

ANNEX 1

Competències clau en el batxillerat

El batxillerat té com a finalitat proporcionar als alumnes formació, maduresa intel·lectual i humana, coneixements, habilitats i actituds que els permetin desenvolupar funcions socials i incorporar-se a la vida activa amb responsabilitat i aptitud. Així mateix, ha de facilitar-los l'adquisició i l'assoliment de les competències indispensables per al seu futur formatiu i professional, i capacitar-los per a l'accés a l'educació superior.

Per complir aquestes finalitats, cal que aquesta etapa contribueixi a fer que els alumnes progressin en el grau de desenvolupament de les competències que, d'acord amb el perfil de sortida dels alumnes al final de l'ensenyament bàsic, ha d'haver-se aconseguit en finalitzar l'educació secundària obligatòria. Les competències clau que es recullen en el perfil de sortida de batxillerat són les següents:

- Competència en comunicació lingüística.
- Competència plurilingüe.
- Competència matemàtica i en ciència, tecnologia i enginyeria.
- Competència digital.
- Competència personal, social i d'aprendre a aprendre.
- Competència ciutadana.
- Competència emprenedora.
- Competència en consciència i expressió culturals.

Aquestes competències clau són l'adaptació al sistema educatiu espanyol de les que s'han establert en la Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent. Aquesta adaptació respon a la necessitat de vincular aquestes competències als reptes i desafiaments del segle XXI, així com al context de l'educació formal i, més concretament, als principis i finalitats del sistema educatiu establerts en la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació.

Si bé la Recomanació es refereix a l'aprenentatge permanent, que ha de produir-se al llarg de tota la vida, el perfil de sortida remet al moment precís del final de l'ensenyament bàsic. De la mateixa manera, i atès que les competències clau s'adquireixen necessàriament de manera seqüencial i progressiva al llarg de tota la vida, resulta necessari adequar-les a aquest altre moment del desenvolupament personal, social i formatiu dels alumnes que suposa el final del batxillerat. Conseqüentment, en el present annex es defineixen per a cadascuna de les competències clau un conjunt de descriptors operatius que donen continuïtat, aprofundeixen i amplien els nivells d'assoliment previstos al final de l'ensenyament bàsic, amb la finalitat d'adaptar-los a les necessitats i finalitats d'aquesta etapa postobligatòria.

De la mateixa manera, en el disseny dels ensenyaments mínims de les matèries de batxillerat, es manté i adapta a les especificitats de l'etapa la vinculació necessària entre aquestes competències clau i els principals reptes i desafiaments globals del segle XXI que els alumnes hauran d'afrontar. Aquesta vinculació continuarà donant sentit als aprenentatges i proporcionarà el punt de partida per afavorir situacions d'aprenentatge rellevants i significatives, tant per als alumnes com per al personal docent.

Amb caràcter general, s'ha d'entendre que la consecució de les competències i objectius del batxillerat està vinculada a l'adquisició i el desenvolupament d'aquestes competències clau. Per aquest motiu, els descriptors operatius de cadascuna de les competències clau constitueixen el marc referencial a partir del qual es concreten les competències específiques de les diferents matèries. Aquesta vinculació entre descriptors operatius i competències específiques propicia que de la seva avaluació pugui inferir-se el grau d'adquisició de les competències clau esperades en el batxillerat i, per tant, la consecució de les competències i objectius previstos per a l'etapa.

Descriptors operatius de les competències clau per al batxillerat

A continuació, es defineixen cadascuna de les competències clau i s'enuncien els descriptors operatius del nivell d'adquisició esperat al final del batxillerat. Per tal d'afavorir i explicitar la continuïtat, la coherència i la cohesió entre etapes, s'inclouen també els descriptors operatius previstos per a l'ensenyament bàsic.

És important assenyalar que l'adquisició de cadascuna de les competències clau contribueix a l'adquisició de totes les altres. No existeix jerarquia entre les diferents competències ni pot establir-se una correspondència exclusiva amb una única matèria, sinó que totes es concreten en els aprenentatges de les diferents matèries i, al seu torn, s'adquireixen i desenvolupen a partir dels aprenentatges que es produeixen en el conjunt d'aquestes.

Competència en comunicació lingüística (CCL)

La competència en comunicació lingüística implica interactuar de manera oral, escrita, signada o multimodal de manera coherent i adequada en diferents àmbits i contexts i amb distints propòsits comunicatius. Implica mobilitzar, de manera conscient, el conjunt de coneixements, destreses i actituds que permeten comprendre, interpretar i valorar críticament missatges orals, escrits, signats o multimodals i evitar els riscos de manipulació i desinformació, així com comunicar-se eficaçment amb altres persones de manera cooperativa, creativa, ètica i respectuosa.

La competència en comunicació lingüística constitueix la base per al pensament propi i per a la construcció del coneixement en tots els àmbits del saber. Per això, el seu desenvolupament està vinculat a la reflexió explícita sobre el funcionament

de la llengua en els gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement, així com als usos de l'oralitat, l'escriptura o la signatura per pensar i per aprendre. Finalment, fa possible apreciar la dimensió estètica del llenguatge i gaudir de la cultura literària.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa tant per intercanviar informació, crear coneixement i transmetre opinions, com per construir vincles personals.	CCL1. S'expressa de manera oral, escrita, signada o multimodal amb fluïdesa, coherència, correcció i adequació als diferents contextos socials i acadèmics, i participa en interaccions comunicatives amb actitud cooperativa i respectuosa tant per intercanviar informació, crear coneixement i argumentar les seves opinions com per establir i cuidar les seves relacions interpersonals.
CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica texts orals, escrits, signats o multimodals dels àmbits personal, social, educatiu i professional per participar en diferents contextos de manera activa i informada i per construir coneixement.	CCL2. Comprèn, interpreta i valora amb actitud crítica texts orals, escrits, signats i multimodals dels diferents àmbits, amb especial èmfasi en els texts acadèmics i dels mitjans de comunicació, per participar en diferents contextos de manera activa i informada i per construir coneixement.
CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera progressivament autònoma informació procedent de diferents fonts, n'avalua la fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura, evita els riscos de manipulació i desinformació, i integra i transforma aquesta informació en coneixement per comunicar-la al temps que adopta un punt de vista creatiu, crític i personal, alhora respectuós amb la propietat intel·lectual.	CCL3. Localitza, selecciona i contrasta de manera autònoma informació procedent de diferents fonts, n'avalua la fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura, evita els riscos de manipulació i desinformació, i integra i transforma aquesta informació en coneixement per comunicar-la de manera clara i rigorosa al temps que adopta un punt de vista creatiu i crític, alhora respectuós amb la propietat intel·lectual.
CCL4. Llegeix amb autonomia obres diverses adequades a la seva edat, i selecciona les que millor s'ajusten als seus gustos i interessos; aprecia el patrimoni literari com a vessant privilegiat de l'experiència individual i col·lectiva, i mobilitza la seva pròpia experiència biogràfica i els seus coneixements literaris i culturals per construir i compartir la seva interpretació de les obres i per crear texts d'intenció literària de complexitat progressiva.	CCL4. Llegeix amb autonomia obres rellevants de la literatura i les posa en relació amb el context social i històric de producció, amb la tradició literària anterior i posterior i n'examina la petjada del llegat en l'actualitat, per construir i compartir la seva pròpia interpretació argumentada de les obres, crear i recrear obres d'intenció literària i conformar progressivament un mapa cultural.

CCL5. Posa les seves pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, i evita els usos discriminatoris de la llengua, així com els abusos de poder per afavorir la utilització no només eficaç, sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.	CCL5. Posa les seves pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, i evita i rebutja els usos discriminatoris de la llengua, així com els abusos de poder, per afavorir la utilització no tan sols eficaç, sinó també ètica dels diferents sistemes de comunicació.
--	--

Competència plurilingüe (CP)

La competència plurilingüe implica utilitzar diferents llengües, orals o signades, de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. Aquesta competència implica reconèixer i respectar els perfils lingüístics individuals i aprofitar les experiències pròpies per a desenvolupar estratègies que permetin mediar i fer transferències entre llengües, incloses les clàssiques, i, si és el cas, mantenir i adquirir destreses en la llengua o llengües familiars i en les llengües oficials. Integra, així mateix, dimensions històriques i interculturals orientades a conèixer, valorar i respectar la diversitat lingüística i cultural de la societat amb l'objectiu de fomentar la convivència democràtica.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
CP1. Usa eficaçment una o més llengües, a més de la llengua o llengües familiars, per respondre a les seves necessitats comunicatives, de manera apropiada i adequada tant al seu desenvolupament i interessos com a diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.	CP1. Utilitza amb fluïdesa, adequació i correcció acceptable una o més llengües, a més de la llengua familiar, o les llengües familiars, per respondre a les seves necessitats comunicatives amb espontaneïtat i autonomia en diferents situacions i contextos dels àmbits personal, social, educatiu i professional.
CP2. A partir de les seves experiències, realitza transferències entre diferents llengües com a estratègia per comunicar-se i ampliar el repertori lingüístic individual.	CP2. A partir de les seves experiències, desenvolupa estratègies que li permetin ampliar i enriquir de manera sistemàtica el repertori lingüístic individual amb la finalitat de comunicar-se de manera eficaç.
CP3. Coneix, valora i respecta la diversitat lingüística i cultural present en la societat, de manera que la integra en el seu desenvolupament personal com a factor de diàleg, per fomentar la cohesió social.	CP3. Coneix i valora críticament la diversitat lingüística i cultural present en la societat, de manera que la integra en el seu desenvolupament personal i anteposa la comprensió mútua com a característica central de la comunicació, per fomentar la cohesió social.

Competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM)

La competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (competència STEM per les seves sigles en anglès) comporta la comprensió del món utilitzant els mètodes científics, el pensament i representació matemàtics, la tecnologia i els mètodes de l'enginyeria per transformar l'entorn de forma compromesa, responsable i sostenible.

La competència matemàtica permet desenvolupar i aplicar la perspectiva i el raonament matemàtics amb la finalitat de resoldre problemes diversos en contextos diferents.

La competència en ciència comporta la comprensió i explicació de l'entorn natural i social, utilitzant un conjunt de coneixements i metodologies, incloses l'observació i l'experimentació, amb la finalitat de plantejar preguntes i extreure conclusions basades en proves per poder interpretar i transformar el món natural i el context social.

La competència en tecnologia i enginyeria comprèn l'aplicació dels coneixements i metodologies propis de les ciències per a transformar la nostra societat d'acord amb les necessitats o desitjos de les persones en un marc de seguretat, responsabilitat i sostenibilitat.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
STEM1. Utilitza mètodes inductius, i deductius propis del raonament matemàtic en situacions conegudes, i selecciona i emprà diferents estratègies per a la resolució de problemes, a més d'analitzar-ne críticament les solucions i reformular el procediment, si fos necessari.	STEM1. Selecciona i utilitza mètodes inductius i deductius propis del raonament matemàtic en situacions pròpies de la modalitat escollida i emprà estratègies variades per a la resolució de problemes, a més d'analitzar-ne críticament les solucions i reformular el procediment, si fos necessari.
STEM2. Utilitza el pensament científic per entendre i explicar els fenòmens que ocorren al seu voltant, confia en el coneixement com a motor de desenvolupament, es planteja preguntes i comprova hipòtesis mitjançant l'experimentació i la indagació, utilitza eines i instruments adequats, aprecia la importància de la precisió i la veracitat i mostra una actitud crítica sobre l'abast i les limitacions de la ciència.	STEM2. Utilitza el pensament científic per entendre i explicar fenòmens relacionats amb la modalitat triada, confia en el coneixement com a motor de desenvolupament, es planteja hipòtesis i les contrasta o les comprova mitjançant l'observació, l'experimentació i la recerca, utilitza eines i instruments adequats, aprecia la importància de la precisió i la veracitat i mostra una actitud crítica sobre l'abast i limitacions dels mètodes emprats.

STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant, fabricant i avaluant diferents prototips o models per generar o utilitzar productes que donin solució a una necessitat o problema de forma creativa i en equip, de manera que procura la participació de tot el grup, resol pacíficament els conflictes que puguin sorgir, s'adapta davant la incertesa i valora la importància de la sostenibilitat.	STEM3. Planteja i desenvolupa projectes dissenyant i creant prototips o models per generar o utilitzar productes que donin solució a una necessitat o problema de forma col·laborativa, de manera que procura la participació de tot el grup, resol pacíficament els conflictes que puguin sorgir, s'adapta davant la incertesa i avalua el producte obtingut d'acord amb els objectius proposats, la sostenibilitat i l'impacte transformador en la societat.
STEM4. Interpreta i transmet els aspectes més rellevants de processos, raonaments, demostracions, mètodes i resultats científics, matemàtics i tecnològics de manera clara i precisa, en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols...), aprofitant de manera crítica la cultura digital i incloent-hi el llenguatge matemàtic formal, amb ètica i responsabilitat per compartir i construir nous coneixements.	STEM4. Interpreta i transmet els aspectes més rellevants de recerques de manera clara i precisa, en diferents formats (gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes, símbols...), aprofitant la cultura digital amb ètica i responsabilitat i valora de manera crítica la contribució de la ciència i la tecnologia en el canvi de les condicions de vida per a compartir i construir nous coneixements.
STEM5. Emprèn accions fonamentades científicament per promoure la salut física, mental i social i preservar el medi ambient i els éssers vius, aplica principis d'ètica i seguretat en la realització de projectes per transformar l'entorn pròxim de manera sostenible, en valora l'impacte global i practica el consum responsable.	STEM5. Planeja i emprèn accions fonamentades científicament per preservar la salut física i mental i el medi ambient, practica el consum responsable i hi aplica principis d'ètica i seguretat per crear valor i transformar l'entorn de manera sostenible, alhora que adquireix compromisos com a ciutadà en l'àmbit local i global.

Competència digital (CD)

La competència digital implica l'ús segur, saludable, sostenible, crític i responsable de les tecnologies digitals per a l'aprenentatge, per al treball i per a la participació en la societat, així com la interacció amb aquestes.

Inclou l'alfabetització en informació i dades, la comunicació i la col·laboració, l'educació mediàtica, la creació de continguts digitals (inclosa la programació), la seguretat (inclòs el benestar digital i les competències relacionades amb la ciberseguretat) i assumptes relacionats amb la ciutadania digital, la privacitat, la propietat intel·lectual, la resolució de problemes i el pensament computacional i crític.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
---	--

CD1. Realitza cerques a Internet atenent criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, selecciona els resultats de manera crítica i els archiva per recuperar-los, referenciar-los i reutilitzar-los, respectant la propietat intel·lectual.	CD1. Realitza cerques avançades i comprèn com funcionen els motors de cerca a Internet, hi aplica criteris de validesa, qualitat, actualitat i fiabilitat, selecciona els resultats de manera crítica i organitza l'emmagatzematge de la informació de manera adequada i segura per referenciar-la i reutilitzar-la posteriorment.
CD2. Gestiona i utilitza el seu propi entorn personal digital d'aprenentatge per construir coneixement i crear continguts digitals, mitjançant estratègies de tractament de la informació i l'ús de diferents eines digitals, al temps que selecciona i configura la més adequada en funció de la tasca i de les seves necessitats d'aprenentatge permanent.	CD2. Crea, integra i reelabora continguts digitals de manera individual o col·lectiva, i hi aplica mesures de seguretat, respectant, en tot moment, els drets d'autoria digital per ampliar els seus recursos i generar nou coneixement.
CD3. Es comunica, participa, col·labora i interacciona, al temps que comparteix coneixements, dades i informació mitjançant eines o plataformes virtuals, i gestiona de manera responsable les seves accions, presència i visibilitat en la xarxa per exercir una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.	CD3. Selecciona, configura i utilitza dispositius digitals, eines, aplicacions i serveis en línia i els incorpora al seu entorn personal d'aprenentatge digital per comunicar-se, treballar col·laborativament i compartir informació, gestiona de manera responsable les seves accions, presència i visibilitat en la xarxa i exerceix una ciutadania digital activa, cívica i reflexiva.
CD4. Identifica riscos i adopta mesures preventives en usar les tecnologies digitals per protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient, i per prendre consciència de la importància i necessitat de fer un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.	CD4. Avalua riscos i aplica mesures en usar les tecnologies digitals per protegir els dispositius, les dades personals, la salut i el medi ambient i fa un ús crític, legal, segur, saludable i sostenible d'aquestes tecnologies.
CD5. Desenvolupa aplicacions informàtiques senzilles i solucions tecnològiques creatives i sostenibles per resoldre problemes concrets o respondre a reptes proposats, i mostra interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel desenvolupament sostenible i ús ètic d'aquestes.	CD5. Desenvolupa solucions tecnològiques innovadores i sostenibles per donar resposta a necessitats concretes, i mostra interès i curiositat per l'evolució de les tecnologies digitals i pel desenvolupament sostenible i ús ètic d'aquestes.

Competència personal, social i d'aprendre a aprendre (CPSAA)

La competència personal, social i d'aprendre a aprendre implica la capacitat de reflexionar sobre un mateix per a autoconèixer-se, acceptar-se i promoure un creixement personal constant; gestionar el temps i la informació eficaçment; col·laborar amb els altres de manera constructiva; mantenir la resiliència, i gestionar l'aprenentatge al llarg de la vida. Inclou també la capacitat de fer front a

la incertesa i a la complexitat; adaptar-se als canvis; aprendre a gestionar els processos metacognitius; identificar conductes contràries a la convivència i desenvolupar estratègies per abordar-les; contribuir al benestar físic, mental i emocional propi i de les altres persones, amb el desenvolupament d'habilitats per cuidar-se a si mateix i als qui l'envolten a través de la corresponsabilitat; ser capaç de portar una vida orientada al futur; expressar empatia, i abordar els conflictes en un context integrador i de suport.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
CPSAA1. Regula i expressa les seves emocions de manera que enforteix l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca de propòsit i motivació cap a l'aprenentatge, per gestionar els reptes i canvis i harmonitzar-los amb els seus propis objectius.	CPSAA1.1. Enforteix l'optimisme, la resiliència, l'autoeficàcia i la cerca d'objectius de manera autònoma per tal de fer eficaç el seu aprenentatge. CPSAA1.2. Desenvolupa una personalitat autònoma, tot gestionant constructivament els canvis, la participació social i la seva pròpia activitat per dirigir la seva vida.
CPSAA2. Comprèn els riscos per a la salut relacionats amb factors socials, consolida estils de vida saludable físics i mentals, reconeix conductes contràries a la convivència i aplica estratègies per tractar-les.	CPSAA2. Adopta de manera autònoma un estil de vida sostenible i atén el benestar físic i mental propi i dels altres, i cerca i ofereix suport a la societat per construir un món més saludable.
CPSAA3. Comprèn proactivament les perspectives i les experiències de les altres persones i les incorpora al seu aprenentatge, per participar en el treball en grup, i distribueix i accepta tasques i responsabilitats de manera equitativa a més d'emprar estratègies cooperatives.	CPSAA3.1. Mostra sensibilitat cap a les emocions i experiències dels altres, i és conscient de la influència que exerceix el grup en les persones, per consolidar una personalitat empàtica i independent i desenvolupar la seva intel·ligència. CPSAA3.2. Distribueix en un grup les tasques, recursos i responsabilitats de manera equànime, segons els seus objectius, tot afavorint un enfocament sistèmic per contribuir a la consecució d'objectius compartits.
CPSAA4. S'autoavalua sobre el procés d'aprenentatge, i cerca fonts fiables per validar, sustentar i contrastar la informació i obtenir conclusions rellevants.	CPSAA4. Compara, analitza, avalua i sintetitza dades, informació i idees dels mitjans de comunicació, per obtenir conclusions lògiques de manera autònoma i valora la fiabilitat de les fonts.
CPSAA5. Planeja objectius a mitjan termini i desenvolupa processos metacognitius de retroalimentació per aprendre dels seus errors en el procés de construcció del	CPSAA5. Planifica a llarg termini avaluant els propòsits i els processos de la construcció del coneixement, i relaciona els diferents camps del coneixement per desenvolupar processos

coneixement.	autoregulats d'aprenentatge que li permetin transmetre'l, proposar idees creatives i resoldre problemes amb autonomia.
--------------	--

Competència ciutadana (CC)

La competència ciutadana contribueix a fer que els alumnes puguin exercir una ciutadania responsable i participar plenament en la vida social i cívica, basant-se en la comprensió dels conceptes i les estructures socials, econòmiques, jurídiques i polítiques, així com en el coneixement dels esdeveniments mundials i el compromís actiu amb la sostenibilitat i l'assoliment d'una ciutadania mundial. Inclou l'alfabetització cívica, l'adopció conscient dels valors propis d'una cultura democràtica fundada en el respecte als drets humans, la reflexió crítica sobre els grans problemes ètics del nostre temps i el desenvolupament d'un estil de vida sostenible d'acord amb els objectius de desenvolupament sostenible plantejats en l'Agenda 2030.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
CC1. Analitza i comprèn idees relatives a la dimensió social i ciutadana de la seva pròpia identitat, així com als fets culturals, històrics i normatius que la determinen, i demostra respecte per les normes, empatia, equitat i esperit constructiu en la interacció amb els altres en qualsevol context.	CC1. Analitza fets, normes i idees relatives a la dimensió social, històrica, cívica i moral de la seva pròpia identitat, per contribuir a la consolidació de la seva maduresa personal i social, adquirir una consciència ciutadana i responsable, desenvolupar l'autonomia i l'esperit crític, i establir una interacció pacífica i respectuosa amb els altres i amb l'entorn.
CC2. Analitza i assumeix fonamentalment els principis i valors que emanen del procés d'integració europea, la Constitució espanyola i els drets humans i de l'infant, i participa en activitats comunitàries, com la presa de decisions o la resolució de conflictes, amb actitud democràtica, respecte per la diversitat i compromís amb la igualtat de gènere, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.	CC2. Reconeix, analitza i aplica en diversos contextos, de manera crítica i conseqüent, els principis, ideals i valors relatius al procés d'integració europea, la Constitució espanyola, els drets humans i la història i el patrimoni cultural propis, alhora que participa en tota mena d'activitats grupals amb una actitud fonamentada en els principis i procediments democràtics, el compromís ètic amb la igualtat, la cohesió social, el desenvolupament sostenible i l'assoliment de la ciutadania mundial.
CC3. Comprèn i analitza problemes ètics fonamentals i d'actualitat, considera críticament els valors propis i aliens, i desenvolupa judicis propis per afrontar la controvèrsia moral amb actitud dialogant, argumentativa, respectuosa i oposada a	CC3. Adopta un judici propi i argumentat davant problemes ètics i filosòfics fonamentals i d'actualitat, i afronta amb actitud dialogant la pluralitat de valors, creences i idees, rebutjant tot tipus de discriminació i violència i promovent activament la igualtat i

qualsevol mena de discriminació o violència.	corresponsabilitat efectiva entre dones i homes.
CC4. Comprèn les relacions sistèmiques d'interdependència, ecodpendència i interconnexió entre actuacions locals i globals, i adopta, conscientment i motivadament, un estil de vida sostenible i ecosocialment responsable.	CC4. Analitza les relacions d'interdependència i ecodpendència entre les nostres formes de vida i l'entorn, realitza una anàlisi crítica de la petjada ecològica de les accions humanes, i demostra un compromís ètic i ecosocialment responsable amb activitats i hàbits que condueixin a l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible i la lluita contra el canvi climàtic.

Competència emprenedora (CE)

La competència emprenedora implica desenvolupar un enfocament vital dirigit a actuar sobre oportunitats i idees i utilitzar els coneixements específics necessaris per generar resultats de valor per a altres persones. Aporta estratègies que permeten adaptar la mirada per detectar necessitats i oportunitats; entrenar el pensament per analitzar i avaluar l'entorn, així com crear i replantejar idees utilitzant la imaginació, la creativitat, el pensament estratègic i la reflexió ètica, crítica i constructiva dins dels processos creatius i d'innovació, i despertar la disposició a aprendre, a arriscar i a afrontar la incertesa. Així mateix, implica prendre decisions basades en la informació i el coneixement i col·laborar de manera àgil amb altres persones, amb motivació, empatia i habilitats de comunicació i de negociació, per portar les idees plantejades a l'acció mitjançant la planificació i gestió de projectes sostenibles de valor social, cultural, econòmic i financer.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
CE1. Analitza necessitats i oportunitats i afronta reptes amb sentit crític, tot fent balanç de la seva sostenibilitat, valorant l'impacte que poden suposar en l'entorn, per presentar idees i solucions innovadores, ètiques i sostenibles, dirigides a crear valor en l'àmbit personal, social, educatiu i professional.	CE1. Avalua necessitats i oportunitats i afronta reptes, amb sentit crític i ètic, tot avaluant la sostenibilitat i comprovant, a partir de coneixements tècnics específics, l'impacte que poden suposar en l'entorn, per presentar i executar idees i solucions innovadores dirigides a diferents contextos, tant locals com globals, en l'àmbit personal, social i acadèmic amb projecció professional emprenedora.
CE2. Avalua les fortaleeses i febleses pròpies, fa ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia i comprèn els elements fonamentals de l'economia i les finances, al temps que aplica coneixements econòmics i financers a	CE2. Avalua i reflexiona sobre les fortaleeses i febleses pròpies i les dels altres, fa ús d'estratègies d'autoconeixement i autoeficàcia, interioritza els coneixements econòmics i financers específics i els transfereix a contextos locals i globals, al temps que aplica estratègies

activitats i situacions concretes i utilitza destreses que afavoreixen el treball col·laboratiu i en equip, per reunir i optimitzar els recursos necessaris que portin a l'acció una experiència emprenedora que generi valor.	i destreses que agiliten el treball col·laboratiu i en equip, per reunir i optimitzar els recursos necessaris, que portin a l'acció una experiència o iniciativa emprenedora de valor.
CE3. Desenvolupa el procés de creació d'idees i solucions valuoses, pren decisions, de manera raonada, utilitzant estratègies àgils de planificació i gestió, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per portar a terme el procés de creació de prototips innovadors i de valor, a més de considerar l'experiència com una oportunitat per aprendre.	CE3. Duu a terme el procés de creació d'idees i solucions innovadores, pren decisions, amb sentit crític i ètic, hi aplica coneixements tècnics específics i estratègies àgils de planificació i gestió de projectes, i reflexiona sobre el procés realitzat i el resultat obtingut, per elaborar un prototip final de valor per als altres, a més de considerar l'experiència, tant d'èxit com de fracàs, una oportunitat per a aprendre.

Competència en consciència i expressió culturals (CCEC)

La competència en consciència i expressió culturals implica comprendre i respectar la manera en la qual les idees, les opinions, els sentiments i les emocions s'expressen i es comuniquen de manera creativa en diferents cultures i per mitjà d'una àmplia gamma de manifestacions artístiques i culturals. També comporta un compromís amb la comprensió, el desenvolupament i l'expressió de les idees pròpies i del sentit del lloc que s'ocupa o del paper que s'exerceix en la societat. Així mateix, requereix la comprensió de la identitat pròpia en evolució i del patrimoni cultural en un món caracteritzat per la diversitat, així com la presa de consciència que l'art i altres manifestacions culturals poden suposar una manera de mirar el món i de donar-li forma.

Descriptors operatius

<i>En completar l'ensenyament bàsic, l'alumne...</i>	<i>En completar el batxillerat, l'alumne...</i>
CCEC1. Coneix, aprecia críticament i respecta el patrimoni cultural i artístic, tot implicant-se en la seva conservació i valorant l'enriquiment inherent a la diversitat.	CCEC1. Reflexiona, promou i valora críticament el patrimoni cultural i artístic de qualsevol època, contrastant-ne les singularitats i partint de la seva pròpia identitat, per defensar la llibertat d'expressió, la igualtat i l'enriquiment inherent a la diversitat.
CCEC2. Gaudeix, reconeix i analitza amb autonomia les especificitats i intencionalitats de les manifestacions artístiques i culturals més destacades del patrimoni, i distingeix els mitjans i suports, així com els llenguatges i elements tècnics que les caracteritzen.	CCEC2. Investiga les especificitats i intencionalitats de diverses manifestacions artístiques i culturals del patrimoni, mitjançant una postura de recepció activa i gaudi, i diferencia i analitza els diferents contextos, mitjans i suports en què es materialitzen, així com els llenguatges i elements tècnics i

	estètics que les caracteritzen.
CCEC3. Expressa idees, opinions, sentiments i emocions mitjançant produccions culturals i artístiques, hi integra el seu propi cos i desenvolupa l'autoestima, la creativitat i el sentit del lloc que ocupa en la societat, amb una actitud empàtica, oberta i col·laborativa.	<p>CCEC3.1. Expressa idees, opinions, sentiments i emocions amb creativitat i esperit crític, i realitza amb rigor les seves pròpies produccions culturals i artístiques, per participar de manera activa en la promoció dels drets humans i els processos de socialització i de construcció de la identitat personal que es deriven de la pràctica artística.</p> <p>CCEC3.2. Descobreix l'autoexpressió a través de la interactuació corporal i l'experimentació amb diferents eines i llenguatges artístics, i s'enfronta a situacions creatives amb una actitud empàtica i col·laborativa, tot amb autoestima, iniciativa i imaginació.</p>
CCEC4. Coneix, selecciona i utilitza amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores i corporals, per a la creació de productes artístics i culturals, tant de forma individual com col·laborativa, i identifica oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral, així com d'emprenedoria.	<p>CCEC4.1. Selecciona i integra amb creativitat diversos mitjans i suports, així com tècniques plàstiques, visuals, audiovisuals, sonores o corporals, per dissenyar i produir projectes artístics i culturals sostenibles, tot analitzant les oportunitats de desenvolupament personal, social i laboral que ofereixen servint-se de la interpretació, l'execució, la improvisació o la composició.</p> <p>CCEC4.2. Planifica, adapta i organitza els seus coneixements, destreses i actituds per respondre amb creativitat i eficàcia als assoliments derivats d'una producció cultural o artística, individual o col·lectiva, i utilitza diversos llenguatges, codis, tècniques, eines i recursos plàstics, visuals, audiovisuals, musicals, corporals o escènics, a més de valorar tant el procés com el producte final i comprendre les oportunitats personals, socials, inclusives i econòmiques que ofereixen.</p>

ANNEX 2

Matèries de batxillerat

Ampliació de matemàtiques

Amb aquesta matèria el que es pretén és ampliar la utilització i aplicació de les matemàtiques per facilitar la incorporació a estudis universitaris de caràcter científic o tècnic. Això s'aconsegueix mitjançant l'augment de la capacitat d'abstracció, la millora de la base teòrica, una visió més àmplia de les matemàtiques i un augment d'interès per a l'aplicació dels diferents sabers en àmbits diversos.

És important tenir en compte que no sols s'ha de donar importància a la introducció de sabers nous sinó que hem d'ampliar l'aplicació dels sabers ja treballats a Matemàtiques II o cursos anteriors per aconseguir l'augment de la motivació i interès del l'alumnat per aprofundir i aplicar les matemàtiques en els seus estudis posteriors. Per això, per a la consecució dels criteris d'avaluació podem utilitzar els sabers treballats a Matemàtiques II amb la intenció d'ampliar i aprofundir en l'aplicació d'aquests coneixements en diferents situacions i àmbits.

Els nous sabers que s'introdueixen en aquesta optativa pretenen augmentar la capacitat d'abstracció i la introducció de noves aplicacions i branques de la matemàtica aplicada. Aquests sabers no suposen cap seqüenciació, deixant autonomia per introduir nous sabers a l'hora de plantejar situacions d'aprenentatge en funció dels interessos de l'alumnat. També es poden plantejar enigmes matemàtics i situacions on s'hagi d'utilitzar la lògica matemàtica, amb l'objectiu de plantejar reptes a l'alumnat.

Un dels objectius destacats d'aquesta matèria és aconseguir que l'alumnat utilitzi amb correcció el vocabulari, notacions i termes matemàtics, amb definicions precises i demostracions. Per això es fomenta l'ús del llenguatge matemàtic en els enuncis de teoremes i en les demostracions. Aquest aspecte es pot treballar al llarg del curs, una vegada introduïts els diferents temes.

Cal donar també importància a l'ús i domini de les eines digitals en el treball de les matemàtiques. Alguns exemples poden ser el Geogebra, l'ús de la calculadora científica, l'edició de documents i materials utilitzant símbols i expressions matemàtiques, el full de càlcul, programes de representació de funcions, programes de resolució d'integrals, escriptura amb LaTeX...

Com a nous sabers es planteja: la teoria de conjunts, ja que proporciona una molt bona base per a treballar altres conceptes i obrir la visió de les matemàtiques; l'aproximació de funcions derivables, l'ampliació del càlcul integral, corbes i superfícies i inferència estadística.

En el Sentit Algebraic, segons les característiques de l'alumnat, es pot introduir l'estructura algebraica d'espai vectorial i els subespais vectorials i treballar: components d'un vector en una base i canvi de base; aplicacions lineals entre espais vectorials; determinació de la matriu d'una aplicació lineal; càlcul matricial; valors i vectors propis i diagonalització de matrius.

S'ha de tenir present que aquesta matèria s'imparteix de manera simultània amb Matemàtiques II i això condicionarà la programació i el desenvolupament temporal dels criteris d'avaluació d'ambdues matèries, fent necessària la coordinació, especialment a l'hora d'aprofundir o reforçar mitjançant eines digitals o noves situacions d'aprenentatge el que s'està treballant a Matemàtiques II.

Competències específiques

1. Modelitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i de la Ciència i la Tecnologia aplicant diferents estratègies i formes de raonament per obtenir possibles solucions.

La modelització i la resolució de problemes constitueixen un eix fonamental en l'aprenentatge de les matemàtiques, ja que són processos centrals en la construcció del coneixement matemàtic. Aquests processos aplicats en contextos diversos poden motivar l'aprenentatge i establir uns fonaments cognitius sòlids que permetin construir conceptes i experimentar les matemàtiques com a eina per a descriure, analitzar i ampliar la comprensió de situacions de la vida quotidiana o de la Ciència i la Tecnologia.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta els processos de formulació del problema; la sistematització en la cerca de dades o objectes rellevants i les seves relacions; la seva codificació al llenguatge matemàtic o a un llenguatge fàcil d'interpretar per un sistema informàtic; la creació de models abstractes de situacions reals, i l'ús d'estratègies heurístiques de resolució, com l'analogia amb altres problemes, estimació, assaig i error, resoldre-ho de manera inversa (anar cap endarrere) o la descomposició en problemes més senzills, entre altres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validesa de les possibles solucions d'un problema emprant el raonament i l'argumentació per contrastar la seva idoneïtat.

L'anàlisi de les solucions obtingudes en la resolució d'un problema potencia la reflexió crítica, el raonament i l'argumentació. La interpretació de les solucions i conclusions obtingudes, considerant a més de la validesa matemàtica diferents perspectives com la sostenibilitat, el consum responsable, l'equitat, la no

discriminació o la igualtat de gènere, entre altres, ajuda a prendre decisions raonades i a avaluar les estratègies.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta processos reflexius propis de la metacognició com l'autoavaluació i la coavaluació, l'ús eficaç d'eines digitals, la verbalització o la descripció del procés i la selecció entre diferents maneres de comprovació de solucions o d'estratègies per a validar-les i avaluar el seu abast.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors:

STEM1, STEM2, CD3, CPSAA3.1, CC3, CE3.

3. Formular o investigar conjectures o problemes, utilitzant el raonament, l'argumentació, la creativitat i l'ús d'eines tecnològiques, per generar nou coneixement matemàtic.

La formulació de conjectures i la generació de problemes de contingut matemàtic són dos components importants i significatius del currículum de Matemàtiques i són considerades una part essencial del quefer matemàtic. Provar o refutar conjectures amb contingut matemàtic sobre una situació plantejada o sobre un problema ja resolt implica plantejar noves preguntes, així com la reformulació del problema durant el procés de recerca.

Quan els alumnes generen problemes o realitzen preguntes, millora el raonament i la reflexió al mateix temps que construeixen el seu propi coneixement, la qual cosa es tradueix en un alt nivell de compromís i curiositat, així com d'entusiasme cap al procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència pot fomentar un pensament més divers i flexible, millorar la destresa per resoldre problemes en diferents contextos i establir ponts entre situacions concretes i les abstraccions matemàtiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

4. Utilitzar el pensament computacional de manera eficaç, modificant, creant i generalitzant algorismes que resolen problemes mitjançant l'ús de les matemàtiques per modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana i de l'àmbit de la ciència i la tecnologia.

El pensament computacional entronca directament amb la resolució de problemes i el plantejament de procediments algorítmics. Amb l'objectiu d'arribar a una solució del problema que pugui ser executada per un sistema informàtic, serà necessari utilitzar l'abstracció per a identificar els aspectes més rellevants i descompondre el problema en tasques més simples que es puguin codificar en un llenguatge apropiat. Així mateix, els processos del pensament computacional poden culminar amb la generalització. Portar el pensament computacional a la

vida diària i a l'àmbit de la Ciència i la Tecnologia suposa relacionar les necessitats de modelatge i simulació amb les possibilitats del seu tractament informatitzat.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta la creació de models abstractes de situacions quotidianes i de l'àmbit de la Ciència i la Tecnologia, la seva automatització i la codificació en un llenguatge fàcil d'interpretar de manera automàtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establir, investigar i utilitzar connexions entre les diferents idees matemàtiques establint vincles entre conceptes, procediments, arguments i models per donar significat i estructurar l'aprenentatge matemàtic.

Establir connexions entre les diferents idees matemàtiques proporciona una comprensió més profunda de com diversos enfocaments d'un mateix problema poden produir resultats equivalents. Els alumnes poden utilitzar idees procedents d'un context per a provar o refutar conjectures generades en un altre context diferent, i, en connectar les idees matemàtiques, poden desenvolupar una major comprensió dels conceptes, procediments i arguments. Percebre les Matemàtiques com un tot implica estudiar les seves connexions internes i reflexionar sobre elles, tant les existents entre els blocs de sabers com entre les matemàtiques d'un mateix o diferents nivells o les de diferents etapes educatives.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta enllaçar les noves idees matemàtiques amb idees prèvies, reconèixer i utilitzar les connexions entre elles en la resolució de problemes i comprendre com unes idees es construeixen sobre altres per a formar un tot integrat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descobrir els vincles de les matemàtiques amb altres àrees de coneixement i aprofundir en les seves connexions, interrelacionant conceptes i procediments, per modelitzar, resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses.

Observar relacions i establir connexions matemàtiques és un aspecte clau del quefer matemàtic. L'aprofundiment en els coneixements matemàtics i en la destresa per utilitzar un ampli conjunt de representacions, així com en l'establiment de connexions entre les matemàtiques i altres àrees de coneixement, especialment amb les ciències i la tecnologia confereixen als alumnes un gran potencial per resoldre problemes en situacions diverses.

Aquestes connexions també haurien d'ampliar-se a les actituds pròpies del quefer matemàtic de manera que aquestes puguin ser transferides a altres matèries i contextos. En aquesta competència juga un paper rellevant l'aplicació de les eines tecnològiques en el descobriment de noves connexions.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'establiment de connexions entre idees, conceptes i procediments matemàtics i altres àrees de coneixement i la vida real. Així mateix, implica l'ús d'eines tecnològiques i la seva aplicació en la resolució de problemes en situacions diverses, valorant la contribució de les matemàtiques a la resolució dels grans reptes i objectius ecosocials, tant al llarg de la història com a l'actualitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar conceptes, procediments i informació matemàtics seleccionant diferents tecnologies, per visualitzar idees i estructurar raonaments matemàtics.

Les representacions de conceptes, procediments i informació matemàtica faciliten el raonament i la demostració, s'utilitzen per visualitzar idees matemàtiques, examinar relacions i contrastar la validesa de les respostes, i es troben en el centre de la comunicació matemàtica.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'aprenentatge de noves formes de representació matemàtica i la millora del coneixement sobre la seva utilització, recalcant les maneres en què representacions diferents dels mateixos objectes poden transmetre diferents informacions i mostrant la importància de seleccionar representacions adequades a cada tasca.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar les idees matemàtiques, de manera individual i col·lectiva, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats, per organitzar i consolidar el pensament matemàtic.

En la societat de la informació es fa cada dia més palès la necessitat d'una comunicació clara i veraç, tant oralment com per escrit. Interactuar amb uns altres ofereix la possibilitat d'intercanviar idees i reflexionar sobre elles, col·laborar, cooperar, generar i afermar nous coneixements convertint la comunicació en un element indispensable en l'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta expressar públicament fets, idees, conceptes i procediments complexos verbal, analítica i gràficament, de

manera veraç i precisa, utilitzant la terminologia matemàtica adequada, amb la finalitat de donar significat i permanència als aprenentatges.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.

9. Utilitzar destreses personals i socials, identificant i gestionant les pròpies emocions respectant les dels altres i organitzant activament el treball en equips heterogenis, aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge i afrontant situacions d'incertesa, per perseverar en la consecució d'objectius en l'aprenentatge de les matemàtiques.

La resolució de problemes o de reptes més globals en els quals intervenen les matemàtiques representa sovint un desafiament que involucra multitud d'emocions que convé gestionar correctament. Les destreses socioafectives dins de l'aprenentatge de les matemàtiques fomenten el benestar de els alumnes, la regulació emocional i l'interès pel seu estudi.

D'altra banda, treballar els valors de respecte, igualtat o resolució pacífica de conflictes, al mateix temps que se superen reptes matemàtics de manera individual o en equip, permet millorar l'autoconfiança i normalitzar situacions de convivència en igualtat, creant relacions i entorns de treball saludables. Així mateix, fomenta la ruptura d'estereotips i idees preconcebudes sobre les matemàtiques associades a qüestions individuals, com per exemple les relacionades amb el gènere o amb l'existència d'una aptitud innata per a les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta identificar i gestionar les pròpies emocions en el procés d'aprenentatge de les matemàtiques, reconèixer les fonts d'estrès, ser perseverant en la consecució dels objectius, pensar de manera crítica i creativa, crear resiliència i mantenir una actitud proactiva davant nous reptes matemàtics. Així mateix, implica mostrar empatia per les i els altres, establir i mantenir relacions positives, exercitar l'escolta activa i la comunicació assertiva en el treball en equip i prendre decisions responsables.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Manejar diferents estratègies i eines, incloses les digitals, que modelitzen i resolen problemes de la vida quotidiana i de la Ciència i la Tecnologia, seleccionant les més adequades segons la seva eficiència.

1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i de la Ciència i la Tecnologia, descrivint el procediment utilitzat.

Competència específica 2

2.1. Demostrar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema utilitzant el raonament i l'argumentació.

2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (de sostenibilitat, de consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.

Competència específica 3

3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic mitjançant la formulació, raonament i justificació de conjectures i problemes de manera autònoma.

3.2. Integrar l'ús d'eines tecnològiques en la formulació o recerca de conjectures i problemes.

Competència específica 4

4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades de la vida quotidiana i de la Ciència i la Tecnologia utilitzant el pensament computacional, modificant, creant i generalitzant algorismes.

Competència específica 5

5.1. Demostrar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.

5.2. Resoldre problemes en contextos matemàtics establint i aplicant connexions entre les diferents idees matemàtiques.

Competència específica 6

6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, reflexionant, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les Matemàtiques.

6.2. Analitzar l'aportació de les Matemàtiques al progrés de la humanitat valorant la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes científics i tecnològics que es plantegen en la societat.

Competència específica 7

7.1. Representar idees matemàtiques estructurant diferents raonaments matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.

7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per a compartir informació.

Competència específica 8

8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.

Competència específica 9

9.1. Afrontar les situacions d'incertesa i prendre decisions avaluant distintes opcions, identificant i gestionant emocions i acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant, acceptant i aprenent de la crítica raonada en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.3. Treballar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències dels altres, escoltant el seu raonament, aplicant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar de l'equip i les relacions saludables.

Sabers bàsics

A. Sentit numèric

1. Aproximacions

- Polinomis de Taylor. Fórmules de Taylor i McLaurin.
- Aproximació de funcions. Residu o terme complementari: fórmules de Lagrange i Cauchy.
- Sèries numèriques i aplicacions. Sumes parcials i sèries convergents.
- Condició necessària i suficient per a l'existència de màxims i mínims relatius. Concavitat, convexitat i punts d'inflexió.

B. Sentit espacial

1. Formes geomètriques de dues i tres dimensions

- Diferents tipus de coordenades, tant al pla com a l'espai.

2. Visualització, raonament i modelització geomètrica

- Corbes planes en coordenades paramètriques i en coordenades polars.
- Identificació de corbes i superfícies a l'espai amb equacions expressades de diferents formes.
- Representació mitjançant eines digitals.

C. Sentit de la mesura

1. Mesurament

- Càlcul de primitives per a determinar longituds, àrees i volums, en recintes tancats i oberts.
- La integral impròpia.
- L'equació diferencial: solució general i solucions particulars. Equacions diferencials de variables separables.

D. Sentit algebraic

1. Àlgebra de conjunts

- Conjunts. Operacions i símbols lògics
- Correspondències i aplicacions entre conjunts. Relacions binàries: equivalència i ordre.
- Lleis de composició interna i externa.

2. Model matemàtic

- Ús i aplicació del llenguatge matemàtic: teoremes, lemes, demostracions, corol·laris...
- El mètode d'inducció.
- Utilització de les diverses eines digitals per a expressar un text matemàtic.

3. Pensament computacional

- Formulació, resolució i anàlisi de problemes de la vida quotidiana i de la Ciència i la Tecnologia amb les eines o els programes més adequats.

E. Sentit estocàstic

1. Anàlisi de dades

- Inferència estadística. Mostra i població. Tipus de mostreigs. Distribució d'una proporció en el mostreig. Distribució de les mitjanes mostrals. Teorema central del límit.
- Estimació per intervals de confiança. Nivell de confiança i de significació.
- Decisió estadística. Contrasts d'hipòtesis bilaterals i unilaterals per a la mitjana i la proporció. Errors de tipus I i II.
- Eines digitals en la realització d'estudis estadístics.

F. Sentit socioafectiu

1. Creences, actituds i emocions

- Destreses d'autogestió encaminades a reconèixer les emocions pròpies, afrontant eventuais situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Tractament i anàlisi de l'error, individual i col·lectiu com a element mobilitzador de sabers previs adquirits i generador d'oportunitats d'aprenentatge a l'aula de matemàtiques.

2. Presa de decisions

- Destreses per a avaluar diferents opcions i prendre decisions en la resolució de problemes.

3. Inclusió, respecte i diversitat

- Destreses socials i de comunicació efectives per a l'èxit en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Valoració de la contribució de les Matemàtiques i el paper de les dones i els homes matemàtics al llarg de la història en l'avanç de la Ciència i la Tecnologia.

Anàlisi Musical

La matèria d'anàlisi musical proporciona als alumnes una formació que els permet desenvolupar les seves habilitats perceptives per a identificar els elements que formen part de les obres musicals i, a partir d'aquí, aprofundir en la seva comprensió global. Això implica examinar-les des d'un punt de vista crític i estètic, establint relacions entre la proposta musical i el context històric i social en el qual va ser creada. A més, la matèria permet descobrir aspectes relacionats amb la incidència de la música en l'oïdor i la seva utilització com mitjà terapèutic o el seu ús en combinació amb altres manifestacions artístiques.

La matèria, que suposa una continuació i una especialització dels coneixements, destreses i actituds adquirits durant les etapes educatives anteriors, s'estructura en dos cursos. En el primer, s'estableixen les bases per al coneixement dels elements de l'anàlisi musical, de la forma musical i dels principis compositius fonamentals. En el segon, s'aprofundeix en aquests aprenentatges i s'introdueixen aspectes històrics i estètics.

A través de l'escolta activa i l'estudi de partitures, els alumnes de la matèria d'Anàlisi Musical identifiquen les característiques de diferents obres i poden establir relacions entre els seus elements. En aquest procés analític es familiaritza, d'una banda, amb procediments compositius com ara la repetició, la variació, la imitació o el desenvolupament; i, per un altre, amb la identificació dels trets estilístics que permeten associar les obres amb un autor o autora, un gènere o un context musical determinat. El fet d'aprendre a analitzar una proposta musical no sols permet als alumnes aproximar-se al procediment i als mecanismes de desconstrucció d'una obra, sinó que li dota de les eines necessàries per a comprendre el conjunt de la proposta i saber utilitzar, en diferents contextos, els elements que la conformen.

Així mateix, a partir d'aquest procés d'anàlisi, els alumnes poden expressar una opinió fonamentada a través de ressenyes, comentaris o crítiques musicals, utilitzant un vocabulari adequat i difonent el resultat a través de diversos mitjans, analògics i digitals, respectant els drets d'autor i la propietat intel·lectual.

La interiorització dels aprenentatges de la matèria, a partir del reconeixement i la reproducció de patrons musicals, ja siguin melòdics, rítmics, harmònics o formals, permet als alumnes comptar amb recursos aplicables a processos de creació o improvisació d'obres senzilles, generant noves idees sonores. En el seu desenvolupament, es presta especial atenció, d'una banda, a les possibilitats que ofereixen les tecnologies digitals destinades a la composició musical; i per un altre, als beneficis educatius derivats de l'organització de projectes creatius grupals en els quals l'alumnat planifica, aporta idees, respecta les opinions dels altres i assumeix diferents funcions.

Completa la matèria el descobriment dels usos que es fan de la música per, de manera conscient, influir en l'oïdor, ja sigui amb finalitats terapèutics o amb una altra funcionalitat vinculada a la seva utilització en àmbits no estrictament musicals.

Tots aquests aprenentatges s'organitzen entorn de cinc competències específiques que han estat dissenyades a partir de les competències clau del batxillerat i dels objectius de l'etapa. Aquestes competències específiques permeten que els alumnes apliquin processos d'anàlisi musical per descobrir, comprendre i utilitzar la música com a mitjà d'expressió, desenvolupar un esperit crític i conèixer la seva incidència en l'ésser humà.

Els criteris d'avaluació s'han formulat tenint en compte els coneixements, destreses i actituds que es pretén que abasti l'alumnat amb la finalitat de determinar el nivell d'adquisició de les competències específiques amb les quals es relacionen.

Els sabers bàsics s'estructuren en quatre blocs que es reparteixen entre els dos cursos en els quals s'imparteix la matèria. En el primer curs, els blocs de sabers bàsics es refereixen a l'anàlisi musical i a la forma musical. El bloc de «Iniciació a l'anàlisi musical» se centra en l'aplicació de l'escolta activa i l'estudi de partitures per a reconèixer els elements de la música i la relació que existeix entre ells dins del discurs musical. A més, s'inclouen aspectes relatius a l'ús de recursos digitals per a l'elaboració de ressenyes i la difusió musical. El segon bloc, «La forma musical», aglutina aquells sabers referents als diferents elements estructurals, formes musicals bàsiques, procediments compositius i funcions de la música en vinculació amb altres manifestacions artístiques.

En el segon curs, s'inclouen dos blocs de sabers bàsics que aborden les tècniques d'anàlisi i els gèneres musicals. En el bloc que porta per títol «Tècniques d'anàlisi musical», es recullen procediments útils per a la realització d'anàlisi d'obres musicals, de comentaris i crítiques musicals, així com l'ús de recursos digitals per a la recerca, la composició i la difusió musical. Al seu torn, en el bloc denominat «Gèneres musicals», s'introdueixen sabers relacionats amb les característiques sonores, formes i gèneres musicals des de l'Edat mitjana fins a l'actualitat, i amb la utilització de la música amb finalitats terapèutiques.

En la matèria d'Anàlisi Musical es plantejaran situacions d'aprenentatge que requereixin reflexió i acció, així com una actitud oberta i col·laborativa, amb la intenció que l'alumnat adquireixi els instruments, tècniques i estratègies necessàries per a desenvolupar les seves habilitats perceptives i aprofundir en la comprensió global del fet musical. Aquestes situacions han d'estar vinculades a contextos reals que afavoreixin un aprenentatge significatiu, i han de permetre

l'adquisició de coneixements, destreses i actituds que els alumnes puguin aplicar fora de l'entorn de l'aula.

Competències específiques

1. Analitzar els elements musicals de diferents obres, utilitzant l'escolta activa i l'estudi de partitures, per a descriure les seves característiques i establir comparacions.

La identificació, a través de l'anàlisi i a partir de l'escolta activa o de l'estudi de partitures, dels elements que constitueixen una obra musical i de la funció que aquests realitzen dins de la composició resulta fonamental per a la seva comprensió.

Al costat d'aquesta anàlisi, la descripció de les característiques dels elements que constitueixen l'obra (ritme, melodia, harmonia, timbre, components expressius, etc.) potència la connexió entre els aprenentatges sobre teoria musical i el seu reconeixement perceptiu, proporcionant, a més, la possibilitat de realitzar comparacions entre els trets que defineixen diverses composicions.

Així mateix, la detecció d'analogies i diferències entre obres musicals creades en diferents contextos i pertanyents a gèneres i estils variats permet a l'alumnat l'accés a un univers sonor ampli que possibilita l'enriquiment dels seus gustos musicals i l'ampliació del seu repertori artístic.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Establir relacions entre els elements musicals d'una composició, a través de l'anàlisi de la seva estructura i dels procediments compositius utilitzats, per a associar l'obra amb un gènere, un estil i un context de creació.

En el discurs musical s'estableixen relacions entre els diferents elements que formen part d'una obra. Els compositors han utilitzat procediments (repetició, variació, contrast, desenvolupament, etc.) que determinen en gran manera la naturalesa d'aquestes relacions i l'estructura o forma resultant. La seva anàlisi no sols permet aprofundir en la comprensió de les tècniques compositives emprades, sinó que, a més, afavoreix la construcció d'una visió global de l'obra musical a través de la interrelació que es produeix entre els diversos components i els factors contextuals i estilístics que incideixen en el resultat musical final. En aquest marc, el desenvolupament de recerques a partir de fonts d'informació tant analògiques com digitals sobre l'autor o autora i el context de creació contribueix a un millor desenvolupament d'aquesta competència.

Finalment, els alumnes podran associar els trets distintius d'una composició amb els estils i els gèneres que s'han anat desenvolupant al llarg de la història de la música, així com amb determinades formes-tipus d'especial rellevància que han anat evolucionant al llarg del temps.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Elaborar comentaris i crítiques musicals sobre les obres analitzades, utilitzant una terminologia adequada i consultant diferents fonts d'informació, per expressar judicis personals fonamentats i contribuir a la difusió del patrimoni musical a través dels mitjans disponibles.

El desenvolupament d'habilitats d'identificació, anàlisi i descripció d'elements musicals, així com de comparació entre diverses obres i interpretacions, aporta als alumnes la terminologia i les eines necessàries per expressar, de manera fonamentada, la seva valoració personal sobre la creació o sobre la interpretació d'una obra determinada.

Aquests comentaris personals es veuran enriquits per la posada en comú en classe de diferents punts de vista argumentats i per la informació obtinguda a través de la consulta de diferents fonts fiables. La lectura de crítiques publicades en periòdics generalistes o revistes especialitzades permetrà, a més, reflexionar sobre l'estructura i el vocabulari utilitzat en aquest tipus de textos i oferirà models i exemples per a les ressenyes, comentaris o crítiques musicals que els alumnes podran elaborar i difondre a través de mitjans analògics o digitals.

Atès que l'elaboració d'aquests textos comporta en molts casos la reelaboració de la informació consultada, es promocionarà el respecte als drets d'autor i a la propietat intel·lectual.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD3, CPSAA4, CC1, CE3, CCEC3.1.

4. Utilitzar els procediments compositius fonamentals i les tecnologies digitals, emprant els elements i les estructures musicals més adequades, per a crear obres senzilles i realitzar improvisacions.

Comprendre la música a través de la seva visió analítica permet a l'alumnat reconèixer els elements sobre els quals es construeix l'obra. Al mateix temps, afavoreix la interiorització de fórmules rítmiques, melòdiques o harmòniques a través de la reproducció de patrons que, una vegada analitzats, poden ser utilitzats en processos creatius com a base per a generar noves idees. En aquest marc, l'aplicació dels procediments compositius fonamentals facilita la construcció

de noves obres en contextos on s'integri aquest nou material musical en el procés creatiu.

La creació de peces senzilles o la realització d'improvisacions, utilitzant la interpretació vocal, corporal o instrumental, impliquen l'aplicació d'aprenentatges de la matèria amb una finalitat expressiva. Per a això, s'han de considerar, a més, les possibilitats que ofereixen les tecnologies digitals vinculades als processos de creació musical.

Es promou així la posada en pràctica d'aprenentatges relacionats amb els procediments compositius fonamentals alhora que es conrea el desenvolupament de les capacitats expressives i d'actituds d'emprenedoria, a través de la participació en projectes musicals grupals en els quals l'alumnat assumeix diferents funcions i respecta les aportacions i idees dels altres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM1, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2.

5. Investigar sobre els usos de la música amb finalitats terapèutics i en combinació amb altres formes d'expressió artística, utilitzant diferents fonts d'informació i analitzant les característiques musicals de les obres, per entendre de quina forma incideixen determinats trets musicals en la salut i en les emocions.

Tradicionalment s'ha enfocat l'anàlisi musical en la comprensió de l'obra en el seu context de creació, sense posar l'accent en l'efecte que la música pot generar en qui la percep.

L'ús de la música com mitjà terapèutic ha estat objecte de nombroses recerques en les últimes dècades, existint evidències del benefici que produeix en persones amb problemes físics, cognitius, psicològics o socials. Això suposa una oportunitat perquè els alumnes enriqueixin la seva visió analítica de la música a través de la identificació de les característiques d'aquella utilitzada amb finalitats terapèutics i la seva incidència en la salut i en les emocions. Per a això, serà necessari desenvolupar processos de recerca del repertori seleccionat, utilitzant fonts d'informació fiables.

Així mateix, l'anàlisi de les característiques i de les funcions que compleix la música en combinació amb altres arts com el cinema, la dansa o el teatre, permetrà a l'alumnat reconèixer i interioritzar recursos musicals que generen ambients emocionals diversos, per a, posteriorment, utilitzar-los en el desenvolupament de propostes creatives que combinin la música amb altres formes d'expressió artística.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM4, CD1, CD3, CPSAA4, CCEC2.

Anàlisi Musical I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Identificar els elements que constitueixen una obra musical i la seva funció dins de la composició a través de l'escolta activa i amb suport de la partitura.

1.2 Descriure les característiques musicals bàsiques d'una obra a partir de l'escolta activa i l'estudi de partitures, analitzant els seus elements constitutius.

Competència específica 2

2.1 Analitzar, de forma guiada, obres musicals, identificant l'estructura formal i els procediments compositius utilitzats.

2.2 Associar les obres analitzades amb el seu context de creació, investigant sobre el seu autor o autora i la seva època.

Competència específica 3

3.1 Expressar una opinió pròpia, informada i fonamentada, sobre les obres analitzades, utilitzant un vocabulari musical adequat.

3.2 Publicar ressenyes musicals en els mitjans disponibles, analògics i digitals, respectant els drets d'autor i la propietat intel·lectual.

Competència específica 4

4.1 Reproduir patrons melòdics, rítmics, harmònics i formals d'obres analitzades, aplicant estratègies de memorització i utilitzant la interpretació vocal, corporal o instrumental en projectes musicals grupals.

4.2 Generar noves idees musicals, combinant patrons melòdics, rítmics, harmònics i formals prèviament analitzats i interioritzats.

4.3 Utilitzar, de forma guiada, les tecnologies digitals en la composició musical.

Competència específica 5

5.1. Identificar les funcions que compleix la música quan s'associa amb altres formes d'expressió (cinema, teatre, dansa...), analitzant les seves característiques i l'efecte que genera en l'espectador.

Sabers bàsics

A. Iniciació a l'anàlisi musical

- L'escolta activa i l'estudi de partitures com a suports per a l'anàlisi.
- Elements bàsics de la música i la relació entre ells: ritme, tempo, melodia, harmonia, textura, timbre, dinàmica i agògica.
- Tècniques d'anàlisi auditiva d'obres de diferents estils i gèneres.
- Estratègies d'anàlisi dels elements musicals de la partitura amb suport de l'audició.
- Ressenyes musicals.
- Recursos digitals per a la recerca, la composició i la difusió musical.
- Drets d'autor i propietat intel·lectual.

B. La forma musical

- Elements estructurals: cèl·lula, motiu, frase i semifrase, període, secció i moviment. Ritme melòdic i harmònic. Cadències.
- Formes simples, formes compostes i lliures. Formes-tipus. Representació d'esquemes formals.
- Procediments compositius fonamentals: repetició, variació, contrast i desenvolupament.
- Funció de la música en combinació amb altres manifestacions artístiques.

Anàlisi Musical II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Descriure les característiques musicals d'una obra a partir de l'escolta activa i l'estudi de partitures, analitzant els seus elements constitutius i la funció que aquests compleixen dins de la composició.

1.2 Comparar els elements constitutius i les característiques musicals de diferents obres, establint analogies i diferències entre elles, a partir de l'escolta activa i de l'estudi de partitures.

Competència específica 2

2.1 Distingir els principals gèneres i estils musicals que es desenvolupen en la història, analitzant els factors que incideixen en l'evolució de les formes musicals.

2.2 Associar les obres analitzades amb un gènere, un estil i un context de creació determinats, identificant, de manera autònoma, l'estructura formal i els procediments compositius utilitzats.

Competència específica 3

3.1 Expressar judicis personals sobre les obres analitzades, argumentant l'opinió pròpia i utilitzant una terminologia musical adequada.

3.2 Justificar l'opinió pròpia sobre les obres analitzades, investigant i seleccionant la informació més pertinent a partir de mitjans analògics i digitals.

3.3 Publicar crítiques musicals i comentaris propis en els mitjans disponibles, analògics i digitals, respectant els drets d'autor i la propietat intel·lectual.

Competència específica 4

4.1 Realitzar improvisacions senzilles o petites composicions, en projectes musicals grupals, utilitzant els procediments compositius fonamentals i aplicant patrons melòdics, rítmics, harmònics i formals prèviament analitzats i interioritzats.

4.2 Utilitzar, de manera eficaç, les tecnologies digitals en la composició musical.

Competència específica 5

5.1 Analitzar els usos terapèutics de la música i com incideixen determinats trets musicals en la salut i les emocions, a partir de la informació obtinguda en fonts d'informació fiables.

5.2 Descriure les característiques de la música que s'utilitza amb finalitats terapèutics, analitzant exemples d'obres i relacionant els seus trets amb possibles efectes en l'oïdor.

Sabers bàsics

A. Tècniques d'anàlisi musical

- La comparació com a tècnica analítica.
- Tècniques d'anàlisi d'audició i de partitures.
- Tècniques per a l'anàlisi del context de creació. El pensament de la persona creadora, els condicionants contextuais i la interpretació de l'obra.

- Comentaris i crítiques musicals.
- Recursos digitals per a la recerca, la composició i la difusió musical.
- Drets d'autor i propietat intel·lectual.

B. Gèneres musicals

- Les característiques sonores i estilístiques de la música des de l'Edat mitjana fins a l'actualitat. Evolució organològica.
- Les formes i els gèneres musicals des de l'Edat mitjana fins a l'actualitat.
- Ús de la música amb finalitats terapèutics.

Arts Escèniques

La matèria d'Arts Escèniques s'imparteix en dos cursos, al llarg dels quals el currículum es desenvolupa de manera progressiva. El seu caràcter eminentment pràctic la converteix en un espai d'experimentació i exploració col·lectiva, des del qual fomentar el desenvolupament de l'expressivitat i la creativitat, i descobrir els codis específics de les arts escèniques, incloses les performatives. Aquesta mateixa naturalesa pràctica convida a vincular aquesta matèria amb altres en les quals també es coneixen destreses musicals, vocals, corporals o de planificació i gestió de projectes artístics.

La matèria està dissenyada a partir de cinc competències específiques, que es vinculen amb els objectius de l'etapa i amb les competències clau previstes per al batxillerat. Aquestes competències específiques permeten als alumnes participar de la vida cultural del seu entorn i difondre i valorar el patrimoni. Faciliten, igualment, l'enriquiment del seu imaginari, el creixement del seu repertori personal de recursos, l'ampliació de les seves possibilitats de gaudi de les manifestacions artístiques i la identificació d'oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional lligades a aquestes arts. Així mateix, afavoreixen el criteri estètic, les habilitats de comunicació i negociació, l'autoconeixement, la creativitat, l'empatia, la imaginació i l'esperit emprenedor.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució.

Els sabers bàsics de la matèria que serà necessari activar per adquirir aquestes competències específiques s'organitzen en cinc blocs, que no s'han d'escometre obligatòriament en l'ordre en el qual estan presentats, sinó d'una manera integrada en funció de les demandes que plantegin les diferents situacions d'aprenentatge, facilitant-se d'aquesta manera una visió global de la matèria. El primer bloc, «Patrimoni escènic», atén les tipologies i a les tradicions de les arts escèniques, així com als seus canvis i transformacions al llarg del temps. El segon bloc, «Expressió i comunicació escènica», comprèn diferents sistemes, mitjans i codis de significació escènica. El tercer bloc, «Interpretació», recull els elements relatius a la recreació i a la representació de l'acció dramàtica. El quart bloc, «Representació i escenificació», engloba els sabers relatius a l'espectacle escènic i al treball en grup. Finalment, el bloc anomenat «Recepció en les arts escèniques» s'ocupa del públic i de les estratègies i tècniques d'anàlisi de manifestacions escèniques.

S'espera que els alumnes siguin capaços de posar en funcionament els sabers bàsics en el si de situacions d'aprenentatge on actuï com a agent social progressivament autònom i gradualment responsable del seu propi procés d'aprenentatge. Es recomana proposar situacions a partir de l'assumpció, per part dels alumnes, de diferents funcions en diferents manifestacions i propostes, de manera que es converteixi en part viva de la recreació artística. Per això, resultarà

positiu que l'organització de la matèria es programi amb vista a la realització d'una proposta davant diferents tipus de públic i en diferents escenaris, compartint el gaudi artístic i enriquint la vida cultural de l'entorn. Referent a això, resulta convenient seleccionar peces que es facin ressò de múltiples referències culturals.

Competències específiques

1. Analitzar manifestacions escèniques de diferents èpoques i tradicions, descrivint les seves característiques, establint relacions amb el seu context i identificant possibles influències i projeccions, per valorar el patrimoni i enriquir l'imaginari propi.

L'adquisició d'aquesta competència implica aprendre a identificar i a descriure les característiques dels principals tipus d'espectacles escènics de diferents èpoques i tradicions, així com a relacionar-los amb el seu context històric i geogràfic, valorant la seva importància en les transformacions socials de les quals són origen o reflex. La contextualització d'aquests espectacles farà possible la seva adequada valoració com a productes d'una època i un context social determinats, alhora que permetrà la reflexió sobre la seva evolució i la seva relació amb el present. Per aquest motiu, a més d'acudir al cànon occidental, convé acostar-se a altres tradicions culturals. A més, es parlarà esment als diferents tipus de relacions que s'estableixen en la diversitat del patrimoni escènic: des de les influències entre formes i estils, separats o no en el temps, fins a la permanència de certs elements d'un període a un altre, passant per les reaccions, rebutjos o subversions que genera un estil o corrent concret. D'altra banda, incloure la perspectiva de gènere i intercultural en abordar l'anàlisi del context ajudarà al fet que els alumnes i alumnes compreguin el paper que la dona i les persones de grups ètnics i poblacionals que sofreixen discriminació han exercit en l'art al llarg de la història, i les diferents consideracions que han rebut en cada època. En aquest sentit, no sols s'hauran d'estudiar les seves representacions en diverses obres, sinó també les seves aportacions a les arts escèniques.

En el marc del desenvolupament d'aquesta competència, s'analitzaran, des de la recepció activa i amb un vocabulari tècnic adequat, manifestacions escèniques representatives a les quals s'accedirà, preferiblement, a través de la seva posada en escena, en directe o mitjançant reproduccions analògiques o digitals. Resultaran també d'utilitat el comentari de textos i imatges i la consulta de fonts bibliogràfiques.

El descobriment de formes d'expressió diferents d'aquelles amb les quals està més familiaritzat enriqueixrà l'imaginari dels alumnes, des de l'aportació d'idees i tècniques per tal d'aplicar-les en les seves pròpies creacions o interpretacions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL2, CCL3, CP3, CD1, CD2, CPSAA2, CC1, CCEC1 i CCEC2.

2. Explorar les possibilitats expressives de diferents sistemes, mitjans i codis de significació escènica, a través d'activitats de caràcter pràctic, per incorporar el seu ús al repertori personal de recursos i desenvolupar el criteri de selecció dels més adequats a la intenció comunicativa.

El descobriment i l'exploració de les diferents possibilitats expressives que ofereixen els diferents sistemes, mitjans i codis de significació escènica permeten als alumnes enriquir el seu repertori personal de recursos, i aprendre a seleccionar i a aplicar els més adequats a cada necessitat o intenció comunicativa.

La dramatització, el joc, la creació col·lectiva i la improvisació, tant pautada com lliure, constitueixen un mitjà idoni per dur a terme aquesta exploració. A l'aula, aquestes activitats de caràcter pràctic brindaran als alumnes l'oportunitat de descobrir i aplicar, de manera individual o en grup, diferents tècniques i estratègies per reflexionar sobre la situació, l'acció i el conflicte dramàtic, o realitzar l'anàlisi, la construcció i la caracterització del personatge.

Així mateix, aquestes activitats constituïran una eina molt útil per aprendre a seleccionar els recursos plàstics, literaris, audiovisuals o d'un altre tipus que millor s'ajusten a les idees, sentiments i emocions que es pretenen plasmar sobre l'escenari. Les tecnologies digitals facilitaran també l'accés a una àmplia gamma d'exemples d'ús d'aquests recursos.

L'exploració de les possibilitats d'expressió i comunicació escènica afavoreix l'autoconeixement, la confiança i la motivació, i contribueix al foment del respecte per la diversitat d'idees i opinions, a l'enriquiment cultural entre iguals i a la superació de barreres i estereotips socials, culturals o sexistes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, CD1, CPSAA1.1, CPSAA2, CC1, CE3, CCEC3.1.

3. Abordar la recreació i representació de l'acció dramàtica, a partir de la construcció col·lectiva d'escenes que mostrin tot tipus de personatges i conflictes, per desenvolupar habilitats de comunicació i negociació i reforçar l'autoconeixement, la creativitat, l'empatia, la imaginació i l'esperit emprenedor en diverses situacions i contextos.

La recreació i representació de l'acció dramàtica afavoreix la comprensió de les manifestacions escèniques i el seu reconeixement com a part del patrimoni cultural, així com l'ampliació de les possibilitats d'expressió personal mitjançant l'adquisició de les destreses i tècniques vocals, gestuals, corporals i rítmicomusicals pròpies de l'interpret.

La lectura i l'anàlisi d'obres, el visionat d'espectacles, així com els assajos, constitueixen moments i espais per a l'adquisició d'aquestes destreses i tècniques

d'interpretació individual i grupal. La interpretació individual permet treballar aspectes com la concentració, la memorització, l'expressió personal o l'adequació a les directrius de la direcció. Per part seva, la interpretació grupal afavoreix el desenvolupament de la capacitat d'exercir diverses funcions o d'escoltar els altres i interactuar amb ells durant la representació. Per assegurar l'adquisició d'aquesta competència, s'han d'incentivar la participació dels alumnes en la construcció col·lectiva d'escenes que mostrin tot tipus de personatges, situacions i conflictes dramàtics.

Tant l'assimilació de tècniques d'interpretació com la representació d'obres dins o fora de l'aula fan necessària l'adquisició d'altres estratègies i destreses que ajudin els alumnes a gestionar adequadament la frustració que pot generar el propi procés d'aprenentatge, així com a mantenir la concentració i a superar la inseguretat i la por escènica durant les actuacions. Aquestes estratègies de control i gestió de les emocions ajudaran l'alumnat a desenvolupar la seva autoestima i li permetran afrontar amb major seguretat les situacions d'incertesa i els reptes als quals haurà d'enfrontar-se.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA2, CC1, CE1, CCE3.1.

4. Realitzar projectes de creació i difusió escènica, planificant les seves fases, seleccionant i estructurant els elements de significació i assumint diferents funcions amb iniciativa i responsabilitat, per expressar una intenció comunicativa, enriquir l'entorn cultural i identificar oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional.

El disseny i la realització d'un projecte de creació i difusió escènica requereix d'un treball planificat i en equip. Ser partícip d'aquest procés de creació conjunt contribueix a fomentar la iniciativa i l'autonomia de l'alumnat, la resolució creativa de les dificultats oposades, la valoració del treball en equip, l'assumpció de responsabilitats individuals per aconseguir un objectiu comú, així com l'empatia i el respecte per la diversitat d'aptituds i opinions.

Activant els aprenentatges adquirits en el marc d'aquesta i una altra matèries, l'alumnat haurà de generar i perfeccionar idees de projecte, recorrent a diferents fonts digitals i bibliogràfiques, respectant la propietat intel·lectual i tenint en compte la intenció comunicativa, les característiques del marc de recepció previst, així com la viabilitat i la sostenibilitat del projecte en la seva relació amb els possibles condicionants i limitacions tècnics. A més, seleccionarà i estructurarà els elements de significació més adequats; establirà les directrius d'interpretació, representació i escenificació; planificarà les diferents etapes del projecte, assegurant, especialment, el temps necessari per als assajos; i realitzarà un repartiment de tasques, equilibrat i eficaç, a partir de la identificació de les diferents funcions i de la càrrega de treball associada a cadascuna d'elles en les diferents fases del procés. Haurà de preveure també un pla de difusió, promoció i

avaluació, que podrà incloure el contacte amb institucions i organismes públics i privats implicats en el foment de les arts escèniques. Per poder dur a terme totes aquestes accions, resultarà de gran utilitat analitzar, a l'aula, casos concrets que permetin visualitzar i entendre el procés que va des de la idea inicial fins a la posada en escena de l'espectacle.

El projecte pot comportar, també, el treball multidisciplinari i l'ús de diferents aplicacions i eines tecnològiques, analògiques i digitals. D'altra banda, tant la interpretació com l'acompliment d'alguna de les funcions de la producció permetran a l'alumnat reconèixer les seves aptituds i descobrir diferents oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional lligades a l'àmbit de les arts escèniques. Aquestes oportunitats compten amb el valor afegit que aporta la creativitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CD2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Valorar críticament manifestacions escèniques, identificant el públic al qual es dirigeixen i analitzant les seves característiques i els seus pressupostos artístics, per desenvolupar el criteri estètic, difondre el patrimoni i ampliar les possibilitats de gaudi de les arts escèniques.

L'assistència a diferents espectacles o el visionat de diferents manifestacions escèniques, ja sigui en viu o a través de mitjans digitals, permet a l'alumnat prendre consciència del doble paper de l'espectador com a receptor actiu i valorador crític. S'ha d'aprofitar aquesta experiència per aprofundir en la noció de públic i descobrir la seva tipologia.

La vivència col·lectiva de la catarsi, l'estranyament, la identificació i la participació afavoreix, a més, la comprensió del procés de recepció i pot funcionar com a element motivador en el desenvolupament de la recepció activa. Aquest es veurà beneficiat per l'adquisició d'estratègies i tècniques d'anàlisi crítica, que poden abordar-se a partir de la posada en comú de les impressions i els comentaris que, sobre una determinada obra, formulin les persones que integren el grup. Contribuiran a aquest procés de construcció conjunta del coneixement les valoracions expressades per especialistes en crítiques escèniques i en ressenyes dramàtiques. En consultar aquests textos, l'alumnat trobarà un vocabulari específic, noves estructures i noves eines que l'ajudaran a articular millor les seves pròpies valoracions crítiques. Podrà formular-les de manera oral, escrita o multimodal, sempre des del respecte a la propietat intel·lectual, emprant els conceptes i les estratègies d'anàlisi més adequades en cada cas. Aquestes produccions podran incloure, en el seu cas, una valoració del text del qual parteix l'obra.

La publicació de les crítiques de l'alumnat pot servir com a instrument per a la difusió del patrimoni i com a invitació per a acudir a diferents espais escènics.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

Arts Escèniques I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Identificar, amb un vocabulari adequat, les principals característiques de manifestacions escèniques de diferents èpoques i tradicions, establint relacions amb el seu context i evidenciant una actitud d'obertura, interès i respecte en la recepció activa d'aquestes.

1.2. Establir connexions entre manifestacions escèniques de diferents èpoques i tradicions, valorant la seva influència sobre les arts escèniques actuals.

Competència específica 2

2.1. Participar, amb iniciativa, confiança i creativitat, en l'exploració de sistemes, mitjans i codis de significació escènica, a través d'activitats de caràcter pràctic.

2.2 Recrear l'acció dramàtica, el disseny de personatges i la configuració de situacions i escenes, seleccionant les tècniques més adequades d'entre les que conformen el repertori personal de recursos.

Competència específica 3

3.1 Emprar tècniques elementals d'interpretació, aplicant estratègies de memorització i valorant els assajos com a espais d'escolta, diàleg i aprenentatge.

3.2 Recrear i representar l'acció dramàtica, demostrant eficàcia, seguint les indicacions de la direcció, mantenint la concentració i gestionant de forma guiada l'ansietat i la por escènica.

Competència específica 4

4.1 Participar activament en la realització de projectes col·lectius de creació i difusió escènica, assumint diferents funcions amb iniciativa i responsabilitat, i valorant i respectant les aportacions i experiències de la resta d'integrants del grup.

4.2 Avaluar i presentar els resultats de la participació en projectes de creació i difusió escènica, analitzant la relació entre els objectius plantejats i el producte

final obtingut, i explicant de forma argumentada les possibles diferències entre ells.

Competència específica 5

5.1 Identificar el tipus de públic al qual es dirigeix un espectacle determinat, basant els arguments en l'anàlisi de l'obra i en les reaccions del públic.

5.2 Comentar manifestacions escèniques, emprant la terminologia adequada, reelaborant informació a partir de fonts fiables, i reflexionant críticament sobre les seves característiques i pressupostos artístics.

Sabers bàsics

A. Patrimoni escènic

- Arts escèniques: concepte, tipologies i tradicions.
- Les arts escèniques i la seva història: canvis i transformacions.
- Dramaticitat, teatralitat i performativitat.
- El patrimoni immaterial.

B. Expressió i comunicació escènica

- Codis de significació escènica: naturalesa, descripció i classificació.
- L'espai escènic com a generador de significat. La convenció teatral.
- Recursos plàstics: escenografia volumètrica i virtual, caracterització, il·luminació i espai sonor.
- Recursos literaris i altres materials. El text dramàtic.
- El conflicte dramàtic: personatge, situació i acció dramàtica.
- El personatge dramàtic: anàlisi, caracterització i construcció.
- Joc dramàtic, improvisació, dramatització i creació col·lectiva.

C. Interpretació

- Preparació física i preparació preexpressiva. La cura del cos.
- Mètodes i tècniques d'interpretació.
- Els instruments de l'intèrpret: expressió corporal, gestual, oral, rítmica i musical. La consciència emocional.
- El personatge dramàtic: graus de representació, objectius i funcions.
- La partitura interpretativa i la seva execució.

D. Representació i escenificació

- L'espectacle escènic: concepte i característiques.
- Tipologies bàsiques de l'espectacle: clàssic, d'avantguarda, corporal, occidental, oriental, d'objectes, musical, dansística, d'interior, de carrer.

- Altres formes de presentació escènica: *happening*, *performance*, vídeo- teatre o teatre-dansa.
 - El disseny d'un espectacle: equips, fases i àrees de treball.
 - Els assajos: tipologia, finalitats i organització.
 - Representació d'espectacles escènics.
 - Estratègies de treball en equip. Resolució de conflictes.
- E Recepció en les arts escèniques
- El públic: concepte i tipologies.
 - La recepció teatral: catarsi, estranyament i participació.
 - Estratègies i tècniques d'anàlisi de manifestacions escèniques.
 - El respecte de la propietat intel·lectual. La protecció de la creativitat personal.

Arts Escèniques II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Analitzar, amb un vocabulari adequat, manifestacions escèniques de diferents èpoques i tradicions, descrivint les seves característiques, establint relacions amb el seu context i evidenciant una actitud d'obertura, interès i respecte en la recepció activa d'aquestes.

1.2 Valorar críticament els hàbits, els gustos i els referents escènics de diferents èpoques i tradicions, reflexionant sobre la seva evolució i sobre la seva relació amb els del present.

Competència específica 2

2.1 Participar, amb iniciativa, confiança i creativitat, en l'exploració de sistemes, mitjans i codis de significació escènica, a través d'activitats de caràcter pràctic.

2.2 Recrear l'acció dramàtica, el disseny de personatges i la configuració de situacions i escenes, seleccionant les tècniques del repertori personal de recursos més adequades a la intenció comunicativa.

Competència específica 3

3.1 Emprar diferents tècniques d'interpretació de manera creativa, aplicant estratègies de memorització i valorant els assajos com a espais d'escolta, diàleg i aprenentatge.

3.2 Recrear i representar l'acció dramàtica, demostrant precisió, eficàcia i expressivitat, seguint les indicacions de la direcció, mantenint la concentració i gestionant de forma guiada l'ansietat i la por escènica.

Competència específica 4

4.1 Participar, amb iniciativa, responsabilitat i consciència de grup, en el disseny, la planificació i la realització de projectes col·lectius de creació i difusió escènica, organitzant correctament les seves fases, distribuint de forma raonada les tasques, avaluant la seva viabilitat i sostenibilitat, i seleccionant i estructurant els elements de significació, així com les directrius d'interpretació, representació o escenificació.

4.2 Avaluar i presentar els resultats de projectes de creació i difusió escènica, analitzant la relació entre els objectius plantejats i el producte final obtingut, i explicant les possibles diferències entre ells.

4.3 Identificar oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional relacionades amb l'àmbit artístic, comprenent el seu valor afegit i expressant l'opinió personal de manera crítica i respectuosa.

Competència específica 5

5.1 Valorar la recepció brindada a un espectacle determinat, relacionant les característiques de l'obra, el context de la posada en escena i les reaccions del públic.

5.2 Realitzar i compartir ressenyes i crítiques escèniques, emprant la terminologia adequada, consultant fonts fiables i reflexionant, amb rigor i solidesa, sobre les característiques, els pressupostos artístics i la recepció de l'obra.

Sabers bàsics

A. Patrimoni escènic

- Les arts escèniques i la seva història: canvis i transformacions.
- Significat social de les arts escèniques: memòria i reflex. La perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural. Identitat i performativitat.
- Manifestacions espectaculars: rituals i socials. Les festes populars.
- Tendències actuals en la representació escènica i performativa.
- Manifestacions no orals.

B. Expressió i comunicació escènica

- Joc dramàtic, improvisació, dramatització i creació col·lectiva.
- Actes performatius: generació de realitat.
- Característiques de l'espai escènic i performatiu actual.
- Estructures dramàtiques actuals. La memòria performativa.
- El personatge en acció en les manifestacions actuals.
- Espais no escènics: adaptació de recursos plàstics.

C. Interpretació

- Mètodes interpretatius actuals.
- Aprofundiment en els instruments de l'intendent: expressió corporal, gestual, oral i rítmica-musical. La consciència emocional.
- La construcció actual del personatge dramàtic.
- Creació performativa: procés i execució.

D. Escenificació i representació escènica

- El disseny d'un espectacle: equips, fases i àrees de treball. Espais escènics i espais no escènics. Integració de llenguatges no orals i tecnològics.
- La dramatúrgia en el disseny d'un projecte escènic.
- La producció i la realització d'un projecte escènic.
- La direcció artística en projectes escènics.
- Els assajos: funcions de la direcció escènica i regidoria.
- Representació d'espectacles escènics.
- Exhibició, difusió, distribució i avaluació de productes escènics.
- Estratègies de treball en equip. Distribució de tasques i lideratge compartit. Resolució de conflictes.
- Oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional vinculades amb la matèria.

E. Recepció en les arts escèniques

- Estratègies i tècniques d'anàlisi de manifestacions escèniques. El text en la seva relació amb la posada en escena.
- La crítica escènica. Estratègies i tècniques d'elaboració d'una ressenya.
- El respecte de la propietat intel·lectual. La protecció de la creativitat personal.

Biologia

La biologia és una disciplina els avanços de la qual s'han vist accelerats notablement en les últimes dècades, impulsats per una base de coneixements cada vegada més àmplia i enfortida. Al llarg del seu progrés s'han produït grans canvis de paradigma (com el descobriment de la cèl·lula, el desenvolupament de la teoria de l'evolució, el naixement de la biologia i la genètica molecular o el descobriment dels virus i els prions, entre altres) que han revolucionat el concepte d'organisme viu i l'enteniment del seu funcionament.

Però el progrés de les ciències biològiques va molt més allà de la mera comprensió dels éssers vius. Les aplicacions de la biologia han suposat una millora considerable de la qualitat de vida humana en permetre, per exemple, la prevenció i tractament de malalties que antany delmaven a les poblacions, o unes altres de nova aparició, com la COVID-19, per a la qual s'han desenvolupat teràpies i vacunes a una velocitat sense precedents. A més, existeixen moltes altres aplicacions de les ciències biològiques dins del camp de l'enginyeria genètica i la biotecnologia, sent algunes d'elles l'origen d'importants controvèrsies. Els grans avanços i descobriments de la biologia no sols han possibilitat la millora de les condicions de vida de la ciutadania, sinó que al mateix temps han generat forts impactes de distinta naturalesa (socials, ètiques, econòmiques...) que no es poden obviar i també han de ser objecte d'anàlisi durant el desenvolupament de la matèria.

En el segon de batxillerat la maduresa dels alumnes permet que en la matèria de biologia s'aprofundeixi notablement en les competències específiques relacionades amb les ciències biològiques, a través d'uns sabers bàsics als quals se'ls dona un enfocament molt més microscòpic i molecular que en les matèries d'etapes anteriors. La biologia ofereix, per tant, una formació relativament avançada, proporcionant als alumnes els coneixements i destreses essencials per al treball científic i l'aprenentatge al llarg de la vida, i estableix les bases necessàries per a l'inici d'estudis superiors o la incorporació al món laboral. En última instància, aquesta matèria contribueix a l'enfortiment del compromís dels alumnes amb la societat democràtica i per a la seva participació en aquesta.

La biologia contribueix al desenvolupament de les vuit competències clau i a assolir diversos dels objectius de l'etapa.

D'una banda, en tractar-se d'una matèria científica, promou de manera directa el desenvolupament de la competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM), així com la igualtat d'oportunitats i les vocacions científiques entre les alumnes i els alumnes.

Al seu torn, la biologia potencia els hàbits d'estudi i lectura, la comunicació oral i escrita i la recerca a partir de fonts científiques i amb això contribueix al desenvolupament de la competència en comunicació lingüística. A més, atès que

les publicacions científiques rellevants solen ser accessibles a través d'Internet i es troben en llengües estrangeres, en aquesta matèria es contribueix al desenvolupament de la competència digital i la competència plurilingüe.

Igualment, des d'aquesta matèria es promou l'anàlisi de les conclusions de publicacions científiques, fomentant l'esperit crític i l'autoaprenentatge, tot contribuint així al desenvolupament de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre.

Així mateix, a través de l'enfocament molecular de la matèria de Biologia, els alumnes aprofundiran en els mecanismes de funcionament dels éssers vius i de la naturalesa en el seu conjunt. Això li permetrà comprendre la situació crítica en la qual es troba la humanitat actualment i la necessitat urgent de l'adopció d'un model de desenvolupament sostenible. Es transmetrà la importància dels estils de vida sostenibles com a forma de compromís ciutadà pel bé comú, tot relacionant-se la sostenibilitat amb la salut humana i contribuint així al desenvolupament de la competència ciutadana.

Es fomentarà també que els alumnes de Biologia participin en iniciatives locals relacionades amb els estils de vida saludables i el desenvolupament sostenible, tot permetent-los treballar la competència emprenedora i la competència en consciència i expressió culturals.

En Biologia, les vuit competències clau es treballen a través de sis competències específiques pròpies de la matèria, que són la concreció dels descriptors operatius per a l'etapa, constituint aquests l'eix vertebrador del currículum. Aquestes competències específiques poden resumir-se en: interpretar i transmetre informació científica i argumentar sobre ella; localitzar, seleccionar i contrastar informació científica; analitzar críticament les conclusions de treballs de recerca; plantejar i resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques; analitzar la importància dels estils de vida saludables i sostenibles i relacionar les característiques moleculars dels organismes amb les seves característiques macroscòpiques.

Els criteris d'avaluació són un element curricular essencial i constitueixen instruments per a la valoració objectiva del grau de desenvolupament dels alumnes en les competències específiques. Aquests estan relacionats amb les competències específiques de biologia i poden connectar-se de forma flexible amb els sabers bàsics d'aquesta matèria a elecció del docent.

Els sabers bàsics de la matèria apareixen agrupats en sis blocs: «Les biomolècules», està centrat en les molècules orgàniques i inorgàniques que formen part dels éssers vius; «Genètica molecular» inclou el mecanisme de replicació de l'ADN i el procés de l'expressió gènica, tot relacionant-los amb la diferenciació cel·lular; «Biologia cel·lular» comprèn els tipus de cèl·lules, els seus components, les etapes del cicle cel·lular, la mitosi i meiosi i la seva funció biològica; «Metabolisme» tracta de les principals reaccions bioquímiques dels

éssers vius; «Enginyeria genètica i biotecnologia» recull els mètodes de manipulació dels éssers vius o els seus components per a la seva aplicació tecnològica en diferents camps, com la medicina, l'agricultura, o l'ecologia, entre altres; «Immunologia» està enfocat cap el concepte d'immunitat, els seus mecanismes i tipus (innata i adquirida), les fases de les malalties infeccioses i l'estudi de les patologies del sistema immunitari.

Els sabers bàsics que es descriuen han de treballar-se des d'un enfocament competencial, de manera que aquests constitueixin un mitjà per al desenvolupament de les competències clau i no simplement una fi en si mateixos.

Cal destacar que la Biologia és una matèria de caràcter científic i, com a tal, es recomana impartir-la lligant-la a la realitat de els alumnes, de manera pràctica i significativa i seguint un enfocament interdisciplinari. Per això, la metodologia que es proposa és l'ús de situacions d'aprenentatge que consisteixen en activitats competencials. Com a conclusió, resta assenyalar que la fi última de la Biologia és contribuir a un major grau d'acompliment de les competències clau per part de els alumnes i aconseguir així ampliar de manera notable els seus horitzons personals, socials, acadèmics i professionals.

Competències específiques

1. Interpretar i transmetre informació i dades a partir de treballs científics i argumentar sobre aquests amb precisió i utilitzant diferents formats per analitzar conceptes, processos, mètodes, experiments o resultats de les ciències biològiques.

Dins de la ciència, la comunicació ocupa un important lloc, perquè és imprescindible per a la col·laboració i la difusió del coneixement, tot contribuint a accelerar considerablement els avanços i descobriments. La comunicació científica cerca, en general, l'intercanvi d'informació rellevant de la forma més eficient i senzilla possible i s'ajuda, per a això, en diferents formats com a gràfics, fórmules, textos, informes o models, entre altres. A més, en la comunitat científica també existeixen discussions fonamentades en evidències i raonaments aparentment dispars.

La comunicació científica és, per tant, un procés complex el que es combinen de forma integrada destreses i coneixements variats i s'exigeix una actitud oberta i tolerant cap a l'interlocutor. En el context d'aquesta matèria, la comunicació científica requereix la mobilització no sols de destreses lingüístiques, sinó també matemàtiques, digitals i raonament lògic. Els alumnes han d'interpretar i transmetre continguts científics, així com formar una opinió pròpia sobre els mateixos basada en raonaments i evidències a més d'argumentar defensant la seva postura de forma fonamentada, enriquint-la amb els punts de vista i proves aportats pels altres. Tot això és necessari no únicament en el treball científic, sinó

que també constitueix un aspecte essencial per al desenvolupament personal, social i professional de tot ésser humà.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3 i CEC4.

2. Localitzar i utilitzar fonts fiables, identificant, seleccionant i organitzant la informació, avaluant-la críticament i contrastant la seva veracitat, per resoldre preguntes plantejades de manera autònoma i crear continguts relacionats amb les ciències biològiques.

Tota recerca científica comença amb una recopilació de les publicacions del camp que es pretén estudiar. Per això és necessari conèixer i utilitzar fonts fidedignes i cercar en elles, seleccionant la informació rellevant per respondre a les qüestions plantejades.

A més, l'aprenentatge al llarg de la vida requereix tenir sentit crític per seleccionar les fonts o institucions adequades, garbellar la informació i quedar-se amb la qual resulti rellevant d'acord amb el fi plantejat.

La destresa per fer aquesta selecció és, per tant, de gran importància no sols per a l'exercici de professions científiques, sinó també per al desenvolupament de qualsevol mena de carrera professional, en la participació democràtica activa i fins i tot per al benestar emocional i social de les persones.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4 i CC3.

3. Analitzar treballs de recerca o divulgació relacionats amb les ciències biològiques, comprovant amb sentit crític la seva veracitat o si han seguit les passes dels mètodes científics, per avaluar la fiabilitat de les seves conclusions.

El pensament crític és probablement una de les destreses més importants per al desenvolupament humà i la base de l'esperit de superació i millora. En l'àmbit científic és essencial, entre altres, per a la revisió per parells del treball de recerca, que és el pilar sobre el qual se sustenta el rigor i la veracitat de la ciència. Encara que el pensament crític ha de començar a treballar-se des de les primeres etapes educatives, aconsegueix un grau de desenvolupament significatiu en el batxillerat i el progrés en aquesta competència específica contribueix a la seva millora. A més, l'anàlisi de les conclusions d'un treball científic en relació als resultats observables implica mobilitzar en els alumnes, no sols el pensament crític, sinó també les destreses comunicatives i digitals i el raonament lògic.

Així mateix, l'actitud analítica i el cultiu del dubte raonable, que es desenvolupen a través d'aquesta competència específica, són útils en contextos no científics i

preparen a els alumnes per al reconeixement de fal·làcies, faules i informació pseudocientífica i per formar-se una opinió pròpia basada en raonaments i evidències contribuint així positivament a la seva integració personal i professional i a la seva participació en la societat democràtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CP1, STEM2, STEM3, STEM4, CPSAA4, CC3 i CE1.

4. Plantejar i resoldre problemes, cercant i utilitzant les estratègies adequades, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment, si fos necessari, per explicar fenòmens relacionats amb les ciències biològiques.

Aquesta competència específica fa referència a l'ús del raonament com a base per a la resolució de problemes. No obstant això, cal destacar que, com a novetat respecte a l'etapa anterior, es pretén que els alumnes busquin noves estratègies de resolució quan les estratègies que té adquirides no siguin suficients. Per això, serà necessari utilitzar diferents eines i recursos tecnològics i mostrar una actitud positiva cap als reptes i les situacions d'incertesa i resiliència per continuar provant noves vies de resolució en cas de falta d'èxit inicial, o amb la intenció de millorar els resultats.

A més, en el segon curs de batxillerat és important treballar la iniciativa en els alumnes perquè plantegi noves qüestions o problemes que puguin resoldre's utilitzant el raonament i altres estratègies.

La resolució de problemes és una competència essencial en la carrera científica, perquè les persones dedicades a la ciència s'enfronten amb freqüència a grans reptes i contratemps que fan tortuós el camí cap als seus objectius. Així mateix, aquesta competència específica és necessària en molts altres contextos de la vida professional i personal pel que contribueix a la maduresa intel·lectual i emocional de els alumnes i en última instància a la formació de ciutadania plenament integrada i compromesa amb la millora de la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5 i CPSAA7.

5. Analitzar críticament determinades accions relacionades amb la sostenibilitat i la salut, basant-se en els fonaments de la biologia molecular, per argumentar sobre la importància d'adoptar estils de vida sostenibles i saludables.

Des de la matèria de biologia de segon de batxillerat, es pretén transmetre les actituds i estils de vida compatibles amb el manteniment i millora de la salut i amb un model de desenvolupament sostenible. La novetat d'aquesta matèria respecte a etapes anteriors és el seu enfocament molecular. Per aquest motiu,

l'estudi de la importància dels ecosistemes i de determinats organismes s'abordarà des del coneixement de les reaccions bioquímiques que realitzen i la seva rellevància a nivell planetari. D'aquesta forma es connectarà el món molecular amb el macroscòpic. Aquesta competència específica, a més, cerca que els alumnes prengui iniciatives encaminades a analitzar críticament els seus propis hàbits i els dels membres de la comunitat educativa, tot basant-se en els fonaments de la biologia molecular, i que proposi mesures per al canvi positiu cap a una manera de vida més saludable i sostenible.

La valor d'aquesta competència específica radica en la necessitat urgent de que la nostra societat adopti un model de desenvolupament sostenible, que constitueix un dels majors i més importants reptes als quals s'enfronta la humanitat actualment. Per poder fer realitat aquest ambiciós objectiu és necessari aconseguir que la societat aconsegueixi una comprensió profunda del funcionament dels sistemes biològics per així poder apreciar el seu valor. D'aquesta forma, s'adoptaran estils de vida i es prendran actituds responsables i encaminades a la conservació dels ecosistemes i la biodiversitat i a l'estalvi de recursos, que al seu torn milloraran la salut i el benestar físic i mental humans a nivell individual i col·lectiu.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC3, CC4, CE1.

6. Analitzar la funció de les principals biomolècules, bioelements i les seves estructures i interaccions bioquímiques, argumentant sobre la seva importància en els organismes vius per explicar les característiques macroscòpiques d'aquests a partir de les moleculars.

En el segle XIX, la primera síntesi d'una molècula orgànica en el laboratori va permetre connectar la biologia i la química i va marcar un canvi de paradigma científic que es va anar afermat en el segle XX amb la descripció de l'ADN com a molècula portadora de la informació genètica. Els éssers vius van passar a concebre's com a conjunts de molècules constituïdes per elements químics presents també en la matèria inerta. Aquestes fites van marcar el naixement de la química orgànica, la biologia molecular i la bioquímica. En l'actualitat, la comprensió dels éssers vius es fonamenta en l'estudi de les seves característiques moleculars i les eines genètiques o bioquímiques són àmpliament utilitzades en les ciències biològiques.

Els alumnes de segon de batxillerat tenen un major grau de maduresa per treballar aquesta competència específica. A més, l'elecció voluntària de la matèria de Biologia en aquesta etapa està probablement lligada a inquietuds científiques i a la intenció de realitzar estudis terciaris en el camp biomèdic. Per aquests motius, aquesta competència específica és essencial per als alumnes de batxillerat permetent-los connectar el món molecular amb el macroscòpic, adquirir una visió global completa dels organismes vius i desenvolupar les

destreses necessàries per formular hipòtesis i resoldre problemes relacionats amb les disciplines biosanitàries.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CC4.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Analitzar críticament conceptes i processos biològics, seleccionant i interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes o uns altres).

1.2. Comunicar informacions o opinions raonades relacionades amb els sabers de la matèria, transmetent-les de manera clara i rigorosa, utilitzant la terminologia i el format adequats (models, gràfics, taules, vídeos, informes, diagrames, fórmules, esquemes, símbols o continguts digitals, entre altres) i responent de manera fonamentada i precisa a les qüestions que puguin sorgir durant el procés.

1.3. Argumentar sobre aspectes relacionats amb els sabers de la matèria, considerant els punts forts i febles de diferents postures de forma raonada i amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.

Competència específica 2

2.1. Plantejar i resoldre qüestions, i crear continguts relacionats amb els sabers de la matèria, tot localitzant i citant fonts de manera adequada; seleccionant, organitzant i analitzant críticament la informació.

2.2. Contrastar i justificar la veracitat d'informació relacionada amb la matèria, utilitzant fonts fiables, aportant dades i adoptant una actitud crítica i escèptica cap a informacions sense una base científica com pseudociències, teories conspiratòries, creences infundades, faules, etc.

Competència específica 3

3.1. Avaluar la fiabilitat de les conclusions d'un treball de recerca o divulgació científica relacionat amb els sabers de la matèria d'acord amb la interpretació dels resultats obtinguts.

3.2. Argumentar, utilitzant exemples concrets, sobre la contribució de la ciència a la societat i la labor de les persones dedicades a ella, destacant el paper de la dona i entenent la recerca com una labor col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda pel context polític i social i pels recursos econòmics.

Competència específica 4

4.1. Explicar fenòmens biològics, a través del plantejament i resolució de problemes, cercant i utilitzant les estratègies i recursos adequats.

4.2. Analitzar críticament la solució a un problema utilitzant els sabers de la matèria de Biologia i reformular els procediments utilitzats o conclusions si aquesta solució no fos viable o davant noves dades aportades o oposats amb posterioritat.

Competència específica 5

5.1. Argumentar sobre la importància d'adoptar estils de vida saludables i compatibles amb el desenvolupament sostenible, basant-se en els principis de la biologia molecular i relacionant-los amb els processos macroscòpics.

Competència específica 6

6.1. Explicar les característiques i processos vitals dels éssers vius mitjançant l'anàlisi de les seves biomolècules, de les interaccions bioquímiques entre elles i de les seves reaccions metabòliques.

6.2. Aplicar metodologies analítiques en el laboratori utilitzant els materials adequats amb precisió.

Sabers bàsics

A. Les biomolècules

- Les biomolècules orgàniques i inorgàniques: característiques generals i diferències.
- L'aigua i les sals minerals: relació entre les seves característiques químiques i funcions biològiques.
- Característiques químiques, isomeries, enllaços i funcions dels monosacàrids (pentoses, hexoses en les seves formes lineals i cíclics), disacàrids i polisacàrids amb major rellevància biològica.
- Els monosacàrids (pentoses i hexoses): característiques químiques, formes lineals i cíclics, isomeries, enllaços i funcions.
- Els disacàrids i polisacàrids: exemples amb més rellevància biològica.
- Els lípids saponificables i no saponificables: característiques químiques, tipus, diferències i funcions biològiques.
- Les proteïnes: característiques químiques, estructura, funció biològica, paper biocatalitzador.
- Les vitamines i sals: funció biològica com a cofactors enzimàtics i importància de la seva incorporació en la dieta.
- Els àcids nucleics: tipus, característiques químiques, estructura i funció biològica.

- La relació entre els bioelements i biomolècules i la salut. Estils de vida saludables.

B. Genètica molecular

- Mecanisme de replicació de l'ADN: model procariota.
- Etapes de l'expressió gènica: model procariota. El codi genètic: característiques i resolució de problemes.
- Les mutacions: la seva relació amb la replicació de l'ADN, l'evolució i la biodiversitat.
- Regulació de l'expressió gènica: la seva importància en la diferenciació cel·lular.
- Els genomes procariota i eucariota: característiques generals i diferències.

C. Biologia cel·lular

- La teoria cel·lular: implicacions biològiques.
- La microscòpia òptica i electrònica: imatges, poder de resolució i tècniques de preparació de mostres.
- La membrana plasmàtica: ultraestructura i propietats.
- El procés osmòtic: repercussió sobre la cèl·lula animal, vegetal i procariota.
- El transport a través de la membrana plasmàtica: mecanismes (difusió simple i facilitada, transport actiu, endocitosi i exocitosi) i tipus de molècules transportades amb cadascun d'ells. Els orgànuls cel·lulars eucariotes i procariotes: funcions bàsiques.
- El cicle cel·lular: fases i mecanismes de regulació.
- La mitosi i la meiosi: fases i funció biològica.
- El càncer: relació amb les mutacions i amb l'alteració del cicle cel·lular. Correlació entre el càncer i determinats hàbits perjudicials. La importància dels estils de vida saludable.

D. Metabolisme

- Concepte de metabolisme.
- Conceptes d'anabolisme i catabolisme: diferències.
- Processos implicats en la respiració cel·lular: anaeròbica (glucòlisi i fermentació) i aeròbica (β -oxidació dels àcids grassos, cicle de Krebs, cadena de transport d'electrons i fosforilació oxidativa).
- Metabolismes aeròbic i anaeròbic: càlcul comparatiu dels seus rendiments energètics.
- Principals rutes d'anabolisme heteròtrof (síntesi d'aminoàcids, proteïnes i àcids grassos) i autòtrof (fotosíntesi i quimiosíntesis): importància biològica.

E. Biotecnologia

- Tècniques d'enginyeria genètica i les seves aplicacions: PCR, enzims de restricció, clonació molecular, CRISPR-CAS9, etc.

- Importància i repercussions de la biotecnologia: aplicacions en salut, agricultura, medi ambient, nous materials, indústria alimentària, etc. El paper destacat dels microorganismes.

F. Immunologia

- Concepte d'immunitat.
- Les barreres externes: la seva importància al dificultar l'entrada de patògens.
- Immunitat innata i específica: diferències.
- Immunitat humoral i cel·lular: mecanismes d'acció.
- Immunitat artificial i natural, passiva i activa: mecanismes de funcionament.
- Malalties infeccioses: fases.
- Principals patologies del sistema immunitari: causes i rellevància clínica.

Biologia, Geologia i Ciències Ambientals

La matèria de biologia, geologia i ciències ambientals s'orienta a la consecució i millora de sis competències específiques pròpies de les ciències que són la concreció dels descriptors operatius per a l'etapa, derivats al seu torn de les vuit competències clau que constitueixen l'eix vertebrador del currículum. Aquestes competències específiques poden resumir-se en: interpretar i transmetre informació científica i argumentar sobre ella; localitzar i avaluar críticament informació científica; aplicar els mètodes científics en projectes de recerca; resoldre problemes relacionats amb les ciències biològiques, geològiques i mediambientals; promoure iniciatives relacionades amb la salut i la sostenibilitat i analitzar el registre geològic. El treball de les competències específiques d'aquesta matèria i l'adquisició dels seus sabers bàsics contribueix al desenvolupament de totes les competències clau i a satisfer, com s'explica a continuació, diversos dels objectius de l'etapa i amb això al creixement emocional dels alumnes i a la seva futura integració social i professional.

Biologia, geologia i ciències ambientals afavoreix el compromís responsable dels alumnes amb la societat a nivell global en promoure els esforços per aconseguir un model de desenvolupament sostenible (competències STEM i ciutadana) que contribuirà a la millora de la salut i la qualitat de vida i a la preservació del patrimoni natural i cultural (competència en consciència i expressió culturals). Aquesta matèria també cerca estimular la vocació científica en els alumnes, especialment en les alumnes, per contribuir a acabar amb el baix nombre de dones en llocs de responsabilitat en recerca, fomentant així la igualtat efectiva d'oportunitats entre tots dos sexes (competències STEM i personal, social i d'aprendre a aprendre).

Així mateix, treballant aquesta matèria s'afermaran els hàbits de lectura i estudi en els alumnes pel fet que la comunicació oral i escrita en la llengua materna i possiblement en altres llengües (competències STEM, en comunicació lingüística i plurilingüe) hi juga un paper important.

A més, des de biologia, geologia i ciències ambientals es promou entre els alumnes la cerca d'informació sobre temes científics utilitzant-se com a eina bàsica les tecnologies de la informació i la comunicació (competències STEM i digital).

De la mateixa manera, aquesta matèria cerca que els alumnes dissenyin i participin en el desenvolupament de projectes científics per realitzar recerques, tant de camp com de laboratori, utilitzant les metodologies i instruments propis de les ciències biològiques, geològiques i ambientals el que contribueix a despertar en ells l'esperit emprenedor (competències STEM, emprenedora i personal, social i aprendre a aprendre).

Els criteris d'avaluació són, juntament amb les competències específiques, un dels elements curriculars essencials, perquè permeten valorar l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques a través dels sabers bàsics, integrats per coneixements, destreses i actituds.

Els sabers bàsics apareixen agrupats en set blocs. «Projecte científic» està centrat en el desenvolupament pràctic, a través d'un projecte científic, de les destreses i el pensament propis de la ciència. «Ecologia i sostenibilitat» recull els components dels ecosistemes, el seu funcionament i la importància d'un model de desenvolupament sostenible. «Història de la Terra i la vida» comprèn el desenvolupament de la Terra i els éssers vius des del seu origen, la magnitud del temps geològic i la resolució de problemes basats en els mètodes geològics de datació. «La dinàmica i composició terrestre» inclou les causes i conseqüències dels canvis en l'escorça terrestre i els diferents tipus de roques i minerals. «Fisiologia i histologia animal» analitza la fisiologia dels aparells implicats en les funcions de nutrició i reproducció i el funcionament dels receptors sensorials, dels sistemes de coordinació i dels òrgans efectors. «Fisiologia i histologia vegetal» introdueix als alumnes als mecanismes a través dels quals els vegetals realitzen les seves funcions vitals, i analitza les seves adaptacions a les condicions ambientals en les quals es desenvolupen i el balanç general i importància biològica de la fotosíntesi. «Els microorganismes i formes acel·lulars» se centra en algunes de les espècies microbianes més rellevants, la seva diversitat metabòlica, la seva rellevància ecològica, i les característiques i mecanismes d'infecció de les formes orgàniques acel·lulars (virus, viroides i prions).

Els sabers bàsics són el mitjà a través del qual es treballen les competències específiques i les competències clau i, al seu torn, comprenen coneixements, destreses i actituds essencials per a la continuació d'estudis acadèmics o l'exercici de determinades professions relacionats amb les ciències biològiques, geològiques i ambientals.

L'estratègia recomanada per tractar l'ensenyament de biologia, geologia i ciències ambientals, és l'enfocament pràctic basat en la resolució de problemes i en la realització de projectes i recerques, fomentant tant el treball individual com en equip. A més, és convenient connectar aquesta matèria de manera significativa amb la realitat dels alumnes i amb altres àrees de coneixement en un enfocament interdisciplinari a través de situacions d'aprenentatge o activitats competencials.

En conclusió, la biologia, geologia i ciències ambientals de primer de batxillerat contribueix, a través de les seves competències específiques i sabers bàsics, a un major grau de desenvolupament de les competències clau. La seva finalitat és millorar la formació científica i la comprensió del món natural per part dels alumnes i així reforçar el seu compromís pel bé comú i les seves destreses per respondre a la inestabilitat i al canvi. Amb tot això se cerca millorar la seva qualitat de vida present i futura per aconseguir, a través del sistema educatiu, una societat més justa equitativa.

Competències específiques

1. Interpretar i transmetre informació i dades científiques, argumentant sobre aquestes amb precisió i utilitzant diferents formats per analitzar processos, mètodes, experiments o resultats de les ciències biològiques, geològiques i mediambientals.

La comunicació és un aspecte essencial del progrés científic, perquè els avanços i descobriments rars vegades són el producte del treball d'individus aïllats, sinó d'equips col·laboratius, amb freqüència de caràcter interdisciplinari. A més, la creació de coneixement sols es produeix quan les troballes són publicades, permetent-se la seva revisió i ampliació per part de la comunitat científica i la seva utilització en la millora de la societat.

Atesa la naturalesa científica de biologia, geologia i ciències ambientals, aquesta matèria contribueix a que els alumnes desenvolupin les destreses necessàries per extreure les idees més rellevants d'una informació de caràcter científic (en forma d'articles, diagrames, taules, gràfics, etc.) i comunicar-les de manera senzilla, precisa i veraç, utilitzant formats variats (exposició oral, plataformes virtuals, presentació de diapositives i pòster, entre altres), tant de manera analògica com a través de mitjans digitals.

De la mateixa manera, aquesta competència específica cerca potenciar l'argumentació, essencial per al desenvolupament social i professional de els alumnes. L'argumentació en debats, fòrums o altres vies dona l'oportunitat de defensar, de manera lògica i fonamentada, les pròpies postures, però també de comprendre i assimilar les idees d'altres persones.

L'argumentació és una forma de pensament col·lectiu que enriqueix als qui participen en ella, de forma que els permet desenvolupar la resiliència enfront de reptes, així com la flexibilitat per donar un gir a les pròpies idees davant arguments aliens. Així mateix, l'argumentació, realitzada de manera correcta, és un acte de respecte a la diversitat entre individus.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CPSAA4, CCEC3.

2. Localitzar i utilitzar fonts fiables, identificant, seleccionant i organitzant informació, avaluant-la críticament i contrastant la seva veracitat, per resoldre preguntes plantejades relacionades amb les ciències biològiques, geològiques i mediambientals de manera autònoma.

Obtenir informació rellevant amb la finalitat de resoldre dubtes, adquirir nous coneixements o comprovar la veracitat d'afirmacions o notícies és una destresa essencial per als ciutadans del segle XXI. Així mateix, tota recerca científica

comença amb l'acurada recopilació de publicacions rellevants de l'àrea d'estudi. La major part de les fonts d'informació fiables són accessibles a través d'internet pel que es promourà, a través d'aquesta competència, l'ús de diferents plataformes digitals de cerca i comunicació. No obstant això, la informació veraç conviu amb faules, teories conspiratòries i informacions incompletes o pseudocientífiques. Per això, és de vital importància que els alumnes desenvolupin un esperit crític i contrast i avaluïn la informació obtinguda.

La informació veraç ha de ser també seleccionada segons la seva rellevància i organitzada per poder respondre de manera clara a les qüestions formulades. A més, atesa la maduresa intel·lectual dels alumnes d'aquesta etapa educativa, es fomentarà que plantegin aquestes qüestions per ells mateixos seguint la seva pròpia curiositat i mostrant iniciativa.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CP1, STEM4, CD1, CD2, CD4, CPSAA4, CPSAA5.

3. Dissenyar, planejar i desenvolupar projectes de recerca seguint els passos de les metodologies científiques, tenint en compte els recursos disponibles de manera realista i cercant vies de col·laboració, per indagar en aspectes relacionats amb les ciències biològiques, geològiques i mediambientals.

El coneixement científic es construeix a partir d'evidències obtingudes de l'observació objectiva i l'experimentació. La seva finalitat és explicar el funcionament del món que ens envolta i aportar solucions a problemes. Els mètodes científics es basen en la formulació de preguntes sobre l'entorn natural o social, el disseny i execució adequats d'estratègies per poder respondre-les, la interpretació i anàlisi dels resultats, l'obtenció de conclusions i la comunicació. Amb freqüència l'execució d'aquestes accions descrites requereix de la col·laboració entre organitzacions i individus.

Per tant, el plantejament de situacions en les quals els alumnes tinguin l'oportunitat d'aplicar els passos dels diferents mètodes utilitzats en la ciència contribueix a desenvolupar en ells la curiositat, el sentit crític l'esperit emprenedor i les destreses per al treball col·laboratiu. A més, aquesta forma de treballar permet comprendre en profunditat la diferència entre una impressió o opinió i una evidència, afrontant amb ment oberta i perspicaç diferents informacions i acceptant i responent adequadament davant la incertesa.

En definitiva, aquesta competència no sols és essencial per al desenvolupament d'una carrera científica, sinó també per millorar la resiliència necessària per afrontar diferents reptes i així formar ciutadans plenament integrats a nivell, personal, social o professional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CPSAA3.2, CE3.

4. Cercar i utilitzar estratègies en la resolució de problemes analitzant críticament les solucions i respostes trobades i reformulant el procediment si fos necessari, per donar explicació a fenòmens relacionats amb les ciències biològiques, geològiques i mediambientals.

La resolució de problemes és una part inherent de la ciència bàsica i aplicada. Les ciències empíriques es construeixen contrastant raonaments (hipòtesis) mitjançant l'experimentació o observació. L'avanç científic està, per tant, limitat per la destresa en l'exercici intel·lectual de crear hipòtesis i la capacitat tècnica i humana de provar-les experimentalment. A més, el camí cap a les troballes i avanços és rars vegades directe i es veu amb freqüència obstaculitzat per situacions inesperades i problemes de diferent naturalesa. És per això imprescindible que, en enfrontar-se a dificultats, les persones dedicades a la ciència mostrin creativitat, destreses per a la cerca de noves estratègies o utilització d'eines variades, obertura a la col·laboració i resiliència per continuar malgrat la falta d'èxit immediat.

A més, la resolució de problemes i la cerca d'explicacions coherents a diferents fenòmens en altres contextos de la vida quotidiana exigeix similars destreses i actituds, necessàries per a un desenvolupament personal, professional i social plens. Per aquests motius, la destresa en la resolució de problemes es considera essencial i forma part del currículum d'aquesta matèria, perquè permet als alumnes desenvolupar l'anàlisi crítica, col·laborar, desenvolupar-se enfront de situacions d'incertesa i canvis accelerats, participar plenament en la societat i afrontar els reptes del segle XXI com l'escalfament global o les desigualtats socioeconòmiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA5, CE1.

5. Dissenyar, promoure i executar iniciatives relacionades amb la conservació del medi ambient, la sostenibilitat i la salut, basant-se en els fonaments de les ciències biològiques, geològiques i ambientals, per fomentar estils de vida sostenibles i saludables.

En l'actualitat, la degradació mediambiental està portant a la destrucció dels recursos naturals a un ritme molt superior al de la seva regeneració. Per frenar l'avanç d'aquestes tendències negatives i evitar les seves conseqüències catastròfiques són necessàries accions individuals i col·lectives de la ciutadania, dels estats i de les corporacions. Per això, és imprescindible que es conegui el valor ecològic, científic, social i econòmic del món natural i es compregui que la degradació mediambiental és sinònim de desigualtat, refugiats climàtics, catàstrofes naturals i altres tipus de crisis humanitàries.

Per aquests motius, és essencial que els alumnes treballin aquesta competència específica i així coneguin els fonaments que justifiquen la necessitat urgent d'implantar un model de desenvolupament sostenible i liderin iniciatives i projectes innovadors per promoure i adoptar estils de vida sostenibles a nivell individual i col·lectiu. Desenvolupar aquesta competència específica, també permet als alumnes aprofundir en l'estudi de la fisiologia humana i així proposar i adoptar estils de vida que contribueixin a mantenir i millorar la salut i la qualitat de vida. Aquest aspecte és particularment important, atesa la tendència a l'alça dels hàbits sedentaris i el consum d'aliments hipercalòrics, que està tenint serioses conseqüències per a la salut dels ciutadans del món desenvolupat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CE3.

6. Analitzar els elements del registre geològic utilitzant fonaments científics, per relacionar-los amb els grans esdeveniments ocorreguts al llarg de la història de la Terra i amb la magnitud temporal en què es van desenvolupar.

L'estudi de la Terra presenta grans dificultats i com a conseqüència existeixen escasses dades sobre llargs períodes de la seva història. Això es deu al fet que les evidències necessàries per completar el registre geològic estan freqüentment danyades o destruïdes i les escales espacials i temporals en les quals es desenvolupen els esdeveniments són d'una magnitud inconcebible des del punt de vista humà. És per això necessari aplicar el raonament i metodologies basades en proves indirectes.

En el batxillerat, els alumnes han adquirit un grau de maduresa que els permet comprendre els principis per a la datació de materials geològics utilitzant dades de radioisòtops. També tenen el nivell de desenvolupament intel·lectual necessari per comprendre l'escala de temps geològic i la rellevància dels principals esdeveniments geològics i biològics del nostre planeta.

Treballar aquesta competència permetrà desenvolupar en els alumnes les destreses per al raonament i una actitud d'estima per la ciència i el medi natural. Aquestes qualitats són especialment rellevants a nivell professional, però també és necessari que estiguin presents en els ciutadans del segle XXI per reforçar el seu compromís pel bé comú i el futur de la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CP1, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA2, CC4, CCEC1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Analitzar críticament conceptes i processos relacionats amb els sabers de la matèria interpretant informació en diferents formats (models, gràfics, taules, diagrames, fórmules, esquemes...).

1.2. Comunicar informacions o opinions raonades relacionades amb els sabers de la matèria o amb treballs científics transmetent-les de manera clara i rigorosa, utilitzant la terminologia i el format adequats (models, gràfics, taules, vídeos, informes, diagrames, fórmules, esquemes i símbols, entre altres) i eines digitals.

1.3. Argumentar sobre aspectes relacionats amb els sabers de la matèria defensant una postura de forma raonada i amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.

Competència específica 2

2.1. Plantejar i resoldre qüestions relacionades amb els sabers de la matèria localitzant i citant fonts adequades i seleccionant, organitzant i analitzant críticament la informació.

2.2. Contrastar i justificar la veracitat de la informació relacionada amb els sabers de la matèria utilitzant fonts fiables i adoptant una actitud crítica i escèptica cap a informacions sense una base científica com pseudociències, teories conspiratòries, creences infundades, faules, etc.

2.3. Argumentar sobre la contribució de la ciència a la societat i la labor de les persones dedicades a ella, tot destacant el paper de la dona i entenent la recerca com una labor col·lectiva i interdisciplinària en constant evolució influïda pel context polític i els recursos econòmics.

Competència específica 3

3.1. Plantejar preguntes, realitzar prediccions i formular hipòtesis que puguin ser respostes o contrastades utilitzant mètodes científics i que intentin explicar fenòmens biològics, geològics o ambientals.

3.2. Dissenyar l'experimentació, la presa de dades i l'anàlisi de fenòmens biològics, geològics i ambientals i seleccionar els instruments necessaris de manera que permetin respondre a preguntes concretes i contrastar una hipòtesi plantejada tot minimitzant els biaixos en la mesura que sigui possible.

3.3. Realitzar experiments i prendre dades quantitatives i qualitatives sobre fenòmens biològics, geològics i ambientals seleccionant i utilitzant els instruments, eines o tècniques adequades amb correcció i precisió.

3.4. Interpretar i analitzar resultats obtinguts en un projecte de recerca utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques i reconeixent el seu

abast i limitacions i obtenint conclusions raonades i fonamentades o valorant la impossibilitat de fer-ho.

3.5. Establir col·laboracions dins i fora del centre educatiu en les diferents fases del projecte científic amb la finalitat de treballar amb major eficiència, tot utilitzant les eines tecnològiques adequades, valorant la importància de la cooperació en la recerca, respectant la diversitat i afavorint la inclusió.

Competència específica 4

4.1. Resoldre problemes o donar explicació a processos biològics, geològics o ambientals utilitzant recursos variats com a coneixements propis, dades i informació recaptats, raonament lògic, pensament computacional o eines digitals.

4.2. Analitzar críticament la solució a un problema sobre fenòmens biològics, geològics o ambientals i modificar els procediments utilitzats o conclusions obtingudes si aquesta solució no fos viable o davant noves dades aportades o recaptats amb posterioritat.

Competència específica 5

5.1. Analitzar les causes i conseqüències ecològiques, socials i econòmiques dels principals problemes mediambientals des d'una perspectiva individual, local i global, concebant-los com a grans reptes de la humanitat i basant-se en dades científiques i en els sabers de la matèria.

5.2. Proposar i posar en pràctica hàbits i iniciatives sostenibles i saludables a nivell local i argumentar sobre els seus efectes positius i la urgència d'adoptar-los basant-se en els sabers de la matèria.

Competència específica 6

6.1. Relacionar els grans esdeveniments de la història terrestre amb determinats elements del registre geològic i amb els successos que ocorren en l'actualitat utilitzant els principis geològics bàsics i el raonament lògic.

6.2. Resoldre problemes de datació analitzant elements del registre geològic i fòssil i aplicant mètodes de datació.

Sabers bàsics

A. Projecte científic

– Hipòtesi, preguntes, problemes i conjectures: plantejament amb perspectiva científica.

- Estratègies per a la cerca d'informació, col·laboració, comunicació i interacció amb institucions científiques: eines digitals, formats de presentació de processos, resultats i idees (diapositives, gràfics, vídeos, pòsters, informes i altres).
- Fonts fiables d'informació: cerca, reconeixement i utilització.
- Experiències científiques de laboratori o de camp: disseny, planificació i realització. Contrast d'hipòtesi. Controls experimentals.
- Mètodes d'anàlisi de resultats científics: organització, representació i eines estadístiques.
- Estratègies de comunicació científica: vocabulari científic, formats (informes, vídeos, models, gràfics i uns altres) i eines digitals.
- La labor científica i les persones dedicades a la ciència: contribució a les ciències biològiques, geològiques i ambientals i importància social. El paper de la dona en la ciència.
- L'evolució històrica del saber científic: la ciència com a labor col·lectiva, interdisciplinària i en contínua construcció.

B. Ecologia i sostenibilitat

- El medi ambient com a motor econòmic i social: importància de l'avaluació d'impacte ambiental i de la gestió sostenible de recursos i residus. La relació entre la salut mediambiental, humana i d'altres éssers vius: one health (una sola salut).
- La sostenibilitat de les activitats quotidianes: ús d'indicadors de sostenibilitat, estils de vida compatibles i coherents amb un model de desenvolupament sostenible. Concepte de petjada ecològica.
- Iniciatives locals i globals per promoure un model de desenvolupament sostenible.
- La dinàmica dels ecosistemes: fluxos d'energia, cicles de la matèria (carboni, nitrogen, fòsfor i sofre) interdependència i relacions tròfiques. Resolució de problemes.
- El canvi climàtic: la seva relació amb el cicle del carboni, causes i conseqüències sobre la salut, l'economia, l'ecologia i la societat. Estratègies i eines per afrontar-lo: mitigació i adaptació.

C. Història de la Terra i la vida.

- El temps geològic: magnitud, escala i mètodes de datació. Problemes de datació absoluta i relativa.
- La història de la Terra: principals esdeveniments geològics.
- Mètodes i principis per a l'estudi del registre geològic: reconstrucció de la història geològica d'una zona. Principis geològics.
- La història de la vida en la Terra: principals canvis en els grans grups d'éssers vius i justificació des de la perspectiva evolutiva.
- Els principals grups taxonòmics: característiques fonamentals.
- Importància de la conservació de la biodiversitat.

D. La dinàmica i composició terrestres

- Estructura, dinàmica i funcions de l'atmosfera.
- Estructura, dinàmica i funcions de la hidrosfera.
- Estructura, composició i dinàmica de la geosfera. Mètodes d'estudi directes i indirectes.
- Els processos geològics interns, el relleu i la seva relació amb la tectònica de plaques. Tipus de vores, relleus, activitat sísmica i volcànica i roques resultants en cada un d'ells.
- Els processos geològics externs: agents causals i conseqüències sobre el relleu. Formes principals de modelatge del relleu i geomorfologia.
- La edafogènesi: factors i processos formadors del sòl. L'edafodiversitat i importància de la seva conservació.
- Els riscos naturals: relació amb els processos geològics i les activitats humanes. Estratègies de predicció, prevenció i correcció.
- Classificació i identificació de les roques: segons el seu origen i composició. El cicle litològic.
- Classificació químic-estructural i identificació de minerals i roques.
- La importància dels minerals i les roques: usos quotidians. La seva explotació i ús responsable.
- La importància de la conservació del patrimoni geològic.

E. Fisiologia i histologia animal

- La funció de nutrició: importància biològica i estructures implicades en diferents grups taxonòmics.
- La funció de relació: fisiologia i funcionament dels sistemes de coordinació (nerviós i endocrí), dels receptors sensorials, i dels òrgans efectors.
- La funció de reproducció: importància biològica, tipus, estructures implicades en diferents grups taxonòmics.

F. Fisiologia i histologia vegetal

- La funció de nutrició: la fotosíntesi, el seu balanç general i importància per a la vida en la Terra.
- La saba bruta i la saba elaborada: composició, formació i mecanismes de transport.
- La funció de relació: tipus de respostes dels vegetals a estímuls i influència de les fitohormones (auxines, citoquinines, etilè, etc.).
- La funció de reproducció: la reproducció sexual i asexual, rellevància evolutiva, els cicles biològics, tipus de reproducció asexual, processos implicats en la reproducció sexual (pol·linització, fecundació, dispersió de la llavor i el fruit) i la seva relació amb l'ecosistema.
- Les adaptacions dels vegetals al mitjà: relació entre aquestes i l'ecosistema en el qual es desenvolupen.

G. Els microorganismes i formes acel·lulars.

- Les eubactèries i les arqueobactèries: diferències.
- El metabolisme bacterià: exemples d'importància ecològica (simbiosi i cicles biogeoquímics).
- Els microorganismes com a agents causals de malalties infeccioses: zoonosi i epidèmies.
- El cultiu de microorganismes: tècniques d'esterilització i cultiu.
- Mecanismes de transferència genètica horitzontal en bacteris: el problema de la resistència a antibiòtics.
- Les formes acel·lulars (virus, viroides i prions): característiques, mecanismes d'infecció i importància biològica.

Ciències Generals

En la societat actual multitud d'aspectes estan relacionats amb l'activitat científica, tant en el camp sanitari com en el tecnològic o divulgatiu. Posseir una formació científica sòlida permet a cada individu defensar una opinió fonamentada davant fets que poden resultar controvertits i que formen part del dia a dia del nostre món. Aquesta matèria ofereix als alumnes una formació bàsica en les quatre disciplines científiques fonamentals. A més, l'enfocament interdisciplinari característic de l'ensenyament STEM confereix al currículum un caràcter unificador que posa en evidència que les diferents ciències no són més que una especialització del conjunt global i coherent que és el coneixement científic. De fet, en el desenvolupament de la recerca com a activitat laboral, els científics i les científiques relacionen coneixements, destreses i actituds de totes les disciplines per enriquir els seus estudis i contribuir de forma més eficient al progrés de la societat.

Els alumnes que cursen Ciències Generals adquireixen una comprensió general dels principis que regeixen els fenòmens del món natural. Per això, aquesta matèria parteix de les competències específiques, que tenen com a finalitat que els alumnes entenguin, expliquin i mobilitzin coneixements, destreses i actituds no sols relacionats amb la situació i les repercussions de la ciència en l'actualitat, sinó també amb els procediments de l'activitat científica i la seva rellevància en l'avanç social, la necessitat d'un tracte igualitari entre persones en la ciència i el caràcter consistent i global del conjunt de les disciplines científiques. A aquesta matèria podran accedir diferents perfils d'estudiants, amb diferents formacions prèvies en ciències, per la qual cosa l'adquisició dels aprenentatges essencials d'aquesta matèria es construeix a partir de les ciències bàsiques que tot alumne ha cursat durant l'educació secundària obligatòria, tot aprofundint a partir d'aquí per aconseguir les competències i els objectius propis de l'etapa del batxillerat.

Tot acompanyant les competències específiques d'aquesta matèria es troben els criteris d'avaluació. El seu marcat caràcter competencial els converteix en avaluadors dels sabers bàsics que els alumnes han d'adquirir per desenvolupar-se en una societat que demanda esperit crític davant qüestions científiques. Les seves característiques es corresponen amb les d'un currículum que pretén desenvolupar el pensament científic perquè els ciutadans comprenguin, expliquin i raonin per què sense ciència no hi ha futur.

El desenvolupament de les competències específiques es recolza en els sabers bàsics de la matèria, que es troben estructurats en cinc blocs que inclouen els coneixements, destreses i actituds imprescindibles.

En el bloc «Construint ciència» es tracten els aspectes bàsics de l'activitat científica general: l'ús de les metodologies científiques per a l'estudi de fenòmens naturals, l'experimentació –incloent els instruments necessaris i les seves normes d'ús–, la utilització adequada del llenguatge científic i les eines matemàtiques pertinents,

etc. Es tracta d'un bloc introductori que, lluny de pretendre ser tractat de manera teòrica, cerca desenvolupar destreses pràctiques útils per a la resta dels blocs.

El segon bloc, «Un univers de matèria i energia», recull dos conceptes fonamentals de la ciència: la matèria i l'energia. Aquests conceptes són essencials en l'estudi i treball de la ciència, perquè són la base per a la construcció d'aprenentatges sobre els sistemes fisicoquímics, biològics i geològics.

En el bloc «El sistema Terra» es fa una aproximació a l'estudi de la Terra i els sistemes terrestres des del punt de vista de la geologia planetària, de la tectònica de plaques i de la dinàmica de les capes fluides. A més, inclou aspectes clau encaminats a la conscienciació dels alumnes sobre la necessitat d'adoptar un model de desenvolupament sostenible i la promoció de la salut.

El bloc «Biologia per al segle XXI» tracta de la biotecnologia i la seva importància en la recerca de malalties, tècniques d'agricultura i ramaderia o recuperació mediambiental, entre altres.

Finalment, el bloc «Les forces que ens mouen» presenta les forces fonamentals de la naturalesa i els efectes que tenen sobre els sistemes. Aquests sabers permeten donar explicacions a aspectes tan importants com el moviment dels cossos o les deformacions de l'escorça terrestre.

En definitiva, el currículum de Ciències Generals no sols pretén conscienciar sobre la importància de les ciències, i incentivar vocacions científiques i formadors científics que tinguin un criteri propi i fonamentat per a la difusió d'idees per sobre d'afirmacions pseudocientífiques i enganyoses, sinó que proporcionarà als alumnes que desitgin explorar altres camps professionals no vinculats directament amb les ciències; coneixements i aprenentatges propis de les ciències que permetin un enfocament rigorós i precís en la seva tasca professional. Les eines que proporciona aquest currículum conviden al desenvolupament de projectes i a la cooperació interdisciplinària, propis de la recerca científica. Això confereix a l'aprenentatge de la ciència un caràcter holístic i integrat, que enriqueix la rellevància i prepara als alumnes per afrontar el futur.

Competències específiques

1. Aplicar les metodologies pròpies de la ciència, utilitzant amb precisió, procediments, materials i instruments adequats, per respondre qüestions sobre processos físics, químics, biològics i geològics.

Per aconseguir una alfabetització científica bàsica, cada alumne o alumna ha de comprendre quin és el modus operandi de tota la comunitat científica referent a l'estudi dels fenòmens naturals i quines són les eines de què es disposa per això. Les metodologies científiques són procediments fonamentals de treball en la ciència. Els alumnes han de desenvolupar les destreses d'observar, emetre

hipòtesis i experimentar sobre fenòmens fisicoquímics i naturals, així com de posar en comú amb la resta de la comunitat investigadora els resultats que obtinguin, sent conscients que les respostes a processos, físics, químics, biològics i geològics són complexes i necessiten models contrastats i en constant revisió i validació.

Així mateix, encara que els alumnes no optin en el futur per dedicar-se a la ciència com a activitat professional, el desenvolupament d'aquesta competència els atorga algunes destreses pròpies del pensament científic que poden aplicar en situacions de la seva vida quotidiana, com la interpretació de fenòmens o el respecte pel món natural que li envolta. Això contribueix a la formació de persones compromeses amb la millora del seu entorn i de la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA4, CE1.

2. Comprendre i explicar els processos de l'entorn i explicar-los, utilitzant els principis, lleis i teories científics adequats, per adquirir una visió holística del funcionament del medi natural.

El desenvolupament de la competència científica té com a finalitat essencial comprendre els processos de l'entorn i interpretar-los a la llum dels principis, lleis i teories científiques fonamentals. Amb el desenvolupament d'aquesta competència específica també es contribueix a desenvolupar el pensament científic, la qual cosa és clau per a la creació de nous coneixements.

A més, l'aplicació dels coneixements està en línia amb els principis de l'aprenentatge STEM, que pretén adoptar un enfocament global de les ciències com un tot integrat. Els alumnes que cursen aquesta matèria aprenen a relacionar conceptes, trobant en ella els coneixements, destreses i actituds necessaris per a una alfabetització científica general.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA1.1.

3. Argumentar sobre la importància dels estils de vida sostenibles i saludables, basant-se en fonaments científics, per adoptar-los i promoure'ls en el seu entorn.

Actualment un dels majors i més importants reptes als quals s'enfronta la humanitat és la degradació mediambiental que amenaça amb posar en perill el desenvolupament econòmic i la societat de benestar. Una condició indispensable per tractar aquest desafiament és adoptar un model de desenvolupament sostenible. Per això, és essencial que la ciutadania compregui la seva dependència del medi natural per així valorar la importància de la seva conservació i actuar de manera conseqüent i compromesa amb aquest objectiu.

Cap també destacar que l'adopció d'estils de vida sostenibles és sinònim de manteniment i millora de la salut, perquè existeix un estret vincle entre el benestar humà i la conservació dels pilars sobre els quals aquest se sustenta.

L'adquisició i desenvolupament d'aquesta competència específica permetrà als alumnes, a través del coneixement del funcionament del seu propi organisme i dels ecosistemes, comprendre la relació entre la salut, la conservació del medi ambient i el desenvolupament econòmic i social, i convertir-se així en persones compromeses i crítiques amb els problemes del seu temps.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM2, STEM4, CD2, CPSAA2, CC4, CEC1.

4. Aplicar el pensament científic i els raonaments lògics i matemàtics, mitjançant la cerca i selecció d'estratègies i eines apropiades, per resoldre problemes relacionats amb les ciències experimentals.

El raonament és una eina essencial en la recerca científica, perquè és necessari per plantejar hipòtesi o noves estratègies que permetin continuar avançant i aconseguir els objectius proposats. Així mateix, en certes disciplines científiques no és possible obtenir evidències directes dels processos o objectes d'estudi, per la qual cosa es requereix utilitzar el raonament lògic i matemàtic per poder connectar els resultats amb la realitat que reflecteixen. De la mateixa manera, és comú trobar escenaris de la vida quotidiana que requereixen l'ús de la lògica i el raonament.

La inclusió d'aquesta competència específica en el currículum de Ciències Generals pretén que els alumnes aprenguin que es pot arribar als mateixos resultats utilitzant diferents eines i estratègies, sempre que siguin fiables i estiguin contrastades. Així mateix, es cerca la consideració de l'error com una eina per descartar línies de treball i una manera d'aprendre en la que es milloren l'autocrítica, la resiliència i les destreses necessàries per a la col·laboració entre iguals.

Cal també destacar que la resolució de problemes és un procés complex on es mobilitzen no sols les destreses per al raonament, sinó també els coneixements sobre la matèria i actituds per afrontar els reptes de manera positiva. Per això, és imprescindible que els alumnes desenvolupin aquesta competència específica, perquè li permetrà madurar intel·lectualment i millorar la seva resiliència, per tractar amb èxit diferents tipus de situacions a les quals s'enfrontarà al llarg de la seva vida personal, social, acadèmica i professional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CP1, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA1.1, CC3, CE1.

5. Analitzar la contribució de la ciència i de les persones que es dediquen a ella, amb perspectiva de gènere i entenent-la com un procés col·lectiu i interdisciplinari en contínua construcció, per valorar el seu paper essencial en el progrés de la societat.

El desenvolupament científic i tecnològic contribueix al progrés de la nostra societat. No obstant això, l'avanç de la ciència i la tecnologia depèn de la col·laboració individual i col·lectiva. Per això, la fi d'aquesta competència específica és formar una ciutadania amb un patrimoni científic ric i amb vocació científica com a via per a la millora de la nostra qualitat de vida.

A través d'aquesta competència específica, els alumnes adquireixen consciència sobre la rellevància que la ciència té en la societat actual. Així mateix, reconeix el caràcter interdisciplinari de la ciència, marcat per una clara interdependència entre les diferents disciplines de coneixement que enriqueix tota activitat científica i que es reflecteix en un desenvolupament holístic de la recerca i el treball en ciència.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM4, CD3, CPSAA4, CC1, CEC1.

6. Utilitzar recursos variats, amb sentit crític i ètic, per cercar i seleccionar informació contrastada i establir col·laboracions.

La comunicació i la col·laboració són components inherents al procés d'avanç científic. Part d'aquest procés comunicatiu implica cercar i seleccionar informació científica publicada en fonts fidedignes, que ha de ser interpretada per respondre a preguntes concretes i establir conclusions fonamentades. Per això, és necessari analitzar la informació obtinguda de manera crítica, tenint en compte el seu origen, diferenciant les fonts adequades d'aquelles menys fiables.

La cooperació és un altre aspecte essencial de les metodologies científiques i té com a objectiu millorar l'eficiència del treball en conjuminar els esforços de diverses persones o equips mitjançant l'intercanvi d'informació i recursos, s'aconsegueix així un efecte sinèrgic.

A més, desenvolupar aquesta competència específica és de gran utilitat en altres entorns professionals no científics, així com en el context personal i social, per exemple, en l'aprenentatge al llarg de la vida o en l'exercici d'una ciutadania democràtica activa. La comunicació i col·laboració impliquen el desplegament de destreses socials, sentit crític, respecte a la diversitat i, amb freqüència, utilització eficient, ètica i responsable dels recursos tecnològics, per la qual cosa aquesta competència és essencial per al ple desenvolupament de els alumnes com a part de la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Plantejar i respondre qüestions sobre processos observats en l'entorn, seguint les pautes de les metodologies científiques.
- 1.2. Contrastar hipòtesi realitzant experiments en laboratoris o en entorns virtuals seguint les normes de seguretat corresponents.
- 1.3. Comunicar els resultats d'un experiment o treball científic utilitzant els recursos adequats i d'acord amb els principis ètics bàsics.

Competència específica 2

- 2.1. Analitzar i explicar fenòmens de l'entorn, representant-los mitjançant expressions, taules, gràfiques, models, simulacions, diagrames o altres formats.
- 2.2. Explicar fenòmens que ocorren en l'entorn, utilitzant principis, lleis i teories de les ciències de la naturalesa.
- 2.3. Reconèixer i analitzar els fenòmens fisicoquímics més rellevants, explicant-los a través de les principals lleis o teories científiques.
- 2.4. Explicar, utilitzant els fonaments científics adequats, els elements i processos bàsics de la biosfera i la geosfera.

Competència específica 3

- 3.1. Adoptar i promoure hàbits compatibles amb un model de desenvolupament sostenible i valorar la seva importància utilitzant fonaments científics.
- 3.2. Adoptar i promoure hàbits saludables (dieta equilibrada, higiene, vacunació, ús adequat d'antibiòtics, rebuig al consum de drogues legals i il·legals, exercici físic, higiene del somni, postures adequades...) valorar la seva importància, utilitzant els fonaments de la fisiologia humana.

Competència específica 4

- 4.1. Resoldre problemes relacionats amb fenòmens i processos físics, químics, biològics i geològics utilitzant el pensament científic i el raonament lògic i matemàtic, tot cercant estratègies alternatives de resolució quan sigui necessari.

4.2. Analitzar críticament la solució d'un problema relacionat amb fenòmens i processos físics, químics, biològics i geològics, modificant les conclusions o les estratègies utilitzades si la solució no és viable, o davant noves dades aportades.

Competència específica 5

5.1. Reconèixer la ciència com una àrea de coneixement global analitzant la interrelació i interdependència entre cadascuna de les disciplines que la formen.

5.2. Reconèixer la rellevància de la ciència en el progrés de la societat, valorant l'important paper que juguen les persones en l'acompliment de la recerca científica.

Competència específica 6

6.1. Cercar, contrastar i seleccionar informació sobre fenòmens i processos físics, químics, biològics o geològics en diferents formats, utilitzant els recursos necessaris, tecnològics o d'un altre tipus.

6.2. Establir col·laboracions, utilitzant els recursos necessaris en les diferents etapes del projecte científic, en la realització d'activitats o en la resolució de problemes.

Sabers bàsics

A. Construint ciència

- Metodologies pròpies de la recerca científica per a la identificació i formulació de qüestions, l'elaboració d'hipòtesi i la comprovació experimental d'aquestes.
- Experiments i projectes de recerca: ús d'instrumental adequat, controls experimentals i raonament lògic i matemàtic. Mètodes d'anàlisi dels resultats obtinguts en la resolució de problemes i qüestions científiques relacionats amb l'entorn.
- Fonts veraces i mitjans de col·laboració: cerca d'informació científica en diferents formats i amb eines adequades.
- Informació científica: interpretació i producció amb un llenguatge adequat. Desenvolupament del criteri propi basat en l'evidència i el raonament.
- Contribució dels científics i de les científiques a les principals fites de la ciència per a l'avanç i la millora de la societat.

B. Un univers de matèria i energia

- Sistemes materials macroscòpics: ús de models microscòpics per analitzar les seves propietats i dels seus estats d'agregació, així com dels processos físics i químics de canvi.

- Classificació dels sistemes materials en funció de la seva composició: aplicació a la descripció dels sistemes naturals i a la resolució de problemes relacionats.
- L'estructura interna de la matèria i la seva relació amb les regularitats que es produeixen en la taula periòdica. Reconeixement de la seva importància històrica i actual.
- Formació de compostos químics: la nomenclatura com a base d'una alfabetització científica bàsica que permeti establir una comunicació eficient amb tota la comunitat científica.
- Transformacions químiques dels sistemes materials i lleis que els regeixen: importància en els processos industrials, mediambientals i socials del món actual.
- Energia continguda en un sistema, les seves propietats i les seves manifestacions: teorema de conservació de l'energia mecànica i processos termodinàmics més rellevants. Resolució de problemes relacionats amb el consum energètic i la necessitat d'un desenvolupament sostenible.

C. El sistema Terra

- L'origen de l'univers, del sistema solar i de la Terra: relació amb les seves característiques.
- Forma i moviments de la Terra i la Lluna, i els seus efectes.
- L'origen de la vida en la Terra: hipòtesis destacades. La possibilitat de vida en altres planetes.
- Concepte d'ecosistema: relació components biòtics i abiòtics.
- La geosfera: estructura, dinàmica, processos geològics interns i externs. La teoria de la tectònica de plaques. Riscos geològics.
- Les capes fluides de la Terra: funcions, dinàmica, interacció amb la superfície terrestre i els éssers vius en l'edafogènesi.
- Els éssers vius com a components biòtics de l'ecosistema: classificació, característiques i adaptacions al mitjà.
- Dinàmica dels ecosistemes: fluxos d'energia, cicles de la matèria, interdependència i relacions tròfiques. Resolució de problemes relacionats.
- Principals problemes mediambientals (escalfament global, forat de la capa d'ozó, destrucció dels espais naturals, pèrdua de la biodiversitat, contaminació de l'aire i de l'aigua, desertificació...) i riscos geològics: causes i conseqüències.
- El model de desenvolupament sostenible. Recursos renovables i no renovables: importància del seu ús i explotació responsables. Les energies renovables. La prevenció i la gestió de residus. L'economia circular.
- La relació entre la conservació mediambiental, la salut humana i el desenvolupament econòmic de la societat. Concepte *one health* (una sola salut).
- Les malalties infeccioses i no infeccioses: causes, prevenció i tractament. Les zoonosis i les pandèmies. El mecanisme i la importància de les vacunes i de l'ús adequat dels antibiòtics.

D. Biologia per al segle XXI

- Les principals biomolècules (glúcids, lípids, proteïnes i àcids nucleics): estructura bàsica i relació amb les seves funcions i importància biològica.
- Expressió de la informació genètica: processos implicats. Característiques del codi genètic i relació amb la seva funció biològica.
- Tècniques d'enginyeria genètica: PCR, enzims de restricció, clonació molecular i CRISPR-CAS9. Possibilitats de la manipulació dirigida de l'ADN.
- Aplicacions i repercussions de la biotecnologia: agricultura, ramaderia, medicina o recuperació mediambiental. Importància biotecnològica dels microorganismes.
- La transmissió genètica de caràcters: resolució de problemes i anàlisis de la probabilitat d'herència d'al·lels o de la manifestació de fenotips.

E. Les forces que ens mouen

- Forces fonamentals de la naturalesa: els processos físics més rellevants de l'entorn natural, com els fenòmens electromagnètics, el moviment dels planetes o els processos nuclears.
- Lleis de l'estàtica: estructures en relació amb la física, la biologia, la geologia o l'enginyeria.
- Lleis de la mecànica relacionades amb el moviment: comportament d'un objecte mòbil i les seves aplicacions, per exemple, en la seguretat viària o en el desenvolupament tecnològic.

Cor i Tècnica Vocal

El cant ha estat des dels inicis de la humanitat un de les maneres d'expressió artística. Cantar és connatural a l'ésser humà i la utilització de la veu com a instrument aporta una àmplia capacitat expressiva. La pràctica i la iniciació tècnica al cant resulta més senzilla que la que comporten la majoria dels instruments musicals, per la relació musical directa que s'estableix en la resposta immediata del cos i el so. De fet, és possible abordar amb relativa facilitat gran quantitat de peces vocals de molt diversos estils en un curt període de temps.

El cor permet als alumnes posar en pràctica els diferents estils musicals a partir d'una aportació emocional i comunicativa que conflueix amb el dels seus companys i companyes en l'assoliment d'uns objectius col·lectius. Suposa una experiència i també una oportunitat. A través del cor, els alumnes poden explorar i experimentar diferents manifestacions culturals; traslladar a la pràctica el que han treballat en cursos anteriors; i interpretar una gran varietat de peces de diferents períodes històrics, cultures i estils aplicant els coneixements, les destreses i les actituds adquirits prèviament.

La matèria de Cor i Tècnica Vocal s'imparteix en dos cursos, per la qual cosa s'espera que el currículum es desenvolupi de manera progressiva. El seu caràcter eminentment pràctic la converteix en un espai d'expressió artística col·lectiva, on interpretar a través de la veu i el cos un repertori extens i variat, desenvolupant i millorant l'escolta activa, la respiració, la fonació, la ressonància vocal, els hàbits posturals o els moviments que poden acompanyar al cant. Aquesta mateixa naturalesa pràctica convida a vincular aquesta matèria amb altres en les quals també es coneixen destreses musicals, vocals, corporals o de planificació i gestió de projectes artístics.

La matèria està dissenyada a partir de quatre competències específiques, que es vinculen amb els objectius de l'etapa i amb les competències clau previstes per al batxillerat. Aquestes competències específiques permeten als alumnes afermar el seu criteri estètic, estimular el seu hàbit d'escolta i ampliar les seves possibilitats de gaudi de la música. Li faciliten, igualment, desenvolupar la veu i el cos com a instruments de comunicació, reforçant la seva autoestima i la seva autoconfiança. A més, potencien una comunicació artística rica i el desenvolupament de valors col·lectius. Finalment, afavoreixen el creixement personal, l'enriquiment de l'entorn cultural i la identificació d'oportunitats de desenvolupament en diferents àmbits.

A fi de valorar el grau de consecució de les competències específiques, s'han elaborat uns criteris d'avaluació que es desprenen directament d'elles. En alguns casos, es manté el mateix criteri per als dos cursos de batxillerat, entenent que la seva gradació es realitzarà a través de l'aprofundiment en la seva aplicació o de la selecció del repertori abordat.

Els sabers bàsics es presenten organitzats en tres blocs: «Anàlisi», «Tècnica vocal» i «Pràctica de conjunt». Aquests blocs engloben els coneixements, destreses i actituds necessaris per al desenvolupament de les competències específiques de la matèria i apareixen assignats a cadascun de els cursos, encara que també es preveuen sabers comuns a tota l'etapa. En el bloc de «Anàlisi», s'inclouen, entre altres, el vocabulari específic, les estratègies d'escolta activa, els recursos interpretatius i escènics, o les característiques bàsiques de diferents estils i els gèneres musicals. Per part seva, en el bloc denominat «Tècnica vocal», es recullen sabers relatius a, per exemple, la cura de la veu i la postura del cos, els elements de la producció vocal, o les improvisacions i les vocalitzacions. Finalment, entre els sabers inclosos en el tercer bloc, es troben aquells que estan directament relacionats amb el so de conjunt, els objectius grupals, el repertori de cor o les indicacions de la direcció.

S'espera que els alumnes siguin capaços de posar en funcionament tots els sabers bàsics en el si de situacions d'aprenentatge on actuïn com a agent social progressivament autònom i gradualment responsable del seu propi procés d'aprenentatge. Es recomana proposar situacions a partir de l'assumpció, per part dels alumnes, de diferents rols en diferents manifestacions i propostes, de manera que es converteixi en part viva de la recreació artística. Per a això, resultarà positiu que l'organització de la matèria s'enfoqui cap a la pràctica musical i permeti que els alumnes actuïn davant diferents tipus de públic i en diferents escenaris, compartint el gaudi musical i enriquint la vida cultural de l'entorn. Referent a això, resulta convenient seleccionar un repertori ric i variat, considerant múltiples referències culturals. L'organització d'aquesta mena de produccions, que podrà donar cabuda a altres manifestacions escèniques com la dansa, el teatre o la *performance*, permetrà integrar els aprenentatges d'altres matèries i potenciarà, a més, nous talents tècnics i artístics.

Competències específiques

1. Escoltar i visionar de manera activa peces vocals de diferents estils, gèneres i cultures, analitzant els trets d'estil i les característiques de la interpretació, per desenvolupar el criteri estètic, estimular l'hàbit d'escolta activa i ampliar les possibilitats de gaudi de la música.

L'escolta i el visionat actius són indispensables per a poder analitzar una proposta musical. Els elements estilístics comuns i la tradició en la interpretació constituïran els referents bàsics d'aquesta anàlisi, que serà formulat amb ajuda d'un llenguatge tècnic apropiat. Es prestarà especial atenció a la relació del text amb la música per a considerar el seu reflex en la interpretació. Al seu torn, el visionat d'actuacions, en directe o gravades, ajudarà a aprofundir en les intencions expressives i a descobrir les maneres en què el llenguatge corporal acompanya a l'execució musical i a la proposta escènica, en el seu cas.

L'elecció d'un ampli ventall de peces vocals permetrà als alumnes ampliar els seus gustos, anar formant un criteri estètic propi, i potenciar la construcció d'una identitat personal i cultural basada en el respecte a la diversitat. Per part seva, la pràctica sistemàtica de l'escolta activa podrà refinar l'anàlisi i influir en altres escoltes més àmplies i personals. En concret, en la pràctica coral, es tornarà més complexa perquè aquesta requereix l'escolta del so propi, del so dels altres i del so del conjunt mentre la persona dirigeix, executa o improvisa. A més, per a assegurar la interacció, la incorporació de l'expressió corporal demanda també l'atenció cap al moviment propi i de la resta d'integrants.

Escotar i veure per a aprendre, aplicant a les futures produccions i interpretacions pròpies allò que s'ha entès, reflexionat i interioritzat, forma una part crucial de l'aprenentatge i pot implicar un aspecte motivador per a la millora.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CP3, STEM2, CPSAA1.1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

2. Expressar-se vocalment i corporalment, de manera individual i col·lectiva, a través de l'aplicació de diferents tècniques i la realització d'activitats d'improvisació, per reforçar l'autoestima i l'autoconfiança i desenvolupar la veu i el cos com a instruments de comunicació.

Les habilitats del cant s'adquireixen posant en pràctica diverses tècniques que impliquen l'aparell fonador i la resta del cos. Per això, és crucial que els alumnes adoptin una actitud d'escolta activa del seu propi cos i del so que aquest emet, i que, al mateix temps, vagi desenvolupant una percepció global del grup, tant en l'aspecte sonor com en l'àmbit del moviment. Només d'aquesta manera, es podran anar abordant apropiadament les demandes musicals del repertori, del seu text i de la improvisació, així com les necessitats d'una posada en escena.

A través de diferents pràctiques d'improvisació vocal i expressió corporal, es poden crear espais per a l'experimentació. La realització d'aquestes activitats ha de constituir un mitjà perquè, a partir de la relaxació, la desinhibició i la cerca de la confiança en els altres, els alumnes exploren la seva pròpia veu i reconguin el seu propi so i el so dels seus companys com a senya d'identitat pròpia i inimitable. Es tracta, en definitiva, que els alumnes puguin vèncer les seves pors i resistències, i siguin capaces de valorar la diversitat i gestionar les seves incerteses i inseguretats. L'acceptació de la veu pròpia com a projecció personal, així com l'ocupació adequada i saludable d'aquesta, reforçaran la seva autoestima i contribuiran a l'equilibri físic i emocional de la persona i del grup. En aquest context, cobra especial rellevància l'adquisició de tècniques per a la cura de la veu i del cos com a instrument viu.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA2, CPSAA3.1, CC1, CE2, CCEC3.1, CCEC3.2.

3. Interpretar peces de diferents estils i gèneres musicals, participant en diferents formacions vocals, per a potenciar una comunicació artística rica i el desenvolupament de valors col·lectius.

La interpretació de peces de diferents repertoris, expressats en diferents idiomes i provinents de cultures i èpoques diverses, contribueix a eixamplar el camp expressiu. A més, pot constituir un element motivador per als alumnes, perquè aquests repertoris els acosten a una enriquidora varietat d'estètiques, recursos, tècniques interpretatives i propostes escèniques, i, sobretot, a una gran diversitat d'emocions emanades tant dels textos com de la música. L'acostament a aquesta diversitat pot ser aprofitada per a identificar exemples vocals, gestuals i corporals que il·lustrin eficaçment models a seguir.

L'elecció del repertori ha d'estar directament vinculada amb les capacitats que vagi desenvolupant aquest «instrument col·lectiu» que és el cor. L'evolució del grup i de cadascuna de les persones que el componen mantenen una relació estreta, de mútua influència, però no existeix una concordança directa entre ambdues, ja que les persones i el grup no sempre evolucionen de manera sincronitzada. Per això, i per a atendre adequadament l'alt grau de diversitat musical i vocal dels alumnes, es pot recórrer al treball en petits grups vocals i d'acompanyaments instrumentals, la qual cosa, a més, enriquirà el repertori seleccionat.

Durant els assajos, els alumnes aniran perfeccionant la seva tècnica i la seva expressió vocal i corporal, adequant-la al servei del conjunt i a les directrius de la direcció. Aquests aprenentatges es realitzaran en un marc cooperatiu, en el qual les dinàmiques de grup contemplaran l'assoliment d'objectius col·lectius mitjançant la integració de les diverses personalitats a través de l'aportació del so personal de les seves veus.

El poder sinèrgic del cant com a aglutinador d'energies constitueix una eina per a fomentar la socialització i l'empatia amb els altres. Compartir el so propi a través del cant és compartir l'energia pròpia amb els altres i desenvolupar l'expressió col·lectiva, convertint l'experiència de cantar en un vigorós vincle emocional entre les persones que integren el cor.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP1, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CCEC3.1, CCEC3.2.

4. Participar en projectes escènics, realitzant actuacions i assumint tasques pròpies de la producció, per a afavorir el creixement artístic personal,

enriquir l'entorn cultural i identificar oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional.

El disseny i la posada en escena d'un projecte escènic requereix d'un treball en equip. Ser partícip d'aquest procés de creació conjunt, des de l'inici de la idea fins a la cristallització del producte, contribueix a fomentar la iniciativa i l'autonomia dels alumnes, la resolució creativa de les dificultats oposades, i l'assumpció de responsabilitats individuals per aconseguir un objectiu comú.

El projecte facilita la posada en pràctica dels recursos musicals adquirits i requereix de la presa de consciència dels condicionants i limitacions tècnics: només així podran els alumnes reforçar la seva confiança i treure el màxim profit a les seves possibilitats. La participació artística en l'escenari implica també la gestió emocional i el reconeixement del públic en aquest espai de comunicació.

Finalment, el projecte pot comportar el treball multidisciplinari i l'ús de diferents aplicacions i eines tecnològiques, analògiques i digitals, orientant la producció escolar a situacions professionals artístiques i de gestió. En aquest sentit, tant l'actuació com l'acompliment d'alguna de les funcions de la producció artística (preproducció, organització d'assajos, suport tècnic o difusió) permetran als alumnes reconèixer les seves aptituds i descobrir diferents oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional lligades a l'àmbit de la música.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CD3, CD5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CE1, CCEC3.1, CCEC4.1.

Cor i Tècnica Vocal I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Analitzar peces vocals explicant de manera raonada les qualitats que les fan afins a un estil, a un gènere o a una cultura, així com altres característiques de la interpretació i de la posada en escena.

Competència específica 2

2.1. Realitzar exercicis i improvisacions per al desenvolupament de l'escolta activa i de la capacitat vocal, aplicant tècniques vocals i corporals sanes, i reforçant l'autoestima i l'autoconfiança.

Competència específica 3

3.1. Participar com a intèrpret de cor, demostrant eficàcia, escolta activa i una expressió vocal i corporal adequada al servei del conjunt i a les directrius de la direcció.

Competència específica 4

4.1 Mostrar, en l'actuació, una actitud escènica adequada i respecte pel públic.

4.2 Participar activament en el muntatge de projectes escènics amb responsabilitat i consciència de grup.

Sabers bàsics

A Anàlisi

- Vocabulari específic.
- Estratègies d'escolta activa.
- Característiques bàsiques dels estils, gèneres i cultures musicals seleccionats.
- Peces vocals senzilles, de diferents èpoques i estils de l'àmbit occidental, així com d'altres àmbits culturals i d'origen popular.

B Tècnica vocal

- Pràctica de la relaxació i la concentració.
- Cura de la veu i postura del cos.
- Elements de la producció vocal: respiració, emissió, articulació, ressonàncies i dinàmica.
- Tècniques d'expressió corporal. Relació de l'emissió vocal i el moviment.
- Exercicis i vocalitzacions. Improvisacions.
- L'oïda harmònica i l'afinació: entonació d'interval·ls melòdics i harmònics senzills.

C Pràctica de conjunt

- El so de conjunt: respiració, atac, afinació, articulació, ritme, fraseig i dinàmica. Equilibri entre veus i plans sonors.
- Premisses per al desenvolupament de la improvisació.
- La percussió corporal i altres dissenys coreogràfics.
- La lectura bàsica de partitures amb notació convencional i no convencional.
- La memòria musical.
- Compromís amb els objectius grupals.
- Indicacions i gestos de la direcció coral.
- Repertori de cor de diferents èpoques i estils de l'àmbit occidental, així com d'altres àmbits culturals, de nivell bàsic, amb o sense acompanyament instrumental.

- El text i la seva mètrica com a base de l'articulació, la velocitat i la precisió rítmica.
- Actitud escènica i relació amb el públic.

Cor i Tècnica Vocal II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Analitzar peces vocals explicant de manera raonada les qualitats que les fan afins a un estil, a un gènere o a una cultura, així com altres característiques de la interpretació i de la posada en escena.

1.2. Explicar la relació del text amb la música en diferents composicions vocals, analitzant el text i la corba de tensions musicals.

Competència específica 2

2.1. Realitzar exercicis i improvisacions per al desenvolupament de l'escolta activa i de la capacitat vocal, aplicant tècniques vocals i corporals sanes, i reforçant l'autoestima i l'autoconfiança.

Competència específica 3

3.1. Participar com a intèrpret de cor, demostrant eficàcia, escolta activa, precisió tècnica i una expressió vocal i corporal adequada al servei del conjunt i a les directrius de la direcció.

Competència específica 4

4.1 Mostrar, en l'actuació, una actitud escènica adequada i respecte pel públic.

4.2 Participar, amb iniciativa, responsabilitat i consciència de grup, en el muntatge de projectes escènics, assumint alguna de les funcions de la producció i identificant oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional.

Sabers bàsics

A. Anàlisi

- La relació text-música.
- Recursos interpretatius i escènics. Corba de tensions musicals.

- Característiques bàsiques dels estils, gèneres i cultures musicals seleccionats.
- Peces vocals de diferents èpoques i estils de l'àmbit occidental, així com d'altres àmbits culturals i d'origen popular, amb grau de dificultat concorde al nivell del curs i del grup.

B. Tècnica vocal

- Pràctica de la relaxació i la concentració.
- Cura de la veu i postura del cos.
- Elements de la producció vocal: respiració, emissió, articulació, ressonàncies i dinàmica.
- Tècniques d'expressió corporal. Relació de l'emissió vocal i el moviment.
- Exercicis i vocalitzacions. Improvisacions.
- L'oïda harmònica i l'afinació: entonació d'interval·ls, concordes i cadències, amb grau de dificultat concorde al nivell del curs i del grup.

C. Pràctica de conjunt

- El so de conjunt: respiració, atac, afinació, articulació, ritme, frasejo i dinàmica. Equilibri entre veus i plans sonors.
- Premisses per al desenvolupament de la improvisació.
- La percussió corporal i altres dissenys coreogràfics.
- La lectura bàsica de partitures amb notació convencional i no convencional.
- Aprenentatge memorístic.
- Compromís amb els objectius grupals.
- Repertori de cor de diferents èpoques i estils de l'àmbit occidental, així com d'altres àmbits culturals, amb grau de dificultat concorde al nivell del curs i del grup, amb o sense acompanyament instrumental.
- El text a través de l'anàlisi fonètica. Regles del sistema fonètic-fonològic.
- Funcions de la producció artística: preproducció, organització d'assajos, suport tècnic i difusió.
- Oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional lligades a l'àmbit musical.

Cultura Audiovisual

La creació audiovisual forma part essencial tant de l'expressió artística contemporània com de la comunicació mediàtica que caracteritza a la nostra època, per la qual cosa entendre-la resulta útil per desenvolupar-se en el món que ens envolta. La matèria de Cultura Audiovisual contribueix a això perquè, d'una banda, facilita als alumnes unes eines vàlides per al processament crític de la informació audiovisual que li arriba des de múltiples vies i, per una altra, li proporciona els coneixements, destreses i actituds necessaris per elaborar les seves pròpies produccions audiovisuals. Per això últim, s'han de tenir en compte els múltiples aspectes que s'interrelacionen en aquest terreny: guió, producció, fotografia, il·luminació, so, interpretació, direcció d'art, muntatge, etc.; tot això dins d'una experiència de treball col·laboratiu, la qual cosa implica posar en funcionament diferents processos cognitius, culturals, emocionals i afectius. Igualment, la pràctica audiovisual posa en marxa el pensament creatiu i divergent dels alumnes, tot propiciant el desenvolupament dels valors i l'enriquiment de la seva identitat personal.

En el seu aprenentatge audiovisual, és convenient que els alumnes investiguin les solucions que els diferents creadors i creadores han plantejat en situacions anàlogues a les que pogués trobés en les seves pròpies produccions, la qual cosa permet incidir en un procediment de treball que comunica tant el processament crític de la informació audiovisual com l'adquisició de coneixements, destreses i actituds per a dur a terme projectes propis. D'igual forma, l'anàlisi de produccions audiovisuals de diferents èpoques i cultures l'ajuda a conèixer el patrimoni audiovisual global i a familiaritzar-se amb nombroses referències, la qual cosa permetrà establir vincles amb altres disciplines artístiques, a més d'enriquir les creacions pròpies.

Quant al procés creatiu, resulta important distingir entre les peces amb voluntat de autoexpressió personal com aquelles que es difonen i es fomenten especialment per les xarxes socials i a les quals els alumnes solen estar habituats i les produccions audiovisuals amb uns propòsits comunicatius concrets i que impliquin un missatge i uns destinataris prèviament definits fora de l'àmbit personal. En tots dos casos, la matèria de Cultura Audiovisual posa especial atenció a la cerca de l'originalitat, a l'espontaneïtat en l'expressió d'idees, sentiments i emocions a través d'un llenguatge inclusiu i respectuós, i a la innovació i el pensament crític i autocrític. Per això, atesa la naturalesa híbrida del mitjà audiovisual, és indispensable apropiat-se i controlar els aspectes tècnics de diferents disciplines, les seves eines i els seus llenguatges. Els alumnes han d'aprendre a comunicar-se amb aquest mitjà, fent seva la idea de l'error o del fracàs com a aprenentatge i estimulant el desig d'expressar una visió del món pròpia a través de produccions audiovisuals. L'anàlisi i l'avaluació d'aquest procés els permetrà prendre consciència de l'audiovisual com a mitjà de coneixement i de resolució de problemes, tot facilitant a més una aproximació crítica a la seva naturalesa com el principal transmissor d'idees i continguts en el món

contemporani. Aquesta matèria, en definitiva, contribueix de manera decisiva a l'educació de la mirada.

Tot el que s'ha exposat més amunt es troba en l'origen de les competències específiques de Cultura Audiovisual, que sorgeixen dels objectius generals de l'etapa i de les competències clau previstes per a l'etapa de batxillerat, especialment dels descriptors de la competència en consciència i expressió culturals, als quals s'afegeixen aspectes relacionats amb la comunicació verbal i escrita, la digitalització, la convivència democràtica o la interculturalitat.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per a comprovar el seu grau de consecució per part dels alumnes.

Els sabers bàsics s'estructuren en quatre blocs. El primer, «Fites i contemporaneïtat en la fotografia i l'audiovisual. Formats audiovisuals», recull els sabers relacionats amb la història d'aquests mitjans i la seva situació actual, així com els diversos formats que ha generat l'audiovisual. El segon bloc, titulat «Elements formals i capacitat expressiva de la imatge fotogràfica i el llenguatge audiovisual», comprèn els elements gramaticals i expressius essencials per a realitzar una anàlisi formal, des de les formes geomètriques bàsiques fins al color o les funcions de la imatge. El tercer bloc, «Expressió i narrativa audiovisual», abasta els aspectes necessaris per a la creació d'un relat audiovisual. Finalment, «La producció audiovisual. Tècniques i procediments» inclou la planificació per fases, els mitjans tècnics i la difusió d'una producció audiovisual, així com les tècniques necessàries per al treball en equip i l'avaluació de les produccions.

Per a l'adquisició de les competències específiques de la matèria, és convenient dissenyar situacions d'aprenentatge que permetin als alumnes explorar una àmplia gamma d'experiències d'expressió a través del llenguatge fotogràfic i audiovisual, utilitzant tots els mitjans disponibles, que podran abastar des de càmeres estenopeïques de fabricació pròpia, fins a telèfons mòbils, cèrcols de llum i ordinadors, passant per tot l'equipament propi d'una producció audiovisual que el centre pugui proporcionar. Les situacions d'aprenentatge han de ser estimulants i inclusives, tenint en compte les àrees d'interès, les referències culturals i el nivell de desenvolupament dels alumnes. A més, hauran d'incloure continguts transversals referits a la creació de projectes sostenibles, al consum elèctric responsable i a la seguretat en l'acompliment de les tasques, contribuint així a una formació global i una educació ambiental dels alumnes. La seva complexitat ha d'augmentar gradualment i pot requerir la participació simultània en diverses tasques, a més de contribuir a desenvolupar actituds d'obertura, respecte i afany de superació i millora. Atès que tota producció audiovisual adquireix veritable sentit quan és mostrada, benvolguda, analitzada i compartida en públic, així haurà de fer-se amb els projectes que s'emprenguin en la matèria, facilitant que els alumnes no sols siguin espectadors de les produccions alienes, sinó que ho siguin també de les seves pròpies, la qual cosa contribuirà a la seva

formació integral i al desenvolupament de la intel·ligència emocional, la humilitat, l'autoconfiança, la socialització, i la maduresa emocional, personal i acadèmica.

Competències específiques

1. Analitzar imatges fotogràfiques fixes i produccions audiovisuals de diferents estils, formats, gèneres i cultures, valorant les seves qualitats plàstiques, formals i semàntiques i reflexionant sobre la història de tots dos mitjans, per desenvolupar el criteri estètic, valorar el patrimoni, ampliar les possibilitats de gaudi i enriquir l'imaginari propi.

Les manifestacions de la fotografia i l'audiovisual es troben en augment exponencial en la societat contemporània. Els alumnes han de manejar amb desimboltura la seva anàlisi, tot valorant les seves qualitats plàstiques, formals i semàntiques per mitjà de produccions orals, escrites, audiovisuals i multimodals en les quals s'expliquin des de la justificació dels moviments de càmera fins a la importància de l'enquadrament i l'ús del fora de camp, passant per la significació del color. Per a això, han de visionar imatges fotogràfiques fixes i produccions audiovisuals que permetin apreciar la pluralitat de representacions que tots dos mitjans possibiliten, ampliant el punt de vista tant cap a les obres de diferents èpoques com cap a les provinents d'altres cultures. A més, entre els exemples analitzats s'ha d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, amb èmfasi en l'estudi de produccions realitzades per dones i per persones de grups socials i poblacionals que sofreixen discriminació, així com de la seva representació en la creació fotogràfica i audiovisual. En el procés, els alumnes han de reflexionar sobre la història de tots dos mitjans, per al que és indispensable conèixer la seva evolució tecnològica, aturant-se en les fites específiques de l'audiovisual, com la incorporació del so a la imatge.

L'assimilació activa d'aquests coneixements desenvoluparà el criteri estètic dels alumnes, afavorit per l'acostament a obres de tota classe d'estils, formats i gèneres, la qual cosa contribuirà igualment al fet que aprengui a valorar el patrimoni fotogràfic i audiovisual global. Finalment, l'adquisició d'aquesta competència fomenta també l'enriquiment de l'imaginari dels alumnes, recolzat en el descobriment de formes d'expressió diferents d'aquelles amb les quals està més familiaritzat, a més d'ampliar les possibilitats de gaudi de tots dos mitjans en partir d'un acostament informat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CCEC1, CCEC2.

2. Elaborar produccions audiovisuals individuals o col·lectives, emprant la pròpia presència en la imatge i la banda de so i avaluant el rigor ètic i formal dels procediments, per expressar i comunicar idees, opinions i sentiments i construir una personalitat creativa oberta, àmplia i diversa.

Portar a bon terme una producció audiovisual és el resultat d'un procés complex, que implica, d'una banda, la capacitat d'introspecció i, per un altre, la de projecció de les pròpies idees, sentiments, i opinions, donant-los una forma original i personal. Així mateix, en incorporar característiques de diferents arts, el llenguatge audiovisual es defineix per la seva naturalesa interdisciplinària i híbrida, per la qual cosa els alumnes han d'afrontar el repte de la creació audiovisual a partir d'una personalitat creativa oberta, àmplia i diversa, que involucri un acostament a altres mitjans d'expressió. En aquest procés, és important que els alumnes aprenguin a utilitzar en les seves produccions la seva pròpia presència en la imatge i en la banda de so com un recurs expressiu i comunicatiu més, tot reforçant així l'autoconeixement i l'autoconfiança. A aquest efecte, és convenient fer servir la pràctica de la fotografia com a mitjà d'aproximació a través del qual s'assimilin algunes de les nocions tècniques i formals bàsiques del llenguatge audiovisual.

D'altra banda, els alumnes han de ser conscient que les eines que se'ls proporcionen per transmetre idees, opinions i sentiments en la creació audiovisual poden ser emprades amb un major o menor rigor ètic i formal. Aquest aspecte es pot desenvolupar a partir de la posada en comú d'exemples triats de diversos formats, gèneres i terrenys (com el del periodisme televisiu), i la seva comparació amb els procediments de treball dels alumnes, que, d'aquesta manera, ha d'entendre que l'efecte cercat en l'audiència mai pot posar-se per sobre d'un tractament ètic i formal dels materials. Per a això, ha de comprendre la sintaxi del mitjà audiovisual en tota la seva complexitat, integrant de manera activa i conscient el respecte a la posició del públic receptor.

En últim terme, l'ús d'aplicacions i recursos digitals per a l'enregistrament, l'edició o la difusió d'imatges i sons facilita el desenvolupament de coneixements, destreses i actituds relacionats amb aquesta matèria, generant al mateix temps una oportunitat per a la reflexió sobre la necessitat de respectar la propietat intel·lectual i els drets d'autor.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CD3, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC3, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2.

3. Seleccionar i utilitzar les tècniques, eines i convencions del llenguatge i la producció audiovisual, tenint en compte tots els seus aspectes (guió, planificació, interpretació, enregistrament, edició, etc.), per realitzar creacions audiovisuals de manera col·lectiva i aprendre a desenvolupar-se en circumstàncies diverses.

El procés de realització d'una producció audiovisual col·lectiva és complex i requereix de la participació d'un nombre de persones relativament ampli per a cobrir tots els seus aspectes (guió, planificació, interpretació, enregistrament, edició, etc.), que impliquen des de la correcta utilització de les convencions del llenguatge audiovisual, fins a l'organització d'equips humans. A més, l'entorn

digital propi del treball audiovisual contemporani es caracteritza per la necessitat d'adaptació a la transformació permanent de les eines i les tecnologies que genera, per la qual cosa els alumnes han de saber seleccionar-les i utilitzar-les, demostrant un coneixement actiu de les mateixes en les creacions pròpies.

D'altra banda, la producció audiovisual implica un procés de treball pautat i ordenat, amb fases marcades i una divisió de les tasques molt clara, perquè els imprevistos no perjudiquin el projecte. Els alumnes han d'organitzar les seves creacions, atès aquest procés, elaborant la documentació apropiada i adquirint mitjançant la pràctica la flexibilitat necessària per a adaptar-se a aquests imprevistos, que poden abastar des de l'absència forçosa d'algun membre de l'equip, fins a la impossibilitat de dur a terme el pla de rodatge previst a causa de les condicions meteorològiques. A això cal afegir tota classe de circumstàncies en les quals els alumnes també han d'aprendre a desenvolupar-se, com la impossibilitat de comptar amb els equips tècnics idonis per a la realització del planejat, per la qual cosa ha de mostrar imaginació i soltesa en l'ús dels mitjans disponibles.

Finalment, és important que els alumnes aportin a aquesta experiència una preocupació per la sostenibilitat, la qual cosa implica controlar el consum d'electricitat, treure còpies impreses solo dels documents de treball que resultin indispensables o generar el mínim de residus possible.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD2, CD3, CPSAA3.1, CE2, CCEC4.1, CCEC4.2

4. Determinar el públic destinatari d'una producció audiovisual, analitzant les seves característiques i atès el propòsit de l'obra, per adoptar el llenguatge, el format i els mitjans tècnics més adequats i seleccionar les vies de difusió més oportunes.

Atès l'ampli ventall de possibilitats d'acostament a la creació audiovisual que caracteritza a la nostra època, exemplificat en la multiplicació i mutació contínua dels formats que se li associen, és molt important que els alumnes aprenguin a dissenyar produccions audiovisuals a partir de l'elecció prèvia, conscient i informada, del públic al qual vol dirigir-se. Per a això, han de plantejar-se tant l'adequació del llenguatge a emprar, com els mitjans tècnics a utilitzar i el format en el qual enquadrar-les. Les diferències entre una peça de videoart pròpia d'un museu d'art contemporani, els continguts generats per *youtubers*, els múltiples formats televisius o un llargmetratge industrial de ficció han tant de veure amb les seves condicions de producció com amb el públic al qual estan destinats, a les característiques del qual estan supeditats. Encara que tots els exemples citats se serveixen del llenguatge audiovisual, el fan de maneres diferents i amb propòsits diferents, perquè es creen per a audiències diferenciades.

Entre les múltiples vies per a la difusió dels treballs audiovisuals, les d'accés més senzill són aquelles que proporciona internet, encara que no s'han de menysprear altres possibilitats. Els alumnes han de familiaritzar-se amb el major número d'elles, identificant les més adequades per a cada tipus de producció, de manera que pugui donar a conèixer les seves pròpies a un públic el més ampli possible. En qualsevol cas, la difusió de les produccions audiovisuals a través de diferents plataformes digitals en internet amplia el marc comunicatiu habitual dels alumnes, i en aquest sentit, és important que els alumnes avaluin els riscos dels espais virtuals utilitzats, coneguin les mesures de protecció de dades personals i assegurin el respecte de la propietat intel·lectual i els drets d'autor.

Finalment, és convenient que els alumnes aprenguin també a avaluar les reaccions de l'audiència, sempre de manera respectuosa, oberta i autocrítica, per al que es poden establir debats dins de l'aula o a l'entorn del centre educatiu si es duen a terme projeccions a aquest nivell, a més de recollir-se les reaccions que es produeixin en una eventual difusió per internet o per qualsevol altre mitjà.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Explicar els aspectes essencials de l'evolució del llenguatge fotogràfic i audiovisual, valorant els canvis que s'han produït al llarg de la història del mitjà.

1.2 Analitzar les qualitats plàstiques, formals i semàntiques de produccions fotogràfiques i audiovisuals de diferents estils, formats, gèneres i cultures, determinant les regles i codis per les quals es regeixen i valorant la flexibilitat d'aquestes normes.

1.3 Proposar interpretacions personals del patrimoni fotogràfic i audiovisual, argumentant des d'un criteri estètic propi.

Competència específica 2

2.1 Dissenyar produccions audiovisuals creatives que representin les idees, opinions i sentiments propis a partir d'un tema o motiu previs, incorporant les experiències personals i l'acostament a altres mitjans d'expressió.

2.2 Avaluar el rigor ètic i formal amb el qual s'usen les eines de creació audiovisual, analitzant diverses produccions, distingint críticament les maneres de presentar les informacions i els missatges, identificant la seva possible manipulació i reflexionant sobre la necessitat de respecte de la propietat intel·lectual i els drets d'autor.

2.3 Realitzar produccions audiovisuals creatives que representin les idees, opinions i sentiments propis a partir d'un tema o motiu previs, utilitzant la pròpia presència en la imatge i la banda de so i emprant el llenguatge i els mitjans de producció amb rigor ètic i formal.

Competència específica 3

3.1 Confeccionar adequadament els equips de treball per a produccions audiovisuals col·lectives, identificant les diferents habilitats requerides i repartint les tasques amb criteri.

3.2 Planificar produccions audiovisuals determinant els mitjans i habilitats necessaris, tenint en compte tots els seus aspectes (guió, planificació, interpretació, enregistrament, edició, etc.), justificant raonadament la seva elecció i considerant els possibles imprevistos i la manera de resoldre'ls.

3.3 Demostrar flexibilitat i habilitat per a resoldre els imprevistos propis de les produccions audiovisuals, tenint-los en compte en la seva planificació i considerant de manera oberta les diferents possibilitats per a resoldre un problema sobrevingut.

3.4 Realitzar produccions audiovisuals de manera creativa, utilitzant correctament les tècniques, eines i convencions del llenguatge necessàries, valorant el treball col·laboratiu i intentant aconseguir un resultat final ajustat al projecte preparat prèviament.

Competència específica 4

4.1 Justificar l'elecció del llenguatge, el format i els mitjans tècnics en produccions audiovisuals, considerant prèviament el tipus de públic al qual es volen dirigir.

4.2 Seleccionar les vies de difusió més adequades per a produccions audiovisuals, tenint en compte el seu propòsit, valorant de manera crítica i informada les possibilitats existents, utilitzant entorns segurs i respectant la propietat intel·lectual i els drets d'autor.

4.3 Analitzar de manera oberta i respectuosa la recepció de les produccions audiovisuals presentades, comprovant l'adequació del llenguatge, el format i els mitjans tècnics de l'obra, així com de les vies de difusió, i extraient d'això un aprenentatge per al creixement creatiu.

Sabers bàsics

A Fites i contemporaneïtat de la fotografia i l'audiovisual. Formats audiovisuals

- Creació i evolució de la fotografia i el llenguatge audiovisual.
- Principals corrents en fotografia i cinema.
- La diversitat en les manifestacions fotogràfiques i audiovisuals contemporànies i del passat. Mitjans de comunicació convencionals i internet.
- Principals formats audiovisuals: curt, mitjà i llargmetratge de ficció, curt, mitjà i llargmetratge documental, sèrie, assaig fílmic, formats televisius, videoclip, *fashion film*, espot, vídeo educatiu, vídeo corporatiu/institucional, formats associats a les xarxes socials, etc. Aspectes formals més destacats.

B Elements formals i capacitat expressiva de la imatge fotogràfica i el llenguatge audiovisual

- Pla (escala: valor expressiu) i presa, angulacions i moviments de càmera.
- Exposició, enfocament, enquadrament, profunditat de camp, camp i fora de camp.
- Conceptes bàsics sobre il·luminació.
- Composició per a imatge fixa i en moviment.
- Simbologia i psicologia del color. Exemples d'aplicació en grans obres del cinema i la fotografia.
- Retoc digital.
- Funcions de la imatge audiovisual.

C Narrativa audiovisual

- El guió literari. Fases d'elaboració. Escena i seqüència dramàtica. L'escaleta.
- El guió tècnic i l'*storyboard*.
- La posada en escena: localitzacions, decorats (volumètrics i virtuals), caracterització, interpretació, il·luminació, moviment.
- La banda de so: perspectiva sonora i possibilitats expressives.
- El muntatge i la postproducció. Evolució i gramàtica.
- Els llenguatges de la televisió i la publicitat.

D La producció audiovisual. Tècniques i procediments

- Equips humans de treball en la producció audiovisual: direcció, producció, cambra/fotografia, so, art, postproducció.
- La distribució de tasques en la producció audiovisual: criteris de selecció a partir de les habilitats requerides.
- Fases de treball: preproducció, rodatge i postproducció.
- Estratègies de selecció de tècniques, eines i convencions audiovisuals.
- Mitjans tècnics de realització: càmera i accessoris, microfonia, equip d'il·luminació.
- Enregistrament de so, sincrònic i recreat.
- Principals programaris d'edició no lineal.

- Difusió de continguts audiovisuals: xarxes socials, sales comercials, espais d'exhibició alternatius, festivals cinematogràfics en línia i presencials, etc. Protecció de dades, propietat intel·lectual i drets d'autoria.
- Tècniques i estratègies d'avaluació de les produccions audiovisuals.

Dibuix Artístic

En dibuixar, la mirada es converteix en observació precisa i contemplació que abstreu i sintetitza la realitat a través de l'expressió gràfica. El dibuix és, per tant, un procés interactiu d'observació, reflexió i representació. Un procés que requereix una tècnica inicial, conèixer els seus recursos i elements fonamentals, un exercici continu d'entrenament i pràctica.. El seu acompliment implica comprendre el seu llenguatge i com hi intervenen les formes i les seves relacions, les estructures, els volums, la perspectiva, les proporcions, el comportament de la llum i el color. Partint de la consideració del dibuix com un mètode de treball gairebé científic d'exploració i indagació, no convé oblidar els avanços que s'han aconseguit al llarg de la història ni les solucions que s'han aportat als problemes de formulació gràfica d'un entorn tridimensional. L'anàlisi de diferents obres ajuda a identificar els camins que ja s'han recorregut, de manera que els alumnes poden servir-se d'ells en la seva pròpia incursió en el dibuix. El dibuix és un llenguatge universal que suposa una activitat intel·lectual com a mitjà d'anàlisi i coneixement. És el primer enllaç d'unió entre la idea i la seva representació gràfica, la qual cosa propícia que sigui l'origen de múltiples activitats creadores i resulti imprescindible en el desenvolupament de totes les altres arts, ja que és un pas previ en la resolució de projectes i propostes artístiques. Això fa que els tipus de dibuix i els seus àmbits d'aplicació siguin extensos i variats, amb àrees de coneixement molt diferents i amb necessitats formals i tècniques igualment diverses. Es constitueix com un llenguatge específic i complex que presenta múltiples possibilitats pràctiques, organitzatives i expressives.

No obstant això, el dibuix no sols és l'origen de múltiples activitats artístiques o una eina de coneixement, també és un instrument d'expressió i comunicació: en utilitzar-ho, es projecta una visió del món en la qual es combinen l'estudi atent i analític de la realitat i la reinvençió que en fa la imaginació. El dibuix, a més de servir per a realitzar les primeres exterioritzacions de pensaments i emocions, és íntim i directe, alliberador en la seva immediatesa; en definitiva, suposa un primer intent d'apropiació de l'espai. El traç i el gest revelen sens dubte una necessitat creativa. Aquesta necessitat i l'assimilació de la ubicació espacial han anat evolucionant al llarg de la història de la humanitat. El dibuix conté l'essència de l'ésser humà, és representatiu de la seva autora o autor i, en conseqüència, té un valor autònom com a obra d'art.

Tenint en compte tots aquests aspectes, la matèria de dibuix artístic presenta una sèrie de competències específiques que busquen assegurar l'adquisició dels coneixements, les destreses i les actituds necessàries per a la seva aplicació en diferents projectes i àmbits, descobrint el dibuix com a llenguatge gràfic i desenvolupant en l'alumnat la facultat de l'observació activa . Així mateix cerca promoure una sensibilitat estètica cap a les obres pròpies i les dels altres, tot descobrint el dibuix com a mitjà independent de l'expressió personal. Aquestes competències específiques emanen de les competències clau i els objectius establerts per a la etapa de batxillerat, especialment, dels descriptors de la

competència en consciència i expressió culturals, als quals s'afegeixen, entre altres, aspectes relacionats amb la comunicació verbal, la digitalització, la convivència democràtica, la interculturalitat o la creativitat. Aquestes competències estan dissenyades perquè diverses d'elles puguin treballar-se simultàniament, mitjançant un desenvolupament entrelaçat de la matèria, per la qual cosa l'ordre en el qual estan presentades no és vinculant. Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per a comprovar el seu grau de consecució. per part de l'alumnat.

Quatre d'aquests es troben en els dos cursos: «Concepte i història del dibuix», que recull els sabers relacionats amb la concepció del dibuix i la seva evolució al llarg de la història, la seva presència en diferents obres artístiques i la seva importància i funcionalitat en molt diversos àmbits disciplinaris; «L'expressió gràfica i els seus recursos elementals», que conté els sabers relacionats amb la terminologia específica de la matèria, així com amb les tècniques i elements propis de la expressió gràfica i el seu llenguatge; «La llum, el clarobscur i el color», que inclou els sabers relacionats amb el tractament de la llum i les dimensions i usos del clarobscur i el color; i «Projectes gràfics col·laboratius», que engloba aquells coneixements, destreses i actituds que és necessari posar en pràctica per a dur a terme projectes gràfics col·laboratius. Per part seva, els aspectes relacionats amb la percepció visual i els sistemes d'ordenació de l'espai, s'engloben, en Dibuix Artístic I, dins del bloc denominat «Percepció i ordenació de l'espai»; i, en Dibuix Artístic II, dins del bloc «Dibuix i espai», en el qual es recullen sabers relatius a la perspectiva, l'enquadrament o la relació de la naturalesa amb la geometria. Completen els blocs anteriors, «Tecnologies i eines digitals», del primer curs, que recull les eines digitals aplicades al dibuix, tant en el traçat com en l'edició, i «La figura humana», del segon curs, que conté els sabers relacionats amb la representació i la utilitat i funció de la figura humana en el dibuix.

L'adquisició de les competències específiques de la matèria requereix unes situacions d'aprenentatge que permetin a l'alumnat explorar una àmplia gamma d'experiències d'expressió gràfica, utilitzant tant materials tradicionals i alternatius com eines i mitjans tecnològics. En el desenvolupament d'aquestes situacions, les competències específiques no han d'entendre's com a independents, sinó que han de treballar-se en el seu conjunt, la qual cosa requerirà l'activació, interrelacionada i progressivament complexa, dels coneixements, destreses i actituds propis de la matèria. Aquestes situacions han de proporcionar a l'alumnat un panorama ampli d'aplicacions formatives i professionals en les seves múltiples possibilitats. A més, per contribuir a una formació global, han d'incloure, de manera transversal, qüestions relacionades amb la sostenibilitat, la seguretat dels projectes, així com la prevenció i la gestió responsable dels residus, l'estudi de la toxicitat i l'impacte ambiental dels diferents materials artístics.

Finalment, cal afegir que l'ensenyament del dibuix artístic contribueix a la formació de l'alumnat en el desenvolupament de la sensibilitat artística i el gaudi estètic, la creativitat i l'expressivitat, sense oblidar el progrés en la capacitat d'observació, l'anàlisi i la reflexió sobre la realitat. Dibuixar conjuga tant la intuïció com la idea i el coneixement previs, fomentant una dinàmica creativa de retroalimentació que estimula el pensament divergent i facilita la connexió de la imaginació amb la realitat.

Competències específiques

1. Comprendre el dibuix com a forma de coneixement, comunicació i expressió, comparant l'ús que se'n fa en manifestacions culturals i artístiques de diferents èpoques, llocs i àmbits disciplinàries, i valorant la diversitat de significats que origina, per a apreciar la importància de la diversitat cultural i la rellevància de la conservació i la promoció del patrimoni.

Les societats realitzen representacions del món per diversos mitjans expressius, generant tant una identitat i un procés reflexiu propis com una pluralitat cultural i artística. En aquest sentit, el dibuix és una de les formes de pensament de tota societat, i per això, identificar la seva presència en les manifestacions culturals i artístiques de qualsevol lloc i època, així com en diferents àmbits disciplinàries, ajuda a l'alumnat a comprendre-ho com una eina universal de coneixement, comunicació i expressió. Al mateix temps, pot entendre la importància de la diversitat cultural com una font de riquesa, considerant la rellevància de la promoció i conservació del patrimoni. El fet de comparar i apreciar la pluralitat d'usos del dibuix en diferents àmbits, de forma raonada i compartida i mitjançant produccions orals, escrites o multimodals ha de promoure en els alumnes i alumnes la curiositat per conèixer i explorar els seus diferents llenguatges i tècniques, afavorint una anàlisi crítica i un judici propi sobre les seves funcions i intencionalitats que els permetin valorar la diversitat de significats als quals dona lloc, introduint el concepte de llibertat d'expressió.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

2. Analitzar amb actitud crítica i reflexiva produccions plàstiques de diferents èpoques i estils, reconeixent el llenguatge, les tècniques i procediments, la funció significativa i l'expressivitat del dibuix que hi són presents per desenvolupar la consciència visual i el criteri estètic i ampliar les possibilitats de gaudi de l'art.

Una recepció artística completa requereix posicionar-se davant qualsevol proposta cultural, incloses les contemporànies, amb actitud oberta i amb el major coneixement possible del llenguatge, les tècniques i els recursos que són necessaris en tot procés creatiu. Reconèixer les dificultats que es plantegen al

llarg d'aquest procés ajuda a valorar-lo. A més, l'anàlisi crítica i reflexiva de l'expressivitat gràfica i la funció significativa presents en tota producció plàstica ajuda a l'alumnat a utilitzar correctament la terminologia específica. Entre els exemples considerats s'ha d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, amb èmfasi en l'estudi de produccions realitzades per dones i per persones de grups socials i poblacionals que sofreixen la discriminació racial, així com de la seva representació en l'art.

És un objectiu ineludible d'aquesta matèria congregar l'anàlisi amb el coneixement, mantenint una postura oberta i respectuosa davant les dificultats oposades, afavorint d'aquesta manera l'adquisició d'una consciència visual i, en paral·lel, el desenvolupament d'un criteri estètic informat davant qualsevol manifestació cultural o artística, augmentant així les possibilitats de gaudi en la recepció artística.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Analitzar, interpretar i representar la realitat, utilitzant els recursos elementals i la sintaxi del dibuix, per oferir una visió pròpia d'aquesta realitat, potenciar la sensibilitat i afavorir el desenvolupament personal i artístic.

L'acció de dibuixar suposa una actitud d'obertura, una indagació sobre el món, al mateix temps que una reflexió sobre la pròpia interpretació que en fem. El dibuix és, doncs, un dels mitjans artístics més complets per comprendre, analitzar i interpretar la realitat, perquè, d'una banda, ens ofereix una visió objectiva de la mateixa i, per una altra, propicia l'expressió immediata i directa d'una visió subjectiva. Conèixer aquestes qualitats fa que l'alumnat el pugui utilitzar en l'exteriorització del seu pensament, afavorint així el seu desenvolupament personal i artístic.

Per tal de donar suport a aquest procés creatiu s'han de conèixer i explorar les possibilitats expressives dels recursos elementals propis del dibuix: punt, línia, forma i textura, així com la seva sintaxi. És molt important, igualment, la realització d'esbossos a partir de l'observació detallada de la realitat, per anar avançant cap a una expressió gràfica personal que pugui incloure les representacions de la imaginació.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC1, CC2, CCEC3.1.

4. Experimentar amb diferents materials, tècniques i suports, incloent el propi cos, analitzant la seva importància en les propostes artístiques contemporànies, per descobrir el gest del dibuix i l'apropiació de l'espai com a mitjans d'autoexpressió i acceptació personal.

Al llarg de la història de l'art, els grans avanços i transformacions s'han produït per la incessant experimentació que els artistes han introduït en les seves obres, ja sigui quant als materials, tècniques i suports disponibles a cada moment, ja sigui quant a la representació de la tridimensionalitat o l'apropiació i ubicació en l'espai de la figura humana. Malgrat les grans diferències que poden trobar-se en les diferents èpoques i tendències artístiques, es repeteix el fet que la percepció i la representació de l'espai s'ha realitzat prenent la mesura de la figura humana com a referència d'escala i proporció. En algunes propostes artístiques contemporànies, el cos humà ha traspassat aquest límit de referència per convertir-se en el protagonista de la creació, com a suport i com a eina, portant l'expressivitat del gest i de la petjada artística al centre mateix de l'obra. Igualment, s'ha traspassat també el límit de la representació bidimensional de la tridimensionalitat per arribar a l'apropiació mateixa de l'espai, convertint-lo en el suport de la pròpia intervenció artística. Descobrir i explorar diferents formes d'expressió gràfica, incloses les que situen el cos humà en el seu centre, afavoreix l'autoexpressió i desenvolupa l'autoconfiança i l'acceptació personal.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA5, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.1, CCEC3.2.

5. Utilitzar la pràctica del dibuix com a mitjà d'expressió d'idees, opinions, sentiments i emocions, investigant els referents culturals i la seva influència en les creacions posteriors, per ampliar el repertori artístic i enriquir les produccions pròpies.

El dibuix constitueix un mitjà d'expressió d'idees, opinions, sentiments i emocions que ha anat evolucionant al llarg de la història. El coneixement i anàlisi de diferents manifestacions culturals i artístiques de qualsevol lloc i època afavoreixen que l'alumnat compregui les influències que unes propostes han tingut sobre unes altres, fins i tot prenent referents de cultures i disciplines diferents a les pròpies de la persona que cregui. Pot establir així connexions entre diferents tipus de llenguatges plàstics, visuals i audiovisuals (fotografia, còmic, cinema, publicitat, etc.) i explorar la presència del dibuix com a mitjà d'expressió en cadascun d'ells. Al mateix temps, l'alumnat es forja una cultura visual i descobreix els avanços en procediments o tècniques utilitzats en cada mitjà creatiu. A més, assimilant que tota creació artística nova mai no trenca totalment amb els referents previs, pot valorar la importància de la pràctica artística com a vehicle per expressar idees, opinions, sentiments i emocions al llarg de la història, i ajudar-se en això per tal d'enriquir les seves pròpies produccions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CC1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

6. Realitzar produccions gràfiques expressives i creatives, valorant la importància dels elements del llenguatge gràfic i la seva organització en la

definició d'un estil personal, per a progressar en l'execució tècnica i en les qualitats comunicatives i expressives de les produccions pròpies.

El dibuix parteix de la observació precisa i activa de la realitat, per la qual cosa és fonamental entendre com funciona la percepció visual de la qual partim, les seves lleis i principis, i l'organització dels elements en l'espai. El coneixement i l'ús dels elements del llenguatge gràfic, les seves formes, signes, possibilitats expressives i efectes visuals, faciliten a l'alumnat la construcció d'un mecanisme de treball amb el dibuix com a base. Això els permet comprendre les imatges, les seves estructures i la seva composició. El dibuix es converteix així en un mètode d'anàlisi de les formes, on es mostra el més destacat dels objectes, que al mateix temps es descobreixen davant nosaltres en tota la seva veritat, revelant allò que passava desapercebut. Com tot mètode, el dibuix necessita una constància en el treball. Només dibuixant s'arriben a aconseguir la destresa i l'habilitat necessàries per a emprar-ho en els nostres projectes.

El dibuix és, al mateix temps, mètode de coneixement i mètode d'expressió. En avançar en la seva pràctica, el traç i el gest es tornen més personals, arribant a convertir-se en petjades expressives i comunicatives amb les quals s'exterioritzen el món interior i la pròpia visió de la realitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA5, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

7. Experimentar amb les tècniques pròpies del dibuix, identificant les eines, mitjans i suports necessaris i analitzant el seu possible impacte ambiental, per a integrar-les de manera creativa i responsable en la realització de produccions gràfiques.

Per tal que l'alumnat pugui experimentar amb les tècniques del dibuix, tant tradicionals com digitals, ha d'adquirir els sabers necessaris sobre una àmplia varietat d'eines, mitjans i suports. Una vegada identificades les seves possibilitats d'ús i d'expressió, serà capaç de seleccionar aquells més adequats a les seves finalitats a cada moment, experimentant-hi i explorant solucions alternatives en les representacions gràfiques que se li plantegin. En aquest terreny, també és important que conegui l'impacte ambiental dels materials que empra tant pel que fa a la seva producció com a la gestió dels desfets que produeix; tot això amb la finalitat d'adoptar pràctiques de treball sostenibles, segures i responsables.

Reconèixer el dibuix no tan sols com un mètode d'anàlisi, sinó també com un llenguatge creatiu, comporta comprendre els diferents nivells d'iconicitat que es poden donar en les representacions gràfiques, així com els valors expressius del clarobscur i el color. Per crear produccions gràfiques que resolguin aquests plantejaments de forma ajustada a la intenció inicial, però sense tancar-se a possibles modificacions que les enriqueixin durant el procés creatiu, l'alumnat ha de seleccionar i aplicar les tècniques més adequades, cercant a més un ús creatiu,

responsable, segur i sostenible de les mateixes per aconseguir resultats personals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, CD2, CPSAA5, CC1, CC4, CE1, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Adaptar els coneixements i destreses adquirits, desenvolupant la retentiva i la memòria visual, per a respondre amb creativitat i eficàcia a nous desafiaments de representació gràfica.

L'observació conscient de l'entorn, per abstrure i seleccionar el més representatiu, és fonamental en el procés de representació gràfica de la realitat. El que es percep no és més que la reconstrucció que fa el cervell de la informació rebuda, i en aquesta reconstrucció intervé com a factor fonamental la memòria visual, entesa com la capacitat de recordar imatges. Quan es dibuixa del natural, s'ha d'observar, analitzar i retenir la informació que es vol traslladar al dibuix, i per a això s'exerciten la memòria visual i la retentiva, destreses fonamentals en l'expressió gràfica. A través de l'enquadrament i l'encaix s'organitza aquesta informació en el suport triat i s'estableixen proporcions, tenint en compte la perspectiva, tant en les formes i objectes com en l'espai que els envolta, processos que posen en joc els coneixements i destreses adquirits per l'alumnat.

A més, en el procés de dibuixar intervenen la imaginació, records i imatges mentals, i és per això que, en les produccions gràfiques, es transmeten tant la visió i interpretació exterior del món com la interior, propiciant-se una expressió personal i diferenciada de la resta.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA5, CC1, CCEC4.1, CCEC4.2.

9. Crear projectes gràfics col·laboratius, contribuint de manera creativa a la seva planificació i realització i adaptant el disseny i el procés a les característiques pròpies d'un àmbit disciplinar, per descobrir possibilitats de desenvolupament acadèmic i professional i apreciar l'enriquiment que suposen les propostes compartides.

El dibuix és present en múltiples àmbits disciplinaris, com ara el disseny, l'arquitectura, la ciència, la literatura o l'art. Dissenyar creativament un projecte concret, de manera col·laborativa i amb una finalitat definida, requereix establir una planificació adequada, una organització i un repartiment de tasques coherent, entenent que crear qualsevol projecte gràfic ajustat a un àmbit disciplinar concret suposa, a més d'un enriquiment, assumir riscos i reptes. L'alumnat n'ha de ser conscient i ha de tenir present en tot moment la intenció última del projecte que està creant. El treball col·laboratiu a més li permet l'assumpció de diferents rols i responsabilitats, i contribueix al fet que aprengui a respectar les opinions de la resta. En el desenvolupament dels projectes gràfics, a

més, haurà de fer front a les possibles dificultats i canvis exigits per les circumstàncies o pel propi disseny de la producció, augmentant la seva resiliència i aprenent a adaptar la planificació inicial als imprevistos que puguin sorgir.

Finalment, avaluar les diverses fases i el resultat del projecte, descobrint els possibles errors i els encerts, facilita processos posteriors de creació i elaboració, tot permetent introduir alternatives i propostes diverses, al mateix temps que desenvolupa en els alumnes una major seguretat en la seva capacitat d'afrontar pròxims reptes tant acadèmics com professionals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

Dibuix Artístic I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1 Identificar el dibuix com a forma de coneixement, comunicació i expressió, reflexionant amb iniciativa sobre la seva presència en diferents manifestacions culturals i artístiques i comparant de forma autònoma el seu ús en aquestes.
- 1.2 Comparar les múltiples funcions del dibuix a través d'una anàlisi autònoma del seu ús en produccions de diferents àmbits disciplinaris.
- 1.3 Relacionar la pluralitat cultural i artística amb la llibertat d'expressió, argumentant l'opinió pròpia de forma activa, compromesa i respectuosa, i analitzant els usos del dibuix en diverses manifestacions artístiques.

Competència específica 2

- 2.1 Analitzar el llenguatge, les tècniques i procediments del dibuix en diferents propostes plàstiques, entenent els canvis que s'han produït en les tendències al llarg de la història i utilitzant la terminologia específica més adequada.
- 2.2 Analitzar diferents manifestacions culturals i artístiques, comprenent la funció que hi exerceix el dibuix i valorant l'enriquiment que suposen els reptes creatius i estètics per a la societat.

Competència específica 3

- 3.1 Experimentar amb sensibilitat les possibilitats expressives dels recursos elementals del dibuix (punt, línia, forma) i de la seva sintaxi, i millorar el procés de creació gràfica.

3.2 Analitzar, interpretar i representar gràficament la realitat mitjançant esbossos, tot utilitzant les eines adequades i desenvolupant una expressió pròpia, espontània i creativa.

Competència específica 4

4.1 Aportar una petjada i gest propis a la realització de dibuixos, combinant l'ús tradicional de materials, tècniques i suports amb la manipulació personal.

4.2 Realitzar composicions bidimensionals, figuratives o abstractes, explorant la percepció i ordenació de l'espai i indagant sobre la representació del cos humà i la seva possible utilització com a suport o com a eina gràfica.

Competència específica 5

5.1 Identificar els referents artístics d'una obra determinada, descrivint la influència que exerceixen i les relacions que s'hi estableixen.

5.2. Expressar idees, opinions, sentiments i emocions a través de dibuixos i creacions gràfiques propis, incorporant, de forma guiada, procediments o tècniques utilitzats en referents artístics d'interès per a l'alumnat.

Competència específica 6

6.1 Emprar amb intencions comunicatives o expressives els mecanismes de la percepció visual, les seves lleis i principis, així com la composició i l'ordenació d'elements en l'espai, mostrant interès en les seves aplicacions.

6.2 Expressar a través del traç i el gest del dibuix una visió pròpia de la realitat o del món interior, experimentant amb els elements del llenguatge gràfic, les seves formes, signes, possibilitats expressives i efectes visuals.

Competència específica 7

7.1 Proposar diferents solucions gràfiques a una mateixa proposta visual, utilitzant diferents nivells de iconicitat, identificant les eines, mitjans i suports necessaris i justificant raonada i respectuosament l'elecció realitzada.

7.2 Seleccionar i utilitzar amb destresa les eines, mitjans i suports més adequats a la intenció creativa, emprant els valors expressius de tècniques com el clarobscur i el color en una interpretació gràfica personal de la realitat.

7.3 Investigar de manera activa i oberta sobre la presència de tecnologies digitals en referents artístics contemporanis, integrant-les en el procés creatiu i expressiu propi.

Competència específica 8

8.1. Representar gràficament el model escollit a partir del seu estudi i anàlisi, tot seleccionant i fent abstracció de les seves característiques més representatives.

8.2. Utilitzar l'enquadrament, l'encaix i la perspectiva en la resolució de problemes de representació gràfica, tot analitzant tant els diferents volums com l'espai que completa el conjunt.

Competència específica 9

9.1 Planificar projectes gràfics col·laboratius senzills, identificant l'àmbit disciplinar en què es desenvoluparan, i organitzant i distribuint les tasques de manera adequada.

9.2 Realitzar projectes gràfics col·laboratius emmarcats en un àmbit disciplinar concret, utilitzant amb interès els valors expressius del dibuix artístic i els seus recursos.

9.3 Analitzar les dificultats sorgides en la planificació i realització de projectes gràfics compartits, entenent aquest procés com un instrument de millora del resultat final.

9.4 Identificar possibilitats de desenvolupament acadèmic i professional relacionades amb el dibuix artístic, comprenent les oportunitats que ofereix i el valor afegit de la creativitat en els estudis i en el treball, expressant l'opinió pròpia de forma raonada i respectuosa.

Sabers bàsics

A. Concepte i història del dibuix

- El dibuix com a procés interactiu d'observació, reflexió, imaginació, representació i comunicació.
- El dibuix en l'art: des de l'Antiguitat fins al Romanticisme. Obres més representatives de diferents artistes.
- El dibuix com a part de múltiples processos artístics. Àmbits disciplinaris: arts plàstiques i visuals, disseny, arquitectura, ciència i literatura.

B. L'expressió gràfica i els seus recursos elementals

- Terminologia i materials del dibuix.
- El punt i les seves possibilitats plàstiques i expressives.

- La línia: traç i grafisme. Les trames.
- La forma: tipologia, aplicacions i combinacions.
- Nivells d'iconicitat de la imatge.
- L'esbós. Introducció a l'encaix.
- Tècniques gràfiques i plàstiques, seques i humides.
- Materials gràficoplàstics. Seguretat, toxicitat, impacte mediambiental i sostenibilitat.

C. Percepció i ordenació de l'espai

- Fonaments de la percepció visual.
- Principis de la psicologia de la Gestalt.
- Il·lusions òptiques.
- La composició com a mètode. L'equilibri compositiu. Direccions visuals. Aplicacions.
- Sistemes d'ordenació en la sintaxi visual. Aplicacions.
- Introducció a la representació de l'espai mitjançant la perspectiva.

D. La llum, el clarobscur i el color

- La llum i el volum.
- Tipus de llum i d'il·luminació.
- Valoració tonal i clarobscur.
- Naturalesa, percepció, psicologia i simbologia del color.
- Monocromia, bicromia i tricromia. Aplicacions bàsiques del color en el dibuix.

E. Tecnologies i eines digitals

- Dibuix vectorial.
- Eines d'edició d'imatges per a l'expressió artística.
- Programes de pintura i dibuix digital.

F. Projectes gràfics col·laboratius

- La distribució de tasques en els projectes gràfics col·laboratius: criteris de selecció a partir de les habilitats requerides i de les necessitats del projecte.
- Fases dels projectes gràfics.
- Estratègies de selecció de tècniques, eines, mitjans i suports del dibuix adequats a diferents disciplines.
- Estratègies d'avaluació de les fases i els resultats de projectes gràfics. L'error com a oportunitat de millora i aprenentatge.

Dibuix Artístic II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Identificar la presència del dibuix en diferents manifestacions culturals i artístiques, establint amb criteri propi les seves relacions i valorant-lo com a eina d'expressió.

1.2 Explicar les múltiples funcions del dibuix a través de l'anàlisi autònoma de produccions de diferents àmbits disciplinaris.

1.3 Defensar la importància de la llibertat d'expressió per a la pluralitat cultural i artística, a través d'un discurs raonat i argumentat de manera activa, compromesa i respectuosa.

Competència específica 2

2.1 Analitzar el llenguatge, les tècniques i procediments, la funció i l'expressivitat del dibuix en diferents produccions plàstiques, incloent les contemporànies, utilitzant la terminologia específica més adequada i identificant amb actitud oberta les intencionalitats dels seus missatges.

2.2 Explicar de forma raonada l'elecció del dibuix com a eina d'expressió i transmissió de significats en diferents manifestacions culturals i artístiques.

Competència específica 3

3.1 Recrear gràficament la realitat mitjançant esbossos, partint tant de l'observació detallada com de la pròpia imaginació i utilitzant una expressió personal i espontània.

3.2 Analitzar, interpretar i representar la realitat a partir d'obres gràfiques que explorin les possibilitats expressives de formes i textures, emprant amb correcció i destresa els recursos del dibuix.

Competència específica 4

4.1 Usar el dibuix com a mitjà d'expressió, experimentant amb diferents materials, tècniques i suports, integrant-los en les produccions plàstiques pròpies i incorporant les possibilitats que ofereix el cos humà com a recurs.

4.2 Recrear gràficament l'espai tridimensional, en produccions artístiques bidimensionals o tridimensionals, utilitzant diversos materials, tècniques i suports i experimentant de manera oberta amb els efectes perspectius de profunditat.

4.3. Analitzar la importància del cos humà en les propostes artístiques contemporànies, estudiant els diferents materials, tècniques i suports utilitzats.

Competència específica 5

5.1 Descriure els referents artístics presents en obres contemporànies, explicant la influència que exerceixen i les relacions que s'hi estableixen i reconeixent la importància de l'herència cultural.

5.2 Expressar idees, opinions, sentiments i emocions propis en la pràctica artística, prenent com a punt de partida l'exploració de l'entorn i d'obres artístiques d'interès personal.

Competència específica 6

6.1 Representar gràficament les formes, les seves possibles combinacions i els espais negatius i positius presents en entorns urbans o naturals, a partir un estudi dels mateixos intencionat i selectiu.

6.2 Expressar a través del traç i el gest del dibuix una visió pròpia de la realitat o del món interior amb un traç i un gest personals, usant els elements del llenguatge gràfic, les seves formes, signes, possibilitats expressives i efectes visuals.

Competència específica 7

7.1 Plantejar solucions alternatives en la representació de la realitat, amb diferents nivells d'iconicitat, mostrant un pensament divergent, utilitzant adequadament les eines, mitjans i suports seleccionats, analitzant el seu possible impacte ambiental i cercant activament un resultat final ajustat a les intencions expressives pròpies.

7.2 Seleccionar i utilitzar amb destresa i de manera creativa les eines, mitjans i suports més adequats a la intenció personal, emprant els valors expressius del clarobscur i el color en les interpretacions gràfiques pròpies de la realitat i la representació del món interior.

7.3 Emprar creativament les tecnologies digitals en produccions gràfiques, integrant-les en el procés creatiu i expressiu propi.

Competència específica 8

8.1 Interpretar gràficament la realitat observada, abstraient la informació rebuda i desenvolupant la retentiva i la memòria visual.

8.2 Aconseguir efectes perspectius de profunditat en representacions gràfiques personals i creatives, ateses les proporcions i els contrastos lumínics i valorant la perspectiva com un mètode per a recrear la tridimensionalitat.

Competència específica 9

9.1 Planificar produccions gràfiques de manera col·laborativa, adaptant el disseny i el procés a l'àmbit disciplinar triat, i organitzant i distribuint les tasques de manera adequada.

9.2 Realitzar, amb decisió i actitud positiva, projectes gràfics compartits, respectant les aportacions dels altres, afrontant els reptes que sorgeixin i avaluant tant la planificació com les modificacions realitzades.

9.3 Afrontar amb creativitat els possibles reptes que sorgeixen en l'execució de projectes gràfics col·laboratius, contribuint a la consecució i la millora del resultat final i avaluant tant la planificació com les modificacions realitzades.

9.4 Identificar possibilitats de desenvolupament acadèmic i professional relacionades amb el dibuix artístic, comprenent les oportunitats que ofereix i el valor afegit de la creativitat en els estudis i en el treball, expressant l'opinió pròpia de forma raonada i respectuosa

Sabers bàsics

A. Concepte i història del dibuix

- El dibuix en l'art dels segles XIX i XX. Obres més representatives de diferents artistes.
- De la representació objectiva a la subjectiva. Del figuratiu a l'abstracció.
- La *Bauhaus* i el disseny.
- El dibuix com a expressió artística contemporània. Dibuixar en l'espai.

B. L'expressió gràfica i els seus recursos elementals.

- La retentiva i la memòria visual.
- Les formes i la seva transformació: la forma entesa com una estructura d'elements i relacions. Espais negatius i positius de les formes.
- Textura visual i tàtil.
- Tècniques gràficoplàstiques, tradicionals, alternatives i digitals.

C. Dibuix i espai

- La línia, el dibuix i la tridimensionalitat.
- La perspectiva. La perspectiva cònica i el dibuix artístic.

- Enquadrament i dibuix del natural. Relació amb la fotografia.
- Espais interiors, exteriors, urbans i naturals.
- Geometria i naturalesa.

D. La llum, el clarobscur i el color

- L'ombreig i la taca. Escales i claus tonals.
- Qualitats i relacions del color. El contrast de color. Color local, tonal i ambiental. Usos del color en el dibuix.
- Dimensions del color. Aplicacions pràctiques.
- Perspectiva atmosfèrica.
- El color associat a la línia. Art òptic i geomètric.

E. La figura humana

- Representació de l'ésser humà al llarg de la història. Cànon i proporció. Els estereotips de bellesa en diferents èpoques.
- Nocions bàsiques d'anatomia artística.
- Anotació del natural. Estudi i representació de l'escorç.
- El retrat. Faccions i expressions.
- El cos humà com a suport i com a instrument d'expressió artística.

F. Projectes gràfics col·laboratius

- La distribució de tasques en els projectes gràfics col·laboratius: criteris de selecció a partir de les habilitats requerides i de les necessitats del projecte.
- Fases dels projectes gràfics.
- Estratègies de selecció de tècniques, eines, mitjans i suports del dibuix adequats a diferents disciplines.
- Estratègies d'avaluació de les fases i els resultats de projectes gràfics. L'error com a oportunitat de millora i aprenentatge.

Dibuix Tècnic

El dibuix tècnic constitueix un mitjà d'expressió i comunicació convencional per a qualsevol projecte que tenguí per finalitat la creació i fabricació d'un producte, és també un aspecte imprescindible del desenvolupament tecnològic. Dota l'alumnat d'un instrument eficient per comunicar-se de manera gràfica i objectiva per expressar i difondre idees o projectes d'acord amb convencions que garanteixen la seva interpretació fiable i precisa.

Per tal d'afavorir aquesta forma d'expressió, la matèria Dibuix tècnic desenvolupa la visió espacial de l'alumnat en representar l'espai tridimensional sobre el pla, per mitjà de la resolució de problemes i de la realització de projectes tant individuals com en grup. També potencia la capacitat d'anàlisi, la creativitat, l'autonomia i el pensament divergent, afavorint actituds de respecte i empatia. El caràcter integrador i multidisciplinari de la matèria afavoreix una metodologia activa i participativa, d'aprenentatge per descobriment, d'experimentació sobre la base de resolució de problemes pràctics, o mitjançant la participació en projectes interdisciplinaris, contribuint tant al desenvolupament de les competències clau corresponents, com a l'adquisició dels objectius d'etapa. Es plantegen també reptes del segle XXI de forma integrada durant els dos anys de batxillerat, com el compromís ciutadà en l'àmbit local i global, la confiança en el coneixement com a motor del desenvolupament, l'aprofitament crític, ètic i responsable de la cultura digital, el consum responsable i la valoració de la diversitat personal i cultural.

Per tal de contribuir al que hem dit anteriorment, aquesta matèria desenvolupa un conjunt de competències específiques dissenyades per apreciar i analitzar obres d'arquitectura i enginyeria des del punt de vista de les seves estructures i elements tècnics; resoldre problemes gràfics i matemàtics aplicant raonaments inductius, deductius i lògics que posin en pràctica els fonaments de la geometria plana; desenvolupar la visió espacial per recrear la realitat tridimensional per mitjà del sistema de representació més apropiat a la finalitat de la comunicació gràfica; formalitzar dissenys i presentar projectes tècnics col·laboratius seguint la normativa a aplicar i investigar i experimentar amb programes específics de disseny assistit per ordinador.

En aquest sentit, el desenvolupament d'un raonament espacial adequat a l'hora d'interpretar les construccions en diferents sistemes de representació suposa una certa complexitat per a l'alumnat. Els programes i aplicacions CAD ofereixen grans possibilitats, des d'una major precisió i rapidesa, fins a la millora de la creativitat i la visió espacial mitjançant models 3D. D'altra banda, aquestes eines ajuden a diversificar les tècniques que es poden emprar i agilitar el ritme de les activitats complementant els traçats en suports tradicionals i amb instruments habituals (per exemple, guix, esquadra, cartabó i compàs) pels generats amb aquestes aplicacions. Tot això, permetrà incorporar interaccions i dinamisme en les construccions tradicionals que no són possibles amb mitjans convencionals,

podent mostrar moviments, girs, canvis de pla i, en definitiva, una representació més precisa dels cossos geomètrics i les seves propietats en l'espai.

Els criteris d'avaluació són l'element curricular que avalua el nivell de consecució de les competències específiques i es formulen amb una evident orientació competencial mitjançant la mobilització de sabers bàsics i la valoració de destreses i actituds com l'autonomia i l'autoaprenentatge, el rigor en els raonaments, la claredat i la precisió en els traçats.

Al llarg dels dos cursos de batxillerat els sabers adquireixen un grau de dificultat i aprofundiment progressiu, l'alumnat s'inicia, en el primer curs, en el coneixement de conceptes importants a l'hora d'establir processos i raonaments aplicables a la resolució de problemes o que són suport d'altres posteriors per, gradualment en el segon curs, anar adquirint un coneixement més ampli sobre aquesta disciplina.

Els sabers bàsics s'organitzen al voltant de quatre blocs interrelacionats i íntimament lligats a les competències específiques.

En el bloc «Fonaments geomètric» l'alumnat aborda la resolució de problemes sobre el pla i identifica la seva aparició i la seva utilitat en diferents contextos. També es planteja la relació del dibuix tècnic i les matemàtiques i la presència de la geometria en les formes de l'arquitectura i enginyeria.

En el bloc «Geometria projectiva» es pretén que l'alumnat adquireixi els sabers necessaris per representar gràficament la realitat espacial, amb la finalitat d'expressar amb precisió les solucions a un problema constructiu o d'interpretar-les per a la seva execució.

En el bloc «Normalització i documentació gràfica de projectes» es dota l'alumnat dels sabers necessaris per visualitzar i comunicar la forma i dimensions dels objectes de manera inequívoca seguint les normes UNE i ISO, amb la finalitat d'elaborar i presentar, de manera individual o en grup, projectes senzills d'enginyeria o arquitectura.

Finalment, en el bloc «Sistemes CAD», es pretén que l'alumnat apliqui les tècniques de representació gràfica adquirides utilitzant programes de disseny assistit per ordinador; el seu desenvolupament, per tant, ha de fer-se de manera transversal en tots els blocs de sabers i al llarg de tota l'etapa.

L'abast formatiu d'aquesta matèria es dirigeix a la preparació del futur professional i personal de l'alumnat per mitjà del maneig de tècniques gràfiques amb mitjans tradicionals i digitals, així com l'adquisició i implementació d'estratègies com el raonament lògic, la visió espacial, l'ús de la terminologia específica, la presa de dades i la interpretació de resultats necessaris en estudis posteriors, tot això des d'un enfocament inclusiu, no sexista i posant l'accent

principalment en la superació de la bretxa de gènere que existeix actualment en els estudis tècnics.

Competències específiques

1. Interpretar elements o conjunts arquitectònics i d'enginyeria, emprant recursos associats a la percepció, estudi, construcció i recerca de formes per analitzar les estructures geomètriques i els elements tècnics utilitzats.

El dibuix tècnic ha ocupat i ocupa un lloc important en la cultura; aquesta disciplina és present en les obres d'arquitectura i d'enginyeria de tots els temps, no tan sols pel paper que exerceix en la seva concepció i producció, sinó també com a part de la seva expressió artística. L'anàlisi i estudi fonamental de les estructures i elements geomètrics d'obres del passat i present, des de la perspectiva de gènere i la diversitat cultural, contribuirà al procés d'apreciació i disseny d'objectes i espais que posseeixin rigor tècnic i sensibilitat expressiva.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CEC1 i CEC2.

2. Utilitzar raonaments inductius, deductius i lògics en problemes gràfics i matemàtics, aplicant fonaments de la geometria plana per resoldre gràficament operacions matemàtiques, relacions, construccions i transformacions.

Aquesta competència tracta l'estudi de la geometria plana aplicada al dibuix arquitectònic i d'enginyeria a través de conceptes, propietats, relacions i construccions fonamentals. Proporciona eines per a la resolució de problemes matemàtics d'una certa complexitat de manera gràfica, aplicant mètodes inductius i deductius amb rigor i valorant aspectes com la precisió, claredat i el treball ben fet.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2.

3. Desenvolupar la visió espacial, utilitzant la geometria descriptiva en projectes senzills, considerant la importància del dibuix en arquitectura i enginyeries per resoldre problemes i interpretar i recrear gràficament la realitat tridimensional sobre la superfície del pla.

Els sistemes de representació derivats de la geometria descriptiva són necessaris en tots els processos constructius, ja que qualsevol procés projectual requereix el coneixement dels mètodes que permetin determinar, a partir de la seva representació, les seves veritables magnituds, formes i relacions espacials entre elles. Aquesta competència es vincula, d'una banda, amb la capacitat per

representar figures planes i cossos, i per l'altra, amb la d'expressar i calcular les solucions a problemes geomètrics en l'espai, aplicant per a tot això coneixements tècnics específics, reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE2 i CE3.

4. Formalitzar i definir dissenys tècnics aplicant les normes UNE i ISO de manera apropiada, valorant la importància que té el croquis per documentar gràficament projectes arquitectònics i d'enginyeria.

El dibuix normalitzat és el principal vehicle de comunicació entre els diferents agents del procés constructiu, possibilitant des d'una primera expressió de possibles solucions mitjançant esbossos i croquis fins a la formalització final per mitjà de plans de taller i/o de construcció. També es contempla la seva relació amb altres components mitjançant l'elaboració de plans de muntatge senzills. Aquesta competència específica està associada a funcions instrumentals d'anàlisi, expressió i comunicació. D'altra banda, i perquè aquesta comunicació sigui efectiva, ha de vincular-se necessàriament al coneixement d'unes normes i simbologia establertes, les normes UNE i ISO, i iniciar l'alumnat en el desenvolupament de la documentació gràfica de projectes tècnics.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CE3.

5. Investigar, experimentar i representar digitalment elements, plans i esquemes tècnics mitjançant l'ús de programes específics CAD de manera individual o grupal, apreciament el seu ús en les professions actuals, per virtualitzar objectes i espais en dues dimensions i tres dimensions.

Les solucions gràfiques que aporten els sistemes CAD formen part d'una realitat ja quotidiana en els processos de creació de projectes d'enginyeria o arquitectura. Atesa aquesta realitat, aquesta competència aporta una base formativa sobre els processos, mecanismes i possibilitats que ofereixen les eines digitals en aquesta disciplina. En aquest sentit, ha d'integrar-se com una aplicació transversal als sabers de la matèria relacionats amb la representació en el pla i en l'espai. D'aquesta manera, aquesta competència afavoreix una iniciació a l'ús i aprofitament de les potencialitats d'aquestes eines digitals en l'alumnat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE3, CEC3.2.

Dibuix Tècnic I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Analitzar, al llarg de la història, la relació entre les matemàtiques i el dibuix geomètric valorant la seva importància en diferents camps com l'arquitectura o l'enginyeria, des de la perspectiva de gènere i la diversitat cultural, emprant adequadament el vocabulari específic tècnic i artístic.

Competència específica 2

2.1. Solucionar gràficament càlculs matemàtics i transformacions bàsiques aplicant conceptes i propietats de la geometria plana.

2.2. Traçar gràficament construccions poligonals basant-se en les seves propietats i mostrant interès per la precisió, claredat i neteja.

2.3. Resoldre gràficament tangències i traçar corbes aplicant les seves propietats amb rigor en la seva execució.

Competència específica 3

3.1. Representar en sistema dièdric elements bàsics en l'espai determinant la seva relació de pertinença, posició i distància.

3.2. Definir elements i figures planes en sistemes axonomètrics valorant la seva importància com a mètodes de representació espacial.

3.3. Representar i interpretar elements bàsics en el sistema de plans delimitats fent ús dels seus fonaments.

3.4. Dibuixar elements en l'espai emprant la perspectiva cònica.

3.5. Valorar el rigor gràfic del procés; la claredat, la precisió i el procés de resolució i construcció gràfica.

Competència específica 4

4.1. Documentar gràficament objectes senzills mitjançant les seves vistes delimitades aplicant la normativa UNE i ISO en la utilització de sintaxi, escales i formats, valorant la importància d'usar un llenguatge tècnic comú.

4.2. Utilitzar el croquis i l'esbós com a elements de reflexió en l'aproximació i indagació d'alternatives i solucions als processos de treball.

Competència específica 5

5.1. Crear figures planes i tridimensionals mitjançant programes de dibuix vectorial, usant les eines que aporten i les tècniques associades.

5.2. Recrear virtualment peces en tres dimensions aplicant operacions algebraïques entre primitives per a la presentació de projectes en grup.

Sabers bàsics

A. Fonaments geomètrics

- Desenvolupament històric del dibuix tècnic. Camps d'acció i aplicacions: dibuix arquitectònic, mecànic, elèctric i electrònic, geològic, urbanístic, etc.
- Orígens de la geometria. Thales, Pitàgores, Euclides, Hipàtia d'Alexandria.
- Concepte de lloc geomètric. Arc capaç. Aplicacions dels llocs geomètrics a les construccions fonamentals.
- Proporcionalitat, equivalència i semblança.
- Triangles, quadrilàters i polígons regulars. Propietats i mètodes de construcció.
- Tangències bàsiques. Corbes tècniques.
- Interès pel rigor en els raonaments i precisió, claredat i neteja en les execucions.

B. Geometria projectiva

- Fonaments de la geometria projectiva.
- Sistema dièdric: Representació de punt, recta i pla. Traços amb plans de projecció. Determinació del pla. Pertinença.
- Relacions entre elements: Interseccions, paral·lelisme i perpendicularitat. Obtenció de distàncies.
- Sistema axonomètric, ortogonal i oblic. Perspectives isomètrica i cavallera. Disposició dels eixos i ús dels coeficients de reducció. Elements bàsics: punt, recta, pla.
- Sistema de plans delimitats. Fonaments i elements bàsics. Identificació d'elements per a la seva interpretació en plans.
- Sistema cònic: fonaments i elements del sistema. Perspectiva frontal i obliqua.

C. Normalització i documentació gràfica de projectes

- Escales numèriques i gràfiques. Construcció i ús.
- Formats. Doblegat de plans.
- Concepte de normalització. Les normes fonamentals UNE i ISO. Aplicacions de la normalització: simbologia industrial i arquitectònica.
- Elecció de vistes necessàries. Línies normalitzades. Acotació.

D. Sistemes CAD

- Aplicacions vectorials 2D-3D.
- Fonaments de disseny de peces en tres dimensions.
- Modelatge de caixa. Operacions bàsiques amb primitives.
- Aplicacions de treball en grup per conformar peces complexes a partir d'altres més senzilles.

Dibuix Tècnic II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Analitzar l'evolució de les estructures geomètriques i elements tècnics en l'arquitectura i enginyeria contemporànies, valorant la influència del progrés tecnològic i de les tècniques digitals de representació i modelatge en els camps de l'arquitectura i l'enginyeria.

Competència específica 2

2.1. Construir figures planes aplicant transformacions geomètriques i valorant la seva utilitat en els sistemes de representació.

2.2. Resoldre tangències aplicant els conceptes de potència amb una actitud de rigor en l'execució.

2.3. Traçar corbes còniques i les seves rectes tangents aplicant propietats i mètodes de construcció, mostrant interès per la precisió.

Competència específica 3

3.1. Resoldre problemes geomètrics mitjançant abatiments, girs i canvis de pla, reflexionant sobre els mètodes utilitzats i els resultats obtinguts.

3.2. Representar cossos geomètrics i de revolució aplicant els fonaments del sistema dièdric.

3.3. Recrear la realitat tridimensional mitjançant la representació de sòlids en perspectives axonomètriques i cònica, aplicant els coneixements específics d'aquests sistemes de representació.

3.4. Desenvolupar projectes gràfics senzills mitjançant el sistema de plans delimitats.

Competència específica 4

4.1. Elaborar la documentació gràfica apropiada a projectes de diferents camps, formalitzant i definint dissenys tècnics emprant croquis i plans conforme a la normativa UNE i ISO.

Competència específica 5

5.1. Integrar el suport digital en la representació d'objectes i construccions mitjançant aplicacions CAD valorant les possibilitats que aquestes eines aporten al dibuix i al treball col·laboratiu.

Sabers bàsics

A. Fonaments geomètrics

- La geometria en l'arquitectura i enginyeria des de la revolució industrial. Els avanços en el desenvolupament tecnològic i en les tècniques digitals aplicades a la construcció de noves formes.
- Transformacions geomètriques: homologia i afinitat. Aplicació per a la resolució de problemes en els sistemes de representació.
- Potència d'un punt respecte a una circumferència. Eix radical i centre radical. Aplicacions en tangències.
- Corbes còniques: el·lipse, hipèrbola i paràbola. Propietats i mètodes de construcció. Rectes tangents. Traçat amb i sense eines digitals.

B. Geometria projectiva

- Sistema dièdric: Figures contingudes en plans. Abatiments i veritables magnituds. Girs i canvis de pla. Aplicacions. Representació de cossos geomètrics: prismes i piràmides. Seccions planes i veritables magnituds de la secció. Representació de cossos de revolució rectes: cilindres i cons. Representació de poliedres regulars: tetraedre, hexaedre i octaedre.
- Sistema axonomètric, ortogonal i oblic. Representació de figures i sòlids.
- Sistema de plans delimitats. Resolució de problemes de cobertes senzilles. Representació de perfils o seccions de terreny a partir de les seves corbes de nivell.
- Perspectiva cònica. Representació de sòlids i formes tridimensionals a partir de les seves vistes.

C. Normalització i documentació gràfica de projectes

- Representació de cossos i peces industrials senzilles. Croquis i plans de taller. Corts, seccions i trencaments. Perspectives normalitzades.
- Disseny, ecologia i sostenibilitat.

- Projectes en col·laboració. Elaboració de la documentació gràfica d'un projecte enginyeril o arquitectònic senzill.
- Plans de muntatge senzills. Elaboració i interpretació.

D. Sistemes CAD

- Aplicacions CAD. Construccions gràfiques en suport digital.

Dibuix Tècnic Aplicat a les Arts Plàstiques i al Disseny

El dibuix tècnic i el dibuix artístic són dues disciplines complementàries, existint una poderosa relació entre l'art i la geometria o l'art i la ciència, relació que es remunta al classicisme i segueix present tant en corrents artístics i tècniques d'il·lustració que tenen com a suport la pura geometria, fins a la seva inequívoca presència com a eina de creació i comunicació en el disseny i en diversos oficis artístics. Aquesta matèria, dirigida a l'alumnat que cursa estudis de batxillerat en la modalitat d'Arts, pretén posar en valor el rellevant paper que compleix el dibuix tècnic com a element de comunicació gràfica i generador de formes, així com la seva incidència en la transformació de l'entorn construït. Es vincula a més amb moltes de les competències clau i els objectius d'etapa, en tant que desenvolupa la creativitat i enriqueix les possibilitats d'expressió de l'alumne, consolida hàbits de disciplina i responsabilitat en el treball individual i en grup, integra coneixements científics, estimula el raonament lògic per a la resolució de problemes pràctics, desenvolupa destreses tecnològiques, competències digitals i enforteix capacitats i intel·ligències inter i intrapersonals. Es tracten també, de manera transversal, desafiaments del segle XXI, especialment i de manera molt directa el consum responsable, la valoració de la diversitat personal i cultural, el compromís ciutadà en l'àmbit local i global, l'aprofitament crític, ètic i responsable de la cultura digital, i la confiança en el coneixement com a motor del desenvolupament.

La matèria de Dibuix Tècnic aplicat a Arts Plàstiques i al Disseny té un marcat caràcter multidisciplinari i funcional, afavoridor de metodologies actives que promoguin el treball en grup, l'experimentació i el desenvolupament de la creativitat sobre la base de resolució de propostes de disseny o la participació en projectes interdisciplinaris, contribuint al desenvolupament de les competències clau en el seu conjunt i a l'adquisició dels objectius d'etapa.

En aquest sentit, la incorporació de manera transversal de diferents eines i programes de disseny i dibuix en 2D i 3D, contribueix al fet que l'alumne integri aquest llenguatge, i el dota de competències digitals indispensables per al seu futur professional. A més, fomenta la participació activa de l'alumne en igualtat, adoptant un enfocament inclusiu, no sexista i posant l'accent principalment en la superació de qualsevol estereotip que suposi una discriminació.

Els ensenyaments artístics tenen entre els seus objectius proporcionar a l'alumne les destreses necessàries per representar i crear objectes i espais, comunicar idees i sentiments i desenvolupar projectes. Entre aquests ensenyaments es troba la matèria de Dibuix Tècnic Aplicat a les Arts Plàstiques i el Disseny, que adquireix un paper especialment rellevant en totes aquelles disciplines artístiques que requereixen anticipar i comunicar allò que després serà materialitzat. La comprensió i ús de diferents construccions geomètriques i tècniques de representació mitjançant la realització d'esbossos, croquis a mà alçada, plans o modelitzacions digitals, és de gran importància per desenvolupar la creativitat de

l'alumne i una comunicació més efectiva, afavorint a més el desenvolupament del pensament divergent, l'observació, la transferència a altres situacions, així com la comprensió del seu entorn.

La finalitat dels criteris d'avaluació és determinar el grau de consecució de les competències específiques de la matèria, comprovar en quina mesura s'interioritzen els sabers, com s'apliquen aquests i determinar si l'alumne adopta actituds o valors importants per al seu desenvolupament personal i acadèmic. En la seva formulació, per tant, es troben clares referències en saber veure, en saber fer i en saber ser.

Al llarg dels dos cursos de batxillerat, els conjunts de sabers adquireixen un grau de dificultat i d'aprofundiment progressiu. Durant el primer curs es treballen transformacions i construccions geomètriques bàsiques, s'inicia a l'alumne en els sistemes de representació, en la normalització i en el treball amb eines digitals en dues i tres dimensions; en tots els casos es proposen aplicacions pràctiques d'aquests sabers en diferents àmbits de l'art i el disseny. Durant el segon curs, i sobre la base dels sabers anteriors, l'alumne anirà adquirint un coneixement més ampli d'aquesta disciplina i tractarà la seva aplicació en projectes més especialitzats o amb un grau de complexitat major.

Els sabers bàsics d'aquesta matèria s'organitzen entorn a quatre blocs interrelacionats.

En el bloc «Geometria, art i entorn», l'alumne analitza la presència de la geometria en les formes naturals i en les obres i representacions artístiques del passat i present, i tracta l'estudi de les principals construccions i transformacions geomètriques per aplicar-les al disseny gràfic, de patrons i mosaics.

En el bloc «Sistemes de representació de l'espai aplicats» es pretén que l'alumne adquireixi els sabers bàsics necessaris per representar gràficament la realitat espacial o comunicar el resultat final d'un producte o espai que ha dissenyat.

En el bloc «Normalització i disseny de projectes» es dota a l'alumne dels sabers necessaris perquè la informació representada sigui interpretada de manera inequívoca per qualsevol persona que posseeixi el coneixement dels codis i normes UNE i ISO, amb la finalitat d'elaborar, de manera individual o en grup, projectes de disseny senzills.

Finalment, en el bloc «Eines digitals per al disseny» es pretén que l'alumne sigui capaç d'utilitzar diferents programes i eines digitals en projectes artístics o de disseny, adquirint un coneixement bàsic que li permeti experimentar i, posteriorment i de manera autònoma, actualitzar contínuament les seves habilitats digitals i tècniques implicades.

Competències específiques

1. Observar, analitzar i valorar la presència de la geometria en la naturalesa, l'entorn construït i l'art, identificant les seves estructures geomètriques, elements i codis, amb una actitud proactiva d'apreciació i gaudi, per explicar el seu origen, funció i intencionalitat en diferents contextos i mitjans.

Aquesta competència fa referència a la capacitat d'identificar i analitzar la presència d'estructures geomètriques subjacents en l'art del passat i del present, la naturalesa i l'entorn construït, i de reconèixer el seu paper rellevant com a element compositiu i generador d'idees i formes. Es tracta, per tant, de tractar l'estudi de la geometria a través de l'exploració i el descobriment, d'analitzar l'ús de corbes, polígons i transformacions geomètriques en el context de les cultures en les quals s'han emprat, per arribar a un coneixement més ampli i ric de les manifestacions artístiques del passat i del present. Aquesta amplitud de coneixement, fomentarà en l'alumne gaudir amb l'anàlisi i la identificació de les formes i estructures geomètriques presents tant en produccions artístiques com en el seu entorn construït.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Desenvolupar propostes gràfiques i de disseny, utilitzant tant el dibuix a mà alçada com els materials propis del dibuix tècnic i elaborant traçats, composicions i transformacions geomètriques en el pla de manera intuïtiva i raonada, per incorporar aquests recursos tant en la transmissió i desenvolupament d'idees, com en l'expressió de sentiments i emocions.

Aquesta competència implica el domini en la representació i traçat de les principals formes i construccions geomètriques, i, cosa que és més important, la seva integració dins del llenguatge plàstic personal de l'alumne. Es tracta, per tant, de fomentar la incorporació d'aquests elements en processos de creació autònoma i d'experimentació pràctica, estimulants, d'una banda, la seva percepció i conceptualització de la realitat amb la finalitat de recrear-la o interpretar-la artísticament, i per una altra, de proporcionar recursos geomètrics bàsics per a la concepció i disseny d'elements decoratius, mosaics, patrons i tipografies. Aquestes produccions artístiques no sols materialitzen estructures formals, idees o conceptes estètics, sinó que constitueixen per a l'alumne un recurs valuós per expressar els seus sentiments i canalitzar les seves emocions, donant-li suport en la construcció de la seva identitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM2, CPSAA1.1, CPSAA5, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Comprendre i interpretar l'espai i els objectes tridimensionals, analitzant i valorant la seva presència en les representacions artístiques, seleccionant i

utilitzant el sistema de representació més adequat per aplicar-lo a la realització d'il·lustracions i projectes de disseny d'objectes i espais.

Aquesta competència fa referència a l'aptitud per triar i aplicar els procediments i sistemes de representació -vistes en dièdric, perspectiva axonomètrica, cavallera i perspectiva cònica- més adequats a la finalitat del projecte artístic que es vol plasmar. Persegueix també el desenvolupament de la visió espacial, l'habilitat en la croquisació i el dibuix a mà alçada, millorant amb tot això les destreses gràfiques de l'alumne en còmics, il·lustracions i dissenys d'objectes i espais. Es tracta, en fi, de dotar a l'alumne d'eines comunicatives gràfiques, de millorar la seva visió espacial i d'iniciar-lo en algunes de les aplicacions dels sistemes de representació en els camps de l'art i el disseny.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, CPSAA1.1, CPSAA5, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

4. Analitzar, definir formalment o visualitzar idees, aplicant les normes fonamentals UNE i ISO per interpretar i representar objectes i espais, així com documentar projectes de disseny.

Aquesta competència requereix l'aplicació d'una sèrie de codis gràfics i normes generalitzades (UNE i ISO) que permeten comunicar, de manera clara i unívoca, solucions personals i projectes de disseny, realitzats de manera individual o en grup, mitjançant el dibuix d'esbossos o croquis, que es constitueixen, per tant, en el pas intermedi entre la idea i l'execució material del disseny. Es tracta d'iniciar a l'alumne en una mena de representació, les qualitats fonamentals de la qual són la funcionalitat, l'operativitat i la universalitat, perquè el dibuix normalitzat ha de ser portador d'informació útil i eficaç per ser aplicada i altament codificada mitjançant normes internacionals perquè sigui interpretat de manera inequívoca.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1 i CCEC4.2.

5. Integrar i aprofitar les possibilitats que ofereixen les eines digitals, seleccionant i utilitzant programes i aplicacions específiques de dibuix vectorial 2D i de modelatge 3D per desenvolupar processos de creació artística personal o de disseny.

Aquesta competència comporta l'adquisició d'un coneixement pràctic i instrumental de les principals eines i tècniques de dibuix i modelatge en dues i tres dimensions de manera transversal a la resta de sabers de la matèria. Implica l'ús de dispositius digitals com a eines d'aplicació en el procés creatiu, la seva incorporació per a l'experimentació en diferents disciplines i tendències artístiques, i com a instrument de gestió i presentació de projectes de disseny gràfic, d'objectes i d'espais.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD2, CD3, CPSAA5, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

Dibuix Tècnic Aplicat a les Arts Plàstiques i al Disseny I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer diferents tipus d'estructures, formes i relacions geomètriques en la naturalesa, l'entorn, l'art i el disseny, analitzant la seva funció i valorant la importància dins del context històric.

Competència específica 2

2.1. Dibuixar formes poligonals i resoldre tangències bàsiques i simetries aplicades al disseny de formes, valorant la importància de la neteja i la precisió en el traçat.

2.2. Transmetre idees, sentiments i emocions mitjançant la realització d'estudis, esbossos i anotacions del natural a mà alçada, identificant la geometria interna i externa de les formes i apreciament la seva importància en el dibuix.

Competència específica 3

3.1. Diferenciar les característiques dels diferents sistemes de representació, seleccionant en cada cas el sistema més apropiat a la finalitat de la representació.

3.2. Representar objectes senzills mitjançant les seves vistes dièdriques.

3.3. Dissenyar envasos senzills, representant-los en perspectiva isomètrica o cavallera i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut.

3.4. Dibuixar il·lustracions o vinyetes aplicant les tècniques de la perspectiva cònica en la representació d'espais, objectes o persones des de diferents punts de vista.

Competència específica 4

4.1. Realitzar esbossos i croquis conforme a les normes UNE i ISO, comunicant la forma i dimensions d'objectes, proposant idees creatives i resolent problemes amb autonomia.

Competència específica 5

5.1. Adquirir destreses en el maneig d'eines i tècniques de dibuix vectorial en 2D, aplicant-los a la realització de projectes de disseny.

5.2. Iniciar-se en el modelatge en 3D mitjançant el disseny d'escultures o instal·lacions, valorant el seu potencial com a eina de creació.

Sabers bàsics

A. Geometria, art i entorn.

- La geometria en la naturalesa, en l'entorn i en l'art. Observació directa i indirecta.
- La geometria en la composició.
- La representació de l'espai en l'art. Estudis sobre la geometria i la perspectiva al llarg de la història de l'art.
- Relacions geomètriques en l'art i el disseny: proporció, igualtat i simetria. El nombre aurei en l'art i la naturalesa.
- Escales numèriques i gràfiques. Construcció i ús.
- Construccions poligonals. Aplicació en el disseny.
- Tangències bàsiques. Corbes tècniques. Aplicació en el disseny.
- Estudis a mà alçada de la geometria interna i externa de la forma. Anotacions i esbossos.

B. Sistemes de representació de l'espai aplicat.

- Concepte i tipus de projecció. Finalitat dels diferents sistemes de representació.
- Sistema dièdric ortogonal en el primer diedre. Vistes en sistema europeu.
- Perspectives isomètrica i cavallera. Iniciació al disseny d'embalatge.
- Aplicació de la perspectiva cònica, frontal i obliqua, al còmic i a la il·lustració.

C. Normalització i disseny de projectes.

- Concepte de normalització. Les normes fonamentals UNE i ISO.
- Documentació gràfica de projectes: necessitat i àmbit d'aplicació de les normes.
- Elaboració d'esbossos i croquis.

D. Eines digitals per al disseny.

- Iniciació a les eines i tècniques de dibuix vectorial en 2D. Aplicacions al disseny gràfic.
- Iniciació al modelatge en 3D. Aplicacions a projectes artístics.

Dibuix Tècnic Aplicat a les Arts Plàstiques i al Disseny II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Identificar i explicar la presència de formes i relacions geomètriques en l'art i el disseny, comprnent el motiu o intencionalitat amb la qual s'han utilitzat.

Competència específica 2

2.1. Dissenyar patrons i mosaics, aplicant les transformacions geomètriques al disseny de patrons i mosaics.

2.2. Dissenyar formes creatives, emprant tangències, enllaços i corbes còniques.

Competència específica 3

3.1. Dibuixar, en les perspectives isomètrica i cavallera, formes volumètriques incorporant corbes.

3.2. Dissenyar espais o escenografies aplicant la perspectiva cònica, representant les llums i ombres dels objectes continguts i reflexionant sobre el procés realitzat i el resultat obtingut.

Competència específica 4

4.1. Projectar, de manera individual o en grup, un disseny senzill, comunicant de manera clara i inequívoca la seva forma i dimensions mitjançant l'ús de la normalització, aplicant estratègies i destreses que agilitin el treball col·laboratiu.

Competència específica 5

5.1. Realitzar i presentar projectes, aprofitant les possibilitats que les eines de dibuix vectorial aporten als camps del disseny i l'art.

Sabers bàsics

A. Geometria, art i entorn.

- Composicions modulars en el disseny gràfic, d'objectes i d'espais.
 - Geometria i il·lusions òptiques en l'art i el disseny.
 - Les corbes còniques en la naturalesa, l'entorn, l'art i el disseny.
 - La representació de l'espai en el disseny i art contemporani.
 - Transformacions geomètriques aplicades a la creació de mosaics i patrons.
- Traçat amb i sense eines digitals.
- Enllaços i tangències. Aplicació en el disseny gràfic mitjançant traçat manual i digital.

B. Sistemes de representació de l'espai aplicat.

- Representació de la circumferència i de sòlids senzills en perspectives isomètrica i cavallera. Aplicació al disseny de formes tridimensionals.
- Estructures polièdriques. Els sòlids platònics. Aplicació en l'Arquitectura i el disseny.
- Aplicacions de la perspectiva cònica, frontal, obliqua i de quadre inclinat, al disseny d'espais i objectes. Representació de llums i ombres.

C. Normalització i disseny de projectes.

- Fases d'un projecte de disseny: del croquis al pla de taller.
- Representació d'objectes mitjançant les seves vistes fitades. Corts, seccions i trencaments.

D. Eines digitals per al disseny.

- Dibuix assistit per ordinador aplicat a projectes d'art i disseny.

Disseny

El concepte de disseny ha anat evolucionant al llarg de la història, però és a partir de la Revolució Industrial quan, a mesura que els processos industrials mecanitzats van superposant-se i sobrepasant als artesanals, l'organització i la planificació guanyen en importància. En conseqüència, el concepte es va acostant a la seva accepció més actual. Gràcies al disseny es millora la nostra qualitat de vida, generant productes, aplicacions i serveis que modifiquen i intervenen en l'entorn segons unes necessitats concretes. El disseny s'ha convertit en una activitat fonamental en el nostre món, ja que s'encarrega de dinamitzar la indústria i l'economia, i és, a la vegada, un motor generador de consum. Per aquest motiu, es fa necessària una reflexió sobre com optimitzar els recursos disponibles i dur a terme un disseny sostenible que possibiliti l'equilibri entre la qualitat de vida i la modificació de l'entorn sense deteriorar el medi ambient i sense comprometre els recursos naturals. Al costat d'aquesta reflexió de sostenibilitat sorgeix un discurs centrat en la igualtat d'oportunitats, en el respecte a la diversitat i, en conseqüència, en l'adequació a un disseny cada vegada més inclusiu.

El coneixement del disseny no sols inclou els antecedents, corrents, estètiques i figures rellevants, sinó també la resposta a problemes concrets que existeixen darrere d'una necessitat funcional. El disseny proporciona als alumnes eines per a desenvolupar idees, representar-les i donar solució a problemes concrets, afavorint l'ús de metodologies projectuals pròpies d'aquesta disciplina.

D'altra banda, i de manera transversal, s'inclou en els assumptes d'anàlisi pròpies de la matèria la transformació que ha suposat en tots els àmbits del disseny la democratització dels mitjans i eines digitals, ja que aquestes han suposat una revolució en el temps que s'inverteix en un projecte, les metodologies de treball, les tècniques de creació, la presentació i la difusió de projectes.

La matèria de disseny proporciona als alumnes els fonaments i destreses necessaris per iniciar-se en el disseny i estableix les bases per afrontar estudis superiors relacionats amb aquesta disciplina. Suposa una aproximació tant als principals camps del disseny com a diferents metodologies d'anàlisi, estudi i creació que són aplicables també a altres àmbits de coneixement. Per a això, la matèria gira entorn dels següents quatre grans eixos temàtics. En un primer lloc, una anàlisi reflexiva i crític del món que envolta als alumnes, que permetrà identificar les estructures formals, semàntiques i comunicatives dels productes de disseny mitjançant la descodificació del seu llenguatge específic. En segon lloc, el coneixement de les tècniques, eines i procediments analògics i digitals de creació, composició, representació i presentació propis del disseny bidimensional i tridimensional. En un tercer lloc, l'aprofundiment en les metodologies projectuals aplicades al desenvolupament de productes innovadors i creatius sobre la base

del disseny inclusiu. I, finalment, en quart lloc, l'estudi de la relació entre forma i funció en el disseny.

Les competències específiques de la matèria de disseny es formulen entorn d'aquests quatre eixos que emanen dels objectius generals de l'etapa i de les competències clau previstes per a batxillerat. Aquestes competències específiques estan dissenyades de manera que diverses d'elles poden escometre's de manera global i simultània, per la qual cosa l'ordre en el qual es presenten no és vinculant ni representa cap jerarquia entre elles.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució. Els sabers bàsics de la matèria s'organitzen en quatre blocs. El primer, denominat «Concepte, història i camps del disseny», introdueix l'evolució històrica del disseny, des dels seus orígens i el seu concepte, fins a l'anàlisi de termes més recents com a disseny sostenible o el disseny inclusiu. Aquest bloc també inclou els diversos camps d'aplicació del disseny, així com una reflexió sobre absències i oblitats en aquest àmbit, com el de les dones dissenyadores o les aportacions al disseny contemporani de cultures que no pertanyen al focus occidental. «El disseny: configuració formal i metodologia» és la denominació del segon bloc, que abasta els elements bàsics del llenguatge propi del disseny i les seves formes d'organització, des de la sintaxi visual i els significats, fins a les diferents fases del procés de disseny. En aquest bloc s'incorpora així mateix una aproximació a aspectes relacionats amb la propietat intel·lectual. El tercer bloc, titulat «Disseny gràfic», incorpora els aspectes propis del disseny bidimensional, com la tipografia, el disseny editorial, la imatge de marca, la senyalística i el disseny publicitari bidimensional. També recull les tècniques pròpies del disseny gràfic i la maquetació, a més de la concepció de projectes de comunicació gràfica. El quart i últim bloc, denominat «Disseny tridimensional», atén el disseny de producte i el disseny d'espais. En aquest bloc s'inclouen els sistemes de representació espacial adequats a cada projecte, considerant també l'embalatge o la representació de volums. Aquest últim bloc introdueix els conceptes d'ergonomia, biometria i antropometria, a més del de diversitat funcional. El disseny d'espais recull, d'una banda, les seves tipologies i les sensacions psicològiques associades a les mateixes i, per un altre, el diàleg entre el disseny i la funcionalitat dels espais, incorporant la perspectiva del disseny inclusiu.

L'aprenentatge d'aquests sabers cobra tot el seu sentit gràcies al paper fonamental que juguen en el procés d'adquisició de les competències específiques. Per això l'ordre seqüencial en el qual estan presentats no ha d'interpretar-se com una invitació al fet que siguin tractats de manera successiva; al contrari, serà necessari tractar-los de manera integral, amb la finalitat de facilitar una visió global del disseny als alumnes. De manera transversal, s'incorporarà l'ús d'eines digitals aplicades tant al disseny bidimensional com al tridimensional.

Per afavorir l'adquisició de les competències específiques de la matèria és necessari proposar unes situacions d'aprenentatge que permetin als alumnes millorar l'acompliment de les habilitats de creació, innovació, treball en equip i experimentació amb diferents tècniques, tant tradicionals com digitals. En el desenvolupament d'aquestes situacions, els blocs de sabers es treballen conjuntament, sempre d'acord amb la naturalesa de la situació d'aprenentatge. D'aquesta forma, els coneixements, destreses i actituds s'adquireixen i s'apliquen de manera interrelacionada i progressiva, aprofundint en el seu grau de complexitat. Aquestes situacions d'aprenentatge han de proporcionar una visió dinàmica de les oportunitats de desenvolupament personal que ofereix aquesta matèria, i facilitar la possible transferència d'aquests aprenentatges a altres camps o disciplines. A més, per contribuir a una formació global dels alumnes, s'han de tractar, de manera transversal aspectes relacionats amb la prevenció i gestió responsable dels residus, així com la seguretat, toxicitat i impacte mediambiental dels materials utilitzats en els projectes. També es propiciarà la reflexió sobre altres aspectes rellevants relacionats amb l'impacte sociocultural d'aquesta disciplina, com el consum responsable o la propietat intel·lectual per protegir la creativitat pròpia i aliena.

Finalment, cal no oblidar que dissenyar és planificar i, per tant, anticipar les actuacions i intervencions per obtenir la solució a un problema determinat. L'objectiu del disseny és millorar l'entorn, i amb ell, la qualitat de vida mitjançant la millora dels productes que utilitzem. El disseny implica treball interdisciplinari, interacció de sabers, connexió de disciplines; en definitiva, es tracta d'una gran eina a la disposició dels alumnes capaços d'aprofitar el seu poder de transformació.

Competències específiques

1. Identificar el concepte i els fonaments del disseny a partir de l'anàlisi crítica de diversos productes de disseny bidimensional i tridimensional, per aprofundir en la comprensió, tant de la complexitat dels processos i eines que intervenen, com de la dimensió simbòlica i semàntica dels seus llenguatges i del valor de la diversitat patrimonial.

La diversitat del patrimoni cultural i artístic és una riquesa de la humanitat. Els productes elaborats per aquesta materialitzen aquesta diversitat en el seu disseny, que es fonamenta en uns processos i eines propis. Mitjançant l'exploració de les formes i funcions d'aquests objectes i produccions, tant bidimensionals com tridimensionals, els alumnes poden desxifrar les seves estructures internes i els processos materials i conceptuals empleats en la seva creació, generant així una oportunitat per reflexionar sobre les possibilitats de tornar a transformar aquests objectes ja existents, millorant-los en la seva funcionalitat o adaptant-los a noves necessitats.

Els àmbits d'aplicació del disseny són extremadament amplis, ja que el seu desenvolupament cobreix la totalitat de l'activitat humana. De la mateixa forma, els llenguatges específics del disseny són igualment rics i plurals, i presenten una important dimensió simbòlica i semàntica. Els suports, mitjans i elements poden ser molt nombrosos, de manera que el seu estudi resulta complex. Malgrat això, els significants i els significats dels productes de disseny s'articulen mitjançant una sintaxi que podria considerar-se com a universal, encara que presenta sovint variants culturals, geogràfiques, econòmiques i socials que han de conèixer-se per comprendre millor la seva intenció comunicativa i perquè la recepció d'aquests productes sigui correcta.

L'assimilació d'aquesta sintaxi per part dels alumnes els permet comprendre els llenguatges que articulen, així com valorar el pes de la funció i la forma en qualsevol producte de disseny. D'aquesta manera, poden identificar la relació existent entre aquests dos conceptes, de l'equilibri o el desequilibri dels quals depèn la identitat d'un producte de disseny.

Els alumnes poden treballar aquests aspectes per mitjà de la recerca de fonts documentals de diversos tipus, analògiques o digitals, així com a partir de l'anàlisi dels propis objectes, comunicant les seves conclusions mitjançant produccions orals, escrites i multimodals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC2.

2. Reflexionar sobre els orígens, els principis i les funcions del disseny, comparant i analitzant produccions de diferents èpoques, estils i àmbits d'aplicació, per valorar de manera crítica el seu impacte mediambiental, social i cultural.

El concepte de disseny ha variat al llarg de la història, però sempre ha estat lligat a la planificació del desenvolupament de productes que aportin solucions de problemes determinats. Com a conseqüència de la variabilitat dels problemes i necessitats de les diferents societats i àmbits d'aplicació, la història del disseny reflecteix com les circumstàncies històriques, geogràfiques, econòmiques i socials han condicionat fortament l'estètica i la funcionalitat dels productes que aquelles han creat. El coneixement d'aquests aspectes pels alumnes els condueix, a més, a una reflexió profunda sobre la manera en què la humanitat ha anat transformant el planeta sense prendre consciència de l'impacte mediambiental que produïa. En canvi, el disseny actual es presenta com una potent eina per cercar la sostenibilitat en qualsevol activitat, possibilitant així l'amortiment d'aquest impacte.

També es propiciarà la reflexió sobre altres aspectes rellevants que ajudin a visibilitzar clamoroses absències en la construcció del cànon del disseny pretesament universal, com la inclusió de dones entre les figures rellevants d'aquesta disciplina o el reconeixement de l'aportació de les cultures no occidentals.

Els alumnes poden treballar aquests aspectes per mitjà de la recerca de fonts documentals de diversos tipus, tant analògiques com digitals, així com de l'anàlisi dels propis objectes, comunicant les seves conclusions mitjançant produccions orals, escrites i multimodals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, STEM2, CPSAA1.1, CC1, CC3, CC4, CCEC1.

3. Analitzar de manera crítica i rigorosa diferents configuracions formals, compositives i estructurals presents en el disseny de diferents productes, identificant els seus elements plàstics, estètics, funcionals i comunicatius, per enriquir les seves pròpies produccions i conformar-se una opinió.

El disseny respon majoritàriament a estratègies comercials i de màrqueting vinculades al disseny gràfic, a campanyes de disseny publicitari, a l'embalatge dels productes a consumir o al disseny d'espais que afavoreixen l'activitat comercial, per la qual cosa el gir cap a una societat de consum responsable i sostenible ha de ser un eix vertebrador de la matèria de Disseny.

És aquest un terreny que comporta una gran responsabilitat, que l'alumnat ha de conèixer i assumir aplicant criteris ètics en la generació de productes, la qual cosa idealment podrà traslladar al seu propi rol com a consumidor i li aportarà eines poderoses per a respondre a la manipulació de la propaganda. Per a això, l'alumnat ha d'identificar els diferents elements constitutius del disseny, entre els quals destaquen la forma i el color, molt importants en l'estètica, així com la composició (ordre, composició modular, simetria, dinamisme i desconstrucció) o els aspectes materials i les seves múltiples combinacions i articulacions. Al seu torn, ha de desxifrar i descobrir les estratègies comunicatives o funcionals subjacents en productes de disseny relatius a qualsevol camp d'aplicació, tenint molt en compte l'entorn digital. A més de identificar aquests elements, ha de conèixer les metodologies i processos projectuals que condueixen a la creació de productes de disseny, la qual cosa li permetrà tant reconèixer-los en el seu entorn com aplicar-los en les seves pròpies produccions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM5, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1.

4. Planificar projectes de disseny individuals i col·lectius, seleccionant amb criteri les eines i recursos necessaris, per proposar i analitzar críticament solucions creatives en resposta a necessitats pròpies i alienes.

El disseny gràfic, de producte o d'espais, tant bidimensional com tridimensional, incloent l'entorn digital, requereix d'una metodologia concreta basada en la planificació d'unes fases específiques. L'organització d'aquestes estratègies de planificació depèn de molts factors, però en gran manera, el condicionant major és el públic objectiu al qual es destina el producte. Els alumnes han d'avaluar el projecte valorant l'adequació del mateix als objectius proposats i seleccionant amb criteri les eines i recursos necessaris per a l'acompliment del treball, entre els quals es compten els suports, tècniques, mètodes i sistemes de representació i presentació –incloses les eines digitals–, entenent que el procés és una part fonamental del disseny i ha de tenir-se en compte tant com el producte final que cal generar. En valorar el procés es destaquen els mecanismes subjacents que envolten el producte creat, la qual cosa permet aplicar-los tant a les subsegüents creacions pròpies com a l'anàlisi d'altres productes de disseny aliens.

Dins del context global de sostenibilitat que privilegia la disciplina, s'ha de promoure l'enfocament creatiu i innovador tant en el procés de cerca de solucions i planificació, com en la resolució i creació dels productes. La matèria contempla el treball col·laboratiu com una forma d'enriquiment personal i com una manera d'anticipar-se a possibles projeccions acadèmiques o professionals, integrant als alumnes en equips de treball que s'organitzin de manera autònoma i donin una resposta diversa i imaginativa als problemes que vagin sorgint en el desenvolupament de projectes de disseny. Per això, és important que els alumnes siguin capaços de respondre amb flexibilitat i eficàcia a les necessitats, circumstàncies i característiques dels projectes que es plantegin.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CD3, STEM3, CPSAA3.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Desenvolupar propostes personals i imaginatives a partir d'idees o productes preexistents, considerant la propietat intel·lectual, per respondre amb creativitat a necessitats pròpies i alienes i potenciar l'autoestima i el creixement personal.

L'activitat del disseny suposa plantejar la solució d'un problema o una necessitat per mitjà de diverses propostes. El desenvolupament d'aquestes propostes és, d'una banda, un vehicle per comunicar idees pròpies, sentiments i inquietuds personals, i per una altra, una oportunitat de la imaginació i la creativitat per materialitzar-se en productes amb una funció determinada, procés que resulta especialment efectiu partint de l'entorn immediat dels alumnes. En aquest sentit, l'adaptació creativa de productes de disseny preexistents és un exercici molt enriquidor per a l'alumnat, que li permet, a més, familiaritzar-se amb les

regulacions que protegeixen la propietat intel·lectual, assimilant-la com un element essencial per a l'exercici d'una ciutadania responsable i respectuosa.

D'altra banda, el desenvolupament de la proposta podrà complementar-se amb l'argumentació, exposició i posada en comú de les solucions de disseny adoptades, la qual cosa donarà com a resultat una reflexió empàtica i autocrítica sobre el treball realitzat i exposat, reforçant d'aquesta manera l'autoestima de l'alumnat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CPSAA1.1, CC1, CC4, CE1, CE2, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

6. Crear productes de disseny, responent amb creativitat a necessitats concretes, incloses les del disseny inclusiu i les relatives a la sostenibilitat, i cuidant la correcció tècnica, la coherència i el rigor de la factura del producte per potenciar una actitud crítica i responsable que afavoreixi el desenvolupament personal, acadèmic o professional en el camp del disseny.

El disseny és un procés que comporta la realització d'un producte físic o digital, per la qual cosa ha de complir amb uns criteris tècnics d'elaboració i execució i ajustar-se a les normes de representació formal i material de la proposta, ja sigui en dues o en tres dimensions. Davant les diverses classes de necessitats que se li plantegin, l'alumnat ha de seleccionar i utilitzar de manera coherent els recursos tècnics i procedimentals al seu abast, utilitzant-los com un suport facilitador de la comunicació i no com un condicionant. Aquest procés requereix tant d'una actitud crítica com autocrítica, alguna cosa que, a més, contribueix a la construcció i l'enriquiment de la identitat personal i de les aptituds acadèmiques o professionals de l'alumnat.

D'altra banda, entre els canvis que han enriquit la disciplina en les últimes dècades, es troben els produïts per la incorporació de la sostenibilitat i el disseny inclusiu. Aquest últim implica una modificació en la mentalitat respecte al paradigma de la normalitat, ja que part de la idea que les limitacions no corresponen a les persones, sinó que es produeixen en la interacció entre aquestes i l'entorn i els objectes. Aquesta categoria del disseny, també coneguda com a total o universal, considera a l'origen les habilitats, en lloc de proposar adaptacions a una solució de disseny no inclusiva. Així doncs, aquesta competència pretén que l'alumnat prengui consciència que el disseny inclusiu estigui en la base de totes les seves propostes de disseny gràfic, de producte o d'espais, i que sigui també el punt de partida des del qual argumentar redisseny innovadors de productes ja existents, tant en projectes individuals com col·lectius. De la mateixa manera, els alumnes han de considerar la sostenibilitat en les seves propostes, tenint en compte per a això aspectes econòmics, socials i ecològics. L'alumnat ha de valorar el disseny inclusiu i la sostenibilitat com a eines de transformació de la societat, tant en el personal com en el compartit, amb

múltiples derivades en diversos àmbits socials, acadèmics i professionals, i no ha d'oblidar el relatiu a la propietat intel·lectual, sempre important en els treballs de disseny.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD3, CPSAA2, CC4, CE1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Reconèixer la relació entre les formes i les funcions en objectes de disseny bidimensionals o tridimensionals, percebent-los com a productes susceptibles de transformacions i millores.

1.2 Explicar en els objectes de disseny les dimensions simbòliques i semàntiques pròpies del seu llenguatge, identificant els seus elements sintàctics i constitutius amb actitud receptiva i respectuosa.

Competència específica 2

2.1 Identificar les característiques fonamentals dels principals moviments, corrents, escoles i teòrics relacionats amb el disseny, comparant productes de disseny de contextos geogràfics, històrics i socials diversos, i reflexionant de manera crítica sobre les aportacions de les dones i de les cultures no occidentals.

2.2 Analitzar de manera crítica les diferents solucions de disseny vinculades a un mateix problema, reflexionant sobre el seu impacte sobre l'entorn i establint arguments que promoguin una consciència compromesa amb el medi ambient i amb el disseny sostenible.

Competència específica 3

3.1 Reconèixer les estructures formals, compositives i estructurals en objectes i productes de diferents àmbits del disseny, analitzant els processos i mètodes utilitzats per a desenvolupar-los, així com les finalitats funcionals i comunicatives de les quals parteixen i el seu impacte en aspectes com ara la inclusió, la sostenibilitat i el consum responsable.

3.2 Analitzar les relacions compositives en diferents productes de disseny, identificant els elements bàsics del llenguatge visual i explicant el seu impacte en aspectes com la inclusió, la sostenibilitat i el consum responsable

Competència específica 4

4.1 Planificar creativament projectes de disseny individuals o col·lectius, establint objectius en funció de l'impacte de comunicació cercat, programant les diferents fases del pla de desenvolupament, seleccionant amb criteri les eines i recursos i prioritant la sostenibilitat.

4.2. Participar activament en l'organització adequada dels equips de treball en els projectes de disseny col·laboratiu, identificant les habilitats requerides i repartint i assumint les tasques amb criteri.

4.3. Avaluar les propostes de planificació pròpies i alienes de manera crítica i argumentada, analitzant la seva adequació a l'impacte de comunicació que es cerca.

Competència específica 5

5.1 Projectar solucions de disseny innovadores en resposta a necessitats personals o d'expressió pròpies a partir d'idees o productes preexistents.

5.2 Avaluar críticament les propostes de disseny personals, valorant la seva coherència i adequació i considerant el respecte a la propietat intel·lectual, tant a l'aliena com a la pròpia.

Competència específica 6

6.1. Realitzar projectes elementals de disseny gràfic, disseny industrial o disseny d'espais habitables, de manera individual i col·lectiva, aplicant solucions creatives en l'elaboració d'un producte innovador, i tenint en compte les seves implicacions socials, econòmiques i de transformació, així com els aspectes relacionats amb la propietat intel·lectual.

6.2 Avaluar de manera crítica i argumentada treballs de disseny propis i aliens, valorant tant la selecció coherent i adequada de recursos tècnics, com el rigor i la correcció en l'aplicació de les tècniques d'execució, desenvolupament i presentació del producte, a més del seu grau d'adequació a l'impacte de comunicació que es cerca i al respecte a la propietat intel·lectual.

6.3 Identificar les possibilitats d'intervenció del disseny inclusiu en diferents àmbits de l'activitat humana, posant en valor els projectes innovadors i transformadors de la societat.

6.4 Realitzar col·lectivament un projecte de disseny inclusiu, prioritant la seva adequació a una o diverses diversitats funcionals concretes, utilitzant de manera creativa les configuracions formals i argumentant les decisions preses.

Sabers bàsics

A. Concepte, història i camps del disseny

- El disseny, les seves classificacions i camps d'aplicació.
- Evolució històrica del disseny. Concepte i teories del disseny. Artesania i industrialització.
- Tendències, períodes i principals escoles i figures més representatives en el camp del disseny. La presència de la dona en l'àmbit del disseny.
- Disseny, ecologia i sostenibilitat. El disseny en la societat de consum. Aportacions del ecodisseny a la solució dels reptes socioambientals.
- Disseny inclusiu.
- La diversitat com a riquesa patrimonial.
- Aportació de les cultures no occidentals al cànon del disseny universal. L'apropiació cultural.
- Fonaments de la propietat intel·lectual. La protecció de la creativitat. Patents i marques.

B. El disseny: configuració formal i metodologia

- Disseny i funció.
- El llenguatge visual. Elements bàsics: punt, línia, pla, color, forma i textura.
- Sintaxi de la imatge bidimensional i tridimensional.
- Ordenació i composició modular.
- Dimensió semàntica del disseny.
- Procés i fases del disseny. La metodologia projectual.
- Processos creatius en un projecte de disseny.
- Estratègies d'organització dels equips de treball.

C. Disseny gràfic

- Funcions comunicatives del disseny gràfic.
- La tipografia, principals famílies, llegibilitat, propietats i usos en el disseny.
- El disseny gràfic i la composició.
- Processos i tècniques de disseny gràfic.
- La imatge de marca: el disseny corporatiu.
- Disseny editorial. La maquetació i composició de pàgines.
- El disseny publicitari. Projectes de comunicació gràfica.
- La senyalística i les seves aplicacions.

D. Disseny tridimensional.

- Disseny de producte. Tipologies d'objectes en el disseny volumètric.
- Sistemes de representació i estructures compositives aplicats al disseny de producte.
- Antropometria, ergonomia i biònica aplicades al disseny.

- Disseny de producte i diversitat funcional.
- Materials, textures i colors. Sistemes de producció i la seva repercussió en el disseny.
- L'embalatge: del disseny gràfic al disseny del contenidor del producte tridimensional. Iniciació al seu desenvolupament i tècniques de producció.
- Disseny d'espais. Organització de l'espai habitable, públic o privat. Distribució d'espais i recorreguts.
- Elements constructius. Principis d'il·luminació. Disseny d'espais interiors.
- Percepció psicològica de l'espai.
- El disseny inclusiu d'espais.

Economia

Els reptes i desafiaments que es plantegen en el món actual fan necessària la interconnexió de diferents àmbits, entre altres, l'econòmic, el social i l'ambiental. Les societats són responsables de les seves decisions, tant individuals com col·lectives, i de l'impacte que les mateixes poden provocar en les persones i l'entorn. Aquesta reflexió està present en tots els països del món i ha donat com a fruit el compromís que suposen els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) com a intent d'enfrontar-se conjuntament als principals desafiaments del futur. L'educació és un instrument fonamental per portar a la realitat aquest compromís i, en aquest sentit, la formació econòmica ajuda a comprendre des de la seva perspectiva quins són aquests desafiaments i de quina manera afrontar-los.

La nostra realitat és incerta, gaudeix de progrés econòmic, però també genera nivells de pobresa no desitjables, excés de contaminació, una acumulació de capital, un increment de la desigualtat i un envelliment de la població als països avançats. La globalització actual no es pot entendre sense la digitalització que està canviant no sols l'estructura productiva global i l'estructura econòmica i financera, sinó també la societat en el seu conjunt. Entendre la realitat des d'un punt de vista econòmic ajuda a l'alumne a comprendre millor el comportament individual i col·lectiu i a promoure actituds crítiques i ètiques orientades a prendre decisions financeres i econòmiques informades.

La finalitat educativa de la matèria d'Economia està d'acord amb la Recomanació del Consell de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, on es recull que les persones han de comprendre l'economia i les oportunitats socials i econòmiques.

Economia està plantejada com a matèria de modalitat del primer curs per al batxillerat d'Humanitats i Ciències Socials, i persegueix un objectiu principal: proporcionar a l'alumne, de manera introductòria, coneixements econòmics necessaris per entendre el context en el qual viu, despertar el seu interès i promoure iniciatives dirigides a actuar sobre la pròpia realitat, després d'una anàlisi crítica d'aquesta, i prendre les seves pròpies decisions amb repercussió econòmica i financera de manera raonada i responsable. Tot això servirà de base no sols a aquells alumnes que decideixin estudiar posteriorment aquesta disciplina, sinó també per als qui orientin el seu itinerari acadèmic en una altra direcció i desitgin adquirir una cultura econòmica general necessària per persones actives, formades i informades en aquest àmbit.

El currículum d'Economia pren com a referents els descriptors operatius que concreten el desenvolupament competencial de l'alumnat al final del batxillerat. Així mateix, s'ha desenvolupat tenint en compte els objectius fixats per a aquesta etapa contribuint a consolidar en l'alumne «l'esperit emprenedor amb actituds de

creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en si mateix i sentit crític».

La matèria parteix de l'adquisició de totes les competències clau per part de l'alumne en l'etapa d'educació primària i educació secundària obligatòria, però, de manera particular, de la competència emprenedora, de la competència ciutadana i de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Aquestes es complementen aportant, d'una banda, elements que permeten comprendre l'economia, les oportunitats socials i econòmiques, així com les dificultats a les quals s'enfronta una organització o la pròpia societat amb altres relacionats amb la reflexió crítica i constructiva i la proposta de solucions a problemes i reptes contemporanis.

El currículum, que tracta aprenentatges significatius, funcionals i d'interès per a l'alumne, està organitzat entorn de l'adquisició d'unes competències específiques que desenvolupen diversos aspectes. En primer lloc, tracten d'explicar com l'escassetat condiciona els comportaments des de la perspectiva econòmica, tant en el pla personal com social. En segon lloc, proposen analitzar la realitat utilitzant eines que ofereix la pròpia ciència econòmica. Aquestes eines permetran estudiar, d'una banda, el comportament dels diversos agents econòmics, amb visió microeconòmica, i per una altra, el funcionament econòmic agregat, des d'una perspectiva macroeconòmica. I en tercer lloc, inclou tant l'explicació d'eines d'intervenció econòmica, les polítiques econòmiques, com l'exposició de reptes de l'economia actual per als quals cal cercar noves solucions. La ciència econòmica, com a ciència social, té una projecció cap a l'acció, que permet desenvolupar propostes d'intervenció en l'economia i contribuir a una millora del benestar de la societat.

Els criteris d'avaluació establerts van dirigits a comprovar el grau d'adquisició de les competències específiques, això és, el nivell d'acompliment cognitiu, instrumental i actitudinal que pugui ser aplicat en situacions o activitats dels àmbits personal, social i educatiu amb una futura projecció professional.

Els sabers bàsics que contribueixen a adquirir les competències específiques s'organitzen en cinc blocs, aprofundir en els mateixos correspondrà a estudis posteriors sent objectiu d'aquesta matèria que l'alumne prengui un primer contacte amb els sabers d'economia, els compreguin i els relacionin, adquirint una visió global i integradora.

El primer d'aquests blocs es relaciona amb les decisions econòmiques a partir de l'anàlisi de la realitat. El segon i el tercer, es vinculen al coneixement i ús d'eines que permetin entendre a l'alumne la realitat econòmica des d'una perspectiva tant micro com macroeconòmica. El quart, es lliga a les polítiques econòmiques, als aspectes principals de la seva terminologia i a la repercussió que tenen en l'entorn econòmic en un marc globalitzat, així com als problemes i als instruments amb els quals compten els governs per donar respostes a aquests problemes. El

cinquè i últim bloc, se centra en els reptes de l'economia actual i a identificar les fortaleeses i febleses de l'economia espanyola.

Finalment, es planteja l'enfocament d'aquesta matèria des d'una perspectiva teòrica i pràctica aplicant els sabers a l'anàlisi de casos i recerques sobre la realitat socioeconòmica usant per això mètodes i procediments d'observació i recerca i eines d'anàlisi econòmica. Partir de l'estudi de la realitat des d'una perspectiva econòmica i tenint present la seva interconnexió amb altres disciplines, permetrà a l'alumne prendre decisions fonamentades i proposar iniciatives que puguin donar solucions als nous reptes que planteja la societat actual.

Competències específiques

1. Valorar el problema de l'escassetat i la importància d'adoptar decisions en l'àmbit econòmic, analitzant la seva repercussió en els diferents sectors, comparant solucions alternatives que ofereixen els diferents sistemes, per comprendre el funcionament de la realitat econòmica.

Cal estudiar en tota la seva extensió el problema econòmic de l'escassetat i analitzar com afecta als diferents sectors, així com les solucions alternatives a aquest, que proposen els diferents sistemes econòmics aprenent a valorar amb esperit crític els avantatges i inconvenients de cadascun d'ells.

Ser conscients de la realitat actual des d'una perspectiva econòmica permet comprendre millor el nostre comportament a l'hora de prendre decisions responsables, ja sigui en la cerca de la satisfacció de necessitats pròpies com en la distribució equitativa dels recursos.

Així mateix, és necessari reflexionar sobre com la globalització i els processos de cooperació i integració econòmica estan modificant no sols l'estructura productiva global, sinó també l'estructura econòmica i la pròpia societat en el seu conjunt.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2.

2. Reconèixer i comprendre el funcionament del mercat, analitzant les seves fallides, per estudiar la repercussió d'aquests en l'entorn i facilitar la presa de decisions en l'àmbit econòmic.

El funcionament de les diferents estructures del mercat, així com dels diferents models de competència són aspectes que l'alumne ha de comprendre per interpretar i preveure les conseqüències derivades de canvis en l'oferta i la demanda i actuar en conseqüència. D'altra banda, és necessari que detecti i analitzi amb esperit crític les fallides i límits del mercat que expliquen la necessitat d'intervenir en el funcionament de l'economia a través de diverses mesures de política econòmica. Tot això conduirà a l'alumne a reconèixer el paper regulador

del sector públic i les mesures de política econòmica que duu a terme, i a reflexionar sobre els efectes que aquestes polítiques tenen en la igualtat d'oportunitats, el creixement i la redistribució de la renda.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, CPSAA4, CC3, CE1, CE2.

3. Distingir i valorar el paper dels diferents agents econòmics que intervenen en el flux circular de la renda, comprenent les seves interaccions i reconeixent, amb sentit crític, els beneficis i costos que genera, per explicar com es produeix el desenvolupament econòmic i la seva relació amb el benestar de la societat.

Per entendre la realitat econòmica des d'un punt de vista macroeconòmic, cal analitzar el paper que els diferents agents econòmics juguen en el desenvolupament econòmic i en el benestar de la societat. Cadascun d'ells, amb la seva participació, col·labora en aquest desenvolupament, ja sigui a través del treball, l'estalvi, la despesa, les polítiques fiscals o les subvencions, entre d'altres.

El creixement derivat del flux de la renda genera beneficis, però també alguns desequilibris com la desocupació i els seus costos, els fluxos migratoris com a conseqüència de la concentració empresarial, l'economia submergida o la sostenibilitat ambiental. Que l'alumne conegui i valori aquests elements li permetrà adquirir els sabers necessaris per explicar com es produeix el desenvolupament econòmic i per plantejar alternatives a situacions problemàtiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2.

4. Conèixer i comprendre el funcionament del sistema financer i de la política monetària, valorant els seus efectes sobre l'economia real i analitzant els elements que intervenen en les decisions financeres, per planificar i gestionar amb responsabilitat i autonomia els recursos personals i adoptar decisions financeres fonamentades.

Tenint en compte que les necessitats econòmiques són diferents al llarg de la vida, serà necessari que l'alumne conegui el funcionament del sistema financer i els productes que ofereix relacionats amb la inversió, l'estalvi, l'endeutament, les assegurances..., per millorar la seva competència a l'hora d'adoptar decisions financeres i planificar i gestionar amb autonomia les despeses personals. Així mateix, és important que compregui cap a on es dirigeix i evoluciona el sistema financer en relació amb els canvis socials i tecnològics i els reptes que es plantegen actualment.

A més, cal que l'alumne conegui eines que li permetin analitzar i valorar les polítiques monetàries i entendre els seus efectes sobre la inflació, el creixement i el benestar, dins del marc financer actual.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL2, CCL3, CD4, CPSAA1.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1, CE2.

5. Identificar i valorar els reptes i desafiaments als quals s'enfronta l'economia actual analitzant l'impacte de la globalització econòmica, la nova economia i la revolució digital, per proposar iniciatives que fomentin l'equitat, la justícia i la sostenibilitat.

L'economia actual s'enfronta a reptes i desafiaments importants dins d'un context globalitzat on les relacions econòmiques són cada vegada més complexes. En aquest nou context és necessari reconèixer la repercussió de la nova economia i la revolució digital sobre l'ocupació i la distribució de la renda.

L'alumne ha de valorar de manera crítica el seu comportament com a consumidor, usuari i possible generador de renda, per això, és necessari que conegui i analitzi la globalització i els seus problemes associats. Aquest coneixement pot estimular la generació d'iniciatives en el seu entorn més pròxim participant activament en l'economia a través d'accions que propiciïn la igualtat, el consum responsable, la millora contínua i el benestar social.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM4, CD5, CPSAA1.2, CPSAA4, CPSAA5, CE1.

6. Analitzar els problemes econòmics actuals mitjançant l'estudi de casos, la recerca i l'experimentació, utilitzant eines de l'anàlisi econòmica i tenint en compte els factors que condicionen les decisions dels agents econòmics, per facilitar la comprensió d'aquests problemes i plantejar solucions innovadores i sostenibles que responguin a necessitats individuals i col·lectives.

L'estudi de la realitat socioeconòmica és complex. D'aquí la importància de disposar de diversos mètodes d'anàlisi que permetin una comprensió més profunda de la realitat i suposin una ajuda per intervenir en ella oferint propostes i solucions de valor que contribueixin a la millora i al benestar de la societat.

És important que l'alumne aprengui a utilitzar eines pròpies de l'economia experimental, per exemple, dissenyant i posant en marxa experiments econòmics senzills sobre qüestions pròximes, analitzant el cost i el benefici en un projecte de caràcter econòmic i empresarial bàsic o fent un estudi de casos sobre la realitat econòmica aplicant el mètode científic.

D'altra banda, és interessant que analitzi la realitat des de la perspectiva de l'economia del comportament, observant a més dels aspectes econòmics, altres

factors de caràcter cognitiu, psicològic, sociològic, emocional i ambiental per oferir respostes a problemes actuals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2, CE3.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Comprendre la realitat econòmica actual, analitzant la repercussió de les decisions adoptades en l'àmbit econòmic, valorant els processos d'integració econòmica i establint comparacions sobre les solucions alternatives que ofereixen els diferents sistemes.

1.2. Comprendre el problema de l'escassetat identificant els motius i comparant, de manera justificada, diferents estratègies econòmiques de resolució.

1.3. Conèixer els processos que intervenen en la presa de les decisions econòmiques de manera individual i col·lectiva, analitzant l'impacte que tenen en la societat.

Competència específica 2

2.1. Valorar la repercussió de les fallides del mercat a nivell microeconòmic i facilitar el procés de presa de decisions en aquest àmbit, reconeixent i comprenent el funcionament d'aquest.

2.2. Entendre el funcionament del mercat i la naturalesa de les transaccions que tenen lloc en ell, analitzant elements com l'oferta, la demanda, els preus, els tipus de mercat i els agents implicats i reflexionant sobre la seva importància com a font de millora econòmica i social.

2.3. Analitzar amb esperit crític les fallides del mercat, avaluant les seves conseqüències i reflexionant sobre les seves possibles solucions.

Competència específica 3

3.1. Conèixer com es produeix el desenvolupament econòmic i el benestar social valorant, amb sentit crític, el paper dels diferents agents econòmics que intervenen en el flux circular de la renda.

3.2. Diferenciar els costos i beneficis que se generen en el flux circular de la renda per a cadascun dels agents econòmics, establint relacions entre ells i determinant la seva repercussió en el desenvolupament econòmic i benestar social.

Competència específica 4

4.1. Conèixer i comprendre el funcionament del sistema financer valorant els seus efectes sobre l'economia real i analitzant els elements que intervenen en les decisions financeres relacionades amb la inversió, l'estalvi, els productes financers i la cerca de fonts de finançament.

4.2. Planificar i gestionar amb responsabilitat i progressiva autonomia les finances personals i adoptar decisions fonamentades a partir del coneixement i comprensió del sistema financer i dels elements que intervenen en les decisions financeres, valorant els efectes que aquestes poden provocar en l'economia real.

4.3. Adquirir coneixements financers a partir de l'anàlisi del sistema financer, el seu funcionament i els efectes que es deriven de les decisions adoptades en ell i establint connexions entre aquests aprenentatges i les decisions financeres personals que afecten la vida quotidiana.

Competència específica 5

5.1. Proposar iniciatives que fomentin l'equitat, la justícia i la sostenibilitat a partir de la identificació dels reptes i desafiaments que planteja l'economia actual, tot analitzant, amb sentit crític, l'impacte que provoquen la globalització, la nova economia i la revolució digital en el benestar econòmic i social dels ciutadans.

5.2. Comprendre els reptes econòmics actuals analitzant, de manera crítica i constructiva, l'entorn, identificant aquells elements que condicionen i transformen l'economia i fomentant iniciatives que responguin a les necessitats que plantegen aquests reptes.

Competència específica 6

6.1. Plantejar solucions socioeconòmiques que responguin a necessitats individuals i col·lectives investigant i explorant la realitat econòmica, tenint en compte diversos factors i aplicant les eines pròpies de l'àmbit de l'economia.

Sabers bàsics

A. Les decisions econòmiques

- L'economia, les necessitats, els béns i l'escassetat. El contingut econòmic de les relacions socials. La modelització com a eina per entendre les interaccions econòmiques.
- El procés de presa de decisions econòmiques. La racionalitat. El cost d'oportunitat. Els costos irrecuperables. L'anàlisi marginal. Els incentius i les expectatives. Teoria de jocs. L'eficiència. Risc i incertesa.
- L'organització econòmica i els sistemes econòmics; valoració i comparació.

- Planificació i gestió de les decisions financeres: la inversió, l'estalvi i el consum. Diners i transaccions. Funcions dels diners i formes de diners. Risc i benefici. El paper dels bancs en l'economia. Funcionament dels productes financers com a préstecs, hipoteques i els seus substituïts. Les assegurances.
- Economia del comportament. Desviacions de la racionalitat econòmica. Decisions econòmiques i ètica.
- Mètodes per a l'anàlisi de la realitat econòmica: el mètode científic, la modelització i experiments o assajos econòmics.

B. La realitat econòmica. Eines per entendre el món amb una visió microeconòmica.

- Intercanvi i mercat. Tipus i funcionament dels mercats. Representació gràfica.
- L'elasticitat.
- L'anàlisi cost i benefici.
- Les fallides de mercat.

C. La realitat econòmica. Eines per entendre el món amb una visió macroeconòmica.

- La macroeconomia. Els agents econòmics i el flux circular de la renda. La demanda agregada, l'oferta agregada i el seu funcionament.
- Creixement econòmic i desenvolupament. Els factors del creixement. La distribució de la renda i l'acumulació de capital: relació entre eficiència i equitat. Indicadors del desenvolupament social. Benestar i qualitat de vida.
- Economia laboral. El funcionament i les tendències dels mercats de treball. Tipus de desocupació. Efectes i mesures correctores. La bretxa salarial.
- El comerç internacional, els processos d'integració econòmica i els seus efectes. Proteccionisme i lliure comerç. La Unió Europea i Monetària.
- El sistema financer, el seu funcionament i els seus efectes. Evolució del panorama financer. Els diners. Tipologia dels diners i el seu procés de creació.

D. Les polítiques econòmiques

- Economia positiva i economia normativa. La intervenció de l'Estat i la seva justificació. La política econòmica i els seus efectes.
- La política fiscal. L'estat del benestar i el seu finançament. El principi de solidaritat i els impostos. El dèficit públic, el deute públic i els seus efectes. L'economia submergida.
- L'economia submergida. La política monetària i l'estabilitat de preus. Funcionament del mercat monetari. La inflació: teories explicatives. Efecte de les polítiques monetàries sobre la inflació, el creixement i el benestar.

E. Els reptes de l'economia espanyola en un context globalitzat.

- La globalització: factors explicatius, oportunitats i riscos. La reducció de les desigualtats.
- La nova economia i la revolució digital. L'economia col·laborativa. L'economia ecològica i l'economia circular. L'impacte de la revolució digital sobre l'ocupació i la distribució de la renda. L'adaptació de la població activa davant els reptes de la revolució digital.
- Democràcia i estat de benestar. El futur de l'estat del benestar i la seva relació amb la democràcia. Sostenibilitat de les pensions. Els fluxos migratoris i les seves implicacions socioeconòmiques.
- Teories sobre el decreixement econòmic.
- Els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) i els reptes econòmics actuals. Estudi de casos.

Economia, Emprenedoria i Activitat Empresarial

Qualsevol ciutadà necessita comprendre el món en el qual viu i reflexionar de manera crítica sobre la informació que rep de l'entorn per entendre l'organització econòmica i social dels grups humans en els quals s'integra. D'aquesta manera, podrà convertir-se en part activa i constructiva de la societat i contribuir a trobar solucions als problemes que puguin sorgir en ella.

La realitat socioeconòmica té molts vessants, d'aquí la importància de connectar el coneixement que es genera des de diverses disciplines i des de l'àmbit de l'economia i de l'estudi de les empreses, amb el que succeeix en la realitat, per trobar respostes, prendre decisions i actuar amb formació, informació i responsabilitat.

La finalitat educativa de la matèria d'Economia, Emprenedoria i Activitat Empresarial està d'acord amb la Recomanació del Consell de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, on es recull que les persones han de comprendre l'economia i les oportunitats socials i econòmiques.

Aquesta matèria de modalitat està plantejada per al primer curs de batxillerat General, tracta d'aportar els conceptes econòmics i empresarials necessaris perquè l'alumne tingui un suport teòric que li permeti realitzar anàlisis crítiques i fonamentades a partir de l'estudi de casos sobre la realitat econòmica actual, valorar els efectes que provoca en els diferents àmbits de la vida i aprofitar aquests aprenentatges per generar una actitud proactiva i compromesa amb la societat i de cerca d'un major benestar, tant col·lectiu com individual.

Es dissenya prenent com a referents els descriptors operatius que concreten el desenvolupament competencial esperat per a l'alumnat de batxillerat. Així mateix, el seu disseny té en compte els objectius fixats en la legislació vigent, contribuint a consolidar «l'esperit emprenedor amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític».

La matèria parteix de l'adquisició de totes les competències clau per part de l'alumne en l'etapa d'educació primària i educació secundària obligatòria, però, de manera particular, de la competència emprenedora, de la competència ciutadana i de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Aquestes es complementen aportant, d'una banda, elements que permeten comprendre el funcionament d'economia, de les empreses i del perfil de les persones emprenedores, així com aquells elements relacionats amb la reflexió crítica i constructiva i la proposta de solucions a problemes i reptes contemporanis amb una visió interdisciplinària.

Està organitzada entorn de l'adquisició d'unes competències específiques que proposen que l'alumne analitzi de manera crítica i reflexiva les aportacions de la

ciència econòmica, valorant la seva interrelació amb altres disciplines; que estudiï, des d'un enfocament interdisciplinari, el comportament de les persones i institucions respecte a la presa de decisions econòmiques, partint del problema de l'escassetat i els seus efectes; que se sensibilitzi i comprometi amb la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible; que identifiqui i valori les habilitats i competències que caracteritzen a les persones emprenedores per fer-les seves en la mesura en què així ho necessiti; que conegui i compregui les diferents estratègies empresarials, analitzant la seva evolució i distingint els nous models de negoci i que analitzi les transformacions socioeconòmiques relacionades amb la innovació i la revolució digital en l'activitat empresarial.

Els criteris d'avaluació van dirigits a comprovar el grau d'adquisició de les competències específiques, això és, l'acompliment a nivell cognitiu, instrumental i actitudinal, que pugui ser aplicat en situacions o activitats de l'àmbit personal, social i acadèmic amb una futura projecció professional.

Els sabers bàsics que contribueixen a adquirir les competències específiques s'organitzen en tres blocs, fent coincidir els seus títols amb la denominació de la matèria. El primer es vincula a aspectes econòmics i comprèn al seu torn dos apartats en els quals es recull el problema de l'escassetat i el tractament del problema econòmic i es tracten qüestions relacionades amb l'economia i les seves connexions amb altres disciplines, permetent realitzar una anàlisi de la realitat des d'una perspectiva més àmplia i integradora. El segon bloc de sabers, es lliga a l'emprenedoria i al coneixement de les persones emprenedores. Tracta de presentar a l'alumne aquelles habilitats i competències que són característiques de les persones amb iniciativa i sentit emprenedor veient en elles referents reals que els inspirin en el seu camí cap al futur. D'igual manera, cerca donar una visió objectiva i realista de les dificultats que poden trobar en aquest camí. El tercer i últim bloc, se centra en l'activitat empresarial i analitza les estratègies que porten cap a les empreses, així com els nous models de negoci tenint sempre present les novetats que existeixen en aquest camp com a conseqüència de la revolució tecnològica i digital.

Es pretén plantejar la matèria des d'una perspectiva teòrica i pràctica, aplicant els sabers a l'anàlisi de casos i recerques sobre la realitat empresarial, de manera objectiva. Conèixer i debatre estratègies empresarials a partir de l'estudi de casos reals i significatius permetrà que l'alumne prengui consciència de la importància de potenciar les qualitats pròpies i dels altres i fomentar actituds d'esforç, constància i superació, veient en aquests elements una aportació de valor tant individual com col·lectiu en el camí cap a l'aprenentatge i l'assoliment.

Competències específiques

1. Analitzar de manera crítica i reflexiva les aportacions de la ciència econòmica, valorant la seva interrelació amb altres disciplines, per entendre

la realitat des d'una visió integral i actuar com a ciutadans responsables, autònoms i compromesos.

La realitat econòmica actual és complexa, així com la solució als problemes i la presa de decisions en aquest àmbit, perquè intervenen moltes variables. Per això, és important que l'alumne, a través de l'estudi i l'anàlisi reflexiva, aconseguixi relacionar els coneixements de la ciència econòmica, i les seves dificultats per establir lleis generals que no siguin de caràcter probabilístic, amb els que ofereixen altres disciplines, ja siguin de l'àmbit de les ciències socials o d'altres àmbits. Aquesta connexió proporciona una visió més completa del món, permet comprendre millor els canvis en l'entorn econòmic i social i proposar solucions integrals a problemes econòmics com a ciutadans responsables, autònoms i compromesos.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM4, STEM5, CPSAA1.2, CPSAA5, CC1, CE1, CE2.

2. Analitzar, des d'un enfocament interdisciplinari, el comportament tant individual com col·lectiu en la presa de decisions econòmiques, avaluant el problema de l'escassetat i els seus efectes, per comprendre els canvis econòmics i socials derivats d'aquest problema i actuar en conseqüència.

El problema de l'escassetat i els seus efectes és subjacent a tota la ciència econòmica i condiciona el comportament dels individus i la societat a l'hora de prendre decisions en aquest camp. l'anàlisi d'aquest problema des d'una perspectiva integral permetrà que l'alumne sigui capaç d'actuar i prendre decisions més rigoroses perquè seran fruit d'una anàlisi global, on haurà tingut en compte no sols variables econòmiques sinó unes altres de tipus sociològic, com la influència del comportament dels individus en la presa de decisions; de tipus psicològic, com l'anàlisi de les fallides en la presa de decisions racionals; o de tipus filosòfic i ètic, com la reflexió sobre la utilitat i la felicitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM2, CPSAA1.2, CPSAA5, CC4, CE1, CE2.

3. Establir correspondències entre els objectius de desenvolupament sostenible i els aprenentatges adquirits a través de l'estudi de casos, analitzant-los amb ajuda d'eines econòmiques i empresarials per generar una actitud sensible i un comportament responsable i proactiu que contribueixi a donar resposta als reptes actuals.

Comprendre de manera pràctica la relació entre els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) i el desenvolupament econòmic i social, i analitzar-los amb eines econòmiques i empresarials permetrà a l'alumne prendre consciència de la importància d'aconseguir aquests objectius i donar resposta als

desafiaments mundials del segle XXI amb àmplia repercussió en l'àmbit econòmic.

L'anàlisi de situacions reals també permetrà que l'alumne se sensibilitzi i compregui que, amb accions senzilles, individuals o col·lectives, es pot millorar la societat i l'entorn.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM5, CPSAA1.2, CC4, CE1, CE2.

4. Identificar i valorar habilitats i competències que caracteritzen a les persones emprenedores dins de la realitat actual, analitzant els seus perfils i la seva manera d'afrontar els reptes, per reconèixer i potenciar les destreses emprenedores pròpies i aplicar-les a situacions reals de la vida.

Analitzar el perfil de la persona emprenedora actual requereix reflexionar sobre les competències personals i socials que són desitjables, com la creativitat, l'empatia, la capacitat d'iniciativa i d'enfrontar-se als reptes. També és necessari valorar i tenir en compte altres aspectes psicològics que influeixen en el desenvolupament d'aquest perfil, com les creences limitants que provoquen pors a l'hora d'emprendre, o la importància de les habilitats socioemocionals, que condicionen els pensaments i l'abast de l'assoliment.

És convenient aproximar l'alumne a persones emprenedores pròximes perquè sàpiguin reconèixer les seves qualitats i competències de manera que puguin adquirir o potenciar aquestes qualitats i competències amb formació i entrenament, per aplicar-les en la seva vida quotidiana.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CC3, CE2.

5. Comprendre les estratègies empresarials, analitzant la seva evolució i distingint els nous models de negoci desenvolupats per entitats vinculades a diferents àmbits i sectors, per identificar la filosofia de les empreses, reconèixer les tendències i posar en valor, amb sentit crític, la seva activitat en la societat actual.

L'estratègia empresarial evoluciona i s'adapta als canvis econòmics i socials. Cal analitzar aquesta evolució i reflexionar sobre els nous models de negoci i les tendències de l'empresa en la societat actual, valorant amb esperit crític els canvis que s'estan incorporant, com la nova manera d'entendre el lloc de treball o les noves característiques del client, la qual cosa requereix de noves estratègies de negoci.

L'alumne, a través de l'anàlisi de casos concrets d'empreses podrà comprendre millor la visió i la filosofia de cadascuna d'elles i valorar els seus punts forts i

febles. L'anàlisi de casos pot tractar sobre grans empreses amb estratègies innovadores que han canviat el concepte d'empresa en el seu sector, o d'altres més petites i pròximes, la proposta de valor de les quals no és tan ambiciosa però sí efectiva en diferents entorns rurals, urbans, locals i globals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3, CE1, CE2.

6. Analitzar la transformació econòmica i social i les seves conseqüències, reconeixent la importància que tenen la innovació i la revolució digital en l'activitat empresarial, per comprendre les respostes que les empreses ofereixen als desafiaments actuals i proposar alternatives i noves solucions a aquests desafiaments.

La ràpida transformació tecnològica, econòmica i social està provocant canvis profunds en l'activitat empresarial la qual cosa obliga les empreses a adaptar-se i innovar per sobreviure en un món cada vegada més competitiu, donar resposta a problemes cada vegada més complexos i oferir solucions als desafiaments actuals.

Comprendre com les empreses estan duent a terme aquesta transformació permetrà a l'alumne avaluar els efectes de la revolució tecnològica i la transformació digital en l'economia, però també en altres àmbits com el del mercat de treball o l'organització social, podent plantejar alternatives i solucions per millorar els desajustaments des d'una anàlisi crítica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM4, CD5, CPSAA4, CC4, CE1, CE2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Entendre la realitat partint de l'anàlisi crítica i reflexiva sobre les aportacions que ofereix la ciència econòmica valorant la seva interrelació amb altres disciplines i adquirint de manera que s'adquireixi una visió integral de la mateixa que afavoreixi l'assumpció de responsabilitats i compromisos.

Competència específica 2

2.1. Comprendre els canvis econòmics i socials des d'una anàlisi interdisciplinària sobre el comportament humà en el procés de presa de decisions i avaluant el problema de l'escassetat i els seus efectes, estimulants a l'alumne a actuar en conseqüència.

Competència específica 3

3.1. Mostrar actituds sensibles i comportaments responsables i proactius que contribueixin a donar resposta als reptes actuals a partir de l'estudi de casos reals establint correspondències entre la realitat i els aprenentatges adquirits.

3.2. Prendre consciència dels problemes globals i locals, analitzant-los a través d'eines econòmiques i empresarials i aportant possibles solucions.

Competència específica 4

4.1. Reconèixer i potenciar les destreses emprenedores pròpies, identificant i valorant prèviament les habilitats que posseeixen persones emprenedores pròximes i analitzant les seves competències a l'hora d'afrontar els reptes que se'ls presenten.

4.2. Afrontar reptes senzills de la vida quotidiana aplicant les destreses pròpies que caracteritzen a una persona emprenedora.

Competència específica 5

5.1. Reconèixer les tendències i identificar la filosofia de les empreses comprenent les estratègies empresarials dutes a terme per aquestes i analitzant la seva evolució, així com els models de negoci desenvolupats posant en valor, amb sentit crític, la seva activitat empresarial.

5.2. Distingir els nous models de negoci desenvolupats per empreses pertanyents a diversos sectors i àmbits analitzant les seves possibilitats i limitacions.

Competència específica 6

6.1. Comprendre les respostes que ofereixen les empreses als desafiaments actuals, analitzant la transformació econòmica i social que està experimentant la societat.

6.2. Proposar alternatives i noves solucions als desafiaments actuals, analitzant els efectes de la transformació econòmica i social i reconeixent la importància que té la innovació i revolució digital en l'activitat empresarial.

Sabers bàsics

A. Economia

1. L'escassetat i el problema econòmic

- L'escassetat i les seves implicacions. El cost d'oportunitat. L'escassetat i l'eficiència. La paradoxa del valor, el valor d'ús i el valor de canvi dels béns.
- L'escassetat i els sistemes d'assignació de recursos. El funcionament del mercat.
- Les fallides del mercat i la intervenció del sector públic. Fallides del sector públic i les seves implicacions.
- El flux circular de la renda. Oferta i demanda agregada. Anàlisi de les interrelacions que existeixen entre els diversos elements i agregats de la realitat econòmica.
- L'entorn financer. Diners i transaccions. Planificació i gestió de les finances personals: risc i benefici.
- Els objectius de desenvolupament sostenible (ODS) i els reptes econòmics actuals. Estudi de casos.

2. Economia i altres disciplines

- L'economia com a ciència social. Principals problemes per a l'anàlisi econòmica: la complexitat de la realitat i la incorporació de supòsits simplificadors. Dificultats per a l'establiment de lleis generals. La modelització matemàtica com a eina per a l'anàlisi econòmica.
- L'anàlisi econòmica i l'individualisme metodològic. Altres alternatives d'anàlisi de la realitat social. Perspectiva sociològica: el grup social com a unitat d'anàlisi econòmica.
- Els individus i el comportament racional. Fallides de la racionalitat. L'economia del comportament, la psicologia econòmica i la teoria de la decisió.
- Els agents econòmics i la maximització de la seva utilitat. Filosofia i economia: l'utilitarisme i la felicitat. La maximització del benestar social i el debat d'eficiència *versus* equitat, des d'un punt de vista ètic. El benestar social i la qualitat de vida des d'una perspectiva sociològica. El benestar en la psicologia positiva.
- Ciència econòmica i ecologia: canvi climàtic, el desenvolupament sostenible i l'economia circular.
- Anàlisi del model econòmic de les Illes Balears.
- Riscos, reptes i oportunitats de l'economia de les Illes Balears.

B. Emprenedoria

- La persona emprenedora i intraemprenedora. Competències, qualitats i hàbits. La intel·ligència emocional i la intel·ligència executiva.
- L'esperit emprenedor: cerca de necessitats i oportunitats. Entrenament de la creativitat i proactivitat.
- Creences sobre emprenedoria. La por d'emprendre: la gestió de l'error com una oportunitat per aprendre.
- Competències socials. Tipus i aplicació. La gestió de grups i la teoria de les relacions humanes.
- Autoavaluació de la persona emprenedora. Eines.

- Missió i visió de la persona emprenedora. Creació i posada en marxa del seu projecte emprenedor. Protecció de la idea, el producte i la marca.

C. Activitat empresarial

- La revolució tecnològica. El poder de la tecnologia. Els models de negoci.
- Mercat i clients. Màrqueting digital. Nous models de negoci.
- Cultura empresarial i gestió del talent. El lideratge. El paper de la dona en l'activitat empresarial.
- El lloc de treball. L'empresa del futur. Tendències.
- Estratègia i gestió de l'empresa. Transformació digital. Innovació. Sostenibilitat.
- Anàlisi de casos: anàlisi interna i externa. DAFO.

Educació Física

L'educació física a batxillerat planteja dues línies d'evolució clares. La primera, donar continuïtat al treball realitzat en l'educació obligatòria i als reptes clau que en ella es van tractar, com, per exemple, que els alumnes consolidin un estil de vida actiu, gaudeixin de la seva pròpia corporalitat i de les manifestacions culturals de caràcter motor, desenvolupin activament actituds ecosocialment responsables o afermin el desenvolupament de tots els processos de presa de decisions que intervenen en la resolució de situacions motrius. Aquests elements contribueixen al fet que l'alumne sigui motriument competent, facilitant així el seu desenvolupament integral, ja que la motricitat constitueix un element essencial del propi aprenentatge. En segon lloc, en aquesta etapa, la matèria adopta un caràcter propedèutic. En aquest sentit, l'evolució que en l'última dècada han experimentat l'activitat física, l'esport, la salut i l'ús del temps lliure, explica l'increment exponencial que s'ha produït en l'oferta de titulacions i opcions laborals relacionades amb aquesta. La matèria tractarà de presentar una àmplia gamma d'alternatives representatives de la versatilitat de la disciplina que serveixi per acostar a l'alumne a aquesta sèrie de professions i possibilitats d'estudi, ja sigui en l'àmbit universitari, en el de la formació professional o en el dels ensenyaments esportius.

Els descriptors de les competències establerts per al batxillerat, juntament amb els objectius generals d'aquesta etapa, estableixen el punt de partida per a la definició de les competències específiques d'aquesta matèria. Aquest element curricular es converteix en el referent a seguir per donar forma a l'Educació Física que es pretén desenvolupar: més competencial, actual i alineada amb els reptes del segle XXI.

Les competències específiques de la matèria d'Educació Física recullen i sintetitzen aquestes línies de treball, que busquen consolidar un estil de vida actiu i saludable que permeti als alumnes perpetuar al llarg de la seva vida hàbits vinculats amb la planificació autònoma i l'autoregulació de la seva pràctica física, així com la resta dels components que afecten la salut.

En l'educació obligatòria, la motricitat s'ha desenvolupat a través d'innombrables pràctiques motrius durant les etapes anteriors, amb diferents lògiques internes, amb objectius variats, en contextos de certitud i incertesa i amb diferents finalitats. En l'etapa de batxillerat es continuarà incidint en el domini de l'àmbit corporal, aprofundint en els components tecnicotàctics de les seves manifestacions, així com en els factors que condicionen la seva adequada posada en pràctica.

D'altra banda, encara que les capacitats de caràcter cognitiu i motor continuïn sent claus per tractar amb èxit diferents situacions motrius, per al desenvolupament integral continuarà sent important en el batxillerat, i especialment de cara al futur personal i professional, les capacitats de caràcter afectiu i motivacional, de relacions interpersonals i d'inserció social. D'aquesta

manera, l'alumne haurà de ser capaç de gestionar les seves emocions i les seves habilitats socials no només en contextos variats de pràctica motriu, sinó també en l'exercici d'altres rols que envolten a l'activitat física que li permetran demostrar lideratge, empatia i capacitat per a la gestió de grups.

Les diferents manifestacions de la cultura motriu continuaran constituint un element fonamental per tractar durant aquesta etapa. En aquesta ocasió, a més de la pròpia experimentació motriu, es pretén aprofundir en el coneixement dels factors socials, econòmics, polítics o culturals que han anat donant forma a cada manifestació, per comprendre millor la seva evolució, així com els valors universals que fomenten.

Finalment, s'haurà de continuar insistint en la necessitat de conviure de manera respectuosa amb el medi ambient i amb els éssers vius que habiten en ell, desenvolupant per això activitats físicoesportives en contextos diversos i participant en la seva organització des de plantejaments basats en la conservació i la sostenibilitat.

El grau de desenvolupament i consecució de les diferents competències específiques de l'àrea serà avaluat a través dels criteris que constitueixen el referent per dur a terme aquest procés. La relació existent entre els criteris d'avaluació i els sabers bàsics permetrà integrar i contextualitzar l'avaluació en el si de les situacions d'aprenentatge al llarg de l'etapa.

Els sabers bàsics de l'àrea d'Educació Física s'organitzen en sis blocs. Aquests sabers hauran de desenvolupar-se en diferents contextos amb la intenció de generar situacions d'aprenentatge variades. El bloc titulat «Vida activa i saludable» tracta els tres components de la salut: benestar físic, mental i social, a través del desenvolupament de relacions positives en contextos funcionals de pràctica físicoesportiva, rebutjant comportaments antisocials i contraris a la salut, així com tota forma de discriminació i violència que puguin produir-se en aquests àmbits.

El segon bloc, «Organització i gestió de l'activitat física», inclou quatre components diferenciats: l'elecció de la pràctica física, la preparació de la pràctica motriu, la planificació i autoregulació de projectes motors, a més de la gestió de la seguretat abans, durant i després de l'activitat física i esportiva.

«Resolució de problemes en situacions motrius» és un bloc amb un caràcter transdisciplinari i tracta tres aspectes clau: la presa de decisions, l'ús eficient dels components qualitatius i quantitatius de la motricitat, i els processos de creativitat motriu. Aquests sabers hauran de desenvolupar-se en contextos molt variats de pràctica que, en qualsevol cas, respondran a la lògica interna de l'acció motriu des de la qual s'han dissenyat els sabers: accions individuals, cooperatives, d'oposició i de col·laboració-oposició.

El quart bloc, «Autoregulació emocional i interacció social en situacions motrius», d'una banda, se centra en què l'alumne desenvolupi els processos dirigits a regular la seva resposta emocional davant situacions derivades de la pràctica d'activitat física i esportiva, per una altra, incideix en el desenvolupament de les habilitats socials i el foment de les relacions constructives lliures de discriminació i violència entre els participants en aquesta mena de contextos motrius.

El bloc «Manifestacions de la cultura motriu» engloba tres components: el coneixement de la cultura motriu tradicional, la cultura artística i expressiva contemporània i l'esport com a manifestació cultural, aprofundint en la perspectiva de gènere i en els factors que ho condicionen.

I, finalment, el bloc «Interacció eficient i sostenible amb l'entorn», que incideix sobre la interacció amb el medi natural i urbà, pot tractar-se des d'un triple vessant: l'ús i gaudi del medi des de la motricitat i la sensorialitat, la responsabilitat en la seva conservació des d'una visió de sostenibilitat i el seu caràcter compartit des d'una perspectiva comunitària de l'entorn.

Per la vital influència del moviment en l'aprenentatge, es recomana el desenvolupament de diferents situacions d'aprenentatge que incorporin el moviment com a recurs, així com enfocaments i projectes interdisciplinaris en la mesura en què sigui possible. Aquestes situacions d'aprenentatge integraran processos orientats a l'adquisició de les competències i hauran d'enfocar-se des de diferents blocs de sabers, evitant centrar-se en un de manera exclusiva i, simultàniament, des de l'articulació amb elements plurals com són les diferents opcions metodològiques de caràcter participatiu, models pedagògics, el tipus i la intenció de les activitats plantejades, l'organització dels grups, la consolidació d'una autoestima positiva o la creació d'una consciència de grup-classe. Serà igualment important tenir en compte la regulació dels processos comunicatius, el desenvolupament de les relacions interpersonals, la conversió d'espais i materials en oportunitats d'aprenentatge o la transferència del coneixement adquirit a altres contextos socials pròxims que permetin comprovar el valor de l'aprenentatge, aspecte clau per a una societat més justa i equitativa. Tots aquests processos han d'establir-se en funció de la interrelació dels sabers, el docent, l'alumne i el context en el qual s'apliquen; però, sobretot, tenint clar per què i per a què s'utilitzen. Això, al seu torn, permetrà experimentar i evidenciar el caràcter propedèutic de la matèria.

Competències específiques

1. Interioritzar el desenvolupament d'un estil de vida actiu i saludable, planificant de manera responsable i conscient la seva activitat física a partir de l'autoavaluació personal sobre la base de paràmetres científics i avaluable, per satisfer les seves demandes d'oci actiu i de benestar personal, així com conèixer possibles sortides professionals associades a l'activitat física.

L'adquisició d'aquesta competència específica es materialitzarà quan l'alumne, conscient de tots els elements que condicionen la salut i l'activitat física, sigui capaç de tenir-los en compte, adaptar-los i coordinar-los per gestionar, planificar i autoregular la seva pròpia pràctica motriu i els seus estils de vida sobre la base dels seus interessos i objectius personals.

Aquesta competència de caràcter transdisciplinar impregna la globalitat de l'àrea d'Educació Física, podent tractar-se des de la participació activa, els estils de vida saludable (alimentació saludable, no consum d'alcohol, tabac i altres drogues, activitat física i reducció del sedentarisme, descans, ús apropiat de les noves tecnologies), l'alimentació saludable, el contacte amb el medi natural, l'educació postural, la cura del cos, l'autoconcepte, l'autoestima, la imatge percebuda en el camp de l'activitat física i l'esport o l'anàlisi dels comportaments antisocials i els mals hàbits per a la salut que es produeixen en contextos quotidians i vinculats amb l'esport i la pràctica d'activitat física, entre d'altres. Existeixen diferents fórmules i contextos d'aplicació per materialitzar aquests aprenentatges, que han de continuar treballant-se en relació amb la planificació personal de la pràctica motriu o l'anàlisi de diferents aspectes per al manteniment d'una dieta saludable, passant per l'anàlisi crítica de situacions que tinguin a veure amb la motricitat, fins als primers auxilis, la prevenció i la cura de lesions, tant en el medi aquàtic com terrestre, o la participació en una àmplia gamma de propostes fisicoesportives que aportin context a tot l'anterior a través de la transferència a la seva vida quotidiana.

El bon ús de la tecnologia ha de ser aliada des d'un punt de vista transdisciplinar en la nostra àrea, especialment en aquesta competència, en la lluita contra el sedentarisme i les anomenades malalties hipocinètiques ocasionades, en gran mesura, per l'augment del temps d'exposició a les pantalles.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM5, CD1, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3.

2. Adaptar autònomament les capacitats físiques, perceptivo-motrius i coordinatives així com les habilitats i destreses motrius específiques d'algunes modalitats practicades a diferents situacions amb diferents nivells de dificultat, aplicant eficientment processos de percepció, decisió i execució adequats a la lògica interna de les mateixes per resoldre situacions motrius vinculades amb diferents activitats físiques funcionals, esportives, expressives i recreatives, i consolidar actituds de superació, creixement i resiliència en enfrontar-se a desafiaments físics.

Aquesta competència implica prendre decisions ajustades a les circumstàncies, definir metes, elaborar plans, seqüenciar accions, executar el planificat, analitzar què ocorre durant el procés, canviar d'estratègia si cal i valorar finalment el resultat. El bagatge motor que l'alumne d'aquesta etapa posseeix en aquestes

edats li permetrà anticipar-se a les diferents situacions i adaptar les seves habilitats motrius a les exigències de cada situació. Aquest avantatge li permetrà focalitzar la seva atenció en aspectes que fins ara quedaven en un segon pla, millorant i perfeccionant així la seva execució tecnicotàctica i identificant els errors més habituals que es donen en cada situació per poder evitar-los. Això li permetrà fins i tot avançar un pas més i planificar, dirigir i supervisar activitats físiques per a altres persones, desenvolupant funcions d'entrenador o tècnic.

Com en anteriors etapes, aquests aspectes hauran de desenvolupar-se en contextos de pràctica molt variats, entre els quals podrien destacar-se els projectes i muntatges relacionats amb les cordes, els malabars, les activitats acrobàtiques o les circenses; els desafiaments físics cooperatius, la dramatització de contes motrius i, per descomptat, els esports. En relació amb aquests últims, sense deixar de costat necessàriament els més habituals o tradicionals i a tall d'exemple, és possible trobar diferents manifestacions segons les seves característiques, des de jocs esportius d'invasió (futbol gaèlic, *ultimate*, *lacrosse*, entre altres) amb o sense oposició regulada, fins a jocs de xarxa i mur (voleibol, *frontennis*, *pickleball*, paladós o semblants), passant per esports de camp i bat (*rounders*, *softbol*, etc.), de blanc i diana (*boccia*, tir amb arc, tir amb fona o similars), de lluita (judo, esgrima o altres modalitats autòctones de lluita, entre altres) o de caràcter individual (*skate*, orientació, gimnàstica esportiva o atletisme i les seves modalitats, entre altres), procurant, en la mesura que sigui possible i segons el context particular de cada centre, prioritzar les manifestacions més desconegudes per a l'alumne o que destaquin pel seu caràcter mixt o inclusiu.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.2, CPSAA4, CE2, CE3.

3. Difondre i promoure noves pràctiques motrius, compartint espais d'activitat fisicoesportiva amb independència de les diferències culturals, socials, de gènere i d'habilitat, prioritzant el respecte cap als participants i a les regles sobre els resultats, adoptant una actitud crítica i proactiva davant comportaments antiesportius o contraris a la convivència i desenvolupant processos d'autoregulació emocional que canalitzin el fracàs i l'èxit en aquestes situacions, per contribuir autònomament a l'enteniment social i al compromís ètic en els diferents espais en els quals es participa, fomentant la detecció precoç i el coneixement de les estratègies per tractar qualsevol forma de discriminació o violència.

Aquesta competència específica pretén superar les desigualtats i comportaments incívics i antidemocràtics que a vegades es reproduïen en els contextos fisicoesportius. Per això, d'una banda, incideix en la gestió personal de les emocions i en el foment d'actituds de superació, tolerància a la frustració i maneig de l'èxit i del fracàs en contextos de pràctica motriu. Per una altra, en el pla col·lectiu, implica posar en joc habilitats socials per afrontar la interacció amb les persones amb les quals es convergeix en la pràctica motriu. Es tracta de dialogar,

debatre, contrastar idees i posar-se d'acord per resoldre situacions, expressar propostes, pensaments i emocions, escoltar activament i actuar amb assertivitat. Com a conseqüència d'això es plantejaran situacions en les quals l'alumne hagi d'exercir rols diversos relacionats amb la pràctica física (participant, espectador, àrbitre, entrenador, etc.) que ajudaran a analitzar i vivenciar les relacions socials des de diferents perspectives. D'altra banda, aquesta competència pretén anar un pas més enllà en aquesta etapa, contribuint a generalitzar i democratitzar les pràctiques motrius que es practiquin en el centre, així com els espais d'interacció en els quals es reproduïxin, fomentant la difusió de manifestacions esportives que no estan afectades per estereotips de gènere o competència motriu, com sí que ocorre a vegades amb les més predominants o esteses.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors operatius: CCL5, CPSAA1.1, CPSAA2, CPSAA5, CC3.

4. Analitzar críticament i investigar sobre les pràctiques i manifestacions culturals vinculades amb la motricitat segons el seu origen i la seva evolució des de la perspectiva de gènere i des dels interessos econòmics, polítics i socials que hagin condicionat el seu desenvolupament, practicant-les i fomentant la seva conservació per ser capaç de defensar des d'una postura ètica i contextualitzada els valors que transmeten.

Aquesta competència aprofundeix en el concepte de la cultura motriu que l'alumne haurà anat construint durant les etapes anteriors. Es tracta de continuar consolidant la identitat pròpia a partir d'aquest coneixement en profunditat que permeti analitzar i comprendre globalment les seves manifestacions, així com els seus factors condicionants. En aquesta etapa, a més, es pretén que l'alumne compregui els valors que transmet i que fan interessant la seva conservació, ja que en ells resideix la clau de la seva pròpia existència i la seva principal aportació a la cultura global.

Existeixen nombrosos contextos en els quals desenvolupar aquesta competència. Com en etapes anteriors, la cultura motriu tradicional podria tractar-se a través de jocs tradicionals, populars i autòctons, danses pròpies del folklore tradicional, jocs multiculturals o danses del món, entre d'altres. Per tractar la cultura artística i expressiva contemporània podrien emprar-se tècniques expressives concretes (com la improvisació, la mímica o la pantomima), el teatre (teatre gestual o de màscares, teatre d'ombres, teatre de llum negra, teatre de carrer, musical o similars), representacions més elaborades (lluïta escènica, jocs de rol o activitats circenses, entre altres), o activitats rítmiques i musicals amb caràcter artístic i expressiu (percussió corporal, balls, coreografies o altres expressions semblants). A més, en aquesta etapa, aquests sabers podrien enriquir-se incorporant a les representacions elements de crítica social, emocions o coeducació. Finalment, pel que fa a l'esport com a manifestació cultural, es podrien dur a terme debats i anàlisis crítiques sobre certs estereotips de gènere presents en l'esport o sobre la

cara oculta del mateix que amaga interessos econòmics i polítics aliens a la salut de les persones o a la sana competició.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM5, CPSAA1.2, CC1, CCEC1.

5. Implementar un estil de vida sostenible i compromès amb la conservació i millora de l'entorn, organitzant i desenvolupant accions de servei a la comunitat vinculades a l'activitat física i a l'esport, i assumint responsabilitats en la seguretat de les pràctiques, per contribuir activament al manteniment i cura del medi natural i urbà i donar a conèixer el seu potencial entre els membres de la comunitat.

En aquest moment de la seva vida, els alumnes de batxillerat són plenament conscients del que implica desenvolupar un estil de vida sostenible i compromès amb la conservació i millora de l'entorn. Per això, els esforços en aquesta etapa no aniran dirigits tant a l'aprofundiment en aquests aprenentatges com a la seva consolidació a partir de la realització d'activitats de conscienciació per a altres membres de la comunitat educativa.

Continuant amb el treball iniciat en etapes prèvies, els alumnes de batxillerat hauran de participar en nombroses activitats en contextos naturals i urbans que ampliaran el seu bagatge motor i les seves experiències fora del context escolar. No obstant això, i més important, també dissenyaran i organitzaran activitats per a altres persones que, a més de respectar el medi ambient i als éssers vius que en ell habiten, tractaran de millorar-lo i conscienciar d'això. Aquest enfocament de responsabilitat ecològica i social, que considera el mitjà com un bé comunitari, podria donar lloc a l'organització d'esdeveniments i activitats físicoesportives benèfiques, molt en la línia de plantejaments com l'aprenentatge-servei.

D'aquesta forma, pel que fa als entorns urbans, existeixen manifestacions com els circuits de cal·listènia, el *crossfit*, el patinatge, l'*skate*, el *parkour* o les diferents tipologies de danses urbanes, entre altres, que es poden desenvolupar en espais o instal·lacions pròxims al centre. Quant al medi natural, segons la ubicació del centre, les seves possibilitats contextuais i la disponibilitat d'accés que tingui a diferents emplaçaments naturals, tant terrestres com aquàtics, és possible trobar una variada gamma de contextos d'aplicació, des del senderisme, les rutes per vies verdes, l'escalada, el ràpel, l'esquí, el salvament aquàtic, l'orientació (també en espais urbans), fins al cicloturisme o les rutes BTT, el superació d'obstacles o el cordam, entre altres; tots ells afrontats des de l'òptica dels projectes dirigits a la interacció amb l'entorn des d'un enfocament sostenible, en el qual també s'inclouen les activitats complementàries i extraescolars tan vinculades amb aquesta mena d'experiències.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM5, CPSAA1.2, CPSAA2, CC4, CE1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Planificar, elaborar i posar en pràctica de manera autònoma un programa personal d'activitat física dirigit a la millora o al manteniment de la salut, aplicant els diferents sistemes de desenvolupament de les capacitats físiques implicades, segons les necessitats i interessos individuals i respectant la pròpia realitat i identitat corporal, avaluant els resultats obtinguts.

1.2. Incorporar de manera autònoma, i segons les seves preferències personals, els processos d'activació corporal, autoregulació i dosatge de l'esforç, alimentació saludable, educació postural i relaxació i higiene durant la pràctica d'activitats motrius, reflexionant sobre la seva relació amb possibles estudis posteriors o futurs acompliments professionals.

1.3. Conèixer i aplicar de manera responsable i autònoma mesures específiques per a la prevenció de lesions abans, durant i després de l'activitat física, així com per a l'aplicació de primers auxilis davant situacions d'emergència o accident, identificant les possibles transferències que aquests coneixements tenen a l'àmbit professional i ocupacional.

1.4. Actuar de manera crítica, compromesa i responsable davant els estereotips socials associats a l'àmbit del corporal i els comportaments que posin en risc la salut, aplicant amb autonomia i independència criteris científics de validesa, fiabilitat i objectivitat a la informació rebuda.

1.5. Emprar de manera autònoma aplicacions i dispositius digitals relacionats amb la gestió de l'activitat física, respectant la privacitat i les mesures bàsiques de seguretat vinculades a la difusió pública de dades personals.

Competència específica 2

2.1. Desenvolupar projectes motors de caràcter individual, cooperatiu o col·laboratiu, gestionant autònomament qualsevol imprevist o situació que pugui anar sorgint al llarg del procés de manera eficient, creativa i ajustada als objectius que es pretenguin aconseguir.

2.2. Solucionar de manera autònoma situacions d'oposició, col·laboració o col·laboració-oposició en contextos esportius o recreatius amb fluïdesa, precisió i control, aplicant de manera automàtica processos de percepció, decisió i execució en contextos reals o simulats d'actuació i adaptant les estratègies a les condicions canviants que es produeixen en la pràctica.

2.3. Identificar, analitzar i comprendre els factors clau que condicionen la intervenció dels components qualitatius i quantitatius de la motricitat en la realització de gestos tècnics o situacions motrius variades, identificant errors comuns i proposant solucions a aquests.

Competència específica 3

3.1. Organitzar i practicar diverses activitats motrius, valorant el seu potencial com a possible sortida professional i analitzant els seus beneficis des de la perspectiva de la salut, el gaudi, l'autosuperació i les possibilitats d'interacció social, adoptant actituds d'interès, esforç, lideratge i empatia en assumir i exercir diferents rols relacionats amb elles.

3.2. Cooperar o col·laborar mostrant iniciativa durant el desenvolupament de projectes i produccions motrius, solucionant de manera coordinada qualsevol imprevist o situació que pugui anar sorgint al llarg del procés.

3.3. Establir mecanismes de relació i entesa amb la resta de participants durant el desenvolupament de diverses pràctiques motrius amb autonomia, fent ús efectiu d'habilitats socials de diàleg en la resolució de conflictes i respecte davant la diversitat, ja sigui de gènere, afectiu-sexual, d'origen nacional, cultural, socioeconòmica o de competència motriu, i posicionant-se de manera activa, reflexiva i crítica enfront dels estereotips, les actuacions discriminatòries i la violència, així com conèixer les estratègies per a la prevenció, la detecció primerenca i el seu tractament.

Competència específica 4

4.1. Comprendre i contextualitzar la influència cultural i social de les manifestacions motrius més rellevants en el panorama actual, analitzant els seus orígens i la seva evolució fins a l'actualitat i rebutjant aquells components que no s'ajustin als valors d'una societat oberta, inclusiva, diversa i igualitària.

4.2. Crear i representar composicions corporals individuals o col·lectives, amb i sense base musical, aplicant amb precisió, idoneïtat i coordinació escènica les tècniques expressives més apropiades a cada composició per representar-les davant els seus companys o altres membres de la comunitat.

Competència específica 5

5.1. Promoure i participar en activitats físicoesportives en entorns naturals terrestres o aquàtics, interactuant amb l'entorn de manera sostenible, minimitzant l'impacte ambiental que aquestes puguin produir, reduint al màxim la seva petjada ecològica i desenvolupant actuacions dirigides a la conservació i millora de les condicions dels espais en els quals es desenvolupin.

5.2. Practicar i organitzar activitats físicoesportives en el medi natural i urbà, assumint responsabilitats i aplicant normes de seguretat individuals i col·lectives per preveure i controlar els riscos intrínsecs a la pròpia activitat derivats de la utilització dels equipaments, l'entorn o la pròpia actuació dels participants.

Sabers bàsics

A. Vida activa i saludable.

- Salut física: programa personal d'activitat física (atenent freqüència, volum, intensitat i tipus d'activitat). Autoavaluació de les capacitats físiques i coordinatives (com a requisit previ a la planificació): tècniques, estratègies i eines de mesura. Identificació d'objectius (motrius, saludables, d'activitat o similars) a aconseguir amb un programa d'activitat física personal. Avaluació de l'assoliment dels objectius del programa i reorientació d'activitats a partir dels resultats. Professions vinculades a l'activitat física i la salut. Dietes equilibrades segons les característiques físiques i personals. Eines digitals per a la gestió de l'activitat física. Tècniques bàsiques de descàrrega postural i relaxació. Musculatura del *core* (zona mitjana o lumbar i pèlvica) per a entrenament de la força. Identificació de problemes posturals bàsics i planificació preventiva de la salut postural en activitats específiques.
- Salut social: pràctiques d'activitat física que tenen efectes negatius per a la salut individual o col·lectiva. Pràctiques d'activitat física amb efectes positius sobre la salut personal i col·lectiva: la pràctica de la bicicleta com a mitjà de transport urbà habitual. Hàbits socials i els seus efectes en la condició física i la salut. Avantatges i inconvenients de l'esport professional. Històries de vida d'esportistes professionals.
- Salut mental: tècniques de respiració, visualització i relaxació per alliberar estrès i enfocar situacions que requereixen gran càrrega cognitiva. Trastorns vinculats amb la imatge corporal: vigorèxia, anorèxia, bulímia i altres. Tipologies corporals predominants en la societat i anàlisi crítica de la seva presència en publicitat i mitjans de comunicació.

B. Organització i gestió de l'activitat física.

- Gestió de les mesures relacionades amb la planificació de l'activitat física i esportiva (tipus d'esport, material necessari, objectius de la preparació, activitats i similars).
- Selecció responsable i sostenible del material esportiu. Anàlisi crítica d'estratègies publicitàries.
- Autogestió de projectes personals de caràcter motor a tots els nivells (social, motivacional, organitzatiu o similar).
- Prevenció d'accidents en les pràctiques motrius. Exercicis compensatoris de la musculatura segons l'activitat física. Gestió del risc propi i del dels altres: planificació de factors de risc en activitats físiques. Mesures col·lectives de seguretat.

- Actuacions crítiques davant accidents. Conducta PAS: protegir, avisar, socórrer. Desplaçaments i transport d'accidentats. Reanimació mitjançant desfibril·lador automàtic (DEA) o semiautomàtic (DESA). Protocol RCP (reanimació cardiopulmonar). Tècniques específiques i indicis d'accidents cardiovasculars (maniobra d'Heimlich, senyals d'íctus i similars). Contingut bàsic de kit d'assistència (farmaciola).
- Protocols davant alertes escolars.

C. Resolució de problemes en situacions motrius.

- Presa de decisions: resolució de situacions motrius variades ajustant eficientment els components de la motricitat en activitats individuals. Anàlisi col·lectiva de resultats i reajustament d'actuacions per aconseguir l'èxit en activitats cooperatives. Accions que provoquen situacions d'avantatge respecte a l'adversari en les activitats d'oposició. Oportunitat, pertinència i risc de les accions en les activitats físicoesportives de contacte a partir de l'anàlisi dels punts forts i febles del rival. Acompliment de rols variats en procediments o sistemes tàctics posats en pràctica per aconseguir els objectius de l'equip.
- Capacitats perceptiu-motrius en context de pràctica: integració de l'esquema corporal; presa de decisions prèvies a la realització d'una activitat motriu sobre els mecanismes coordinatius, espacials i temporals, així com reajust de la pròpia intervenció per resoldre-la adequadament respecte a si mateix, als participants i a l'espai en el qual es desembolica la pràctica.
- Planificació per al desenvolupament de les capacitats físiques bàsiques: força i resistència. Sistemes d'entrenament.
- Perfeccionament de les habilitats específiques dels esports o activitats físiques que responguin als seus interessos.
- Creativitat motriu: creació de reptes i situacions-problema amb la resolució més eficient d'acord amb els recursos disponibles.

D. Autoregulació emocional i interacció social en situacions motrius.

- Gestió de l'èxit i la fama en contextos físicoesportius: exemples, dificultats i estratègies. Històries de vida significatives.
- Habilitats socials: estratègies d'integració d'altres persones en les activitats de grup.
- Normes extraesportives per garantir la igualtat en l'esport: *fair-play* financer, coeducació en esport base i similars.
- Acompliment de rols i funcions relacionats amb l'esport: arbitratge, entrenador, participant, espectador i altres.
- Identificació i rebuig de conductes contràries a la convivència en situacions motrius (comportaments violents, discriminació per raó de gènere, competència motriu, actituds xenòfobes, racistes, sexistes i LGTBI-fòbies).

E. Manifestacions de la cultura motriu.

- Els jocs i esports tradicionals i autòctons i el seu vincle cultural: origen, evolució, preservació i factors condicionants.
- Tècniques específiques d'expressió corporal.
- Pràctica d'activitats rítmiques i musicals amb intencionalitat estètica o artisticoexpressiva.
- Exemples de bones pràctiques professionals en l'esport.
- Esport i perspectiva de gènere: estereotips de gènere en contextos físicoesportius. Presència en mitjans de comunicació.
- Esport, política i economia: anàlisi crítica de la seva influència en la societat. Mercat, consumisme i esport. Àmbit professional-laboral: professions que envolten a l'esport.

F. Interacció eficient i sostenible amb l'entorn.

- Foment de la mobilitat activa, sostenible i segura en activitats quotidianes. L'aprenentatge de la pràctica ciclista urbana segura.
- Anàlisi de les possibilitats de l'entorn natural i urbà per a la pràctica d'activitat física: equipaments, usos i necessitats.
- Actuacions per a la millora de l'entorn urbà des del punt de vista de la motricitat (ús esportiu, accessibilitat, mobilitat, seguretat o similars).
- Previsió de riscos associats a les activitats i els derivats de la pròpia actuació i de la del grup. Factors i elements de risc durant la realització d'activitats que requereixen atenció o esforç (cansament, durada de la prova o similars). Materials i equipaments: ús segons les especificacions tècniques d'aquests.
- Ús sostenible i manteniment de recursos urbans i naturals per a la pràctica d'activitat física. Promoció i usos creatius de l'entorn des de la motricitat. El treball físic com a contribució a la sostenibilitat: activitats agroecològiques, ús d'eines, tasques de reparació, creació i manteniment d'espais...
- Cura i millora de l'entorn pròxim, com a servei a la comunitat, durant la pràctica d'activitat física en el medi natural i urbà.

Empresa i Disseny de Models de Negoci

El món de l'empresa és present diàriament en els mitjans de comunicació, forma part de la vida de milions de persones i repercuteix en totes les llars. El coneixement sobre l'empresa és un pas essencial per entendre el funcionament del conjunt de l'economia per la interrelació que existeix entre l'empresa i l'entorn en el qual duu a terme la seva activitat.

La matèria d'Empresa i disseny de models de negoci té com a finalitat que l'alumnat estudiï i analitzi les respostes als problemes que es plantegen en el si de les empreses i conegui les seves noves formes d'administració i gestió, amb un enfocament actualitzat i, sobretot, adaptat a la realitat, considerant que la innovació és un factor clau de la seva activitat i que, en molts casos, determina la seva supervivència. Tot això està d'acord amb el que s'exposa en la Recomanació del Consell de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, on recull que les persones han de comprendre l'economia i les oportunitats socials i econòmiques, així com les dificultats a les quals s'enfronta una empresa, una organització o la societat.

Aquesta matèria de modalitat està plantejada per al segon curs del batxillerat d'Humanitats i Ciències Socials i persegueix dos objectius: aproximar l'alumnat al coneixement de l'empresa com a catalitzador del desenvolupament econòmic, destacant la innovació com un aspecte fonamental de l'activitat empresarial i integrant els valors propis de la responsabilitat social corporativa; i fomentar una cultura emprenedora que potencii la creativitat i l'esperit d'innovació, la reflexió crítica i la presa de decisions fonamentades per dissenyar un model de negoci i analitzar la seva possible viabilitat.

Es dissenya prenent com a referents els descriptors operatius que concreten el desenvolupament competencial esperat per a l'alumnat de batxillerat. Així mateix, el seu disseny té en compte els objectius fixats en la legislació vigent, contribuint a afermar «l'esperit emprenedor amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític».

La matèria parteix de l'adquisició de totes les competències clau per part de l'alumnat en les etapes d'educació primària i educació secundària obligatòria, però, de manera particular, de la competència emprenedora, de la competència ciutadana i de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. Aquestes es complementen aportant, d'una banda, elements que permeten comprendre el funcionament de les empreses, les oportunitats socials i econòmiques, així com les dificultats a les quals s'enfronten amb altres elements relacionats amb la reflexió crítica i constructiva i la proposta de solucions a problemes i reptes contemporanis.

Es desenvolupa a partir d'aprenentatges significatius, funcionals i d'interès per a l'alumnat i està organitzada entorn de l'adquisició d'unes competències

específiques que tracten, en primer lloc, sobre la importància que l'activitat empresarial i l'emprenedoria tenen en la transformació social. En segon lloc, sobre el coneixement de l'entorn per determinar les interrelacions entre aquest i les empreses. En tercer lloc, sobre el funcionament i estructura interna de les empreses, i la proposta de nous models de negoci. En quart lloc, sobre la utilització d'eines innovadores i la valoració de l'ús d'estratègies comunicatives per part de les empreses. Finalment, sobre l'avaluació del model de negoci plantejat, utilitzant eines d'anàlisi empresarial, per obtenir conclusions sobre la seva viabilitat. El que s'ha après al llarg del procés realitzat ofereix a l'alumnat els coneixements, habilitats i destreses necessaris per poder redactar i presentar un pla d'empresa bàsic.

Els criteris d'avaluació van dirigits a comprovar el grau d'adquisició de les competències específiques, això és, l'acompliment a nivell cognitiu, instrumental i actitudinal, que pugui ser aplicat en situacions o activitats de l'àmbit personal, social i acadèmic amb una futura projecció professional.

Els sabers bàsics que contribueixen a adquirir les competències específiques s'organitzen en quatre blocs. El primer, se centra a conèixer l'origen d'un projecte empresarial: la persona que arrisca i duu a terme l'activitat, dins d'un context de responsabilitat social, d'igualtat i inclusió, tenint en compte l'entorn, i sent conscient de les tendències canviants i de la importància de posar el focus en la innovació com a factor clau. El segon bloc s'orienta a l'anàlisi de les diferents àrees funcionals de l'empresa, emmarcades sota el concepte de model de negoci, que comprenen els eixos fonamentals que sustenten qualsevol empresa, des de postures més tradicionals a altres més innovadores. El tercer inclou, per una banda, l'estudi de patrons de models de negoci i es dirigeix a oferir a l'alumnat exemples vigents que poden servir com a font inspiradora per a altres propostes que generin valor i s'adaptin a nous contextos, i per una altra, aquells recursos i eines que ofereixen majors possibilitats creatives i d'innovació i que poden ser aplicats en les diferents fases del procés. Finalment, el quart bloc, es vincula a aquells sabers que permeten aplicar eines d'anàlisi empresarial per determinar la viabilitat del projecte. Inclou l'anàlisi dels comptes anuals amb la finalitat de redactar un pla d'empresa bàsic dins d'un context determinat.

Finalment, es planteja l'enfocament d'aquesta matèria des d'una perspectiva teòrica i pràctica a través de la proposta d'un model de negoci que permeti abordar els diferents blocs de sabers, posar-los en pràctica i comprendre tot el procés dut a terme per tal d'avaluar la viabilitat del model.

D'aquesta manera, després d'una recerca sobre els eixos que sustenten el model de negoci d'una empresa, i el debat de qüestions relatives a la responsabilitat social corporativa, la inclusió o el paper de la dona a l'hora d'emprendre, es podrà dissenyar un model de negoci aplicat a una situació concreta, utilitzant les diferents eines recollides en els sabers d'aquesta matèria. A partir d'aquí, es valida el model de negoci, valorant la seva viabilitat i es proposen solucions als

desequilibris trobats. D'aquesta manera, l'alumnat es converteix en el protagonista del procés de presa de decisions i disposarà de la informació necessària per redactar i comunicar un pla d'empresa bàsic.

Competències específiques

1. Analitzar l'activitat empresarial i emprenedora, reconeixent el poder de transformació que exerceixen en la societat i reflexionant sobre el valor de la innovació i la digitalització en aquest procés, per comprendre el paper que exerceixen dins del funcionament global de l'economia actual.

Entendre la realitat des d'una perspectiva econòmica és fonamental per comprendre millor la nostra societat, per això és important per a l'alumnat conèixer el paper que les persones emprenedores i les empreses tenen com a elements transformadors del context actual, el qual es caracteritza pel seu gran dinamisme i per la ràpida incorporació de les noves tecnologies i les seves múltiples aplicacions. Tot això està canviant no sols l'estructura productiva global, sinó, també, l'estructura econòmica i la societat en el seu conjunt, la qual cosa converteix la innovació en un element crucial per a qualsevol empresa.

Si l'alumnat és capaç de comprendre el que ocorre al seu voltant podrà prendre decisions que li permetin millorar tant la seva vida com la societat en la qual s'integra.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CD2, CD5, CPSAA1.2, CPSAA4, CC1, CE1, CE2.

2. Investigar l'entorn econòmic i social i la seva influència en l'activitat empresarial, analitzant les interrelacions empreses-entorn i identificant estratègies viables que parteixin dels criteris de responsabilitat social corporativa, de la igualtat i la inclusió, per valorar la capacitat d'adaptació de les empreses.

L'anàlisi de la realitat des d'una perspectiva econòmica i social, permet que l'alumnat prengui consciència, d'una banda, dels efectes de l'entorn sobre l'empresa, i, per una altra, de les conseqüències del funcionament empresarial sobre la pròpia societat o l'ambient, entre altres aspectes.

Les empreses no són organitzacions alienes al que succeeix en la societat, per això és imprescindible comprendre com els elements, tant de l'entorn general com de l'específic, influiran en les decisions que adoptin.

Encuriosir i tenir una visió oberta sobre la realitat és el punt de partida per a la recerca de l'entorn socioeconòmic. Aquest coneixement permetrà a l'alumnat identificar problemes a resoldre i proposar solucions empresarials que incrementin el benestar social considerant que aquestes solucions poden produir

esgotament de recursos, precarietat, desigualtat i altres desajustaments. Per això és fonamental que l'alumnat sàpiga valorar l'esforç que realitzen les empreses quan alineen els seus objectius amb els objectius de desenvolupament sostenible (ODS), integrant la responsabilitat social corporativa (RSC), contribuint així a disminuir aquests desajustaments i essent capaç de generar una proposta de valor orientada a aconseguir una societat més equitativa i sostenible, sense deixar per aquest motiu d'adaptar-se amb rapidesa a l'entorn i a les necessitats dels consumidors.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CPSAA2, CPSAA5, CC4, CE1.

3. Reconèixer i comprendre models de negoci actuals comparant-los amb altres models tradicionals i aplicant estratègies i eines que facilitin el disseny creatiu per proposar models de negoci que aportin valor, permetin satisfer necessitats i contribuir al benestar econòmic i social.

En l'actualitat les empreses, des de les més tradicionals fins a les més tecnològiques conviuen en entorns dinàmics. Aquests es caracteritzen per la rapidesa amb la qual succeeixen els canvis i la complexitat dels problemes que s'han d'afrontar, la qual cosa genera una enorme incertesa sobre el futur, i provoca un gran impacte en les decisions estratègiques de les empreses.

Els nous models de negoci com, per exemple, *long tail*, *freemium*, multiplataforma i app, permeten que les empreses s'enfrontin a aquests entorns i actuïn amb agilitat. L'alumnat ha de conèixer aquests models i ser capaç de proposar-ne i dissenyar-ne altres de nous amb creativitat i esperit innovador.

Per generar models de negoci es proposa l'ús de l'eina del llenç CANVAS, amb la qual l'alumnat elaborarà la seva proposta de valor, però també les activitats, els recursos i les associacions clau, així com els canals i les relacions amb clients, l'estructura de costos i les fonts d'ingressos. Al costat d'aquesta eina poden treballar-se altres complementàries, com, per exemple, el mapa d'empatia de clients i el pensament visual entre altres.

Les empreses, actualment, plantegen com a objectius la generació de riquesa i, alhora, la innovació i l'afany de millora contínua i d'adaptació a l'entorn; però també satisfer les necessitats i incrementar el benestar social. És necessari que l'alumnat entengui que aquesta dualitat és complementària des del punt de vista empresarial.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, STEM4, CPSAA4, CC3, CE1.

4. Valorar i seleccionar estratègies comunicatives d'aplicació al món empresarial, utilitzant noves fórmules i obtenint la informació que es genera tant en l'àmbit intern com extern de l'empresa, per gestionar eficaçment la

informació necessària en el procés de presa de decisions i la seva correcta transmissió.

L'obtenció d'informació, en qualsevol procés de decisió, i la comunicació eficaç és essencial per aconseguir objectius en qualsevol àmbit. De manera concreta, s'observa en l'àmbit empresarial on el flux d'informació és utilitzat tant per l'empresa com per la resta d'agents que es relacionen amb aquesta. Tot això es duu a terme a través de l'ús d'estratègies comunicatives aplicables al món empresarial i molt lligades a les noves tecnologies. Relacionat amb l'anterior, l'alumnat ha de conèixer estratègies de comunicació eficaçes i àgils en la gestió i intercanvi d'informació entre l'empresa i els agents del seu entorn, i saber aplicar diferents eines comunicatives com la narració d'històries, el discurs a l'ascensor... En aquest procés és essencial que l'alumnat desenvolupi una actitud cooperativa i respectuosa en la seva manera de comunicar-se, aprengui a argumentar, a escoltar i a transmetre de manera eficaç el que pretén donar a conèixer.

Finalment, la globalització econòmica pròpia del segle XXI implica que les empreses estiguin cada dia més internacionalitzades i es comuniquin amb major freqüència utilitzant altres llengües. Per això és fonamental que l'alumnat aprengui i exerciti l'ús de diferents llengües per a comunicar-se amb correcció i autonomia en diferents situacions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CP1, CP2, CD3, CPSAA4, CE2.

5. Realitzar l'anàlisi de previsió del model de negoci dissenyat, aplicant les eines d'anàlisi empresarial necessàries per comprendre tot el procés dut a terme i validar la proposta del model de negoci.

Les diferents eines d'anàlisi empresarial aplicades en diferents moments del procés permeten obtenir informació per validar la proposta del model de negoci. La validació s'ha de fer en un escenari simulat concret oferint a l'alumnat una visió global de tot el procés i, al mateix temps, permetent la rectificació o replantejament de qualsevol decisió adoptada fins al moment.

Tota la informació obtinguda, les decisions preses, incloent-ne la justificació, i els resultats de les eines d'anàlisi utilitzades suposen la base perquè l'alumnat confeccioni un pla de negoci bàsic.

D'aquesta manera, l'objectiu va encaminat al fet que l'alumnat empatitzi i es posi en el lloc de la persona emprenedora, adquireixi una perspectiva integral de tot el procés dut a terme i aprengui tant dels encerts com dels errors.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA5, CE1, CE2, CE3.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Comprendre la importància de l'activitat empresarial i l'emprenedoria dins de l'economia actual, reconeixent el poder de transformació que exerceixen en la societat i reflexionant sobre el valor la innovació i la digitalització.

1.2. Analitzar el paper de la I+D+I en el desenvolupament social i empresarial, identificant noves tendències i tecnologies que tenen un alt impacte en l'economia.

Competència específica 2

2.1. Valorar la capacitat d'adaptació àgil, responsable i sostenible de les empreses als canvis de l'entorn i a les exigències del mercat investigant l'entorn econòmic i social i la seva influència en l'activitat empresarial.

2.2. Conèixer els diferents tipus d'empresa, els seus elements i funcions, així com les formes jurídiques que adopten relacionant amb cadascuna d'elles les responsabilitats legals dels seus propietaris i gestors i les exigències de capital.

2.3. Identificar i analitzar les característiques de l'entorn en el qual l'empresa desenvolupa la seva activitat, explicant, a partir d'aquestes, les diferents estratègies i decisions adoptades i les possibles implicacions socials i mediambientals de la seva activitat.

Competència específica 3

3.1. Proposar un model de negoci o de gestió diferenciat que permeti donar resposta a les necessitats actuals, comparant diferents models i utilitzant estratègies i eines de disseny creatiu.

3.2. Analitzar les característiques organitzatives i funcionals de l'empresa, analitzant a partir d'aquestes, les decisions de planificació, gestió i optimització d'activitats, recursos i associacions clau del model de negoci.

3.3. Analitzar i prendre decisions sobre els processos productius des de la perspectiva de l'eficiència i la productivitat, definint el suport necessari per fer realitat el model de negoci.

3.4. Analitzar les característiques del mercat i explicar, a partir d'aquestes, la proposta de valor, canals, relacions amb clients i fonts d'ingressos del model de negoci.

Competència específica 4

4.1. Gestionar eficaçment la informació i facilitar el procés de presa de decisions a partir de la informació obtinguda tant en l'àmbit intern com extern de l'empresa i aplicant estratègies i noves fórmules comunicatives.

4.2. Seleccionar estratègies de comunicació aplicades al món empresarial, utilitzant noves fórmules comunicatives que facilitin la gestió i la transmissió eficaç de la informació a altres persones.

4.3. Exposar el projecte de model de negoci dut a terme utilitzant les eines necessàries que permetin despertar l'interès i captivar els altres amb la proposta de valor presentada.

Competència específica 5

5.1. Validar la proposta de model de negoci dissenyat dins d'un context determinat, definint-lo a partir de les tendències clau del moment, la situació macroeconòmica, el mercat i la competència, comprenent tot el procés dut a terme i aplicant tècniques d'estudi previsional i eines d'anàlisi empresarial.

5.2. Determinar previsionalment l'estructura d'ingressos i costos, calculant el seu benefici i l'indiar de rendibilitat, a partir del model de negoci plantejat.

5.3. Elaborar un pla de negoci bàsic sobre un escenari simulat concret, justificant les decisions preses.

5.4. Analitzar i explicar la situació econòmica i financera, a partir de la informació recollida tant en el balanç com en el compte de pèrdues i guanys i indicant les possibles solucions als desequilibris trobats.

Sabers bàsics

A. L'empresa i el seu entorn

- L'empresari. Perfils.
- L'empresa. Classificació. Localització i dimensió de l'empresa. Marc jurídic que regula l'activitat empresarial.
- L'entorn empresarial. Responsabilitat social corporativa. Dona i empenedoria. Inclusió i empenedoria.
- L'empresa, digitalització i innovació. I+D+I. Teories de la innovació. Tipus d'innovació. Tendències emergents. Estratègies d'innovació.

B. El model de negoci i de gestió.

- Empresa i model de negoci.

- La funció comercial. Segment de clients. La proposta de valor. Canals. Relacions amb clients. Fonts d'ingressos. Estratègies de màrqueting.
- La funció productiva. Procés productiu. Eficiència i productivitat. Activitats clau. Recursos clau. Associacions clau. Estructura de costos: classificació i càlcul de costos.
- La gestió dels recursos humans. Formació i funcionament d'equips àgils. Habilitats que exigeix el mercat de treball. La contractació i les relacions laborals de l'empresa. Les polítiques d'igualtat i d'inclusió en les empreses.
- La funció financera. Estructura econòmica i financera. Inversió. Valoració i selecció d'inversions. Recursos financers. Anàlisi de fonts alternatives de finançament intern i extern.
- La informació en l'empresa: obligacions comptables. Composició i valoració del patrimoni. Comptes anuals i imatge fidel. Elaboració de balanç i compte de pèrdues i guanys.

C. Eines per innovar en models de negoci i de gestió

- El llenç de model de negoci i de gestió: concepte, àrees, blocs, utilitat i patrons de models de negoci.
- El punt de vista dels clients: mapa d'empatia.
- La creativitat aplicada al disseny de model de negoci i de gestió. El procés de creativitat: divergència i convergència. Dinàmiques de generació de noves idees de models de negoci.
- La competència i nínxols de mercat.
- Les eines d'organització d'idees: pensament visual. Capacitat de síntesi. Ideació. Comunicació.
- El prototipatge: concepte i utilitat. Possibilitats de prototipatge: béns, serveis i aplicacions.
- Les eines de presentació d'un projecte o d'una idea. Metodologia: narració d'històries i el discurs a l'ascensor. Altres metodologies.
- Els escenaris: exploració d'idees, escenaris futurs i nous models de negoci.
- Altres eines per innovar en models de negoci i de gestió.

D. Estratègia empresarial i mètodes d'anàlisi de la realitat empresarial: estudi de casos i simulació

- L'entorn del model de negoci. Previsió: tendències clau. Macroeconomia: variables macroeconòmiques. Competència: forces competitives.
- L'avaluació prèvia de models de negoci: anàlisi DAFO, anàlisi previsional d'ingressos i costos i el llindar de rendibilitat.
- La validació del model de negoci. *Lean Startup*. Desenvolupament de clients. Desenvolupament de producte àgil.
- La protecció de la idea, del producte i de la marca.
- La presa de decisions. Estratègies. Simulació en full de càlcul. Redacció d'un pla de negocis bàsic.

- L'anàlisi de resultats: estudi de mercat, anàlisi i interpretació de la informació comptable i anàlisi d'estats financers.

Filosofia

La matèria de filosofia, per la radical actitud cognoscitiva que representa i la varietat de temes i aspectes dels quals tracta, proporciona un espai idoni per al desenvolupament integrat de les competències clau i els objectius d'etapa de batxillerat. En aquest sentit, la indagació entorn de problemes universals i fonamentals, com ara els referits a la naturalesa última de la realitat, la veritat, la justícia, la bellesa o la pròpia identitat i dignitat humanes, al costat de la reflexió crítica sobre les idees i pràctiques que constitueixen el nostre entorn cultural, serveixen, simultàniament, al propòsit de promoure la maduresa personal i social de l'alumne i al desenvolupament tant de la seva dimensió intel·lectual com d'aquells altres aspectes ètics, polítics, cívics, emocionals i estètics que configuren la seva personalitat.

Així, la matèria de filosofia té, en primer lloc, la finalitat d'oferir un marc conceptual i metodològic per a l'anàlisi de les inquietuds essencials i existencials de l'alumne de batxillerat, en el qual aquest pugui tractar personalment les grans preguntes i propostes filosòfiques i emprendre una reflexió crítica sobre el sentit i valor dels diferents sabers, activitats i experiències que configuren el seu entorn vital i formatiu. En segon lloc, l'educació filosòfica resulta imprescindible per a l'articulació d'una societat democràtica entorn de principis, valors i pràctiques ètiques, polítiques i cíviques, la legitimitat i l'eficàcia precisen de la deliberació dialògica, la convicció racional i l'autonomia de judici dels ciutadans. La Filosofia, finalment, suposa també una reflexió crítica sobre les emocions i els sentiments, presents en tots els àmbits, des de l'estètica a la teòrica passant per l'ètica i, sovint, oblidats en els currículums.

La matèria de filosofia atén aquests tres propòsits a través del desenvolupament conjunt d'una sèrie de competències específiques representatives, quasi totes elles, de les fases habituals del procés de crítica i examen de problemes i hipòtesis filosòfiques. Donat el caràcter eminentment maièutic d'aquest procés, tals competències han de ser, a més, implementades en el marc metodològic d'un ensenyament, en bona part dialògica, que prengui com a centre de referència la pròpia indagació filosòfica de l'alumne.

La primera d'aquestes competències es refereix a la comprensió de la naturalesa problemàtica de la realitat i de la pròpia existència humana, així com a la reflexió imprescindible per intentar explicar-la i orientar-la. Aquesta tasca requereix, al seu torn, del desenvolupament de les competències específiques, referides respectivament al maneig crític i la producció rigorosa d'informació, a l'ús i identificació d'arguments, i a la pràctica del diàleg com a procés cooperatiu de coneixement. La pràctica del diàleg, una cosa formalment constitutiva de l'exercici filosòfic, implica al seu torn, com una altra de les competències a desenvolupar, el reconeixement del caràcter plural i no dogmàtic de les idees i teories filosòfiques, així com la implementació d'aquest reconeixement en la doble tasca, crítica i constructiva, de contrastar-les i descobrir les seves relacions d'oposició i la

complementarietat. L'activitat filosòfica ha de procurar, a més, el desenvolupament de facultats útils, tant per a la formació integral de la personalitat de l'alumne, com perquè aquest pugui afrontar amb èxit els desafiaments personals, socials i professionals que porta amb si un món, com el nostre, en perpètua transformació i sembrat d'incerteses. Així, l'adquisició d'una perspectiva global i interdisciplinària dels problemes, la facultat per generar un pensament autònom a la vegada que rigorós sobre assumptes essencials, i el desenvolupament d'una posició i un compromís propi enfront dels reptes del segle XXI, són elements imprescindibles per a l'assoliment de la plena maduresa intel·lectual, moral, cívica i emocional dels alumnes. Finalment, l'educació de les emocions entorn a la reflexió estètica sobre l'art i els entorns audiovisuals que configuren la cultura contemporània, contribueix a l'assoliment d'una competència indispensable per al creixement integral de l'alumne.

Quant als criteris d'avaluació, aquests es formulen en relació directa a cadascuna de les competències específiques ja exposades, i han d'entendre's com a eines de diagnòstic i millora en relació amb el nivell d'acompliment que s'espera de l'adquisició d'aquelles. És per això pel que, en connexió amb els sabers bàsics, han d'atendre tant els processos com als propis productes de l'aprenentatge, requerint, per a la seva adequada execució, d'instruments d'avaluació variats i ajustables als diferents contextos i situacions d'aprenentatge en els que hagi de concretar-se el desenvolupament de les competències.

Els sabers bàsics, distribuïts en tres grans blocs, estan dirigits a dotar a l'alumne d'una visió bàsica i de conjunt del ric i complex camp d'estudi que comprèn la filosofia, si bé en cada cas, i atesa la idiosincràsia de l'alumne, al context educatiu, o a altres criteris pedagògics, es podrà aprofundir en uns més que en uns altres, a més d'agrupar-los i articular-los a conveniència. Així, després d'un primer bloc de sabers dedicat a la naturalesa de la pròpia activitat filosòfica i la seva vinculació amb els problemes de la condició humana, es despleguen altres dos blocs, un dedicat a l'anàlisi de qüestions bàsiques sobre el coneixement i la realitat, i un altre consagrat als problemes relatius a l'ètica, la filosofia política i l'estètica. En el disseny i distribució de blocs i sabers s'ha cercat l'equilibri i el diàleg entre diferents plantejaments i corrents, el desenvolupament de les competències específiques ja enunciades, i l'intent de reparar aquelles situacions que, com la marginació i ocultació històrica de la dona, o els prejudicis culturals de caràcter etnocèntric, racista o antropocèntric, han pogut llastrat fins a èpoques recents el desenvolupament de la disciplina.

Finalment, i donades l'actitud i la manera de conèixer que corresponen a la filosofia i la naturalesa, profundament arrelada en l'experiència humana, dels seus principals problemes, resulta obvi que el seu ensenyament i aprenentatge no han de consistir en una mera exposició programàtica de temes i qüestions, sinó, més aviat, en la generació d'una experiència real de descobriment dels interrogants filosòfics a partir de la qual es convidi a l'alumne a la recerca analítica entorn d'aquests, a l'avaluació crítica de les diverses respostes que se'ls han

donat, i a la construcció rigorosa dels seus propis posicionaments personals. D'això últim depèn, a més, la gènesi d'una reflexió que orienta realment la vida personal, social i professional dels alumnes. En aquest sentit, la programació de la matèria haurà de considerar la naturalesa dialògica, participativa, interdisciplinària, creativa i compromesa amb problemes de rellevància que posseeix en si mateixa l'activitat filosòfica, dirigint-la cap a l'assoliment de l'autonomia personal i l'exercici crític i ecosocialment responsable de la ciutadania.

Competències específiques

1. Identificar problemes i formular preguntes sobre el fonament, valor i sentit de la realitat i l'existència humana, a partir de l'anàlisi i interpretació de textos i altres formes d'expressió filosòfica i cultural, per reconèixer la radicalitat i transcendència de tals qüestions, així com la necessitat d'afrontar-les per desenvolupar una vida reflexiva i conscient de si.

L'activitat filosòfica parteix de l'actitud de sorpresa davant el fet mateix de l'existència i les diverses preguntes que, una vegada posades en dubte les creences comunes, cal plantejar sobre la seva entitat, valor i sentit. Aquesta actitud de dubte i sorpresa, malgrat que es desenvolupa de forma quasi natural en l'adolescència, requereix d'un llit formal i metodològic, un llenguatge específic i una tradició cultural que faciliti a l'alumne l'expressió i l'anàlisi de les seves inquietuds vitals i existencials. D'aquí la conveniència que les grans preguntes sobre la realitat, de la pròpia entitat i identitat humana, i de les seves relacions teòriques, pràctiques i estètiques amb l'entorn, a més de revelar-se a través de la mateixa experiència problemàtica del món, siguin reconegudes i analitzades en textos i altres mitjans triats d'expressió filosòfica o més àmpliament cultural (científica, artística, religiosa...). L'objectiu primordial és que l'alumne prengui plena consciència de la pertinència i la projecció universal, alhora que històricament i culturalment lligades, de les citades qüestions, de la interpel·lació vital que aquestes suposen i de la necessitat d'afrontar-les per a l'assoliment d'una vida reflexiva, crítica i plenament conscient de si.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CPSAA1.2, CC1, CC3, CCEC1.

2. Cercar, gestionar, interpretar, produir i transmetre correctament informació relativa a qüestions filosòfiques, a partir de l'ús contrastat i segur de fonts, l'ús i anàlisi rigorosa d'aquestes, i l'ús de procediments elementals de recerca i comunicació, per desenvolupar una actitud indagadora, autònoma, rigorosa i creativa en l'àmbit de la reflexió filosòfica.

El coneixement de les tècniques fonamentals de recerca en filosofia comença pel domini de criteris i procediments de cerca, organització i avaluació d'informació segura i rellevant, tant en entorns digitals com en uns altres més tradicionals, i

tant en l'àmbit acadèmic com en el més quotidià. D'altra banda, la recerca filosòfica a partir de fonts exigeix no sols el desenvolupament, entre altres, de l'hàbit lector, sinó també de l'ús d'estratègies bàsiques i específiques d'anàlisi, interpretació, revisió i avaluació crítica i filosòfica d'aquestes fonts, siguin escrites o orals, de caràcter textual o audiovisual, i siguin o no de gènere estrictament filosòfic. Així mateix, la recerca filosòfica precisa també del domini de mètodes i protocols de producció i transmissió dels coneixements obtinguts, com ara pautes per a l'elaboració i comunicació pública de projectes que puguin plasmar-se en textos, dissertacions, presentacions, documents audiovisuals o qualsevol altre tipus de creació. L'objectiu és que l'alumne, genuïnament mogut per preguntes i problemes filosòfics, i una vegada obtinguda, a través de l'argumentació i del diàleg, una comprensió bàsica i informada de les principals tesis i concepcions filosòfiques, prossegueixi i complementi l'exercici dialèctic entorn d'aquestes tesis amb una proposta constructiva, que sota el format del treball de recerca o un altre similar, contribueixi a desenvolupar el judici propi, l'autonomia de criteri i la maduresa personal.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CCL3, STEM1, CD1, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Usar i valorar adequadament arguments i estructures argumentals, a partir de la seva anàlisi tant formal com informal, per produir i apreciar diferents tipus de discurs de manera rigorosa, i evitar maneres dogmàtiques, fal·lacies i esbiaixats de sostenir opinions i hipòtesis.

El domini conscient dels procediments d'argumentació és condició necessària per pensar i comunicar-se amb rigor i efectivitat, tant en l'àmbit del coneixement filosòfic o científic, com en el de la vida quotidiana, així com per a la formació del propi judici i el desenvolupament de l'autonomia personal de l'alumne. L'argumentació refereix, un tipus de competència transversal, com ho poden ser igualment el llenguatge o el càlcul; però, donada la seva importància per a qualsevol altra mena d'aprenentatge, el seu ensenyament ha de ser tematitzat en un espai educatiu propi. L'àmbit més apropiat per a l'aprenentatge dels procediments d'argumentació és el de la filosofia, perquè és en ella on es tracten de manera substantiva, exhaustiva i problematitzada els fonaments, condicions, normes, tipus, propietats i límits de l'argumentació, tant formal com informal, així com la seva inserció en el procés complet del coneixement, a través de l'estudi de la lògica formal, de l'argumentació en general i dels mètodes del coneixement racional. L'objectiu és que l'alumne produeixi i reconegui arguments de manera lògica i retòrica correctes i ben fundats, així com que detecti fal·làcies, biaixos i prejudicis en diferents entorns comunicatius. És necessari també que l'alumne s'exerciti en les virtuts pròpies del diàleg filosòfic, i que el distingeixen del simple discurs persuasiu: la recerca en comú, el compromís amb la veritat i el reconeixement respectuós de totes les idees i posicions racionalment sostenibles.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, STEM1, CC3.

4. Practicar l'exercici del diàleg filosòfic de manera rigorosa, crítica, tolerant i empàtica, interioritzant les pautes ètiques i formals que aquest requereix, mitjançant la participació en activitats grupals i a través del plantejament dialògic de les qüestions filosòfiques, per promoure el contrast i intercanvi d'idees i l'exercici d'una ciutadania activa i democràtica.

El model dialògic gaudeix, des dels seus començaments, d'una indubtable preeminència com a mètode del filosofar i com a referent essencial de l'exercici de la ciutadania democràtica. És aquesta, doncs, una de les competències més rellevants d'entre aquelles per les quals podem dir que la filosofia constitueix una autèntica educació cívica. El diàleg filosòfic es compren baix una idea de dissensió com a expressió de pluralitat i requeriment de complementarietat més que com a simple conflicte i conjumina al seu voltant virtuts que en poques ocasions apareixen juntes: l'exigència de rigor racional, l'acceptació del pluralisme ideològic i l'actitud respectuosa i empàtica cap a aquelles persones amb les quals dissentim, sense que per això deixem de cercar junts una posició comuna. La pràctica del diàleg filosòfic representa, d'altra banda, un procés anàleg al del propi aprenentatge des de gairebé qualsevol punt de vista pedagògic que incideixi en els aspectes motivacionals, l'aprenentatge actiu i significatiu, l'ensenyament per indagació o descobriment, el treball col·laboratiu, o la formació al llarg de la vida. En general, l'activitat dialògica integra constructivament els elements de la incertesa i de la crítica, permetent descobrir, a partir d'ells, plantejaments nous, i es regeix pels principis de cooperació, honestat i generositat hermenèutica, així com per un esperit obert i inconclús, encara que no per això menys efectiu per a la indagació filosòfica i per a l'exercici actiu i democràtic de la ciutadania.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, STEM1, CPSAA3.1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC3.2.

5. Reconèixer el caràcter plural de les concepcions, idees i arguments entorn de cadascun dels problemes fonamentals de la filosofia, mitjançant l'anàlisi crítica de diverses tesis rellevants respecte a aquests, per generar una concepció complexa i no dogmàtica d'aquestes qüestions i idees i una actitud oberta, tolerant, i compromesa amb la resolució racional i pacífica dels conflictes.

La tasca d'indagació filosòfica, tant històricament com actualment, i a diferència del que ocorre en altres àmbits del coneixement, es presenta radicalment oberta i disputada en totes les seves àrees. No obstant això, i lluny d'interpretar aquest fet com un defecte o disfunció, ha de concebre's com una propietat intrínseca del pensament filosòfic, entès com irreductiblement plural i dialèctic, així com una ocasió per a l'exercici del debat obert i constructiu, entorn a aquells assumptes que, per afectar al caràcter, sentit i valor últim de les idees, accions, experiències i

circumstàncies humanes, no admeten una interpretació unívoca i tancada. Així, es presenta aquí l'oportunitat d'exercir una forma complexa de pensament en la qual es revela, de manera sistemàtica, la necessitat de posar-se en el lloc del pensament de l'altre, comprenent i respectant el seu punt de vista com a fundat honestament en raons, sense per això veure's portat a acceptar les diferents formes d'injustícia i discriminació que precisament operen contra les condicions d'equitat del debat públic. És, doncs, aquesta competència, juntament amb l'anteriorment descrita i relativa al diàleg, la que millor i més profundament pot proporcionar a l'alumne una educació adequada per a l'exercici de la ciutadania democràtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, CC1, CC2, CC3.

6. Comprendre les principals idees i teories filosòfiques dels més importants pensadors i pensadores, mitjançant l'examen crític i dialèctic de les mateixes i dels problemes fonamentals als quals aquestes responen, per generar un concepció rigorosa i personal del que significa la filosofia, de la seva riquesa i influència cultural i històrica i de la seva aportació al patrimoni comú.

El diàleg i la recerca al voltant de les preguntes filosòfiques han de radicar en un coneixement profund d'aquelles idees i hipòtesis que formen part ja del patrimoni cultural comú i que han de ser-ho, també, del bagatge intel·lectual de la ciutadania. Aquestes concepcions i idees, formulades i discutides al llarg del temps pels principals pensadors i pensadores de la història, són part insubstituïble de la nostra identitat, del substrat ideològic i argumental de les doctrines econòmiques, polítiques, científiques, estètiques o religioses vigents en la nostra cultura, així com del conjunt de principis i valors que orienten o inspiren la nostra activitat moral, social i política. Conèixer i apreciar aquelles idees amb rigor i profunditat no és només condició per a l'anàlisi de problemes filosòfics o d'ordre cultural, ètic o polític, sinó també per al coneixement d'un mateix, en tant que són aquelles idees les que alimenten i orienten les accions i pensaments que ens defineixen. És també clar, que la comprensió i l'ús del cabal de termes, conceptes i teories amb què la filosofia ha formulat i tractat cadascun dels seus problemes, no pot comprendre's si no és en el context de l'experiència genuïna d'aquests, per la qual cosa cal que l'alumne reconegui, valori i reinterpreti totes aquelles idees i propostes teòriques com a part d'un exercici personal i col·lectiu de veritable recerca filosòfica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CC1, CC3, CCEC2.

7. Adquirir una perspectiva global, sistèmica i transdisciplinària en el plantejament de qüestions fonamentals i d'actualitat, analitzant i categoritzant els seus múltiples aspectes, distingint el més substancial de l'accessori, i integrant informació i idees de diferents àmbits disciplinàries,

des de la perspectiva fonamental de la filosofia, per tractar problemes complexos de manera crítica, creatiu i transformador.

Una de les funcions educatives de la filosofia, en el seu intent per pensar de manera sistemàtica, i atenent els seus aspectes essencials, qüestions de molts diversos tipus, és la de contribuir a l'assoliment d'un enteniment integral, sistèmic, interdisciplinari i transdisciplinari d'assumpptes com els de l'especificitat i identitat humana, la naturalesa última del cosmos, les condicions i conseqüències de la investigació científica, els nous entorns mediàtics i comunicatius i altres qüestions, la incidència global de les quals condiciona avui a distints nivells la nostra vida. Així, la naturalesa complexa i global dels problemes ecosocials, dels processos econòmics i polítics, o dels fenòmens lligats al desenvolupament tecnològic i la digitalització de l'entorn, entre altres, poden entendre's millor a través d'una anàlisi en què s'integrin dades i explicacions científiques al costat de concepcions filosòfiques de naturalesa antropològica, ètica, política o estètica. De manera anàloga, l'ontologia i l'epistemologia filosòfiques constitueixen un marc disciplinar idoni per plantejar assumpptes relatius a la relació entre concepcions culturals diverses, a la vinculació problemàtica i enriquidora entre el local i el global, a les controvèrsies científiques, o a la connexió entre els múltiples i cada vegada més especialitzats camps del saber i l'experiència humana. En tots els casos es tracta de promoure un tipus de comprensió complexa, interdisciplinària, organitzada en categories i filosòficament orientada, de problemes, qüestions i projectes de naturalesa global; comprensió aquesta que ha de servir a l'alumne per afrontar amb esperit crític i transformador els reptes del segle XXI.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CPSAA4, CC1, CC3, CC4, CCEC1.

8. Analitzar problemes ètics i polítics fonamentals i d'actualitat, mitjançant l'exposició crítica i dialèctica de diferents posicions filosòficament pertinents en la interpretació i resolució d'aquests, per desenvolupar el judici propi i l'autonomia moral.

Una de les característiques distintives de la filosofia és la seva doble dimensió teòrica i pràctica, per la qual no sols cerca comprendre els problemes relatius a l'entitat, valor i sentit de la realitat i l'existència humana, sinó també, i d'acord amb això, aclarir i proposar raonadament principis i criteris amb què regir accions, tant individuals com col·lectives, ajustant-les a ideals i valors que estan sempre en procés de revisió crítica. L'ètica i la filosofia política, com les dues principals disciplines pràctiques de la filosofia, exigeixen, així, un aprenentatge de conceptes, marcs teòrics i tècniques de treball individual i grupal en el qual l'anàlisi de problemes pràctics fonamentals i relacionats amb el nostre present, com ara els relatius a l'assoliment de la cohesió social, la lluita contra la malaltia i la fam, la consecució d'una corresponsabilitat en les cures, els desafiaments ecosocials o el compliment dels drets humans o la resistència enfront de tota forma de violència, formen part consubstancial del mateix. Per tant, convé tenir

en compte que a l'hora de tractar tals problemes, l'ètica i la filosofia política, lluny de qualsevol adoctrinament dogmàtic, exigeixen sotmetre a examen totes les concepcions i sistemes de valors racionalment plausibles, de manera que sigui l'alumne el que, de forma argumentada i consistent amb criteris vàlids i assumits per ell mateix, i a través de la recerca personal i en el curs de la interacció i el diàleg amb els altres descobreixi, els principis i actituds que li són propis, reconeixent i ponderant aquells que constitueixen la moral vigent, i desenvolupant de manera conscient, lliure i responsable els seus propis judicis ètics i polítics, així com els valors i actituds corresponents.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, CPSAA1.2, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

9. Desenvolupar la sensibilitat i la comprensió crítica de l'art i altres manifestacions i activitats amb valor estètic mitjançant l'exercici del pensament filosòfic sobre la bellesa i la creació artística, per contribuir a l'educació dels sentiments i al desenvolupament d'una actitud reflexiva respecte al llenguatge i sentit de les imatges.

El desenvolupament de la sensibilitat i la facultat d'apreciació estètica és part consubstancial de la formació de la personalitat humana i resulta més enriquidor encara quan se'l vincula a l'exercici intel·lectual de la reflexió filosòfica. La relació entre el filosòfic i l'estètic pot donar-se, almenys, en dos sentits: quant al caràcter pròpiament estètic i emocional que podem atribuir al ple exercici de la racionalitat teòrica, i en tant aquest mateix exercici, aplicat a l'anàlisi dels objectes i fenòmens estètics, pugui coadjuvar a l'apreciació intel·lectual i emocional d'aquests. En aquest sentit, la pràctica filosòfica pot ser, aquí, un vehicle idoni per promoure una relació harmoniosa entre raons i emocions, contribuint a una autèntica educació emocional en els dos sentits abans assenyalats: ressaltant el moment estètic de la pròpia experiència filosòfica, tant en el contingut com en les seves maneres d'expressió, i reflexionant expressament sobre el bell i les emocions superiors que ho acompanyen, tant en l'art com en altres activitats humanes. Per altra banda, l'exercici del pensament filosòfic sobre la bellesa i les seves mediacions estètiques proporciona un marc de recerca i reflexió crítica sobre les funcions expressives, representatives, reflexives i transformadores de l'art, així com sobre la rellevància i influència actual de la cultura audiovisual i de la imatge, entenent-la no sols com a mitjà de transmissió d'idees, sinó també com a lloc propi de pensament i de la creació cultural.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA3.1, CC2, CC3, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer la radicalitat i transcendència dels problemes filosòfics mitjançant el seu reconeixement, anàlisi i reformulació en textos i altres mitjans d'expressió, tant filosòfics com literaris, històrics, científics, artístics o relatius a qualsevol altre àmbit.

Competència específica 2

2.1. Demostrar un coneixement pràctic dels procediments elementals de la recerca filosòfica a través de tasques com la identificació de fonts fiables, la cerca eficient i segura d'informació, i la correcta organització, anàlisi, interpretació, avaluació, producció i comunicació d'aquesta, tant digitalment com per mitjans més tradicionals.

2.2. Desenvolupar una actitud indagadora, autònoma i activa en l'àmbit de la reflexió filosòfica, mitjançant el disseny, l'elaboració i la comunicació pública de productes originals, com ara treballs de recerca, dissertacions o comentaris de text.

Competència específica 3

3.1. Produir i avaluar discursos argumentatius, orals i escrits, sobre qüestions i problemes filosòfics, demostrant un ús correcte de normes i pautes lògiques, retòriques i argumentatives.

3.2. Detectar i evitar maneres dogmàtiques, fal·lacies i esbiaixats de sostenir opinions i hipòtesis, explicant la naturalesa o mecanismes d'aquests biaixos i fal·làcies.

3.3. Reconèixer la importància de la cooperació, el compromís amb la veritat, el respecte a la pluralitat i el rebuig de tota actitud discriminatòria o arbitrària, aplicant aquests principis a la pràctica argumentativa i al diàleg amb els altres.

Competència específica 4

4.1. Promoure el contrast i intercanvi d'idees i la pràctica d'una ciutadania activa i democràtica a través de la participació en activitats grupals i l'exercici del diàleg racional, respectuós, obert, constructiu i compromès amb la recerca de la veritat, sobre qüestions i problemes filosòficament rellevants.

Competència específica 5

5.1. Generar una concepció complexa i no dogmàtica dels problemes filosòfics mitjançant l'anàlisi crítica de tesis filosòfiques diferents i oposades entorn d'aquests.

5.2. Comprendre i exposar diferents tesis i teories filosòfiques com a moments d'un procés dinàmic i sempre obert de reflexió i diàleg, a través de l'anàlisi comparativa dels arguments, principis, metodologies i enfocaments d'aquestes tesis i teories.

Competència específica 6

6.1. Prendre consciència de la riquesa i influència del pensament filosòfic identificant i analitzant les principals idees i teories filosòfiques en textos o documents pertanyents a àmbits culturals, així com posant-les en relació amb experiències, accions o esdeveniments comuns i d'actualitat.

6.2. Adquirir i demostrar un coneixement significatiu de les idees i teories filosòfiques d'alguns dels més importants pensadors i pensadores de la història, mitjançant la seva aplicació i l'anàlisi crítica en el context de la pràctica individual o col·lectiva de la indagació filosòfica.

Competència específica 7

7.1. Afrontar qüestions i temes complexos, de caràcter fonamental i d'actualitat, de manera interdisciplinària, sistèmica i creativa, utilitzant conceptes, idees i procediments provinents de diferents camps del saber, i orientant-los i articulant-los críticament des d'una perspectiva filosòfica.

Competència específica 8

8.1. Desenvolupar el propi judici i l'autonomia moral mitjançant l'anàlisi filosòfica de problemes ètics i polítics fonamentals i d'actualitat, considerant les diferents posicions en disputa i elaborant, argumentant, exposant i sotmetent al diàleg amb els altres les pròpies tesis sobre aquest tema.

Competència específica 9

9.1. Generar un adequat equilibri entre l'aspecte racional i el emotiu en la consideració dels problemes filosòfics, especialment els referits a l'àmbit de l'estètica, a través de la reflexió expressa entorn de l'art i a altres activitats o experiències amb valor estètic i l'anàlisi del paper de les imatges i el llenguatge audiovisual en la cultura contemporània.

Sabers bàsics

A. La filosofia i l'ésser humà

1. La reflexió filosòfica entorn de la pròpia filosofia

- Característiques i concepcions del saber filosòfic. Breu recensió històrica de la filosofia. Les divisions tradicionals de la filosofia i les àrees actuals de recerca. Vigència i utilitat de la filosofia: la importància de filosofar entorn dels reptes del s. XXI.
- La filosofia en relació amb altres camps del saber i l'activitat humana.
- Mètodes i eines bàsics del filòsof: l'ús i anàlisi crítica de fonts; la comprensió i interpretació de documents filosòfics; la identificació de problemes filosòfics en altres àmbits de la cultura; el pensament i el diàleg argumentatiu; la recerca i la dissertació filosòfica.
- La discriminació social, de gènere, cultura i edat en la tradició filosòfica.

2. L'ésser humà com a subjecte i objecte de l'experiència filosòfica.

- La filosofia i l'existència humana.
- El debat sobre la gènesi i definició de la naturalesa humana: especificitat natural i condicionants històrics i culturals. Concepcions filosòfiques de l'ésser humà.
- L'estructura psicosomàtica de la personalitat: sensibilitat, emotivitat, desitjos i volició, les facultats cognitives. Consciència i llenguatge.
- El problema de la identitat personal. Tipus i maneres d'identitat. L'especulació entorn del transhumanisme.

B. Coneixement i realitat.

1. El problema filosòfic del coneixement i la veritat.

- El coneixement: definició, possibilitat i límits. Teories de la veritat. La desinformació i el fenomen de la «postveritat».
- Les teories del coneixement: formes de racionalisme, empirisme i altres teories.
- El raonament i l'argumentació. L'argumentació informal. Nocions de lògica formal. La detecció de fal·làcies i biaixos cognitius.
- El saber científic: definició, demarcació i metodologies científiques. La filosofia de la ciència: naturalesa, problemes i límits del coneixement científic.
- Altres maneres de saber: el problema del saber metafísic; les creences religioses; la raó poètica; el saber comú.
- La dimensió social i política del coneixement. Coneixement, poder i interès. La tecnociència contemporània. El paper de la dona en la ciència i en els altres sabers.

2. La qüestió de la naturalesa última de la realitat.

- El problema del real. Aparença i realitat. La qüestió de les realitats virtuals.
- Unitat i pluralitat. Categories i maneres de ser. Entitats físiques i objectes ideals: el problema dels universals.
- El problema ment-cos. La filosofia de la ment i el debat entorn de la intel·ligència artificial.

- El problema filosòfic del temps i el canvi. El problema del determinisme. Necessitat, atzar i llibertat.
- El problema filosòfic de l'existència de Déu. Teisme, ateisme i agnosticisme.

C. Acció i creació

1. L'acció humana: filosofia ètica i política.

- El problema ètic: com hem d'actuar. Ser i haver de ser. La deliberació moral. Les condicions del judici i el diàleg ètic.
- La possibilitat d'una ètica racional. Cognitivisme i emotivisme. El debat entorn del relativisme moral. El repte d'una ètica universal de mínims.
- Les principals respostes al problema ètic: ètiques conseqüencialistes, ètiques del deure i ètiques de la virtut. La moral amoral de Nietzsche. Ètiques de la cura. Ètica mediambiental. Ètiques aplicades.
- Els drets humans: el seu gènesi, legitimitat i vigència actual. Les diferents generacions de drets humans.
- Grans qüestions ètiques del nostre temps: la desigualtat i la pobresa; la igualtat efectiva de drets entre homes i dones; la guerra, el terrorisme i altres formes de violència; els drets de la infància; la discriminació i el respecte a les minories; els problemes ecosocials i mediambientals; els drets dels animals.
- L'home com ser social. Definició del polític. Legalitat i legitimitat. La qüestió filosòfica de la justícia.
- El fonament de l'organització social i del poder polític. Teories de l'origen sobrenatural *versus* teories contractualistes. La reflexió filosòfica entorn de la democràcia.
- El diàleg entorn dels principis polítics fonamentals: igualtat i llibertat; individu i Estat; treball, propietat i distribució de la riquesa. El debat polític contemporani: liberalisme, utilitarisme i comunitarisme.
- Ideals, utopies i distòpies. Els moviments socials i polítics. El feminisme i la perspectiva de gènere en la filosofia.

2. La reflexió filosòfica entorn de la creació artística.

- Definició, àmbits i problemes de l'estètica: art, bellesa i gust. La relació de l'estètic amb altres àmbits de la cultura. Ètica i estètica. El paper polític de l'art.
- Teories clàssiques i modernes sobre la bellesa i l'art. Teories i problemes estètics contemporanis. La reflexió entorn de la imatge i la cultura audiovisual.

Física

La física, com a disciplina que estudia la naturalesa, s'encarrega d'entendre i descriure l'univers, des dels fenòmens que es produeixen en el microcosmos fins aquells que es donen en el macrocosmos. La matèria, l'energia i les interaccions es comporten de manera diferent en les diferents situacions, la qual cosa fa que els models, principis i lleis de la física que els alumnes han d'aplicar per explicar la naturalesa hagin d'ajustar-se a l'escala de treball i al fet que les respostes que trobi seran sempre aproximades i condicionades pel context. Resulta adequat que els alumnes i les alumnes percebin la física com una ciència que evoluciona, i reconeixin també que els coneixements que implica la relacionen íntimament amb la tecnologia, la societat i el medi ambient. Tot això converteix la física en una ciència indispensable per a la formació individual de cada estudiant de la modalitat de ciències i tecnologia, ja que li permet formar part activa d'una ciència en construcció a partir de l'anàlisi de la seva evolució històrica i de les destreses que adquireix per a observar, explicar i demostrar els fenòmens naturals.

D'altra banda, amb l'ensenyament d'aquesta matèria es pretén desmitificar que la física sigui una cosa complexa, mostrant que molts dels fenòmens que ocorren en el dia a dia poden comprendre's i explicar-se a través de models i lleis físiques accessibles. Aconseguir que resulti interessant l'estudi d'aquests fenòmens contribueix a formar una ciutadania crítica i amb una base científica adequada. La física està present en els avanços tecnològics que faciliten un millor desenvolupament econòmic de la societat, que actualment prioritza la sostenibilitat i cerca solucions als greus problemes ambientals. La contínua innovació impulsa aquest desenvolupament tecnològic i els alumnes, que poden formar part d'aquesta comunitat científica, han de posseir les competències per contribuir als coneixements, destreses i actituds que porta associats. Fomentar en l'estudiant la curiositat pel funcionament i coneixement de la naturalesa és el punt de partida per a aconseguir uns assoliments que contribuïran de manera positiva en la societat.

El disseny de la matèria parteix de les competències específiques, el desenvolupament de les quals permet als alumnes adquirir coneixements, destreses i actituds científiques avançades. Aquestes competències no es refereixen exclusivament a elements de la física, sinó que també fan referència a elements transversals que juguen un paper important en la completa formació dels alumnes. En aquest procés no ha d'oblidar-se el caràcter experimental d'aquesta ciència, per això es proposa la utilització de metodologies i eines experimentals, entre elles la formulació matemàtica de les lleis i principis, els instruments de laboratori i les eines tecnològiques que poden facilitar la comprensió dels conceptes i fenòmens. D'altra banda, aquestes competències també pretenen fomentar el treball en equip i els valors socials i cívics per a aconseguir persones compromeses que utilitzin la ciència per a la formació permanent al llarg de la vida, el desenvolupament mediambiental, el bé comunitari i el progrés de la societat.

Els coneixements, destreses i actituds bàsiques que han adquirit els alumnes en l'etapa d'educació secundària obligatòria i en el primer curs de batxillerat han creat en ells una estructura competencial sobre la qual consolidar i construir els sabers científics que aporta la física en aquest curs. Els diferents blocs de sabers bàsics de la matèria de física de batxillerat van enfocats a relacionar i completar als dels ensenyaments d'etapes anteriors, de manera que els alumnes puguin adquirir una percepció global de les diferents línies de treball en física i de les seves molt diverses aplicacions. Encara que apareguin presentats d'aquesta manera, en realitat l'ordenació dels blocs no respon a una seqüència establerta perquè el professorat pugui treballar d'acord amb la temporalització més adequada per a les necessitats del seu grup concret.

Els dos primers blocs fan referència a la teoria clàssica de camps. En el primer d'ells s'abasten els coneixements, destreses i actituds referits a l'estudi del camp gravitatori. En ell es presenten, emprant les eines matemàtiques adequades, les interaccions que es generen entre partícules massives i, en relació amb alguns dels coneixements de cursos anteriors, la seva mecànica, la seva energia i els principis de conservació. A continuació, el segon bloc comprèn els sabers sobre electromagnetisme. Descriu els camps elèctric i magnètic, tant estàtics com variables en el temps, i les seves característiques i aplicacions tecnològiques, biosanitàries i industrials.

El següent bloc es refereix a vibracions i ones, contemplant el moviment oscil·latori com a generador de pertorbacions i la seva propagació en l'espai i temps a través d'un moviment ondulatori. Finalment, presenta la conservació d'energia en les ones i la seva aplicació en exemples concrets com són les ones sonores i les ones electromagnètiques, la qual cosa obre l'estudi dels processos propis de l'òptica física i l'òptica geomètrica.

Amb l'últim bloc es mostra el panorama general de la física del present i del futur. En ell s'exposen els coneixements, destreses i actituds de la física quàntica i de la física de partícules. Sota els principis fonamentals de la física relativista, aquest bloc inclou models que expliquen la constitució de la matèria i els processos que ocorren quan s'estudia ciència a nivell microscòpic. Aquest bloc permetrà als alumnes aproximar-se a les fronteres de la física i obrirà la seva curiositat —el millor motor per al seu aprenentatge— en veure que encara queden moltes preguntes per resoldre i molts reptes que han de ser atesos des de la recerca i el desenvolupament d'aquesta ciència.

Per a completar l'aprenentatge competencial d'aquesta matèria, el currículum presenta els criteris d'avaluació. En referir-se directament a les competències específiques, aquests avaluen el progrés competencial de els alumnes de manera significativa, pretenent una avaluació que vagi més enllà d'abocar íntegrament continguts teòrics o resultats justifiquen el saber útil sobre situacions concretes de la naturalesa, és a dir, van encaminades a l'adquisició d'estratègies i eines per a

la resolució de problemes com a element clau de l'aprenentatge significatiu. La integració d'aprenentatges en un context global permet, així, que el desenvolupament científic de els alumnes contribueixi en la seva avaluació.

Amb aquesta matèria es cerca, en definitiva, que els alumnes i alumnes generin curiositat per la recerca de les ciències i es formin per a satisfer les demandes socials, tecnològiques i industrials que ens ofereixen el present i el futur pròxim, sense perdre la perspectiva del punt de vista mediambiental i de justícia social.

Competències específiques

1. Utilitzar les teories, principis i lleis que regeixen els processos físics més importants, considerant la seva base experimental i desenvolupament matemàtic en la resolució de problemes, per reconèixer la física com una ciència rellevant implicada en el desenvolupament de la tecnologia, l'economia, la societat i de la sostenibilitat ambiental.

Utilitzar els principis, lleis i teories de la física requereix d'un ampli coneixement dels seus fonaments teòrics. Comprendre i descriure, a través de l'experimentació o la utilització de desenvolupaments matemàtics, les interaccions que es produeixen entre cossos i sistemes en la naturalesa permet, al seu torn, desenvolupar el pensament científic per a construir nou coneixement aplicat a la resolució de problemes en diferents contextos en els quals intervé la física. Això implica apreciar la física com un camp del saber amb importants implicacions en la tecnologia, l'economia, la societat i la sostenibilitat ambiental.

D'aquesta forma, a partir de la comprensió de les implicacions de la física en altres camps de la vida quotidiana, s'aconsegueix formar-se una opinió fonamentada sobre les situacions que afecten cada context, la qual cosa és necessari per a desenvolupar un pensament crític i una actitud adequada per contribuir al progrés a través del coneixement científic adquirit, aportant solucions sostenibles.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD5.

2. Adoptar els models, teories i lleis acceptats de la física com a base d'estudi dels sistemes naturals i predir la seva evolució per inferir solucions generals als problemes quotidians relacionats amb les aplicacions pràctiques demandades per la societat en el camp tecnològic, industrial i biosanitari.

L'estudi de la física, com a ciència de la naturalesa, ha de proveir la competència per analitzar fenòmens que es produeixen en l'entorn natural. Per a això, és necessari adoptar els models, teories i lleis que formen els pilars fonamentals d'aquest camp de coneixement i que al seu torn permeten predir l'evolució dels sistemes i objectes naturals. Al mateix temps, aquesta adopció es produeix quan

es relacionen els fenòmens observats en situacions quotidianes amb els fonaments i principis de la física.

Així, a partir de l'anàlisi de diverses situacions particulars s'aprèn a inferir solucions generals als problemes quotidians, que poden redundar en aplicacions pràctiques necessàries per a la societat i que donaran lloc a productes i beneficis a través del seu desenvolupament des del camp tecnològic, industrial o biosanitari.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM5, CPSAA2, CC4.

3. Utilitzar el llenguatge de la física amb la formulació matemàtica dels seus principis, magnituds, unitats, equacions, etc., per establir una comunicació adequada entre diferents comunitats científiques i com una eina fonamental en la recerca.

El desenvolupament d'aquesta competència específica pretén traslladar als alumnes un conjunt de criteris per a l'ús de formalismes amb base científica, amb la finalitat de poder plantejar i discutir adequadament la resolució de problemes de física i discutir les seves aplicacions en el món que els envolta. A més, es pretén que valorin la universalitat del llenguatge matemàtic i la seva formulació per a intercanviar plantejaments físics i les seves resolucions en diferents entorns i mitjans.

Integrar els alumnes en la participació col·laborativa amb la comunitat científica requereix d'un codi específic, rigorós i comú que asseguri la claredat dels missatges que s'intercanvien entre els seus membres. De la mateixa manera, amb aquesta competència específica es pretén atendre la demanda dels avanços tecnològics tenint en compte la conservació del medi ambient.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, STEM1, STEM4, CD3.

4. Utilitzar de manera autònoma, eficient, crítica i responsable recursos en diferents formats, plataformes digitals d'informació i de comunicació en el treball individual i col·lectiu per al foment de la creativitat mitjançant la producció i l'intercanvi de materials científics i divulgatius que facilitin acostar la física a la societat com un camp de coneixements accessible.

Entre les destreses que han d'adquirir-se en els nous contextos d'ensenyament i aprenentatge actuals es troba la d'utilitzar plataformes i entorns virtuals d'aprenentatge. Aquestes plataformes serveixen de repositori de recursos i materials de diferent tipus i en diferent format i són útils per a l'aprenentatge de la física, així com mitjans per a l'aprenentatge individual i social. És necessari, doncs, utilitzar aquests recursos de manera autònoma i eficient per a facilitar

l'aprenentatge autoregulat i, alhora, ser responsable en les interaccions amb altres estudiants i amb els professors.

Al mateix temps, la producció i l'intercanvi de materials científics i divulgatius permeten acostar la física de manera creativa a la societat, presentant-la com un camp de coneixements accessible.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, STEM5, CD1, CD3, CPSAA4.

5. Aplicar tècniques de treball i indagació pròpies de la física, així com l'experimentació, el raonament logicomatemàtic i la cooperació, en la resolució de problemes i la interpretació de situacions relacionades, per posar en valor el paper de la física en una societat basada en valors ètics i sostenibles.

Les ciències de la naturalesa tenen un caràcter experimental intrínsec. Un dels principals objectius de qualsevol d'aquestes disciplines científiques és l'explicació dels fenòmens naturals, la qual cosa permet formular teories i lleis per a la seva aplicació en diferents sistemes. El cas de la física no és diferent, i és rellevant traslladar als alumnes la curiositat pels fenòmens que succeeixen en el seu entorn i en diferents escales. Hi ha processos físics quotidians que són reproduïbles fàcilment i poden ser explicats i descrits amb base en els principis i lleis de la física. També hi ha processos que, fins i tot no sent reproduïbles, estan presents en l'entorn natural de forma generalitzada i gràcies als laboratoris virtuals es poden simular per a aproximar-se més fàcilment al seu estudi.

El treball experimental constitueix un conjunt d'etapes que fomenten la col·laboració i intercanvi d'informació, ambdues molt necessàries en els camps de recerca actuals. Per a això, s'ha de fomentar en el seu desenvolupament l'experimentació i estimació dels errors, la utilització de diferents fonts documentals en diversos idiomes i l'ús de recursos tecnològics. Finalment, s'ha de plasmar la informació en informes que recullin tot aquest procés, la qual cosa permetria als estudiants formar, en un futur, part de la comunitat científica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, CPSAA3.2, CC4, CE3.

6. Reconèixer i analitzar el caràcter multidisciplinari de la física, considerant el seu rellevant recorregut històric i les seves contribucions a l'avanç del coneixement científic com un procés en contínua evolució i innovació, per establir unes bases de coneixement i relació amb altres disciplines científiques.

La física constitueix una ciència profundament implicada en diferents àmbits de les nostres vides quotidianes i que, per tant, forma part clau del desenvolupament

científic, tecnològic i industrial. L'adequada aplicació dels seus principis i lleis permet la resolució de diversos problemes basats en els mateixos coneixements i l'aplicació de plantejaments similars als estudiats en distintes situacions mostra la universalitat d'aquesta ciència.

Els coneixements i aplicacions de la física formen, juntament amb els d'altres ciències com les matemàtiques o la tecnologia, un sistema simbiòtic les aportacions del qual es beneficien mútuament. La necessitat de formalitzar experiments per a verificar els estudis implica un incentiu en el desenvolupament tecnològic i viceversa, el progrés de la tecnologia il·lumina nous descobriments que precisen d'explicació a través de les ciències bàsiques com la física. La col·laboració entre diferents comunitats científiques expertes en diferents disciplines és imprescindible en tot aquest desenvolupament.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM5, CPSAA5, CE1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer la rellevància de la física en el desenvolupament de la ciència, tecnologia, l'economia, la societat i la sostenibilitat ambiental, emprant adequadament els fonaments científics relatius a aquests àmbits.

1.2. Resoldre problemes de manera experimental i analítica, utilitzant principis, lleis i teories de la física.

Competència específica 2

2.1. Analitzar i comprendre l'evolució dels sistemes naturals, utilitzant models, lleis i teories de la física.

2.2. Inferir solucions a problemes generals a partir de l'anàlisi de situacions particulars i les variables de què depenen.

2.3. Conèixer aplicacions pràctiques i productes útils per a la societat en el camp tecnològic, industrial i biosanitari, analitzant-los sobre la base dels models, les lleis i les teories de la física.

Competència específica 3

3.1. Aplicar els principis, lleis i teories científiques en l'anàlisi crítica de processos físics de l'entorn, com els observats i els publicats en diferents mitjans de comunicació, analitzant, tot comprenent i explicant les causes que els produeixen.

3.2. Utilitzar de manera rigorosa les unitats de les variables físiques en diferents sistemes d'unitats, emprant correctament la seva notació i les seves equivalències, així com l'elaboració i interpretació adequada de gràfiques que relacionen variables físiques, possibilitant una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica.

3.3. Expressar de forma adequada els resultats, argumentant les solucions obtingudes, en la resolució dels exercicis i problemes que es plantegen, bé sigui a través de situacions reals o ideals.

Competència específica 4

4.1. Consultar, elaborar i intercanviar materials científics i divulgatius en diferents formats amb altres membres de l'entorn d'aprenentatge, utilitzant de manera autònoma i eficient plataformes digitals.

4.2. Usar de manera crítica, ètica i responsable mitjans de comunicació digitals i tradicionals com a manera d'enriquir l'aprenentatge i el treball individual i col·lectiu.

Competència específica 5

5.1. Obtenir relacions entre variables físiques, mesurant i tractant les dades experimentals, determinant els errors i utilitzant sistemes de representació gràfica.

5.2. Reproduir en laboratoris, reals o virtuals, determinats processos físics modificant les variables que els condicionen, considerant els principis, lleis o teories implicats, generant el corresponent informe amb format adequat i incloent argumentacions, conclusions, taules de dades, gràfiques i referències bibliogràfiques.

5.3. Valorar la física, debatent de forma fonamentada sobre els seus avanços i la implicació en la societat des del punt de vista de l'ètica i de la sostenibilitat.

Competència específica 6

6.1. Identificar els principals avanços científics relacionats amb la física que han contribuït a la formulació de les lleis i teories acceptades actualment en el conjunt de les disciplines científiques, com les fases per a l'enteniment de les metodologies de la ciència, la seva evolució constant i la seva universalitat.

6.2. Reconèixer el caràcter multidisciplinari de la ciència i les contribucions d'unes disciplines en altres, establint relacions entre la física i la química, la biologia o les matemàtiques.

Sabers bàsics

A. Camp gravitatori

- Determinació, a través del càlcul vectorial, del camp gravitatori produït per un sistema de masses. Efectes sobre les variables cinemàtiques i dinàmiques d'objectes immersos en el camp.
- Moment angular d'un objecte en un camp gravitatori: càlcul, relació amb les forces centrals i aplicació de la seva conservació en l'estudi del seu moviment.
- Energia mecànica d'un objecte sotmès a un camp gravitatori: deducció del tipus de moviment que posseeix, càlcul del treball o els balanços energètics existents en desplaçaments entre diferents posicions, velocitats i tipus de trajectòries.
- Lleis que es verifiquen en el moviment planetari i extrapolació al moviment de satèl·lits i cossos celestes.
- Introducció a la cosmologia i l'astrofísica com a aplicació del camp gravitatori: implicació de la física en l'evolució d'objectes astronòmics, del coneixement de l'univers i repercussió de la recerca en aquests àmbits en la indústria, la tecnologia, l'economia i en la societat.

B. Camp electromagnètic

- Campos elèctric i magnètic: tractament vectorial, determinació de les variables cinemàtiques i dinàmiques de càrregues elèctriques lliures en presència d'aquests camps. Fenòmens naturals i aplicacions tecnològiques en els quals s'aprecien aquests efectes.
- Intensitat del camp elèctric en distribucions de càrregues discretes, i contínues: càlcul i interpretació del flux de camp elèctric.
- Energia d'una distribució de càrregues estàtiques: magnituds que es modifiquen i que romanen constants amb el desplaçament de càrregues lliures entre punts de diferent potencial elèctric.
- Campos magnètics generats per fils amb corrent elèctric en diferents configuracions geomètriques: rectilinis, espires, solenoides o toros. Interacció amb càrregues elèctriques lliures presents en el seu entorn.
- Línies de camp elèctric i magnètic produït per distribucions de càrrega senzilles, imants i fils amb corrent elèctric en diferents configuracions geomètriques.
- Generació de la força electromotriu: funcionament de motors, generadors i transformadors a partir de sistemes on es produeix una variació del flux magnètic.

C. Vibracions i ones

- Moviment oscil·latori: variables cinemàtiques d'un cos oscil·lant i conservació d'energia en aquests sistemes.
- Moviment ondulatori: gràfiques d'oscil·lació en funció de la posició i del temps, equació d'ona que el descriu i relació amb el moviment harmònic simple. Diferents tipus de moviments ondulatoris en la naturalesa.

- Fenòmens ondulatoris: situacions i contextos naturals en els quals es posen de manifest diferents fenòmens ondulatoris i aplicacions. Ones sonores i les seves qualitats. Canvis en les propietats de les ones en funció del desplaçament de l'emissor i receptor.
- Naturalesa de la llum: controvèrsies i debats històrics. La llum com a ona electromagnètica. Espectre electromagnètic.
- Formació d'imatges en mitjans i objectes amb diferent índex de refracció. Sistemes òptics: lents primes, miralls plans i corbs i les seves aplicacions.

D. Física relativista, quàntica, nuclear i de partícules

- Principis fonamentals de la relativitat especial i les seves conseqüències: contracció de la longitud, dilatació del temps, energia i massa relativistes.
- Dualitat ona-corpúscle i quantització: hipòtesi de De Broglie i efecte fotoelèctric. Principi d'incertesa formulat sobre la base del temps i l'energia.
- Model estàndard en la física de partícules. Classificacions de les partícules fonamentals. Les interaccions fonamentals com a processos d'intercanvi de partícules (bosons). Acceleradors de partícules.
- Nuclis atòmics i estabilitat d'isòtops. Radioactivitat natural i altres processos nuclears. Aplicacions en els camps de l'enginyeria, la tecnologia i la salut.

Física i Química

El batxillerat és una etapa de grans reptes per als alumnes, no sols per la necessitat d'afrontar els canvis propis del desenvolupament maduratiu dels adolescents d'aquesta edat, sinó també perquè en aquesta etapa educativa els aprenentatges adquireixen un caràcter més profund, amb la finalitat de satisfer la demanda d'una preparació dels alumnes suficient per a la vida i per als estudis posteriors. Els ensenyaments de física i química en batxillerat augmenten la formació científica que els alumnes ha adquirit al llarg de tota l'educació secundària obligatòria i contribueixen de manera activa al fet que cada estudiant adquireixi amb això una base cultural científica rica i de qualitat que li permeti desenvolupar-se amb desimboltura en una societat que demanda perfils científics i tècnics per a la recerca i per al món laboral.

La separació dels ensenyaments del batxillerat en modalitats possibilita una especialització dels aprenentatges que configura definitivament el perfil personal i professional de cada alumne. Aquesta matèria té com a finalitat aprofundir en les competències que s'han desenvolupat durant tota l'educació secundària obligatòria i que ja formen part del bagatge cultural científic dels alumnes, encara que el seu caràcter de matèria de modalitat li confereix també un matís de preparació per als estudis superiors d'aquells estudiants que desitgin triar una formació científica avançada en el curs següent, en el qual física i química es desdoblarà en dues matèries diferents, una per a cada disciplina científica.

L'enfocament STEM que es pretén atorgar a la matèria de Física i Química en tot l'ensenyament secundari i en el batxillerat prepara als alumnes i alumnes de forma integrada en les ciències per a afrontar un avanç que s'orienta a la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible. Molts alumnes exerciran probablement professions que encara no existeixen en el mercat laboral actual, per la qual cosa el currículum d'aquesta matèria és obert i competencial, i té com a finalitat no tan sols contribuir a aprofundir en l'adquisició de coneixements, destreses i actituds de la ciència, sinó també encaminar els alumnes a dissenyar el seu perfil personal i professional, d'acord amb el que seran les seves preferències per al futur. Per a això, el currículum de Física i Química de primer de batxillerat es dissenya partint de les competències específiques de la matèria, com a eix vertebrador de la resta dels elements curriculars. Això organitza el procés d'ensenyament i aprenentatge i dota a tot el currículum d'un caràcter eminentment competencial.

A partir de les competències específiques, aquest currículum presenta els criteris d'avaluació. Es tracta d'evitar l'avaluació exclusiva de conceptes, per la qual cosa els criteris d'avaluació estan referits a les competències específiques. Per a la consecució dels criteris d'avaluació, el currículum de Física i Química de primer de batxillerat organitza en blocs els sabers bàsics, que són els coneixements, destreses i actituds que han de ser adquirits al llarg del curs, cercant una continuïtat i ampliació dels de l'etapa anterior però que, a diferència d'aquesta, no

contemplen un bloc específic de sabers comuns de les destreses científiques bàsiques, ja que aquests han de ser treballats de manera transversal en tots els blocs.

El primer bloc dels sabers bàsics recull l'estructura de la matèria i de l'enllaç químic, la qual cosa és fonamental per a la comprensió d'aquests coneixements en aquest curs i el següent, no tan sols en les matèries de Física i de Química sinó també en altres disciplines científiques que es recolzen en aquests continguts, com la Biologia.

A continuació, el bloc de reaccions químiques proporciona als alumnes un major nombre d'eines per a la realització de càlculs estequiomètrics avançats i càlculs en general amb sistemes fisicoquímics importants, com les dissolucions i els gasos ideals.

Els sabers bàsics propis de química acaben amb el bloc sobre química orgànica, que es va introduir en l'últim curs de l'educació secundària obligatòria, i que es presenta en aquesta etapa amb una major profunditat incloent les propietats generals dels compostos del carboni i la seva nomenclatura. Això prepararà als estudiants per afrontar en el curs següent com és l'estructura i reactivitat d'aquests, una mica d'evident importància en molts àmbits de la nostra societat actual com, per exemple, la síntesi de fàrmacs i de polímers.

Els sabers de física comencen amb el bloc de cinemàtica. Per aconseguir un nivell de significació major en l'aprenentatge respecte a l'etapa anterior, aquest bloc es presenta des d'un enfocament vectorial, de manera que la càrrega matemàtica d'aquesta unitat es vagi adequant als requeriments del desenvolupament maduratiu de els alumnes. A més, comprèn un major nombre de moviments que els permet ampliar les perspectives d'aquesta branca de la mecànica.

Igual d'important és conèixer quines són les causes del moviment, per això el següent bloc presenta els coneixements, destreses i actituds corresponents a l'estàtica i a la dinàmica. Aprofitant l'enfocament vectorial del bloc anterior, els alumnes apliquen aquesta eina per descriure els efectes de les forces sobre partícules i sobre sòlids rígids pel que fa al moment que produeix una força, amb la deducció de quines són les causes en cada cas. El fet de centrar aquest bloc en la descripció analítica de les forces i els seus exemples, i no en el cas particular de les forces centrals, que s'inclouen en física de segon de batxillerat, permet una major comprensió per establir les bases del coneixement significatiu.

Finalment, el bloc d'energia presenta els sabers com a continuïtat dels que es van estudiar en l'etapa anterior, aprofundint més en el treball, la potència i l'energia mecànica i la seva conservació; així com en els aspectes bàsics de termodinàmica que els permetin entendre el funcionament de sistemes termodinàmics simples i les seves aplicacions més immediates. Tot això encaminat a comprendre la

importància del concepte d'energia en la nostra vida quotidiana i en relació amb altres disciplines científiques i tecnològiques.

Aquest currículum de física i química per a primer de batxillerat es presenta com una proposta integradora que aferma les bases de l'estudi, posant de manifest l'aprenentatge competencial i que desperta vocacions científiques entre els alumnes. Combinat amb una metodologia integradora STEM s'assegura l'aprenentatge significatiu dels alumnes, la qual cosa resulta en un major nombre d'estudiants de disciplines científiques.

Competències específiques

1. Resoldre problemes i situacions relacionats amb la física i la química, aplicant les lleis i teories científiques adequades, per comprendre i explicar els fenòmens naturals i evidenciar el paper d'aquestes ciències en la millora del benestar comú i en la realitat quotidiana.

Aplicar els coneixements científics adequats a l'explicació dels fenòmens naturals requereix la construcció d'un raonament científic que permeti la formació de pensaments d'ordre superior necessaris per a la construcció de significats, la qual cosa al seu torn redunda en una millor comprensió d'aquestes lleis i teories científiques en un procés de retroalimentació. Entendre d'aquesta manera els fenòmens fisicoquímics, implica comprendre les interaccions que es produeixen entre cossos i sistemes en la naturalesa, analitzar-les a la llum de les lleis i teories fisicoquímiques, interpretar els fenòmens que s'originen i utilitzar eines científiques per a la presa i registre de dades i la seva anàlisi crítica per a la construcció de nou coneixement científic.

El desenvolupament d'aquesta competència requereix el coneixement de les formes i procediments estàndard que s'utilitzen en la recerca científica del món natural i permet als alumnes, al seu torn, forjar una opinió informada en els aspectes que afecten la seva realitat pròxima per actuar amb sentit crític en la seva millora a través del coneixement científic adquirit. Així doncs, el desenvolupament d'aquesta competència específica permet detectar els problemes de l'entorn quotidià i de la realitat sociambiental global, i tractar-los des de la perspectiva de la física i de la química, cercant solucions sostenibles que repercuteixin en el benestar social comú.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM5, CPSAA1.2.

2. Raonar amb solvència, usant el pensament científic i les destreses relacionades amb el treball de la ciència, per a aplicar-lo a l'observació de la naturalesa i l'entorn, a la formulació de preguntes i hipòtesis i a la validació de les mateixes a través de l'experimentació, la indagació i la cerca d'evidències.

Els alumnes han de desenvolupar habilitats per observar des d'una òptica científica els fenòmens naturals i per a plantejar-se les seves possibles explicacions a partir dels procediments que caracteritzen el treball científic, particularment en les àrees de la física i de la química. Aquesta competència específica contribueix a aconseguir l'acompliment d'investigar els fenòmens naturals a través de l'experimentació, la cerca d'evidències i el raonament científic, tot fent ús dels coneixements que els alumnes adquireixen en la seva formació. Les destreses que han adquirit en etapes anteriors els permet utilitzar a batxillerat la metodologia científica amb major rigor i obtenir conclusions i respostes de major abast i millor elaborades.

Els alumnes competents estableixen contínuament relacions entre allò merament acadèmic i les vivències de la seva realitat quotidiana, la qual cosa els permet trobar les relacions entre les lleis i les teories que aprenen i els fenòmens que observen en el món que els envolta. D'aquesta manera, les qüestions que plantegen i les hipòtesis que formulen estan elaborades d'acord amb coneixements fonamentats i posen en evidència les relacions entre les variables que estudien en termes matemàtics i les principals lleis de la física i la química. Així, les conclusions i explicacions que es proporcionen són coherents amb les teories científiques conegudes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CPSAA4, CE1.

3. Manejar amb propietat i solvència el flux d'informació en els diferents registres de comunicació de la ciència com la nomenclatura de compostos químics, l'ús del llenguatge matemàtic, l'ús correcte de les unitats de mesura, la seguretat en el treball experimental, per produir i interpretar informació en diferents formats i a partir de fonts diverses.

Per aconseguir una completa formació científica de els alumnes és necessari adequar el nivell d'exigència en avaluar les seves destreses per a la comunicació científica. Per a això, el desenvolupament d'aquesta competència en aquesta etapa educativa pretén que els alumnes compreguin la informació que se'ls proporciona sobre els fenòmens fisicoquímics que ocorren en el món quotidià, sigui quin sigui el format en el qual els sigui proporcionada, i produeixin nova informació amb correcció, veracitat i fidelitat, utilitzant correctament el llenguatge matemàtic, els sistemes d'unitats, les normes de la IUPAC i la normativa de seguretat dels laboratoris científics, amb la finalitat de reconèixer el valor universal del llenguatge científic en la transmissió de coneixement.

El correcte ús del llenguatge científic universal i la soltesa a l'hora d'interpretar i produir informació de caràcter científic permeten a cada estudiant crear relacions constructives entre la física, la química i les altres disciplines científiques i no científiques que són pròpies d'altres àrees de coneixement que s'estudien en el

batxillerat. A més, prepara els estudiants per establir també connexions amb una comunitat científica activa, preocupada per aconseguir una millora de la societat que repercuteixi en aspectes tan importants com la conservació del medi ambient i la salut individual i col·lectiva, la qual cosa dota a aquesta competència específica d'un caràcter essencial per a aquest currículum.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, STEM4, CD2.

4. Utilitzar de manera autònoma, crítica i eficient plataformes digitals i recursos variats, tant per al treball individual com en equip, consultant i seleccionant informació científica veraç, creant materials en diversos formats i comunicant de manera efectiva en diferents entorns d'aprenentatge, per fomentar la creativitat, el desenvolupament personal i l'aprenentatge individual i social.

El desenvolupament de les competències científiques requereix l'accés a diversitat de fonts d'informació per a la selecció i utilització de recursos didàctics, tant tradicionals com digitals. En l'actualitat molts dels recursos necessaris per a l'ensenyament i l'aprenentatge de la física i la química poden trobar-se en diferents plataformes digitals de continguts, per la qual cosa el seu ús autònom facilita el desenvolupament de processos cognitius de nivell superior i propícia la comprensió, l'elaboració de judicis, la creativitat i el desenvolupament personal. El seu ús crític i eficient implica la capacitat de seleccionar, entre els diferents recursos existents, aquells que resulten veraços i adequats per a les necessitats de formació, ajustats a les tasques que s'estan exercint i al temps disponible.

Al seu torn, és necessària l'autonomia, responsabilitat i ús crític de les plataformes digitals i els seus diferents entorns d'aprenentatge com, per exemple, les eines de comunicació per al treball col·laboratiu mitjançant l'intercanvi d'idees i continguts —citant les fonts i respectant els drets d'autor—, a partir de documents en diferents formats de manera que s'afavoreixi l'aprenentatge social. Per a això, és necessari que els alumnes aprenguin a produir materials tradicionals o digitals que ofereixin un valor, no sols per a si mateixos, sinó també per a la resta de la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD1, CD3, CPSAA3.2, CE2.

5. Treballar de manera col·laborativa en equips diversos, aplicant habilitats de coordinació, comunicació, emprenedoria i repartiment equilibrat de responsabilitats, per predir les conseqüències dels avanços científics i la seva influència sobre la salut pròpia i comunitària i sobre el desenvolupament mediambiental sostenible.

L'aprenentatge de la física i de la química, pel que fa a mètodes de treball, lleis i teories més importants, i les relacions entre elles, la resta de les ciències i la tecnologia, la societat i el medi ambient, implica que els alumnes desenvolupin una actitud compromesa en el treball experimental i en el desenvolupament de projectes de recerca en equip, adoptin certes posicions ètiques i siguin conscients dels compromisos socials que s'infereixen d'aquestes relacions.

A més, el procés de formació en ciències implica el treball actiu integrat amb la lectura, l'escriptura, l'expressió oral, la tecnologia i les matemàtiques. El desenvolupament de totes aquestes destreses de manera integral té molt més sentit si es realitza en col·laboració dins d'un grup divers que respecti les diferències de gènere, orientació, ideologia, etc., en el qual formen part no sols la cooperació, sinó també la comunicació, el debat i el repartiment consensuat de responsabilitats. Les idees que es plantegen en el treball d'aquests equips són validades a través de l'argumentació i és necessari l'acord comú perquè el col·lectiu les accepti, igual que succeeix en la comunitat científica, en la qual el consens és un requisit per a l'acceptació universal de les noves idees, experiments i descobriments. No s'han d'oblidar, d'altra banda, els avantatges de desenvolupar el treball col·laboratiu per la interdependència positiva entre els membres de l'equip, la complementarietat, la responsabilitat compartida, l'avaluació grupal, etc., que es fomenten a través del desenvolupament d'aquesta competència específica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, STEM5, CPSAA3.1, CPSAA3.2.

6. Participar de manera activa en la construcció col·lectiva i evolutiva del coneixement científic, en el seu entorn quotidià i pròxim, per convertir-se en agents actius de la difusió del pensament científic, l'aproximació escèptica a la informació científica i tecnològica i la posada en valor de la preservació del medi ambient i la salut pública, el desenvolupament econòmic i la cerca d'una societat igualitària.

Finalment, aquesta competència específica pretén dotar als alumnes de la destresa per decidir amb criteris científicament fonamentats i valorar la repercussió tècnica, social, econòmica i mediambiental de les diferents aplicacions que tenen els avanços, les recerques i els descobriments que la comunitat científica escomet en el transcurs de la història, amb la finalitat de construir ciutadans i ciutadanes competents compromesos amb el món en el qual viuen. El coneixement i explicació dels aspectes més importants per a la societat de la ciència i la tecnologia permet valorar críticament quines són les repercussions que tenen, i així els alumnes poden tenir millors criteris a l'hora de prendre decisions sobre els usos adequats dels mitjans i productes científics i tecnològics que la societat posa a la seva disposició.

Així mateix, aquesta competència específica es desenvolupa a través de la participació activa de els alumnes en projectes que involucrin la presa de decisions i l'execució d'accions científicament fonamentades en la seva vida quotidiana i entorn social. Amb això millora la consciència social de la ciència, la qual cosa és necessària per construir una societat de coneixement més avançada.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, STEM4, STEM5, CPSAA5, CE2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Aplicar les lleis i teories científiques en l'anàlisi de fenòmens fisicoquímics quotidians, comprenent les causes que els produeixen i explicant-les utilitzant diversitat de suports i mitjans de comunicació.

1.2. Resoldre problemes fisicoquímics plantejats a partir de situacions quotidianes, aplicant les lleis i teories científiques per a trobar i argumentar les solucions, expressant adequadament els resultats.

1.3. Identificar situacions problemàtiques en l'entorn quotidià, emprendre iniciatives i cercar solucions sostenibles des de la física i la química, analitzant críticament l'impacte produït en la societat i el medi ambient.

Competència específica 2

2.1. Formular i verificar hipòtesis com a respostes a diferents problemes i observacions, manejant amb soltesa el treball experimental, la indagació, la cerca d'evidències i el raonament lògic i matemàtic.

2.2. Utilitzar diferents mètodes per a trobar la resposta a una sola qüestió o observació, des del contrast amb els resultats obtinguts i assegurant-se així de la seva coherència i fiabilitat.

2.3. Integrar les lleis i teories científiques conegudes en el desenvolupament del procediment de la validació de les hipòtesis formulades, aplicant relacions qualitatives i quantitatives entre les diferents variables, de manera que el procés sigui més fiable i coherent amb el coneixement científic adquirit.

Competència específica 3

3.1. Utilitzar i relacionar de manera rigorosa diferents sistemes d'unitats, amb l'ús correcte de la seva notació i de les seves equivalències, fent possible una comunicació efectiva amb tota la comunitat científica.

3.2. Nomenar i formular correctament substàncies simples, ions i compostos químics inorgànics i orgànics utilitzant les normes de la IUPAC, com a part d'un llenguatge integrador i universal per a tota la comunitat científica.

3.3. Emprar diferents formats per interpretar i expressar informació relativa a un procés fisicoquímic concret, relacionant entre si la informació que cadascun d'ells conté i extraient-ne el més rellevant durant la resolució d'un problema.

3.4. Posar en pràctica els coneixements adquirits en l'experimentació científica en el laboratori o al camp, incloent el coneixement dels seus materials i la seva normativa bàsica d'ús, així com de les normes de seguretat pròpies d'aquests espais, i comprenent la importància en el progrés científic i emprenedor que l'experimentació sigui segura, sense comprometre la integritat física pròpia ni col·lectiva.

Competència específica 4

4.1. Interactuar amb altres membres de la comunitat educativa a través de diferents entorns d'aprenentatge, reals i virtuals, utilitzant de manera autònoma i eficient recursos variats, tradicionals i digitals, amb rigor i respecte i analitzant críticament les aportacions de tot el món.

4.2. Treballar de manera autònoma i versàtil, individualment i en equip, en la consulta d'informació i la creació de continguts, utilitzant amb criteri les fonts i eines més fiables, i rebutjant les menys adequades, millorant així l'aprenentatge propi i col·lectiu.

Competència específica 5

5.1. Participar de manera activa en la construcció del coneixement científic, evidenciant la presència de la interacció, la cooperació i l'avaluació entre iguals, millorant el qüestionament, la reflexió i el debat en aconseguir el consens en la resolució d'un problema o situació d'aprenentatge.

5.2. Construir i produir coneixements a través del treball col·lectiu, a més d'explorar alternatives per a superar l'assimilació de coneixements ja elaborats i trobar moments per a l'anàlisi, la discussió i la síntesi, obtenint com a resultat l'elaboració de productes representats en informes, pòsters, presentacions, articles, etc.

5.3. Debatre, de manera informada i argumentada, sobre les diferents qüestions mediambientals, socials i ètiques relacionades amb el desenvolupament de les ciències, tot aconseguint un consens sobre les conseqüències d'aquests avanços i proposant solucions creatives en comú a les qüestions plantejades.

Competència específica 6

6.1. Identificar i argumentar científicament les repercussions de les accions que l'alumne o alumna emprèn en la seva vida quotidiana, analitzant com millorar-les com a forma de participar activament en la construcció d'una societat millor.

6.2. Detectar les necessitats de la societat sobre les quals aplicar els coneixements científics adequats que ajudin a millorar-la, incidint especialment en aspectes importants com la resolució dels grans reptes ambientals, el desenvolupament sostenible i la promoció de la salut.

Sabers bàsics

A. Enllaç químic i estructura de la matèria

- Desenvolupament de la taula periòdica: contribucions històriques a la seva elaboració actual i importància com a eina predictiva de les propietats dels elements.
- Estructura electrònica dels àtoms després de l'anàlisi de la seva interacció amb la radiació electromagnètica: explicació de la posició d'un element en la taula periòdica i de la similitud en les propietats dels elements químics de cada grup.
- Teories sobre l'estabilitat dels àtoms i ions: predicció de la formació d'enllaços entre els elements, representació d'aquests i deducció de quins són les propietats de les substàncies químiques. Comprovació a través de l'observació i l'experimentació.
- Nomenclatura de substàncies simples, ions i compostos químics inorgànics: composició i aplicacions en la vida quotidiana.

B. Reaccions químiques

- Lleis fonamentals de la química: relacions estequiomètriques en les reaccions químiques i en la composició dels compostos. Resolució de qüestions quantitatives relacionades amb la química en la vida quotidiana.
- Classificació de les reaccions químiques: relacions que existeixen entre la química i aspectes importants de la societat actual com, per exemple, la conservació del medi ambient o el desenvolupament de fàrmacs.
- Càlcul de quantitats de matèria en sistemes fisicoquímics concrets, com a gasos ideals o dissolucions i les seves propietats: variables mesurables pròpies de l'estat dels mateixos en situacions de la vida quotidiana.
- Estequiometria de les reaccions químiques: aplicacions en els processos industrials més significatius de l'enginyeria química.

C. Química orgànica

- Propietats físiques i químiques generals dels compostos orgànics a partir de les estructures químiques dels seus grups funcionals: generalitats en les diferents sèries homòlogues i aplicacions en el món real.

- Regles de la IUPAC per a formular i nomenar correctament alguns compostos orgànics mico- i polifuncionals (hidrocarburs, compostos oxigenats i compostos nitrogenats).

D. Cinemàtica

- Variables cinemàtiques en funció del temps en els diferents moviments que pot tenir un objecte, amb o sense forces externes: resolució de situacions reals relacionades amb la física i l'entorn quotidià.
- Variables que influeixen en un moviment rectilini i circular: magnituds i unitats emprades. Moviments quotidians que presenten aquests tipus de trajectòria.
- Relació de la trajectòria d'un moviment compost amb les magnituds que el descriuen.

E. Estàtica i dinàmica

- Predicció, a partir de la composició vectorial, del comportament estàtic o dinàmic d'una partícula i un sòlid rígid baix l'acció d'un parell de forces.
- Relació de la mecànica vectorial aplicada sobre una partícula amb el seu estat de repòs o de moviment: aplicacions estàtiques o dinàmiques de la física en altres camps, com l'enginyeria o l'esport.
- Interpretació de les lleis de la dinàmica en termes de magnituds com el moment lineal i l'impuls mecànic: aplicacions en el món real.

F. Energia

- Conceptes de treball i potència: elaboració d'hipòtesi sobre el consum energètic de sistemes mecànics o elèctrics de l'entorn quotidià i el seu rendiment.
- Energia potencial i energia cinètica d'un sistema senzill: aplicació a la conservació de l'energia mecànica en sistemes conservatius i no conservatius i a l'estudi de les causes que produeixen el moviment dels objectes en el món real.
- Variables termodinàmiques d'un sistema en funció de les condicions: determinació de les variacions de temperatura que experimenta i les transferències d'energia que es produeixen amb el seu entorn.

Fonaments Artístics

La complexitat de l'art radica en la seva pròpia concepció, que ha donat lloc al fet que tant la seva definició com la seva funció hagin anat canviant al llarg de la història i presentin diferències depenent de la cultura i el context geogràfic des dels quals es considerin. En conseqüència, l'aproximació a l'art resulta complexa i dinàmica, i en aquesta relativitat resideixen tant la dificultat del seu estudi, com l'atractiu i la riquesa de la seva percepció i apreciació. Els diferents enfocaments i punts de vista en aquest sentit apunten cap a processos metodològics i de coneixement que, lluny de ser subjectius, són perfectament objectivables i susceptibles de ser estudiats i aplicats.

A través de la matèria de Fonaments Artístics, els alumnes analitzen diferents obres de diverses disciplines artístiques, amb variades formes i tècniques, identificant-les, situant-les de manera cronològica i espacial, i vinculant aquest procés amb la idea de creació artística. La visió de la història de l'art entesa des dels seus aspectes bàsics permet als alumnes construir un discurs argumentat i, en un estadi posterior, interpretar les creacions artístiques, ampliant els recursos propis i enriquint el seu repertori. Tot això, a més, afavoreix que els alumnes desenvolupin una consciència sensible cap al patrimoni cultural i artístic. Esment a part mereix el descobriment i la visibilització d'obres i artistes que, per diversos motius, han estat exclosos del relat de la història de l'art tradicional. En aquest sentit, és indispensable tractar l'anàlisi dels diferents contextos històrics, socials i geogràfics de creació des d'una perspectiva de gènere que permeti que els alumnes entenguin quin ha estat i quin és el paper de la dona en l'art. Així mateix, realitzar l'estudi de les diferents obres també des d'una perspectiva intercultural ajudarà al fet que alumnes i alumnes puguin desenvolupar una actitud respectuosa amb la diversitat i compromesa amb la igualtat i la cohesió social.

L'anàlisi comparada entre obres de diferents èpoques i cultures permet realitzar connexions significatives entre moviments, la qual cosa ofereix l'oportunitat d'enriquir la interpretació de les produccions artístiques, afavorint així una visió menys compartimentada de l'art. Aquesta percepció diacrònica i intercultural del patrimoni artístic contribueix al fet que els alumnes pugui opinar de manera argumentada, oberta i plural sobre les creacions artístiques de qualsevol cultura, època i estil.

D'altra banda, els aprenentatges derivats de l'anàlisi i l'apreciació estètica de les diferents obres van lligats a la comprensió dels processos de creació i producció artística. D'aquesta manera, els alumnes poden posar en pràctica aquests aprenentatges en els projectes artístics que duguin a terme a partir d'altres matèries d'aquesta modalitat, a més d'establir les bases que els hi permetran afrontar una formació artística superior o participar en projectes professionals vinculats a l'art.

La matèria de Fonaments Artístics està estructurada entorn tres eixos: d'una banda, l'anàlisi de produccions artístiques al llarg de la història i la identificació dels seus elements constituents i les claus dels seus llenguatges; tot això associat a l'època o corrent estètic en la qual les obres han estat creades. Per una altra, el coneixement de les metodologies, les eines i els procediments de cerca, registre, anàlisi, estudi i presentació d'informació, privilegiant l'ús de recursos digitals. Finalment, l'adquisició d'una consciència sensible i de respecte cap al patrimoni artístic i la cultura visual.

Les competències específiques de la matèria, en coherència amb aquests eixos, s'han desenvolupat a partir de les competències clau i dels objectius establerts per a l'etapa de batxillerat, especialment, els descriptors de la competència en consciència i expressió culturals, al que s'afegeixen aspectes relacionats amb la comunicació verbal, la digitalització, la convivència democràtica, la sostenibilitat mediambiental, la interculturalitat o la creativitat. Les competències específiques combinen els aspectes relacionats amb l'evolució del concepte d'art i les seves funcions al llarg de la història amb les estratègies i mètodes d'anàlisi de les diferents obres i els seus contextos. Tot això, a més de l'estudi de les creacions artístiques i la seva comparació amb altres obres de diferents èpoques i cultures, permet als alumnes no sols enriquir el seu repertori, sinó també adquirir els coneixements, destreses i actituds necessaris per desenvolupar una interpretació pròpia de l'art, augmentant d'aquesta manera la seva sensibilitat i el seu sentit crític. Així mateix, els hi permetran aprendre a elaborar projectes artístics propis, ja siguin individuals o col·lectius, de manera que puguin donar forma a les seves idees i aprenguin a afrontar nous reptes artístics.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució per part dels alumnes.

Els sabers bàsics de la matèria s'articulen entorn de sis blocs. El primer bloc, «Els fonaments de l'art», introdueix el concepte d'art, així com les diferents eines que s'utilitzen per a la seva anàlisi. El segon, «Visió, realitat i representació», inclou les diferents formes de representació de la realitat a través de diferents moviments artístics, des de l'art primitiu fins a l'abstracció. El tercer bloc, «L'art clàssic i les seves projeccions», recull la tradició grecoromana, incorporant diferents obres pictòriques, escultòriques i arquitectòniques. El quart bloc, «Art i expressió», s'acosta a alguns moviments artístics que destaquen pel seu vessant expressiu.

«Naturalesa, societat i comunicació en l'art» recull, d'una banda, les influències de la naturalesa en l'art i, per un altre, la importància de l'art en la societat i en la comunicació. Finalment, el bloc de «Metodologies i estratègies» engloba les metodologies d'estudi i anàlisi de l'art des de diferents perspectives, així com els sabers relacionats amb el treball en equip i les fases dels projectes artístics. Per a l'adquisició de les competències específiques de la matèria, és convenient dissenyar situacions d'aprenentatge que permetin als alumnes adquirir i aplicar

les habilitats d'anàlisi, innovació, treball en equip i interpretació de les diferents produccions artístiques. En el desenvolupament d'aquestes situacions, els coneixements, destreses i actituds han de treballar-se de manera conjunta i progressiva, incrementant el grau de complexitat. Mitjançant les situacions d'aprenentatge, els alumnes tindran accés a una visió més dinàmica tant de les aplicacions directes dels aprenentatges adquirits en el món laboral i professional, com de la transferència d'aquestes experiències a altres disciplines o camps de saber.

Competències específiques

1. Comprendre els canvis en la concepció de l'art, analitzant les semblances i les diferències entre diferents períodes històrics o contextos culturals, per explicar l'enriquiment que suposa la diversitat.

La definició del concepte d'art continua obrint debats avui dia. El seu significat és un element viu, canviant, que ha anat modificant-se al llarg de la història de la humanitat. No es tracta solament de canvis associats a la cronologia dels esdeveniments, sinó que es relacionen amb la diversitat de les cultures que produeixen art. L'aparició de l'art informal, el qüestionament dadaïsta o la irrupció de la fotografia, per exemple, van provocar fortes commocions en aquest concepte, per la qual cosa constitueixen fites amb els quals els alumnes han de familiaritzar-se.

L'apreciació i el coneixement d'aquests canvis suposa un enriquiment dels recursos amb els quals els alumnes duran a terme l'anàlisi de manifestacions artístiques de diferents estils i èpoques amb un criteri més format, comparant obres diferents, establint connexions entre elles i explicant-les de manera argumentada. Tot això farà possible que els alumnes puguin explicar l'enriquiment que suposa la diversitat artística a través de produccions orals, escrites o multimodals, acostant-se a ella sense prejudicis i ampliant així el seu propi repertori cultural.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Reflexionar sobre les funcions de l'art al llarg de la història, analitzant l'evolució del seu paper en cada període, per apreciar les seves singularitats i posar en valor el patrimoni cultural i artístic de qualsevol època.

En aprofundir en el significat de l'art, sorgeix irremeiablement el qüestionament de la seva utilitat. De la mateixa manera que ha anat canviant el concepte, també l'ha fet la funció de l'art al llarg de la història. Les funcions màgica, religiosa, pedagògica, commemorativa o estètica conformen, entre altres, alguns dels múltiples comesos que les produccions artístiques han exercit des dels orígens de la humanitat. Al seu torn, les diferents societats i cultures han atorgat usos

diferents a productes artístics ja existents, a vegades molt allunyats dels quals van tenir en el moment de la seva creació. Aquest dinàmic joc d'atribució de funcionalitats de l'activitat artística ha de ser conegut i ben volgut pels alumnes perquè, d'aquesta forma, concedeixin al patrimoni cultural i artístic de qualsevol època la importància que té. A més, els alumnes i alumnes han de ser conscients dels condicionaments ambientals i contextuals que emmarquen qualsevol producció artística i que condicionen la seva funció per analitzar les obres des del respecte, amb profunditat i criteri, i compartir les seves conclusions per mitjà de produccions orals, escrites o multimodals en les quals posi en valor les seves singularitats i descarti les mirades prejudicioses.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Analitzar formalment, funcionalment i semànticament produccions artístiques de diversos períodes i estils, reconeixent els seus elements constituents i les claus dels seus llenguatges i usant vocabulari específic, per desenvolupar el criteri estètic i ampliar les possibilitats de gaudi de l'art.

Cada estil, tendència o moviment artístic posseeix unes claus comunes associades a un llenguatge propi que ajuden a la seva comprensió i identificació en el moment de la recepció de les obres. Aquest mètode d'aproximació, que cerca la classificació de les obres d'art, consisteix en una primera manera de tractar la complexitat circumstancial i substancial de la producció artística. Amb la finalitat d'acostar-se a l'estudi dels estils, moviments o tendències en l'art, és necessari investigar diverses produccions artístiques i analitzar la informació obtinguda a partir de fonts analògiques i digitals, explicant tant les particularitats i els punts en comú com les diferències. Els alumnes han de conèixer l'àmplia terminologia específica per saber descriure amb un llenguatge precís, adequat i coherent la multiplicitat de matisos, variables i subtileses que admet l'anàlisi d'una obra d'art.

A més, ha de comprendre i aplicar amb criteri les diferents metodologies d'estudi de les formes, les funcions i els significats associats als moviments i estils artístics, perquè fonamenten l'aproximació a les obres i permeten reconèixer els diferents llenguatges utilitzats en l'art. L'objectiu és desenvolupar en els alumnes un criteri estètic informat davant qualsevol manifestació artística, que fusioni en la seva contemplació la identificació de l'estil i el context amb la valoració de la riquesa expressiva de l'art, augmentant així les possibilitats de gaudi en la seva recepció.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CD1, CPSAA1.2, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Explicar obres artístiques realitzades en diferents mitjans i suports, identificant el context social, geogràfic i històric en el qual es van crear, així com les seves possibles influències i projeccions, per valorar-les com a testimoniatges d'una època i una cultura i com a elements del patrimoni.

Per poder apreciar correctament el patrimoni artístic no sols és necessari conèixer en profunditat les obres que el componen, sinó que també s'ha d'entendre el context de la seva creació. Així, per realitzar un acostament rigorós a l'estil d'una obra determinada en qualsevol mitjà o suport i al moviment en què s'emmarca, han de tenir-se en compte els aspectes històrics, geogràfics i socials que els envolten. Això, sumat a una anàlisi tècnica i procedimental, proporcionarà les claus necessàries per a la interpretació de les diferents manifestacions artístiques i permetrà als alumnes valorar les obres d'una manera conscient i respectuosa. Incloure la perspectiva de gènere en tractar l'anàlisi del context històric, social i geogràfic en el qual les obres van ser creades ajudarà, a més, al fet que alumnes i alumnes comprenguin el paper que la dona ha exercit en l'art al llarg de la història i les diferents consideracions que se n'han tingut en funció de cada època. En aquest sentit, no sols s'hauran d'estudiar les seves representacions, sinó també les seves aportacions com a creadores.

D'altra banda, en la diversitat del patrimoni cultural i artístic es donen diferents tipus de relacions: des de les influències entre estils, separats o no en el temps, fins a la permanència de certs elements d'un període a un altre, passant per les reaccions, rebutjos o subversions que genera un estil o corrent concret. L'estudi, coneixement i identificació dels fenòmens que condicionen les relacions entre obres o estils, abordat a partir de diverses fonts analògiques i digitals, permet als alumnes analitzar amb major criteri i profunditat qualsevol producció artística. D'aquesta manera, es generen connexions que permeten aconseguir una visió més aguda de l'obra en el seu context.

Les conclusions de l'anàlisi de les obres realitzades en diferents mitjans i suports, que donaran lloc a produccions orals, escrites o multimodals en les quals els alumnes puguin compartir els resultats de la seva recerca, permeten valorar les manifestacions artístiques com a testimoniatge cultural de la seva època i també com a part de la totalitat del patrimoni.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

5. Comprendre el poder comunicatiu de l'art, identificant i reconeixent el reflex de les experiències vitals en diferents produccions, per valorar l'expressió artística com a eina potenciadora de la creativitat, la imaginació, l'autoestima i el creixement personal.

Els diferents llenguatges característics de la creació artística suposen una gran eina per transmetre tant idees i conceptes com a sentiments i emocions. Però el significat de l'art, com en tot acte comunicatiu, és el resultat de la combinació de l'expressió de l'artista i la recepció de l'obra per part del públic. El coneixement i la pràctica d'aquesta doble dimensió dels llenguatges artístics permeten als alumnes aprofundir en les anàlisis de les produccions artístiques, expressant i compartint l'experimentat abans de res tipus d'obres. Igualment, en connectar les seves

experiències vitals amb els productes artístics, els alumnes pot considerar l'expressió artística com un mitjà per desenvolupar la creativitat, la imaginació, l'autoestima i el creixement personal.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CCEC2, CCEC3.1.

6. Interpretar diverses creacions artístiques a partir de l'estudi de la seva forma, el seu significat, el seu context de creació i la seva recepció, per desenvolupar la sensibilitat i el sentit crític i per apreciar la diversitat de percepcions i opinions davant les produccions artístiques.

L'estudi de la forma, el significat i el context destaquen entre els aspectes bàsics de l'anàlisi de les produccions artístiques i, a més, són també rellevants en l'anàlisi de la seva recepció. La seva identificació permet als alumnes avançar amb criteri cap a un nivell superior d'acostament a l'obra: la interpretació, que suposa, a partir de l'anàlisi anterior, vincular la producció artística a elements aliens a ella que poden trobar-se en diferents camps del coneixement. La interpretació requereix d'un exercici d'incorporació, no solament d'idees i coneixements propis, sinó també de sentiments i emocions. D'aquesta forma, es fa possible que l'obra resulti una mica viva per als alumnes, fent-la seva i convertint-la en un objecte dinamitzador del diàleg i de la pluralitat d'opinions, així com afavoridor de l'empatia. La interpretació enriqueix la creativitat dels alumnes. En valorar diferents punts de vista, aquest aprèn a desenvolupar la sensibilitat i el sentit crític i a apreciar la diversitat de percepcions i opinions davant les produccions artístiques. Les interpretacions pròpies de diferents obres artístiques poden ser comunicades a través de textos orals, escrits i multimodals, de manera que donin lloc a debats i posades en comú dels diferents punts de vista.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

7. Elaborar amb creativitat projectes artístics individuals o col·lectius, investigant estils, tècniques i llenguatges multidisciplinaris i seleccionant i aplicant els més adequats, per donar forma a les idees i objectius plantejats i per aprendre a afrontar nous reptes artístics.

Els projectes artístics innovadors i creatius que integren diferents disciplines, considerant espacialment l'entorn digital, suposen una manera d'impulsar l'art i la cultura i donen forma a idees i objectius dins d'un context de diversitat cultural que afavoreixi aquesta classe de reptes. La participació en aquests projectes suposa la necessitat d'una organització de persones i de recursos, així com la seva planificació en diferents fases. La participació activa dels alumnes en projectes individuals i col·lectius els permetrà aprendre a organitzar-se, a distribuir les tasques i a valorar les aportacions dels altres amb respecte i empatia. Aquestes

tasques han de desenvolupar-se en un context d'inclusió que afavoreixi l'ús de metodologies col·laboratives.

En aquest procés resulta clau la integració de recursos i de mitjans per al desenvolupament i difusió dels projectes. Per això, tant l'ús de llenguatges i tècniques multidisciplinàries com la combinació i aplicació creativa dels mateixos han de dotar als alumnes de les habilitats necessàries per afrontar amb solvència altres projectes futurs.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC3, CE2, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Explicar de manera respectuosa l'enriquiment que suposa la diversitat en l'art, estudiant obres d'èpoques i cultures diferents a partir de la vinculació amb el seu context i analitzant el concepte d'art al qual responen.

1.2 Argumentar l'evolució de la concepció de l'art en la història, comparant amb iniciativa els seus significats en períodes i cultures diferents i analitzant les seves semblances i diferències.

Competència específica 2

2.1 Distingir les funcions de l'art al llarg de la història, analitzant sense prejudicis la seva evolució a partir de l'estudi de diverses produccions artístiques de diferents estils i èpoques.

2.2 Explicar les singularitats de diverses manifestacions culturals i artístiques, relacionant-les amb la seva funció de manera oberta, crítica i respectuosa.

Competència específica 3

3.1 Identificar els elements constituents de manifestacions artístiques de diversos períodes i estils, reconeixent les claus dels seus llenguatges i justificant la seva relació amb l'època, artista o moviment corresponent.

3.2 Analitzar formal, funcional i semànticament, amb criteri i sensibilitat, diferents manifestacions artístiques, fent ús de la terminologia específica associada als seus llenguatges.

Competència específica 4

4.1 Analitzar produccions artístiques de diversos estils i èpoques i realitzades en diferents mitjans i suports, relacionant-les amb el seu context social, geogràfic i històric de creació i explicant les possibles relacions amb obres d'altres èpoques i cultures.

4.2 Compartir les conclusions de recerques sobre produccions artístiques de diversos estils i èpoques i les relacions amb el seu context, usant els mitjans analògics i digitals més adequats.

Competència específica 5

5.1 Explicar les diferents possibilitats expressives de l'art i el seu poder de transmissió d'idees, conceptes, sentiments i emocions a partir d'obres d'artistes de diferents èpoques i estils, analitzant les diferents interpretacions que s'han donat d'elles.

5.2 Analitzar produccions artístiques de diversos períodes i estils, vinculant-les creativament amb experiències vitals pròpies i alienes i valorant-les com a eines potenciadores de la creativitat, la imaginació, l'autoestima i el creixement personal.

Competència específica 6

6.1 Interpretar creacions artístiques de diferents períodes i estils, analitzant la seva forma, el seu significat i el seu context de creació i incorporant les idees, coneixements, emocions i sentiments propis.

6.2 Comparar les interpretacions que s'han donat de diverses manifestacions artístiques, analitzant els diferents punts de vista i proposant una valoració personal.

Competència específica 7

7.1 Plantejar projectes artístics, individuals o col·lectius, seleccionant els estils, tècniques i llenguatges més adequats de diverses disciplines, i organitzant i distribuint les tasques de manera raonada.

7.2 Dur a terme amb creativitat projectes artístics individuals o col·lectius, materialitzant les idees i objectius plantejats, aplicant els aprenentatges adquirits, assumint els rols assignats i respectant, en el seu cas, les aportacions dels altres.

Sabers bàsics

A. Els fonaments de l'art

- Tecnologia de l'art, materials, tècniques i procediments.

- Terminologia específica de l'art i l'arquitectura.
- Aspectes històrics, geogràfics i socials de l'art.
- Teories de l'art. Definició d'art al llarg de la història i perspectiva actual.
- Perspectiva de gènere en l'art: representacions i creacions femenines.
- Art conceptual i art objecte.

B. Visió, realitat i representació

- Introducció a l'art precolombí i l'art africà precolonial.
- Sistemes de representació espacial en la pintura. De la pintura primitiva a la ruptura cubista.
- L'impressionisme i postimpressionisme pictòric.
- El Realisme: conceptes i enfocaments. L'Hiperrealisme.
- El Surrealisme. Influències posteriors en l'art, el cinema i la publicitat.
- L'abstracció: orígens i evolució.

C. L'art clàssic i les seves projeccions

- Introducció a l'arquitectura i escultura gregues. Ordres. Obres i períodes més rellevants.
- El retrat escultòric a la Roma Antiga.
- Claus de l'arquitectura a través de les diferents èpoques i estils: de la romanització a la Baixa Edat mitjana.
- El renéixer de l'art clàssic en l'arquitectura, pintura i escultura: del Trecento al Cinquecento.
- La projecció clàssica en l'edat contemporània: del Neoclassicisme a la pintura metafísica.

D. Art i expressió

- L'exaltació barroca, aportacions a la pintura i escultura.
- El Romanticisme i l'origen de la modernitat.
- L'Expressionisme alemany. Del Fauvisme a l'Expressionisme Figuratiu del s. XX.
- Del rebuig dadaïsta a l'art intermèdia de Fluxus.

E. Naturalesa, societat i comunicació en l'art

- El Modernisme. Arquitectura i arts aplicades. L'arquitectura orgànica.
- La Bauhaus. Art i funció. Disseny i arts aplicades. L'Art déco. Art i artesanía.
- L'arquitectura del vidre i ferro i el Moviment Modern.
- Art i mitjans de comunicació: del cartell al Pop Art.
- L'art en pantalla: el videoart, art en les xarxes, art digital. La llum com a element plàstic.
- Art i ecologia. Del Land Art i l'Art Povera fins als nostres dies.
- L'art com a instrument de transformació de la societat. Dels individualismes artístics a l'art col·laboratiu. Espais urbans i intervencions artístiques. Art urbà.

F. Metodologies i estratègies

- Metodologies d'estudi de les formes, les funcions i els significats associats als moviments i estils artístics, i d'anàlisi tècnica i procedimental a l'obra d'art.
- La distribució de tasques en els projectes artístics col·lectius: criteris de selecció a partir de les habilitats requerides.
- Metodologia projectual. Fases dels projectes artístics.
- Estratègies de selecció d'estils, tècniques i llenguatges.

Geografia

La geografia explora les complexes interaccions i interdependències entre les persones i el territori, contribuint al descobriment de l'espai en el qual viuen, des de la referència de l'entorn local a un context global, servint també de guia per comprendre una realitat econòmica i social en constant transformació i trobar el nostre lloc en el món, reconeixent límits i cercant oportunitats davant els reptes del segle XXI.

L'espai geogràfic és l'objecte d'estudi de la geografia, la finalitat de la qual és la comprensió i explicació holística dels processos naturals i humans que van modelant aquest territori al llarg del temps. Com a éssers amb consciència d'espai i temps, les persones precisen d'aquesta interpretació de la realitat que els envolta, més enllà de la percepció personal i col·lectiva del territori, moment i estructura social en els quals es desenvolupen les experiències vitals. En aquesta matèria de batxillerat, l'escala d'anàlisi geogràfica se centra en les Illes Balears i Espanya, encara que dins d'una perspectiva europea i global, necessària per conèixer i valorar críticament les realitats del món contemporani.

La comprensió d'aquestes realitats pròximes i globals és essencial per a la construcció de la personalitat i identitat dels alumnes a l'hora de conformar la identitat pròpia i respectar l'aliena. A més, ha de constituir la base per exercir una ciutadania crítica, des dels valors democràtics, el respecte dels drets fonamentals i l'exercici de la responsabilitat cívica a l'hora de construir una societat justa i equitativa en sintonia amb els objectius de desenvolupament sostenible.

La geografia, per la seva naturalesa pràctica, permet als alumnes desenvolupar-se en l'ús responsable de les tecnologies de la informació i la comunicació gràcies a les funcionalitats de les Tecnologies de la Informació Geogràfica (TIG). Les TIG, a més de constituir un recurs bàsic per desenvolupar recerques individuals i en equip, permeten plantejar el tractament interdisciplinari del territori i, com a eina de diagnòstic, presentar i comunicar eficientment conclusions i propostes de millora en l'entorn social dels alumnes des de la seva anàlisi crítica, fomentant la seva maduresa i participació cívica. L'aplicabilitat de la matèria de Geografia, la converteix en una disciplina clau de la societat del coneixement i de l'emprenedoria social.

En un context de constants i profundes transformacions a escala global i local, la matèria de Geografia ha d'aportar una visió integral del medi natural i la societat de les Illes Balears i Espanya, tractant de despertar la curiositat innata a tota persona i aconseguir el gaudi dels coneixements geogràfics. Amb aquesta finalitat, les competències específiques es fonamenten en un aprenentatge basat en la recerca dels fenòmens naturals i humans que es desenvolupen en el territori. Aquests fenòmens afecten la vida quotidiana de les societats actuals i representen, alguns d'ells, reptes clau per afrontar el futur, igual que, a vegades, també van constituir desafiaments en el passat. Les respostes a aquests reptes

ecològics i socials des del pensament geogràfic requereixen de l'aplicació de sabers basats en el rigor científic, la mobilització d'estratègies i el compromís ètic amb la sostenibilitat i la solidaritat en la resolució de problemes.

Per tot això, l'estudi de la geografia de les Illes Balears i d'Espanya ha de contribuir al desenvolupament personal i a la maduresa dels alumnes, conformant la seva identitat i enfortint la seva empatia en assumir que vivim en una societat diversa i amb desequilibris socials i territorials que precisa d'un desenvolupament sostenible. Com a persones formades i compromeses amb l'entorn en el qual viuen, els alumnes han d'aplicar les competències específiques i els sabers bàsics adquirits per emprendre accions individuals i col·lectives que materialitzin la seva capacitat de transformar-lo, des de criteris ètics basats en els valors que compartim.

La matèria de Geografia contribueix a aconseguir els objectius generals de l'etapa de batxillerat i a l'adquisició de les competències clau, permet el desenvolupament del pensament geogràfic dels alumnes iniciat en l'etapa anterior amb la matèria de Geografia i Història. A més, promou el seu desenvolupament en contextos interdisciplinaris i en altres pròxims a les experiències personals, que han d'aprofitar-se per enriquir l'entorn d'aprenentatge dels alumnes, tant de manera individual com grupal, connectant amb els seus interessos i atenent necessitats específiques.

Els criteris d'avaluació, derivats de les competències específiques i associats als sabers bàsics proposats, fomenten la participació activa dels alumnes en el seu propi procés d'aprenentatge, la recerca aplicada, tant individualment com en equip, l'elaboració de creacions pròpies contextualitzades i rellevants, i la comunicació eficient en públic. Tot això des de la valoració crítica i ètica del procés d'aprenentatge i el compromís amb la transformació del seu entorn vital, el respecte als drets humans i el principi de sostenibilitat.

Els sabers bàsics s'estructuren en tres blocs que han de tractar-se des de les seves tres dimensions de coneixements, destreses i actituds. Les transferències entre aquestes tres dimensions i la imbricació dels tres blocs són primordials per enfocar la matèria d'una manera pràctica i fomentar el tractament transversal d'aquests blocs.

El bloc, «Illes Balears, Espanya, Europa i la globalització», agrupa els sabers necessaris per a assumir l'especificitat i diversitat de les Illes Balears, d'Espanya i la seva situació en els contextos mundial i europeu, i valorar la importància de la seva pertinença a la Unió Europea. El bloc, «La sostenibilitat del medi físic de les Illes Balears i d'Espanya», proposa sabers que posen en valor la diversitat del relleu, del clima, de la vegetació, dels sòls i de la hidrografia de les Illes Balears i d'Espanya. Finalment, el bloc «L'ordenació del territori en l'enfocament ecosocial», integra sabers sobre una anàlisi geogràfica dels aprofitaments dels recursos

naturals, tractant a les activitats econòmiques i a la població com el principal factor transformador del territori, aprofundint en les causes i conseqüències d'aquests processos i comparant els desequilibris territorials resultants, introduint la perspectiva de la sostenibilitat i valorant l'impacte de les polítiques comunitàries. És essencial subratllar el tractament integrador que la geografia dóna als fenòmens espacials, recordant que la síntesi és un objectiu irrenunciable del pensament geogràfic, al qual han de contribuir l'enfocament interdisciplinari i la dimensió ecosocial.

La matèria de Geografia és oberta i flexible per a que, tot prenent com a eix vertebrador les competències específiques i els sabers bàsics, els professors puguin adaptar les seves situacions d'aprenentatge a contextos de tota mena, convertint les possibles respostes als reptes ecosocials de les Illes Balears, d'Espanya i del món, en un incentiu per a l'aprenentatge actiu dels alumnes, per al desenvolupament del pensament geogràfic i per a la valoració de la geografia com a saber aplicat. En definitiva, per promoure la capacitat transformadora de tot saber des de la responsabilitat cívica, basada en l'autonomia personal i el respecte a les persones i al medi ambient en el context actual de canvis i incerteses.

Competències específiques

1. Reconèixer els reptes ecosocials actuals i futurs de les Illes Balears i d'Espanya, debatent des de la perspectiva geogràfica sobre els missatges rebuts a través de canals oficials i extraoficials, formals i informals, desenvolupant el pensament crític, per transformar patrons de consum insostenibles i adoptar estils de vida saludables.

El reconeixement per part dels alumnes dels problemes ecosocials als quals s'enfronta la societat de les Illes Balears i d'Espanya suposa saber identificar-los i prendre consciència de la responsabilitat individual i col·lectiva davant desafiaments com l'emergència climàtica, el repte demogràfic o la gestió de recursos limitats. Són situacions d'ecodependència que afecten el medi natural i els grups humans i que, a vegades, segueixen processos a escala global. Una ciutadania informada ha de mantenir debats en els quals sotmetin a un judici crític els missatges que es rebin des de mitjans oficials o informals, prevenint la difusió d'aquelles que siguin informacions falses o en les quals es detecti la manipulació interessada.

Els arguments que s'esgrimeixen en qualsevol debat públic o privat haurien de construir-se des de la fonamentació científica que aporta el pensament geogràfic, rebutjant qualsevol opinió no avalada per dades fiables, accessibles i contrastades. El desenvolupament del pensament espacial crític constitueix el major actiu d'una ciutadania formada i informada que reuneixi les condicions necessàries per sospesar respostes ètiques davant els reptes actuals i futurs,

anticipant-se a les conseqüències no desitjades. Així mateix, els alumnes haurien d'arribar a reflexionar amb rigor sobre la seva capacitat d'adaptació a noves situacions i sobre la transformació de patrons de consum insostenibles i per adoptar estils de vida saludables en benefici propi i del bé comú, d'acord amb els objectius de desenvolupament sostenible.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CD4, STEM5, CPSAA2, CPSAA4, CC1, CC4, CE1.

2. Comprendre la complexitat de l'espai geogràfic, mitjançant la interpretació de fonts d'informació visuals, per a apreciar la riquesa dels paisatges naturals i humanitzats i valorar la sostenibilitat com a principi de les relacions entre els ecosistemes naturals i l'acció humana.

La comprensió de l'espai geogràfic implica assumir la seva complexitat com a sistema en el qual es combinen elements abiòtics, biòtics i l'acció humana. La teoria general de sistemes aporta els conceptes necessaris per a entendre la imbricació d'aquests components i les seves relacions. Tot sistema està integrat per subsistemes que, una vegada desagregats, faciliten una anàlisi detallada de les seves característiques, la qual cosa porta a resoldre el problema de l'escala d'anàlisi. Des del local al global, aquesta escala permet delimitar el camp o parcel·la d'estudi.

La interpretació d'imatges ajuda a encuriosir els alumnes pel coneixement de territoris desconeguts i a redescobrir llocs familiars, generant creativament els seus propis recursos visuals, incloent croquis i esbossos. Com a complement a l'observació de paisatges, que també pot ser directa sobre el terreny, la cartografia i els gràfics són valuoses fonts d'informació visual. Educar la mirada geogràfica comporta també desenvolupar l'estima pel ric patrimoni paisatgístic que atresoren les Illes Balears i Espanya. La sostenibilitat ha d'incorporar-se com a criteri per a jutjar críticament la relació entre medi natural i acció antròpica i promoure l'equilibri entre tots dos.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, STEM5, CD1, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2.

3. Analitzar la diversitat natural de les Illes Balears i d'Espanya i la seva singularitat geogràfica dins d'Europa, a través de la comparació de característiques comunes i específiques del relleu, el clima, la hidrografia i la biodiversitat, per reflexionar sobre la percepció personal de l'espai.

L'anàlisi de la diversitat natural de les Illes Balears i d'Espanya adquireix sentit en examinar la gran varietat d'ecosistemes terrestres i aquàtics existents i que tenen el seu reflex en la xarxa d'espais naturals protegits. La seva singularitat a escala europea li confereix un lloc destacat dins de la Xarxa Natura 2000. Aquesta

biodiversitat s'explica per la interacció particular en cada àrea dels factors físics que afecten la Península Ibèrica, els arxipèlags de Balears i de Canàries i la resta de territoris.

Des del rigor que imposa el mètode comparatiu, basat en la cerca d'analogies i diferències, tota anàlisi geogràfica ha de partir de dades i càlculs fiables que puguin ser contrastats a l'hora de descriure les característiques i la distribució d'unitats geomorfològiques, climàtiques, vegetals i hídriques. Tradicionalment el medi natural ha servit per a construir la percepció que cada persona té del territori i de la seva existència, condicionant vincles i sentiments de pertinença a un o diversos llocs. En una societat predominantment urbana de passat rural recent, la reflexió sobre els conflictes en els usos del territori, així com sobre la identitat individual i col·lectiva ha de construir-se des del respecte als altres i l'acceptació d'identitats múltiples.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM4, CPSAA3.1, CC1, CC3, CEC1.

4. Aplicar les Tecnologies de la Informació Geogràfica (TIG), mètodes i tècniques propis o de ciències afins, localitzant fenòmens naturals i humans, i argumentant amb rigor els seus límits o categories, per resoldre eficientment el problema de l'escala en qualsevol anàlisi o proposta d'actuació.

L'aplicació eficient dels mètodes propis de la geografia i de qualsevol ciència afí implica el seu ús pràctic per observar, representar i explicar els fenòmens físics i humans que es desenvolupen en el territori. Per les seves característiques integradores i el seu potencial visual com a font d'informació i recurs creatiu, les Tecnologies de la Informació Geogràfica (TIG) han d'adoptar una posició preferent com a eina manejada competentment per part dels alumnes.

La distribució i localització de fenòmens físics i humans de tota mena i a diferents escales, així com la seva evolució en el temps, són principis bàsics de la geografia sobre els quals s'articula el pensament espacial. Les TIG han de desplegar el seu potencial per aconseguir-ho, mitjançant l'ús de mapes interactius i recursos que facilitin arguments per justificar l'extensió de cada fenomen. És a dir, delimitant regions, categories o tipologies, i reflexionant sobre el problema dels límits i de les àrees de transició. Davant fenòmens naturals i humans complexos i en contínua transformació, la iniciativa per aportar solucions creatives a problemes reals des del coneixement rigorós és part essencial del compromís cívic.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CC3, CE1, CE3.

5. Assumir la globalització com a context que emmarca l'evolució dels sistemes econòmics i els comportaments socials recents, investigant les seves relacions de causa i efecte i creant productes propis que demostrin la interconnexió i la interdependència a totes les escales, per promoure el respecte a la dignitat humana i al medi ambient com a base d'una ciutadania global.

En entendre que el fenomen de la globalització és determinant en les complexes relacions existents entre els països i els seus sistemes econòmics, es pot posar en el seu context l'evolució recent de les activitats econòmiques a les Illes Balears, a Espanya i a la Unió Europea en tots els seus sectors. Igualment, s'han produït transformacions socioculturals de gran impacte sobre la distribució espacial de la població i els comportaments demogràfics.

La recerca dels factors causants d'aquestes transformacions i de les seves conseqüències sobre el territori i la societat obre un ric camp d'indagació d'aquestes ecodependències. Les relacions d'interdependència i interconnexió es poden demostrar de manera inductiva, especialment mitjançant l'estudi de casos o situacions-problema pròximes i rellevants per als alumnes. Per exemple, l'origen de béns o serveis produïts i consumits fora i dins de les Illes Balears, d'Espanya, o les conseqüències de l'assimilació d'idees, comportaments i estils de vida aliens a pràctiques tradicionals. En arribar a l'anàlisi dels efectes positius i negatius de la globalització, el respecte a la dignitat humana ha de prevaler com a valor ètic per a l'exercici d'una ciutadania global i compromesa amb el medi ambient.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, STEM1, STEM5, CD4, CPSAA3.1, CC2, CC3, CC4, CE1, CCEC4.1.

6. Explicar de manera crítica els desequilibris territorials de l'Estat espanyol i de la seva estructura social, laboral i demogràfica, reconeixent els processos i les decisions que han contribuït a les desigualtats presents, per reforçar la consciència de solidaritat i el compromís amb els mecanismes de cooperació i cohesió espanyols i europeus.

L'explicació crítica dels desequilibris socioeconòmics i demogràfics de l'Estat espanyol parteix d'un diagnòstic rigorós del desigual repartiment dels recursos naturals i humans a escala nacional i autonòmica. Requereix entendre les disparitats en el teixit productiu per grandària relativa, grau d'especialització, capitalització o innovació, així com, conèixer el repartiment espacial de la població i la seva composició per sexe, edat i per la diferent estructura social i laboral existent, parant esment al repte demogràfic que suposen l'envelliment de la població, els moviments migratoris, la despoblació rural i les aglomeracions urbanes.

El reconeixement dels factors de localització de cada activitat productiva, incloent les decisions polítiques i empresarials, i de les causes dels processos socioeconòmics recents i de les tendències actuals i futures, s'argumenta amb les raons objectives de l'actual desigual distribució de la riquesa, la població i l'accés a uns certs serveis públics i privats. La finalitat és consolidar en els alumnes la solidaritat i la cooperació com a valors constitucionals i europeistes per aconseguir la cohesió a través de les polítiques redistributives d'ordenació del territori i de desenvolupament regional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CE1, CE2, CCEC3.2.

7. Mobilitzar coneixements previs, nous i d'altres camps del saber en abordar situacions del passat, del present o del futur, reorientant eficaçment decisions i estratègies de treball individual o en equip, per aportar solucions innovadores a contextos en transformació i fomentar l'aprenentatge permanent.

La reflexió sobre el propi aprenentatge és clau com a objectiu metacognitiu.

Aconseguir aquest coneixement de les possibilitats i limitacions pròpies ha de servir per construir l'autoestima necessària amb la qual implicar-se i ser protagonista en la resolució de reptes ecosocials reals i pròxims i, per tant, incorporar-se a la vida activa i exercir funcions socials. La planificació és un procés fonamental que implica mobilitzar coneixements previs, nous i d'altres àmbits. També suposa posar en acció eines com qüestionar situacions, plantejar hipòtesis, recollir dades, organitzar sistemàticament la informació recollida, tractar-la, contrastar-la amb altres evidències i extreure conclusions justificades.

Moltes d'aquestes estratègies han de ser negociades amb altres persones en treballar en equip mitjançant tècniques de discussió i deliberació per revisar i generar productes consensuats. La finalitat d'aquests sabers i l'aportació del pensament geogràfic és desenvolupar l'autoaprenentatge permanent i el compromís cívic actiu, tant a l'hora de preveure i avaluar conseqüències, com a la de prioritzar accions a problemes rellevants o plantejar respostes innovadores.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, STEM1, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CC3, CE1, CE3.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Qüestionar maneres de vida insostenibles mitjançant l'anàlisi geogràfica de tot tipus de fonts d'informació que tractin els reptes ecosocials presents i futurs, i

des d'arguments fundats en la seva rellevància i en la necessitat de les accions per afrontar-los.

1.2. Debatre sobre els reptes naturals i socials de les Illes Balears i d'Espanya de forma compromesa i respectuosa amb opinions alienes, utilitzant estratègies orals amb suport digital de gràfics, imatges i cartografia, i manejant dades rigoroses.

Competència específica 2

2.1. Valorar tot impacte de l'acció antròpica des del principi de sostenibilitat tot reconeixent la complexitat sistèmica del medi natural i de les pròpies activitats humanes.

2.2. Extreure informació de paisatges naturals i humanitzats tot analitzant fonts visuals, distingint elements geogràfics i interpretant la influència i interrelacions de factors físics i humans.

Competència específica 3

3.1. Reflexionar sobre la percepció de l'espai geogràfic localitzant i reconeixent en mapes regions geomorfològiques i bioclimàtiques amb característiques comunes i específiques, destacant la seva aportació a la sostenibilitat del mitjà.

3.2. Identificar la diversitat i singularitat de paisatges naturals comparant la seva distribució, característiques i contrastos a escala autonòmica, d'Espanya i d'Europa, així com formes humanes de relació amb aquests entorns.

Competència específica 4

4.1. Emprar l'escala apropiada per localitzar o representar, amb suport de les TIG, qualsevol fenomen físic o humà justificant els mètodes i dades triades i la delimitació de regions o categories d'anàlisi, així com d'àrees de transició.

4.2. Crear productes propis individuals o en grup amb finalitats explicatives tot comunicant diagnòstics, proposant hipòtesis o conclusions, i aplicant les TIG.

Competència específica 5

5.1. Valorar la dignitat humana analitzant críticament les conseqüències de les nostres accions sobre les condicions laborals i de vida, tant a Espanya com en altres països, investigant el sistema de relacions econòmiques globalitzades i els sectors econòmics, i plantejant solucions raonables.

5.2. Expressar la necessitat de preservar el medi ambient indagant sobre els impactes de les maneres de producció, distribució i consum a escala local i global, i proposant actuacions de millora.

Competència específica 6

6.1. Justificar la necessitat dels mecanismes de compensació de les desigualtats individuals i territorials identificant els processos passats i recents, així com, les seves causes i conseqüències socials, laborals i demogràfiques.

6.2. Argumentar sobre l'origen dels desequilibris socials i econòmics de les Illes Balears, d'Espanya i Europa tot analitzant els factors de localització de les activitats econòmiques i de la població en una societat terciaritzada.

Competència específica 7

7.1. Reelaborar sabers sobre fenòmens naturals i humans rellevants a diferents escales i en nous contextos, aplicant el pensament geogràfic, mobilitzant i revisant de forma crítica coneixements previs i nous, diagnosticant problemes i oportunitats, i raonant sobre possibles previsions i solucions.

Sabers bàsics

A. Illes Balears, Espanya, Europa i la globalització

- Illes Balears i Espanya: localització i situació geogràfica en el món a través de mapes de relleu, bioclimàtics i polítics. Posició relativa de les Illes Balears i d'Espanya en el món segons diferents indicadors socials i econòmics. Geoposicionament i dispositius mòbils.
- Les Illes Balears i Espanya en el món. Les Illes Balears i Espanya davant la globalització: amenaces i oportunitats. Context geopolític mundial i participació en organismes internacionals. Cooperació internacional i missions a l'exterior. Diagnòstic dels compromisos amb els objectius de desenvolupament sostenible.
- Les Illes Balears i Espanya a Europa: localització de països i aspectes naturals. La Unió Europea en l'actualitat: la seva influència en situacions quotidianes. Anàlisi de deesequilibris territorials i polítiques de cohesió a través de l'ús de mapes i d'indicadors socials i econòmics.
- Organització administrativa de l'Estat espanyol. L'estudi dels desequilibris territorials nacionals i autonòmics. Utilitat de l'Atles Nacional d'Espanya i dels indicadors socials i econòmics oficials. Gestió i ordenació del territori: el debat sobre les polítiques de cohesió i desenvolupament regional. Situació actual i projeccions de l'estat del benestar.

B. La sostenibilitat del medi físic de les Illes Balears i d'Espanya

- Factors físics i diversitat de paisatges i ecosistemes. Anàlisi dels condicionants geomorfològics, bioclimàtics, edàfics, hídrics relatius a les activitats humanes i prevenció dels riscos associats per a les persones.
- Diversitat climàtica de les Illes balears i d'Espanya. Anàlisis comparatives de distribució i representació de climes. Emergència climàtica: canvis en els patrons termopluviomètrics; causes, conseqüències i mesures de mitigació i d'adaptació. Estratègies d'interpretació del temps i alertes meteorològiques; webs i aplicacions mòbils.
- Biodiversitat, sòls i xarxa hídrica. Característiques per regions naturals. Impacte de les activitats humanes i efectes sobre aquestes: pèrdua de biodiversitat, de sòls i gestió de l'aigua. Interpretació d'imatges, cartografia i dades. Riscos generats per les persones.
- Polítiques ambientals a les Illes Balears, Espanya i la Unió Europea: ús d'eines de diagnòstic. La xarxa d'Espais Naturals Protegits i la xarxa Natura 2000. El debat sobre els canvis del model de desenvolupament: el principi de sostenibilitat.

C. L'ordenació del territori en l'enfocament ecosocial

- La població de les Illes Balears i d'Espanya: anàlisi de la seva estructura i desequilibris. Interpretació causal de dades, gràfics i mapes: tendències passades, presents i projeccions. Avantatges i inconvenients dels moviments migratoris: el respecte per la diversitat social i cultural. El repte demogràfic: envelliment i despoblació rural.
- Els espais urbans a les Illes Balears i Espanya: les grans concentracions urbanes en un context europeu i mundial. Funcions de la ciutat i relacions d'interdependència amb el territori. Estructura urbana a través dels plans: repercussions sobre les formes de vida i els impactes mediambientals. Models de ciutats sostenibles. L'ús de l'espai públic. La mobilitat segura, saludable i sostenible.
- Els espais rurals. Identificació dels paisatges agraris. Transformacions de les activitats agropecuàries: pràctiques sostenibles i insostenibles. El valor social, ambiental i econòmic dels productes agroalimentaris i forestals de proximitat: indagació de petjades ecològiques i de l'estructura social i laboral. Influència de l'actual Política Agrària Comuna en el desenvolupament rural i la sostenibilitat. Estudi de casos: etiquetatges diferenciats, ecològic, etc.
- Els recursos marins i la transformació del litoral: pesca, aquicultura i altres aprofitaments. Sostenibilitat i Política Pesquera Comuna. Estudi de casos: marisqueig, pesca litoral i altura, aquicultura, sobreexplotació de caladors, etc.
- Els espais industrials. Transformacions en les activitats industrials i els paisatges: matèries primeres i fonts d'energia. Avaluació de petjades ecològiques; dependència i transició energètiques; estructura del teixit industrial, social, laboral i ocupació indirecta. Impacte de la deslocalització sobre sectors de la indústria balear i espanyola. Estudi de casos: construcció, automobilístic,

agroalimentari, etc. i factors de localització. El debat sobre la influència de les polítiques de la Unió Europea i la globalització.

– Els espais terciaritzats. El model d'economia circular i els serveis: relacions entre producció, distribució i venda. Anàlisi crítica de petjades ecològiques, estructura sociolaboral, responsabilitat social corporativa i dels consumidors. Estudi de casos: competitivitat i desequilibris en transport, comerç, turisme, serveis essencials, etc. i factors de localització. Models insostenibles de serveis i alternatives. L'economia digital: impacte de l'«economia col·laborativa» i nous models de negoci en el context global i de la Unió Europea.

Geologia i Ciències Ambientals

Geologia i Ciències Ambientals de segon de batxillerat és una matèria de la modalitat del batxillerat de Ciències i Tecnologia que els alumnes podran triar per ampliar els coneixements i destreses relacionats amb les disciplines científiques del mateix nom. Contribueix al desenvolupament de les vuit competències clau i alguns dels objectius de l'etapa tal com s'explica a continuació.

De manera directa, per la seva naturalesa científica, contribueix a treballar la competència matemàtica i competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM).

Així mateix, permet afermar els hàbits de lectura, estudi i disciplina, i millorar l'expressió oral i escrita a través d'informes i exposicions de projectes científics (competència en comunicació lingüística). A més, atès que les publicacions científiques més rellevants estan en llengües diferents a la materna, aquesta matèria ofereix als alumnes l'oportunitat de millorar les destreses comunicatives en altres llengües i desenvolupar així la competència plurilingüe.

De la mateixa manera, des de Geologia i Ciències Ambientals es promou l'anàlisi de treballs científics per a respondre a qüestions relacionades amb les ciències geològiques, contribuint d'aquesta forma al desenvolupament de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre.

Aquesta matèria també cerca conscienciar a través de l'evidència científica, sobre la importància crucial de l'adopció d'un model de desenvolupament sostenible com a forma de compromís ciutadà pel bé comú (competència ciutadana). Des de Geologia i Ciències Ambientals es promouran els estils de vida sostenibles amb un enfocament centrat en les aplicacions quotidianes dels recursos de la geosfera i la biosfera i la importància de la seva explotació i consum responsables. A més, es fomentarà la participació dels alumnes en iniciatives locals relacionades amb la sostenibilitat, proporcionant-los l'oportunitat de desenvolupar l'esperit emprenedor (competència emprenedora), així com les destreses per a aprendre de manera independent (competència personal, social i d'aprendre a aprendre).

Es recomana treballar la Geologia i Ciències Ambientals amb un enfocament interdisciplinari, tot fomentant l'observació, la curiositat, el treball de camp i la col·laboració, la qual cosa requereix una actitud respectuosa i tolerant cap a la diversitat cultural o de punts de vista (competència en consciència i expressió culturals).

Així mateix, es promourà des d'aquesta matèria que la col·laboració, la comunicació o la cerca d'informació científica es realitzin utilitzant recursos variats, incloent les tecnologies digitals, permetent així el desenvolupament de les destreses per al seu ús eficient, responsable i ètic (competència digital).

Dins de Geologia i Ciències Ambientals es defineixen sis competències específiques que orienten les directrius principals de la matèria i que poden resumir-se en: interpretació, transmissió, cerca i utilització de fonts d'informació científiques, anàlisi crítica de resultats científics, plantejament i resolució de problemes, i anàlisi d'elements, fenòmens i riscos geològics. Aquestes sis competències específiques són la concreció dels descriptors per a batxillerat de les vuit competències clau, que constitueixen l'eix vertebrador del currículum i, per tant, contribueixen al desenvolupament d'aquestes.

Per a valorar l'adquisició i desenvolupament de les competències específiques d'aquesta matèria per part de els alumnes, es defineixen els criteris d'avaluació que tenen un caràcter competencial i es relacionen de manera flexible amb els sabers bàsics.

Així mateix, en aquesta matèria es treballen una sèrie de coneixements, destreses i actituds propis de les ciències geològiques i que vénen definits en els sabers bàsics organitzats en sis blocs: «Experimentació en Geologia i Ciències Ambientals» treballa de manera pràctica les destreses necessàries per al treball científic en ciències geològiques i ambientals i per a la valoració de la importància i contribució d'aquestes al desenvolupament de la societat. «La tectònica de plaques i geodinàmica interna» comprèn els moviments de les plaques litosfèriques, les seves causes i la seva relació amb els processos geològics interns, les deformacions que originen i la vinculació entre aquests, les activitats humanes i els riscos naturals. «Processos geològics externs» recull els diferents tipus de modelatge del relleu, els factors que els condicionen i els riscos naturals derivats de la confluència, en l'espai i el temps, de certes activitats humanes i determinats processos geològics externs. «Minerals, els components de les roques» està centra en l'estudi de la classificació dels minerals, la seva identificació basant-se en les seves propietats i les seves condicions de formació. «Roques ígnies, sedimentàries i metamòrfiques» complementa el bloc anterior i es dedica a l'anàlisi i classificació de les roques segons el seu origen; els processos de formació dels diferents tipus de roques i de la composició d'aquestes, així com a la relació entre els processos tectònics i les roques que originen. «Recursos minerals i energètics» tracta sobre els principals recursos geològics (minerals, roques, aigua i sòl) i biològics, la seva utilització quotidiana i rellevància, els problemes mediambientals derivats del seu ús i explotació i la importància del seu aprofitament i consum sostenibles.

Cal destacar que, a causa de la seva naturalesa científica, l'enfocament de treball d'aquesta matèria serà eminentment pràctic i connectat amb la realitat, cercant la interdisciplinarietat, i, tal com marquen les línies generals de la Llei, sempre tenint com a horitzó el desenvolupament de les vuit competències clau. Per a aconseguir tals propòsits, es recomana posar en pràctica situacions d'aprenentatge o activitats competencials, basades en situacions reals i que cerquin que els alumnes mobilitzin de forma integrada una àmplia varietat de coneixements, destreses i actituds.

Com a conclusió, aquesta matèria contribueix a l'adquisició, aprofundiment i interconnexió intradisciplinària i interdisciplinària de conceptes que permeten als alumnes comprendre holísticament el funcionament del planeta a través de l'estudi dels seus elements geològics i dels processos ambientals que els afecten, així com de la influència de l'acció humana sobre ells. Així mateix, es fomentarà la conscienciació mediambiental posant el focus en els recursos i patrimoni geològics i en la importància de la seva explotació sostenible a través del consum responsable, materialitzat en accions quotidianes. Com a forma de treball preferent, es plantejaran experiències de laboratori, treball de camp i, en definitiva, les metodologies pròpies de les ciències geològiques i ambientals per a permetre als alumnes assimilar de manera significativa els sabers de la matèria i connectar-los amb la realitat.

Competències específiques

1. Interpretar i transmetre amb precisió informació i dades extretes de treballs científics per analitzar conceptes, processos, mètodes, experiments o resultats relacionats amb les ciències geològiques i ambientals.

Les ciències geològiques i ambientals comparteixen una sèrie de principis comuns amb totes les altres disciplines científiques essent la comunicació una part imprescindible per al seu progrés. No obstant això, també existeixen maneres de procedir exclusives d'aquestes ciències i, per tant, formats particulars per a la comunicació dins d'aquestes com a mapes (topogràfics, hidrogràfics, geològics, de vegetació, etc.), talls i diagrames de flux entre altres.

El desenvolupament d'aquesta competència específica permet que els alumnes es familiaritzin amb aquests formats, adquireixin una visió completa i formin les seves pròpies conclusions sobre elements i fenòmens relacionats amb les ciències geològiques i ambientals, i les transmetin amb precisió i claredat. A més, a través d'aquesta competència es cerca treballar l'argumentació, entesa com un procés de comunicació basat en el raonament i l'evidència.

La comunicació en el context d'aquesta matèria requereix, per part dels alumnes, la mobilització dels seus sabers i de destreses lingüístiques i socials, l'ús del raonament i de recursos tecnològics, així com mostrar una actitud oberta i respectuosa cap a les idees alienes convenientment argumentades. Aquests coneixements, destreses i actituds són molt recomanables per a la plena integració professional dins i fora de contextos científics, la participació social i la satisfacció emocional, la qual cosa evidencia l'enorme importància d'aquesta competència específica per al desenvolupament de els alumnes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CP1, STEM4, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC3.2.

2. Localitzar i utilitzar fonts fiables, identificant, seleccionant i organitzant informació, avaluant-la críticament i contrastant la seva veracitat, per resoldre preguntes plantejades de manera autònoma i crear continguts relacionats amb les ciències geològiques i ambientals.

La recopilació i anàlisi crítica de la informació són essencials en la recerca científica, però també en la presa de decisions socials relacionades amb la geologia i el medi ambient i en contextos no necessàriament científics com la participació democràtica o l'aprenentatge al llarg de la vida. A més, constitueixen un procés complex que implica desplegar de forma integrada coneixements variats, destreses comunicatives, raonament lògic i l'ús de recursos tecnològics.

Així mateix, en el context d'aquesta matèria es cerca que els alumnes millorin les seves destreses per contrastar la informació. Per a això, és necessari conèixer les fonts fiables o utilitzar estratègies per a identificar-les, la qual cosa és de vital importància en la societat actual, inundada d'informació que no sempre reflecteix la realitat.

Un altre aspecte nou d'aquesta competència específica respecte a etapes anteriors és que fomenta que els alumnes creïn continguts a partir de la informació recopilada i contrastada. Això implica un major grau de comprensió de la informació recaptada per poder transmetre-la estructurant-la de manera original, però mantenint el rigor.

Per aquestes raons, el desenvolupament d'aquesta competència específica pot tenir un efecte molt positiu per a la integració dels alumnes en la societat actual, facilitant el seu creixement personal i professional i el seu compromís com a ciutadans.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

3. Analitzar críticament resultats de treballs de recerca o divulgació relacionats amb les ciències geològiques i ambientals comprovant si segueixen correctament els passos dels mètodes científics per avaluar la fiabilitat de les seves conclusions.

Tot treball científic ha de seguir el procés de revisió d'experts previ a la seva publicació. Aquesta és una pràctica rutinària i imprescindible per a assegurar la veracitat i el rigor de la informació científica i, per tant, és inherent a l'avanç científic com a base del progrés de la societat. La revisió és duta a terme de manera desinteressada per científics d'altres grups de recerca i experts en el camp d'estudi i pot resultar en l'acceptació, rebuig o en propostes per a la millora de la recerca realitzada com a requisit per a la seva publicació.

Al final del batxillerat, els alumnes presenten un major grau de maduresa acadèmica i emocional i un desenvolupament considerable del seu pensament crític, per la qual cosa estan preparats per a iniciar-se en l'anàlisi de la qualitat de certes informacions científiques. La revisió d'experts, com a tal, és un procés propi de la professió científica i, per tant, molt complex fins i tot per als alumnes d'aquesta etapa. No obstant això, és important que comencin a avaluar les conclusions de determinats treballs científics o divulgatius comprnent si aquestes s'adeqüen als resultats observables.

El desenvolupament d'aquesta competència específica comporta mobilitzar el pensament crític, el raonament lògic, les destreses comunicatives i utilitzar recursos tecnològics, promovent així la integració i participació plena de els alumnes com a ciutadà. A més, els permet valorar la contribució positiva de la labor científica a la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CP2, STEM2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

4. Plantejar i resoldre problemes, cercant i utilitzant les estratègies adequades, analitzant críticament les solucions i reformulant el procediment si fos necessari, per a explicar fenòmens relacionats amb les ciències geològiques i ambientals.

L'ús del raonament és especialment important en la recerca en qualsevol disciplina científica per a plantejar i contrastar hipòtesis i per a afrontar imprevistos que dificultin l'avanç d'un projecte. Així mateix, en diversos contextos de la vida quotidiana, és necessari utilitzar el raonament lògic i altres estratègies com el pensament computacional per abordar dificultats i resoldre problemes de diferent naturalesa. A més, amb freqüència les persones s'enfronten a situacions complexes que exigeixen la cerca de mètodes alternatius per a abordar-les.

El desenvolupament d'aquesta competència específica implica treballar quatre aspectes fonamentals: el plantejament de problemes, la utilització eines lògiques per a resoldre'ls, cerca d'estratègies de resolució si fos necessari i l'anàlisi crítica de la validesa de les solucions obtingudes. Aquests quatre aspectes exigeixen la mobilització dels sabers de la matèria, de destreses com el raonament lògic, el pensament crític i l'observació, i d'actituds com la curiositat i la resiliència. En aquesta etapa, el desenvolupament més profund d'aquestes destreses i actituds a través d'aquesta competència específica, permet ampliar els horitzons personals i professionals dels alumnes i la seva integració plena com a ciutadans compromesos amb la millora de la societat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CD5, CPSAA1.1, CE3.

5. Analitzar els impactes de determinades accions sobre el medi ambient o la disponibilitat de recursos a través d'observacions de camp i d'informació en diferents formats i basant-se en fonaments científics per promoure i adoptar estils de vida compatibles amb el desenvolupament sostenible.

Els recursos geològics són una part indispensable de les activitats quotidianes, però malgrat el seu valor, amb freqüència passen completament desapercebuts. Alguns d'aquests recursos, a més presenten una gran importància geoestratègica com el petroli o el coltan i són objecte de conflictes armats.

El desenvolupament d'aquesta competència específica estimula als alumnes a observar l'entorn natural, de manera directa o a través d'informació en diferents formats (fotografies, imatges de satèl·lit, talls, mapes hidrogràfics, geològics, de vegetació, entre altres) per a analitzar l'ús de recursos en objectes quotidians, com els telèfons mòbils i valorar així la seva importància. A més, promou la reflexió sobre els impactes ambientals de l'explotació dels recursos, la problemàtica de la seva escassetat i la importància de la seva gestió i consum responsables. En altres paraules, aquesta competència específica proporciona als alumnes les bases i destreses científiques per a prendre accions i adoptar estils de vida compatibles amb un model de desenvolupament sostenible, a través del consum responsable de recursos en un compromís pel bé comú.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA2, CC4, CE1, CCEC1.

6. Identificar i analitzar els elements geològics del relleu a partir d'observacions de camp o d'informació en diferents formats per a explicar fenòmens, reconstruir la història geològica, fer prediccions i identificar possibles riscos geològics d'una zona determinada.

Els fenòmens geològics ocorren a escales i al llarg de períodes de temps amb freqüència inabastables per a la seva observació directa. No obstant això, l'anàlisi minuciosa del terreny utilitzant diferents estratègies i l'aplicació dels principis bàsics de la geologia, permeten reconstruir la història geològica d'un territori i fins i tot realitzar prediccions sobre la seva evolució. Entre les aplicacions d'aquest procés analític, cal destacar la predicció i prevenció de riscos geològics. Les bases teòriques per a la prevenció de riscos geològics estan fermament consolidades. No obstant això, amb freqüència es donen grans catàstrofes pel desenvolupament d'assentaments humans en zones de risc (com les rambles).

Per això, és important que els alumnes desenvolupin aquesta competència específica que implica l'adquisició d'uns coneixements bàsics i de les destreses per a l'anàlisi d'un territori a través de l'observació de l'entorn natural o l'estudi de diverses fonts d'informació geològica i ambiental (com a fotografies, corts o mapes geològics, entre altres). D'aquesta forma es desenvoluparà l'estima pel patrimoni geològic i es valorarà l'adequada ordenació territorial rebutjant

pràctiques abusives. Amb tot això es contribuirà a formar una ciutadania crítica que ajudarà amb les seves accions a prevenir o reduir els riscos naturals i les pèrdues ecològiques, econòmiques i humanes que aquests comporten.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CP2, STEM2, STEM5, CD4, CPSAA4, CE3, CCEC1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Analitzar críticament conceptes i processos, relacionats amb els sabers de la matèria seleccionant i interpretant informació en diversos formats com a mapes (topogràfics, hidrogràfics, geològics, de vegetació, etc.), corts, models, diagrames de flux o uns altres.

1.2. Comunicar informacions o opinions raonades relacionades amb els sabers de la matèria, transmetent-les de manera clara i rigorosa i utilitzant el vocabulari i els formats adequats com a mapes (topogràfics, hidrogràfics, geològics, de vegetació, etc.), corts, models, diagrames de flux, o uns altres i responent amb precisió a les qüestions que puguin sorgir durant l'exposició.

1.3. Realitzar discussions científiques sobre aspectes relacionats amb els sabers de la matèria considerant els punts forts i febles de diferents postures de forma raonada i amb actitud, receptiva i respectuosa davant l'opinió dels altres.

Competència específica 2

2.1. Plantejar i resoldre qüestions i crear continguts relacionats amb els sabers de la matèria localitzant i citant fonts de manera adequada; seleccionant, organitzant i analitzant críticament la informació.

2.2. Contrastar i justificar la veracitat d'informació relacionada amb els sabers de la matèria utilitzant fonts fiables, aportant dades i adoptant una actitud crítica i escèptica cap a informacions sense una base científica com pseudociències, teories conspiratòries, creences infundades, faules, etc.

Competència específica 3

3.1. Avaluar la fiabilitat de les conclusions d'un treball de recerca o divulgació científica relacionat amb els sabers de la matèria de Geologia i Ciències Ambientals d'acord amb la interpretació dels resultats obtinguts.

3.2. Argumentar, utilitzant exemples concrets, sobre la contribució de la ciència a la societat i la labor de les persones dedicades a ella destacant el paper de la dona

i entenent la recerca com una labor col·lectiva e interdisciplinari en constant evolució influïda pel context polític i social i pels recursos econòmics.

Competència específica 4

4.1. Explicar fenòmens relacionats amb els sabers de la matèria de Geologia i Ciències Ambientals a través del plantejament i resolució de problemes cercant i utilitzant les estratègies i recursos adequats.

4.2. Analitzar críticament la solució a un problema relacionat amb els sabers de la matèria de Geologia i Ciències Ambientals i reformular els procediments utilitzats o conclusions si aquesta solució no fos viable o davant noves dades aportades o oposats amb posterioritat.

Competència específica 5

5.1. Promoure i adoptar hàbits sostenibles a partir de l'anàlisi dels diferents tipus de recursos geològics i de la biosfera i els seus possibles usos.

5.2. Relacionar l'impacte de l'explotació de determinats recursos amb la deterioració mediambiental argumentant sobre la importància del seu consum i aprofitament responsables.

Competència específica 6

6.1. Deduir i explicar la història geològica d'una àrea determinada identificant i analitzant els seus elements geològics a partir d'informació en diferents formats (fotografies, talls, mapes geològics, etc.).

6.2. Realitzar prediccions sobre fenòmens geològics i riscos naturals en una àrea determinada analitzant la influència de diferents factors sobre ells (activitats humanes, climatologia, relleu, vegetació, localització, processos geològics interns, etc.) i proposar accions per a prevenir o minimitzar els seus possibles efectes negatius.

Sabers bàsics

A. Experimentació en Geologia i Ciències Ambientals

- Fonts d'informació geològica i ambiental (mapes, talls, fotografies aèries, textos, posicionament i imatges de satèl·lit, diagrames de flux, etc.): cerca, reconeixement, utilització i interpretació.
- Instruments per al treball geològic i ambiental: utilització en el camp i el laboratori. Noves tecnologies en la investigació geològica i ambiental.

- Estratègies per a la cerca d'informació, col·laboració, comunicació i interacció amb institucions científiques: eines digitals, formats de presentació de processos, resultats i idees (diapositives, gràfics, vídeos, pòsters, informes i uns altres).
- Eines de representació de la informació geològica i ambiental: columna estratigràfica, talls, mapa, diagrama de flux, etc.
- El patrimoni geològic i mediambiental: valoració de la seva importància i de la conservació de la geodiversitat.
- La labor científica i les persones dedicades a la ciència: contribució al desenvolupament de la geologia i les ciències ambientals i importància social. El paper de la dona.
- L'evolució històrica del saber científic: l'avanç de la geologia i les ciències ambientals com a labor col·lectiva, interdisciplinària i en contínua construcció.

B. La tectònica de plaques i geodinàmica interna

- Geodinàmica interna del planeta: influència sobre el relleu (vulcanisme, sismes, orogènia, moviments continentals, etc.). La teoria de la tectònica de plaques.
- El cicle de Wilson: influència en la disposició dels continents i en els principals episodis orogènics.
- Manifestacions actuals de la geodinàmica interna.
- Les deformacions de les roques: elàstiques, plàstiques i fràgils. Relació amb les forces que actuen sobre elles i amb altres factors.
- Processos geològics interns i riscos naturals associats: relació amb les activitats humanes. Importància de l'ordenació territorial.

C. Processos geològics externs

- Els processos geològics externs (meteorització, edafogènesi, erosió, transport i sedimentació) i els seus efectes sobre el relleu.
- Les formes de modelatge del relleu: relació amb els agents geològics, el clima i les propietats i disposició relativa de les roques predominants.
- Processos geològics externs i riscos naturals associats: relació amb les activitats humanes. Importància de l'ordenació territorial.

D. Minerals, els components de les roques

- Concepte de mineral.
- Classificació quimicoestructural dels minerals: relació amb les seves propietats.
- Identificació dels minerals per les seves propietats físiques: eines d'identificació (guies, claus, instruments, recursos tecnològics, etc.).
- Diagrames de fases: condicions de formació i transformació de minerals.

E. Roques ígnies, sedimentàries i metamòrfiques

- Concepte de roca.

- Classificació de les roques en funció del seu origen (ígnies, sedimentàries i metamòrfiques). Relació del seu origen amb les seves característiques observables.
- Identificació de les roques per les seves característiques: eines d'identificació (guies, claus, instruments, recursos tecnològics, etc.).
- Els magmes: classificació, composició, evolució, roques resultants, tipus d'erupcions volcàniques associades i relleus originats.
- La diagènesi: concepte, tipus de roques sedimentàries resultants segons el material d'origen i l'ambient sedimentari.
- Les roques metamòrfiques: tipus, factors que influeixen en la seva formació i relació entre ells.
- El cicle litològic: formació, destrucció i transformació dels diferents tipus de roques, relació amb la tectònica de plaques i els processos geològics externs.

F. Les capes fluides de la Terra

- L'atmosfera i la hidrosfera: estructura, dinàmica, funcions, influència sobre el clima terrestre i importància per als éssers vius.
- Contaminació de l'atmosfera i la hidrosfera: definició, tipus, causes i conseqüències.

G. Recursos i la seva gestió sostenible

- Els recursos geològics i de la biosfera: aplicacions en la vida quotidiana.
- Conceptes de recurs, jaciment i reserva.
- Impacte ambiental i social de l'explotació de diferents recursos (hídrics, paisatgístics, miners, energètics, edàfics, etc.). Importància de la seva extracció, ús i consum responsable d'acord a la seva taxa de renovació i interès econòmic i a la seva capacitat d'absorció i gestió sostenible dels seus residus.
- Els recursos hídrics: abundància relativa, explotació, usos i importància del tractament eficaç de les aigües per a la seva gestió sostenible.
- El sòl: característiques, composició, horitzons, textura, estructura, adsorció, rellevància ecològica i productivitat.
- La contaminació, la salinització i la degradació del sòl i les aigües: relació amb algunes activitats humanes (desforestació, agricultura i ramaderia intensives i activitats industrials).
- L'explotació de roques, minerals i recursos energètics de la geosfera: tipus i avaluació del seu impacte ambiental.
- Prevenció i gestió dels residus: importància i objectius (disminució, valorització, transformació i eliminació). El medi ambient com a embornal natural de residus i les seves limitacions.
- Els impactes ambientals i socials de l'explotació de recursos (hídrics, paisatgístics, miners, energètics, edàfics, etc.): mesures preventives, correctores i compensatòries.

Grec

Les humanitats i el plantejament d'una educació humanista en la civilització europea van intrínsecament lligades a la tradició i l'herència cultural de l'Antiguitat clàssica. Una educació humanista situa a les persones i la seva dignitat com a valors fonamentals, guiant-les en l'adquisició de les competències que necessiten per participar de manera efectiva en els processos democràtics, en el diàleg intercultural i en la societat en general. A través de l'aprenentatge d'aspectes relacionats amb la llengua, la cultura i la civilització gregues, la matèria de Grec permet una reflexió profunda sobre el present i sobre el paper que l'Humanisme pot i ha d'exercir davant els reptes i desafiaments del segle XXI. Aquesta matèria conté, a més, un valor instrumental per a l'aprenentatge de llengües, literatura, religió, història, filosofia, política o ciència, proporcionant un substrat cultural que permet comprendre el món, els esdeveniments i els sentiments i que contribueix a l'educació cívica i cultural de l'alumnat.

Grec té com a principal objectiu el desenvolupament d'una consciència crítica i humanista des de la qual poder comprendre i analitzar les aportacions de la civilització hel·lènica a la identitat europea, a través de la lectura i la comprensió de fonts primàries i de l'adquisició de tècniques de traducció que permetin a l'alumne utilitzar aquestes fonts d'accés a l'Antiguitat grega com a instrument privilegiat per conèixer, comprendre i interpretar els seus aspectes principals. Per això, aquesta matèria es vertebrava entorn de tres eixos: el text, la seva comprensió i la seva traducció; l'aproximació crítica al món hel·lè; i l'estudi del patrimoni i el llegat de la civilització grega.

La traducció es troba en el centre dels processos d'ensenyament i aprenentatge de les llengües i cultures clàssiques. Per entendre críticament la civilització hel·lènica, l'alumne de grec localitza, identifica, contextualitza i comprèn els elements essencials d'un text, progressant en els coneixements de morfologia, sintaxi i lèxic grec, sota el guiatge del professorat. A més d'aquests sabers de caràcter lingüístic, la traducció és un procés clau que permet activar sabers de caràcter i no lingüístic. El text –original, adaptat, en edició bilingüe o traduït, en funció de l'activitat– és el punt de partida des del qual l'alumne mobilitza tots els sabers bàsics per a, partint de la seva contextualització, concloure una lectura comprensiva directa i eficaç i una interpretació raonada del seu contingut. Les tècniques i estratègies implicades en el procés de traducció contribueixen a desenvolupar la capacitat de negociació per a la resolució de problemes, així com la constància i l'interès per revisar el propi treball. Permet, a més, que l'alumne entri en contacte amb les possibilitats que aquesta labor ofereix per al seu futur personal i professional en un món globalitzat i digital, a través del coneixement i ús de diferents recursos, tècniques i eines.

Així mateix, la matèria de grec parteix dels textos per afavorir l'aproximació crítica a les aportacions més importants del món hel·lè al món occidental, així com a la capacitat de la civilització grega per dialogar amb les influències externes,

adaptant-les i integrant-les en els seus propis sistemes de pensament i en la seva cultura. Tots dos aspectes resulten especialment rellevants per adquirir un judici crític i estètic en les condicions canviants d'un present en constant evolució. Aquesta matèria prepara a l'alumne per comprendre críticament idees relatives a la pròpia identitat, a la vida pública i privada, a la relació de l'individu amb el poder i a fets sociopolítics i històrics, per mitjà de la comparació entre les maneres de vida de l'antiga Grècia i els actuals, contribuint així a desenvolupar la seva competència ciutadana.

L'estudi del patrimoni cultural, arqueològic i artístic grec, material i immaterial, mereix una atenció específica i permet observar i reconèixer en la nostra vida quotidiana l'herència directa de la civilització hel·lènica. L'aproximació als processos que afavoreixen la sostenibilitat d'aquest llegat –preservació, conservació i restauració– suposa, també, una oportunitat perquè l'alumne conegui les possibilitats professionals en l'àmbit dels museus, les biblioteques o la gestió cultural i la conservació del patrimoni.

Les competències específiques de grec han estat dissenyades a partir dels descriptors operatius de les competències clau en aquesta etapa, especialment de la competència plurilingüe, la competència en comunicació lingüística i la competència ciutadana, ja esmentada. La competència plurilingüe, que té com a referent la Recomanació del Consell de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, situa el llatí i el grec clàssic com a eines per a l'aprenentatge i la comprensió de llengües en general. L'enfocament plurilingüe de la matèria de grec en el batxillerat implica una reflexió profunda sobre el funcionament no sols de la pròpia llengua grega, el seu lèxic, els seus formants, les seves peculiaritats i la seva riquesa en matisos, sinó també de les llengües d'ensenyament i d'aquelles que conformen el repertori lingüístic individual de l'alumne, estimulants la reflexió metalingüística i interlingüística i contribuint al reforç de les competències comunicatives, a l'estima de la diversitat lingüística i la relació entre les llengües des d'una perspectiva inclusiva, democràtica i lliure de prejudicis.

Aquestes competències específiques ofereixen, per tant, l'oportunitat d'establir un diàleg profund entre present i passat des d'una perspectiva crítica i humanista: d'una banda, situant el text, la seva comprensió i la seva traducció com a elements fonamentals en l'aprenentatge de les llengües clàssiques i com a porta d'accés a la seva cultura i civilització, activant simultàniament els sabers de caràcter lingüístic i no lingüístic; i d'altra banda, desenvolupant eines que afavoreixin la reflexió crítica, personal i col·lectiva entorn dels textos i al llegat material i immaterial de la civilització grega i la seva aportació fonamental a la cultura, la societat, la política i la identitat europees.

Els criteris d'avaluació de la matèria permeten avaluar el grau d'adquisició de les competències específiques per part de l'alumne, per la qual cosa s'hi presenten vinculats. D'acord amb la seva formulació competencial, es plantegen enunciant el

procés o capacitat que l'alumne ha d'adquirir i el context o manera d'aplicació i ús. L'anivellament dels criteris d'avaluació s'ha desenvolupat tenint en compte l'adquisició de les competències de manera progressiva durant els dos cursos. En aquest sentit, els processos d'autoavaluació i coavaluació preveuen l'ús d'eines de reflexió sobre el propi aprenentatge com el portafolis lingüístic, l'entorn personal d'aprenentatge, el diari de lectura o el treball de recerca.

Els sabers bàsics es distribueixen en els dos cursos permetent una graduació i seqüenciació flexible segons els diferents contextos d'aprenentatge, i estan organitzats en cinc blocs. El primer, «El text: comprensió i traducció», se centra en l'aprenentatge de la llengua hel·lènica com a eina per accedir a fragments i textos de diversa índole a través de la lectura directa i la traducció i comprèn al seu torn dos subblocs: «Unitats lingüístiques de la llengua grega» i «La traducció: tècniques, processos i eines». El segon bloc, «Plurilingüisme», posa l'accent en com l'aprenentatge de la llengua grega, en concret l'estudi i identificació dels ètims grecs, amplia el repertori lèxic de l'alumne perquè adeqüi de manera més precisa els termes a les diferents situacions comunicatives. El tercer bloc, «Educació literària», integra tots els sabers implicats en la comprensió i interpretació de textos literaris grecs, contribuint a la identificació i descripció d'universals formals i temàtics inspirats en models literaris clàssics mitjançant un enfocament intertextual. El quart bloc, «L'antiga Grècia», comprèn les estratègies i els coneixements necessaris per al desenvolupament d'un esperit crític i humanista, fomentant la reflexió sobre les semblances i diferències entre passat i present. El cinquè i últim bloc, «Llegat i patrimoni», recull els coneixements, destreses i actituds que permeten l'aproximació a l'herència material i immaterial de la civilització grega reconeixent i apreciament el seu valor com a font d'inspiració, com a testimoni de la història i com una de les principals arrels de la cultura europea.

D'acord amb el caràcter competencial d'aquest currículum, es recomana la creació de tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, i el desenvolupament de situacions d'aprenentatge des d'un tractament integrat de les llengües on es consideri l'alumne com a agent social progressivament autònom i gradualment responsable del seu propi procés d'aprenentatge, tenint en compte els seus repertoris i interessos, així com les seves circumstàncies específiques, la qual cosa permet combinar diferents metodologies.

L'ensenyament de la llengua, la cultura i la civilització gregues ofereix oportunitats significatives de treball interdisciplinari que permeten combinar i activar els sabers bàsics de diferents matèries, contribuint d'aquesta manera al fet que l'alumne percebi la importància de conèixer el llegat clàssic per enriquir el seu judici crític i estètic, la seva percepció de si mateix i del món que l'envolta. En aquest sentit i de manera destacada, la coincidència de l'estudi del grec amb el de la llengua i la cultura llatines afavoreix un tractament coordinat d'ambdues.

Competències específiques

1. Traduir i comprendre textos grecs de dificultat creixent i justificar la seva traducció, identificant i analitzant els aspectes bàsics de la llengua grega i les seves unitats lingüístiques i reflexionant-hi mitjançant la comparació amb les llengües d'ensenyament i amb altres llengües del repertori individual de l'alumne, per realitzar una lectura comprensiva, directa i eficaç i una interpretació raonada del seu contingut.

La traducció constitueix el nucli del procés d'aprenentatge de les llengües clàssiques. A aquest efecte, es proposa una progressió en l'aprenentatge per conduir a l'alumne cap al coneixement essencial de la morfologia, la sintaxi i el lèxic de la llengua grega. A partir dels coneixements adquirits, l'alumne tradueix, de manera progressivament autònoma, textos de dificultat adequada i gradual des del grec a les llengües d'ensenyament amb atenció a la correcció ortogràfica i estilística. La traducció afavoreix la reflexió sobre la llengua, el maneig de termes metalingüístics i l'ampliació del repertori lèxic de l'alumne. Complementari a la traducció com a mitjà de reflexió sobre la llengua és el procés de traducció inversa o retroversió. Dos són els enfocaments proposats per al desenvolupament d'aquesta competència específica. En primer lloc, la traducció com a procés que contribueix a activar els sabers bàsics de caràcter lingüístic com a eina i no com a fi, reforçant les estratègies d'anàlisi i identificació d'unitats lingüístiques de la llengua grega, complementant-les amb la comparació amb llengües conegudes quan aquesta sigui possible. En segon lloc, la traducció com a mètode que afavoreix el desenvolupament de la constància, la capacitat de reflexió i l'interès pel propi treball i la seva revisió, apreciament el seu valor per a la transmissió de coneixements entre diferents cultures i èpoques.

Cal, a més, que l'alumne aprengui a desenvolupar habilitats d'explicació i justificació de la traducció elaborada, atenent tant els mecanismes i estructures lingüístiques de les llengües d'origen i destinació com a referències intratextuals i intertextuals que resultin essencials per conèixer el context i el sentit del text. La mediació docent resulta aquí imprescindible, així com una guia en l'ús de recursos i fonts bibliogràfiques d'utilitat. Tot això amb la finalitat última de promoure l'exercici de reflexió sobre la llengua que es troba en la base de l'art i la tècnica de la traducció.

Així mateix, amb la pràctica progressiva de la lectura directa, necessària i inherent als processos de traducció, l'alumnat desenvolupa estratègies d'assimilació i adquisició, tant de les estructures gramaticals, com del vocabulari grec de freqüència i aconsegueix millorar la comprensió dels textos grecs, base de la nostra civilització.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2.

2. Distingir els ètims i formants grecs presents en el lèxic d'ús quotidià, identificant els canvis semàntics que hagin tingut lloc i establint una

comparació amb les llengües d'ensenyament i altres llengües del repertori individual de l'alumne, per deduir el significat etimològic del lèxic conegut i els significats de lèxic nou o especialitzat.

L'ensenyament de la llengua grega des d'un enfocament plurilingüe permet a l'alumne activar el seu repertori lingüístic individual, relacionant les llengües que el componen i identificant-hi arrels, prefixos i sufixos grecs, i reflexionant sobre els possibles canvis morfològics o semàntics que hagin tingut lloc al llarg del temps. L'enfocament plurilingüe i comunicatiu afavoreix el desenvolupament de les destreses necessàries per a la millora de l'aprenentatge de llengües noves i permet tenir en compte els diferents nivells de coneixements lingüístics de l'alumne, així com els seus diferents repertoris lèxics individuals. Així mateix, afavoreix un aprenentatge interconnectat de les llengües, reconeixent el caràcter del grec com a llengua present en gran part del lèxic de diferents llengües modernes, amb l'objectiu d'apreciar la varietat de perfils lingüístics, i contribuint a la identificació, valoració i respecte de la diversitat lingüística, dialectal i cultural per construir una cultura compartida.

L'estudi del lèxic de la llengua grega ajuda a millorar la comprensió lectora i l'expressió oral i escrita, així com a consolidar i a ampliar el repertori de l'alumne en les llengües que el conformen oferint la possibilitat d'identificar i definir el significat etimològic d'un terme, i d'inferir significats de termes nous o especialitzats, tant de l'àmbit humanístic com del científic i tecnològic.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CP2, CP3, STEM1, CPSAA5.

3. Llegir, interpretar i comentar textos grecs de diferents gèneres i èpoques, assumint el procés creatiu com a complex i inseparable del context històric, social i polític i de les seves influències artístiques, per identificar la seva genealogia i valorar la seva aportació a la literatura europea.

La lectura, la interpretació i el comentari de textos grecs pertanyents a diferents gèneres i èpoques constitueix un dels pilars de la matèria de Grec en l'etapa de batxillerat i és imprescindible perquè l'alumne prengui consciència de la importància de l'ús de les fonts primàries en l'obtenció d'informació. La comprensió i interpretació d'aquests textos necessita d'un context històric, cívic, polític, social, lingüístic i cultural que ha de ser producte de l'aprenentatge. El treball amb textos originals, en edició bilingüe o traduïts, complets o a través de fragments seleccionats, permet parar esment a conceptes i termes bàsics en grec que impliquen un coneixement lèxic i cultural, amb la finalitat de contribuir a una lectura crítica i d'identificar els factors que determinen el seu valor per a la civilització occidental. A més, el treball amb textos bilingües afavoreix la integració de sabers de caràcter lingüístic i no lingüístic, oferint la possibilitat de comparar diferents traduccions i diferents enfocaments interpretatius, discutint les seves respectives forteses i febleses.

La lectura de textos grecs suposa generalment accedir a textos que no estan relacionats amb l'experiència de l'alumne, aquest motiu fa que sigui necessària l'adquisició d'eines d'interpretació que afavoreixin l'autonomia progressiva en relació amb la pròpia lectura i a l'emissió de judicis crítics de valor. La interpretació de textos grecs comporta la comprensió i el reconeixement del seu caràcter fundacional de la civilització occidental, assumint l'aproximació als textos com un procés dinàmic que té en compte des del coneixement sobre el context i el tema, fins al desenvolupament d'estratègies d'anàlisi, reflexió i creació per donar sentit a la pròpia experiència, comprendre el món i la condició humana i desenvolupar la sensibilitat estètica. El coneixement de les creacions literàries i artístiques i dels fets històrics i llegendaris de l'Antiguitat clàssica, així com la creació de textos amb intencionalitat estètica prenent aquests com a font d'inspiració, a través de diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics, audiovisuals o digitals, contribueix a fer més intel·ligibles les obres, identificant i valorant la seva pervivència en el nostre patrimoni cultural i els seus processos d'adaptació a les diferents cultures i moviments literaris, culturals i artístics que han pres les seves referències de models antics. La mediació docent en l'establiment de la genealogia dels textos a través d'un enfocament intertextual permet constatar la presència d'universals formals i temàtics al llarg de les èpoques, alhora que afavoreix la creació autònoma d'itineraris lectors que augmentin progressivament la seva complexitat, qualitat i diversitat al llarg de la vida.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL4, CCEC1, CCEC2.

4. Analitzar les característiques de la civilització grega en l'àmbit personal, religiós i sociopolític, adquirint coneixements sobre el món hel·lè i comparant críticament el present i el passat, per valorar les aportacions del món clàssic grec al nostre entorn com a base d'una ciutadania democràtica i compromesa.

L'anàlisi de les característiques de la civilització hel·lènica i la seva aportació a la identitat europea suposa rebre informació expressada a través de fonts gregues i contrastar-la, activant les estratègies adequades per poder reflexionar sobre el llegat d'aquestes característiques i la seva presència en la nostra societat. Aquesta competència específica es vertebrava entorn de tres àmbits: el personal, que inclou aspectes com ara els vincles familiars i les característiques de les diferents etapes de la vida de les persones en el món grec antic o el comportament de vencedors i vençuts en una guerra; el religiós, que comprèn, entre altres aspectes, el concepte antic d'allò sagrat i la relació de l'individu amb les divinitats i els ritus; i el sociopolític, que atén tant la relació de l'individu amb la πόλις i les seves institucions com a les diferents formes d'organització social en funció de les diferents formes de govern.

L'anàlisi crítica de la relació entre passat i present requereix de la investigació i de la recerca guiada d'informació, en grup o de manera individual, en fonts tant analògiques com digitals, amb l'objectiu de reflexionar, des d'una perspectiva humanista, tant sobre les constants com sobre les variables culturals al llarg del temps. Els processos d'anàlisi crítica requereixen contextos de reflexió i comunicació dialògics, respectuosos amb l'herència de l'Antiguitat clàssica i amb les diferències culturals que tenen el seu origen en ella i orientats a la consolidació d'una ciutadania democràtica i compromesa amb el món que l'envolta, per la qual cosa suposa una excel·lent oportunitat per posar en marxa tècniques i estratègies de debat i d'exposició oral a l'aula, d'acord amb la tradició clàssica de l'oratòria.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL3, CP3, CD1, CPSAA3.1, CC1.

5. Valorar críticament el patrimoni històric, arqueològic, artístic i cultural heretat de la civilització grega, promovent la seva sostenibilitat i reconeixent-lo com a producte de la creació humana i com a testimoniatge de la història, per explicar el llegat material i immaterial grec com a transmissor de coneixement i font d'inspiració de creacions modernes i contemporànies.

El patrimoni cultural, tal com assenyala la UNESCO, és alhora un producte i un procés que subministra a les societats un cabal de recursos que s'hereten del passat, es creen en el present i es transmeten a les generacions futures. És, a més, com succeeix amb la mitologia clàssica, font d'inspiració per a la creativitat i la innovació, i genera productes culturals contemporanis i futurs, per la qual cosa conèixer-ho i identificar-ho afavoreix la seva comprensió i la de la seva evolució i la seva relació al llarg del temps.

El llegat de la civilització hel·lènica, tant material com immaterial (mites i llegendes, restes arqueològiques, representacions teatrals, usos socials, sistemes de pensament filosòfic, maneres d'organització política, etc.), constitueix una herència excepcional, la sostenibilitat de la qual implica trobar el just equilibri entre treure profit del patrimoni cultural en el present i preservar la seva riquesa per a les generacions futures. En aquest sentit, la preservació del patrimoni cultural grec requereix el compromís d'una ciutadania interessada a conservar el seu valor com a memòria col·lectiva del passat i a revisar i actualitzar les seves funcions socials i culturals, per ser capaces de relacionar-lo amb els problemes actuals i mantenir el seu sentit, el seu significat i el seu funcionament en el futur. La investigació sobre la pervivència de l'herència del món grec, així com dels processos de preservació, conservació i restauració, implica l'ús de recursos, tant analògics com digitals, per accedir a espais de documentació com biblioteques, museus o excavacions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL3, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2.

Grec I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Realitzar traduccions directes o inverses de textos o fragments adaptats o originals, de dificultat adequada i progressiva, amb correcció ortogràfica i expressiva, identificant i analitzant unitats lingüístiques regulars de la llengua i apreciament variants i coincidències amb altres llengües conegudes.
- 1.2. Seleccionar de manera progressivament autònoma el significat apropiat de paraules polisèmiques i justificar la decisió, tenint en compte la informació cotextual o contextual i utilitzant eines de suport al procés de traducció en diferents suports, com ara llistes de vocabulari, glossaris, diccionaris, mapes o atles, correctors ortogràfics, gramàtiques i llibres d'estil.
- 1.3. Revisar i esmenar de manera progressivament autònoma les pròpies traduccions i les dels companys i companyes, realitzant propostes de millora i argumentant els canvis amb terminologia especialitzada a partir de la reflexió lingüística.
- 1.4. Realitzar la lectura directa de textos grecs senzills identificant les unitats lingüístiques bàsiques de la llengua grega, comparant-les amb les de llengües del repertori lingüístic propi i assimilant els aspectes morfològics, sintàctics i lèxics elementals del grec.
- 1.5. Registrar els progressos i dificultats d'aprenentatge de la llengua grega, seleccionant les estratègies més adequades i eficaces per superar aquestes dificultats i consolidar el seu aprenentatge, realitzant activitats de planificació del propi aprenentatge, autoavaluació i coavaluació, com les proposades en el Portafolis Europeu de les Llengües (PEL) o en un diari d'aprenentatge, fent-los explícits i compartint-los.

Competència específica 2

- 2.1. Deduir el significat etimològic d'un terme d'ús comú i inferir el significat de termes de nova aparició o procedents de lèxic especialitzat aplicant, de manera guiada, estratègies de reconeixement d'ètims i formants grecs atesos els canvis fonètics, morfològics o semàntics que hagin tingut lloc.

2.2. Explicar, de manera guiada, la relació del grec amb les llengües modernes, analitzant els elements lingüístics comuns d'origen grec i utilitzant estratègies i coneixements de les llengües i llenguatges que conformen el repertori propi.

2.3. Identificar prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la diversitat com a riquesa cultural, lingüística i dialectal, a partir de criteris donats.

Competència específica 3

3.1. Interpretar i comentar de forma guiada textos i fragments literaris grecs de diversa índole de creixent complexitat, aplicant estratègies d'anàlisi i reflexió que impliquin mobilitzar la pròpia experiència, comprendre el món i la condició humana i desenvolupar la sensibilitat estètica i l'hàbit lector.

3.2. Analitzar i explicar els gèneres, temes, tòpics i valors ètics o estètics d'obres o fragments literaris grecs comparant-los amb obres o fragments literaris posteriors, des d'un enfocament intertextual guiat.

3.3. Identificar i definir, de manera guiada, paraules gregues que designen conceptes fonamentals per a l'estudi i comprensió de la civilització hel·lènica i l'aprenentatge de la qual combina coneixements lèxics i culturals, com ara ἀρχή, δῆμος, μῦθος, λόγος, en textos de diferents formats.

3.4. Crear textos individuals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'hagi partit de la civilització i cultura gregues com a font d'inspiració.

Competència específica 4

4.1. Explicar, a partir de criteris donats, els processos històrics i polítics, les institucions, les maneres de vida i els costums de la societat hel·lena, comparant-los amb els de les societats actuals, valorant les adaptacions i canvis experimentats a la llum de l'evolució de les societats i els drets humans, i afavorint el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la memòria col·lectiva i els valors democràtics.

4.2. Debatre sobre la importància, evolució, assimilació o qüestionament de diferents aspectes del llegat grec en la nostra societat, utilitzant estratègies retòriques i oratòries de manera guiada, mediant entre postures quan sigui necessari, seleccionant i contrastant informació i experiències vertaderes i mostrant interès, respecte i empatia per altres opinions i argumentacions.

4.3. Elaborar treballs de recerca de manera progressivament autònoma en diferents suports sobre aspectes del llegat de la civilització grega en l'àmbit

personal, religiós i sociopolític localitzant, seleccionant, contrastant i reelaborant informació procedent de diferents fonts, calibrant la seva fiabilitat i pertinència i respectant els principis de rigor i propietat intel·lectual.

Competència específica 5

5.1. Identificar i explicar el llegat material i immaterial de la civilització grega com a font d'inspiració, analitzant produccions culturals i artístiques posteriors a partir de criteris donats.

5.2. Investigar, de manera guiada, el patrimoni històric, arqueològic, artístic i cultural heretat de la civilització grega, actuant de manera adequada, empàtica i respectuosa i interessant-se pels processos de preservació i per aquelles actituds cíviqes que assegurin la seva sostenibilitat.

5.3. Explorar el llegat grec a l'entorn de l'alumne a partir de criteris donats, aplicant els coneixements adquirits i reflexionant sobre les implicacions dels seus diferents usos, donant exemples de la pervivència de l'Antiguitat clàssica en la seva vida quotidiana i presentant els resultats a través de diferents suports.

Sabers bàsics

I. El text: comprensió i traducció

A. Unitats lingüístiques de la llengua grega

- Alfabet, pronunciació i accentuació de la llengua grega clàssica.
- Classes de paraules. Funcions i sintaxi dels casos.
- Concepte de llengua flexiva: flexió nominal i pronominal (sistema casual i declinacions) i flexió verbal (el sistema de conjugacions).
- Sintaxi oracional: funcions i sintaxis dels casos.
- Estructures oracionals. La concordança i l'ordre de paraules en oracions simples i oracions compostes.
- Formes nominals del verb.

B. La traducció: tècniques, processos i eines.

- L'anàlisi morfosintàctica com a eina de traducció.
- Estratègies de traducció: formulació d'expectatives a partir de l'entorn textual (títol, obra...) i del propi text (camp temàtics, famílies de paraules, etc.), així com a partir del context; coneixement del tema; descripció de l'estructura i gènere; peculiaritats lingüístiques dels textos traduïts (discurs directe/indirecte, ús de temps verbals, gèneres verbals, pregunta retòrica, etc.); errors freqüents de traducció i tècniques per evitar-los.
- Eines de traducció: glossaris, diccionaris, atles o correctors ortogràfics en suport analògic o digital, etc.

- Lectura comparada de diferents traduccions i comentari de textos bilingües a partir de terminologia metalingüística.
- Recursos estilístics freqüents i la seva relació amb el contingut del text.
- Estratègies bàsiques de retroversió de textos breus.
- La traducció com a instrument que afavoreix el raonament lògic, la constància, la memòria, la resolució de problemes i la capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i actitud positiva de superació.
- Estratègies i eines, analògiques i digitals, individuals i cooperatives, per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autoreparació.

II. Plurilingüisme

- Sistemes d'escriptura al llarg de la història.
- L'alfabet grec: la seva història i influència posterior. Regles de transcripció de l'alfabet grec a les llengües d'ensenyament.
- De l'indoeuropeu al grec. Etapes de la llengua grega.
- Lèxic: procediments bàsics de composició i derivació en la formació de paraules gregues; lexemes, sufixos i prefixos d'origen grec en el lèxic d'ús comú i en l'específic de les ciències i la tècnica; significat i definició de paraules d'ús comú en les llengües d'ensenyament a partir dels seus ètims grecs; influència del grec en l'evolució de les llengües d'ensenyament i de la resta de llengües que conformen el repertori lingüístic individual de l'alumne; tècniques bàsiques per a l'elaboració de famílies lèxiques i d'un vocabulari bàsic grec de freqüència.
- Interès per conèixer el significat etimològic de les paraules i la importància de l'ús adequat del vocabulari com a instrument bàsic en la comunicació.
- Respecte per totes les llengües i acceptació de les diferències culturals de les gentes que les parlen.
- Eines analògiques i digitals per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb estudiants de grec a nivell transnacional.
- Expressions i lèxic específic bàsic per reflexionar i compartir la reflexió sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).

III. Educació literària

- Etapes i vies de transmissió de la literatura grega.
- Principals gèneres i autors de la literatura grega: origen, tipologia, cronologia, característiques, temes, motius, tradició, característiques i principals autors.
- Tècniques bàsiques per al comentari i anàlisi lingüística i literària dels textos literaris grecs.
- Recepció de la literatura grega: influència en la literatura llatina i en la producció cultural europea, nocions bàsiques d'intertextualitat, *imitatio*, *aemulatio*, *interpretatio*, *allusio*.
- Analogies i diferències bàsiques entre els gèneres literaris grecs i els de la literatura actual.

- Introducció a la crítica literària.
- Interès cap a la literatura com a font de plaer i de coneixement del món.
- Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats: eines per al tractament de dades bibliogràfiques i recursos per evitar el plagi.

IV. L'antiga Grècia

- Geografia de l'antiga Grècia: topografia, nom i funció dels principals llocs.
- Història: etapes; fites de la història del món grec entre els segles VIII a. C. i V d. C.; llegendes i principals episodis històrics, personalitats històriques rellevants de la història de Grècia, la seva biografia en context i la seva importància per a Europa.
- Història i organització política i social de Grècia com a part essencial de la història i la cultura de la societat actual.
- Institucions, creences i formes de vida de la civilització grega i el seu reflex i pervivència en la societat actual.
- Influències de la cultura grega en la civilització llatina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.
- L'aportació de Grècia a la cultura i al pensament de la societat occidental.
- Relació de Grècia amb cultures estrangeres com Pèrsia o Roma.
- La mar Mediterrània com a cruïlla de cultures ahir i avui.
- La importància del discurs públic per a la vida política i social.

V. Llegat i patrimoni

- Conceptes de llegat, herència i patrimoni.
- La transmissió textual grega com a patrimoni cultural i font de coneixement a través de diferents cultures i èpoques. Suports d'escriptura: tipus i preservació.
- La mitologia clàssica i la seva pervivència en manifestacions literàries i artístiques.
- Obres públiques i urbanisme: construcció, conservació, preservació i restauració.
- Les representacions i festivals teatrals, la seva evolució i pervivència en l'actualitat.
- Les competicions atlètiques i la seva pervivència en l'actualitat.
- Les institucions polítiques gregues, la seva influència i pervivència en el sistema polític actual.
- Tècniques bàsiques de debat i d'exposició oral.
- L'educació en l'antiga Grècia: els models educatius d'Atenes i Esparta i la seva comparació amb els sistemes actuals.
- Principals obres artístiques de l'Antiguitat grega.
- Principals llocs arqueològics, museus o festivals relacionats amb l'Antiguitat clàssica.

Grec II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Realitzar traduccions directes o inverses de textos o fragments de dificultat adequada i progressiva, amb correcció ortogràfica i expressiva, identificant i analitzant unitats lingüístiques regulars de la llengua, i apreciant variants i coincidències amb altres llengües conegudes.

1.2. Seleccionar el significat apropiat de paraules polisèmiques i justificar la decisió, tenint en compte la informació cotextual o contextual i utilitzant eines de suport al procés de traducció en diferents suports, com ara llistes de vocabulari, lèxics de freqüència, glossaris, diccionaris, mapes o atlas, correctors ortogràfics, gramàtiques i llibres d'estil.

1.3. Revisar i esmenar les pròpies traduccions i les dels companys i companyes, realitzant propostes de millora i argumentant els canvis amb terminologia especialitzada a partir de la reflexió lingüística.

1.4. Realitzar la lectura directa de textos grecs de dificultat adequada identificant les unitats lingüístiques més freqüents de la llengua grega, comparant-les amb les de les llengües del repertori lingüístic propi i assimilant els aspectes morfològics, sintàctics i lèxics del grec.

1.5. Registrar els progressos i dificultats d'aprenentatge de la llengua grega, seleccionant les estratègies més adequades i eficaces per superar aquestes dificultats i consolidar el seu aprenentatge, realitzant activitats de planificació del propi aprenentatge, autoavaluació i coavaluació, com les propostes en el Portafolis Europeu de les Llengües (PEL) o en un diari d'aprenentatge, fent-los explícits i compartint-los.

Competència específica 2

2.1. Deduir el significat etimològic d'un terme d'ús comú i inferir el significat de termes de nova aparició o procedents de lèxic especialitzat aplicant estratègies de reconeixement d'ètims i formants grecs atenent els canvis fonètics, morfològics o semàntics que hagin tingut lloc.

2.2. Explicar la relació del grec amb les llengües modernes, analitzant els elements lingüístics comuns d'origen grec i utilitzant amb iniciativa estratègies i coneixements de les llengües i llenguatges que conformen el repertori propi.

2.3. Analitzar críticament prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la diversitat com a riquesa cultural, lingüística i dialectal.

Competència específica 3

3.1. Interpretar i comentar textos i fragments literaris de diversa índole de creixent complexitat, aplicant estratègies d'anàlisi i reflexió que impliquin mobilitzar la pròpia experiència, comprendre el món i la condició humana i desenvolupar la sensibilitat estètica i l'hàbit lector.

3.2. Analitzar i explicar els gèneres, temes, tòpics i valors ètics o estètics d'obres o fragments literaris grecs comparant-los amb obres o fragments literaris posteriors, des d'un enfocament intertextual.

3.3. Identificar i definir paraules gregues que designen conceptes fonamentals per a l'estudi i comprensió de la civilització hel·lènica i l'aprenentatge de la qual combina coneixements lèxics i culturals, com ara ἀρχή, δῆμος, μῦθος, λόγος, en textos de diferents formats.

3.4. Crear textos individuals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'hagi partit de la civilització i cultura gregues com a font d'inspiració.

Competència específica 4

4.1. Explicar els processos històrics i polítics, les institucions, les maneres de vida i els costums de la societat hel·lènica, comparant-los amb els de les societats actuals, valorant de manera crítica les adaptacions i canvis experimentats a la llum de l'evolució de les societats i els drets humans, i afavorint el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la memòria col·lectiva i els valors democràtics.

4.2. Debatre sobre la importància, evolució, assimilació o qüestionament de diferents aspectes del llegat grec en la nostra societat, utilitzant estratègies retòriques i oratòries de manera guiada, mediant entre postures quan sigui necessari, seleccionant i contrastant informació i experiències reals i mostrant interès, respecte i empatia per altres opinions i argumentacions.

4.3. Elaborar treballs d'investigació en diferents suports sobre aspectes del llegat de la civilització grega en l'àmbit personal, religiós i sociopolític localitzant, seleccionant, contrastant i reelaborant informació procedent de diferents fonts, calibrant la seva fiabilitat i pertinència i respectant els principis de rigor i propietat intel·lectual.

Competència específica 5

5.1. Identificar i explicar el llegat material i immaterial de la civilització grega com a font d'inspiració, analitzant produccions culturals i artístiques posteriors.

5.2. Investigar el patrimoni històric, arqueològic, artístic i cultural heretat de la civilització grega, actuant de manera adequada, empàtica i respectuosa i interessant-se pels processos de preservació i per aquelles actituds cíviques que assegurin la seva sostenibilitat.

5.3. Explorar el llegat grec a l'entorn de l'alumne, aplicant els coneixements adquirits i reflexionant sobre les implicacions dels seus diferents usos, donant exemples de la pervivència de l'Antiguitat clàssica en la seva vida quotidiana presentant els seus resultats a través de diferents suports.

Sabers bàsics

I. El text: comprensió i traducció

A. Unitats lingüístiques de la llengua grega

- Concepte de llengua flexiva: flexió nominal i pronominal (sistema casual i declinacions) i flexió verbal (el sistema de conjugacions).
- Sintaxi oracional: funcions i sintaxis dels casos.
- Estructures oracionals. La concordança i l'ordre de paraules en oracions simples i oracions compostes.
- Formes nominals del verb.

B. La traducció: tècniques, processos i eines

- L'anàlisi morfosintàctica com a eina de traducció.
- Estratègies de traducció: formulació d'expectatives a partir de l'entorn textual (títol, obra...) i del propi text (camp temàtics, famílies de paraules, etc.), així com a partir del context; coneixement del tema; descripció de l'estructura i gènere; peculiaritats lingüístiques dels textos traduïts (discurs directe/indirecte, ús de temps verbals, gèneres verbals, pregunta retòrica, etc.); errors freqüents de traducció i tècniques per evitar-los.
- Eines per a la traducció: glossaris, diccionaris, atles o correctors ortogràfics en suport analògic o digital, etc.
- Lectura comparada de diferents traduccions i comentari de textos bilingües a partir de terminologia metalingüística.
- Recursos estilístics freqüents i la seva relació amb el contingut del text.
- Estratègies de retroversió de textos breus.
- La traducció com a instrument que afavoreix el raonament lògic, la constància, la memòria, la resolució de problemes i la capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i actitud positiva de superació.
- Estratègies i eines, analògiques i digitals, individuals i cooperatives, per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autoreparació.

II. Plurilingüisme

- Influència del grec en l'evolució de les llengües d'ensenyament i de la resta de llengües que conformen el repertori lingüístic individual de l'alumne.
- Lèxic: procediments de composició i derivació en la formació de paraules gregues; lexemes, sufixos i prefixos d'origen grec en el lèxic d'ús comú i en l'específic de les ciències i la tècnica; significat i definició de paraules en les llengües d'ensenyament a partir dels seus ètims grecs; tècniques per a l'elaboració de famílies lèxiques i d'un vocabulari bàsic grec de freqüència.
- Interès per conèixer el significat etimològic de les paraules i reconeixement de la importància de l'ús adequat del vocabulari com a instrument bàsic en la comunicació.
- Respecte per totes les llengües i acceptació de les diferències culturals de les gentes que les parlen.
- Eines analògiques i digitals per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb estudiants de grec a nivell transnacional.
- Expressions i lèxic específic per reflexionar i compartir la reflexió sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).

III. Educació literària

- Etapes i vies de transmissió de la literatura grega.
- Principals gèneres i autors de la literatura grega: origen, tipologia, cronologia, temes, motius, tradició, característiques i principals autors.
- Tècniques per al comentari i anàlisi lingüística i literària dels textos literaris grecs.
- Recepció de la literatura grega: influència en la literatura llatina i en la producció cultural europea, nocions bàsiques d'intertextualitat, *imitatio*, *aemulatio*, *interpretatio*, *allusio*.
- Analogies i diferències entre els gèneres literaris grecs i els de la literatura actual.
- Introducció a la crítica literària.
- Interès cap a la literatura com a font de plaer i de coneixement del món.
- Respecte a la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats: eines per al tractament de dades bibliogràfiques i recursos per evitar el plagi.

IV. L'antiga Grècia

- Geografia de l'antiga Grècia: topografia, nom i funció dels principals llocs. Viatgers il·lustres.
- Història: etapes; fites de la història del món grec entre els segles VIII a. de C. i V d. de C.; llegendes i principals episodis històrics, personalitats històriques rellevants de la història de Grècia, la seva biografia en context i la seva importància per a Europa.

- Història i organització política i social de Grècia com a part essencial de la història i la cultura de la societat actual.
- Institucions, creences i formes de vida de la civilització grega i el seu reflex i pervivència en la societat actual.
- Influències de la cultura grega en la civilització llatina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.
- L'aportació de Grècia a la cultura i al pensament de la societat occidental.
- Relació de Grècia amb cultures estrangeres com Pèrsia o Roma.
- La mar Mediterrània com a cruïlla de cultures ahir i avui.
- La importància del discurs públic per a la vida política i social.

V. Llegat i patrimoni

- Conceptes de llegat, herència i patrimoni.
- La transmissió textual grega com a patrimoni cultural i font de coneixement a través de diferents cultures i èpoques. Suports d'escriptura: tipus i preservació.
- La mitologia clàssica i la seva pervivència en manifestacions literàries i artístiques.
- Obres públiques i urbanisme: construcció, conservació, preservació i restauració.
- Les representacions i festivals teatrals, la seva evolució i pervivència en l'actualitat.
- Les competicions atlètiques i la seva pervivència en l'actualitat.
- Les institucions polítiques gregues, la seva influència i pervivència en el sistema polític actual.
- Tècniques de debat i d'exposició oral.
- L'educació en l'antiga Grècia: els models educatius d'Atenes i Esparta i la seva comparació amb els sistemes actuals.
- Principals obres artístiques de l'Antiguitat grega.
- Principals llocs arqueològics, museus o festivals relacionats amb l'Antiguitat.

Història d'Espanya

La matèria d'Història d'Espanya introdueix als alumnes en la perspectiva del pensament històric, indispensable per a l'observació, interpretació i comprensió de la realitat en la qual viu. Atendre els principals reptes i problemes als quals s'enfronta en el segle XXI resulta essencial per a l'exercici de la seva maduresa intel·lectual i personal, en situar-lo davant els desafiaments socials del present a fi d'orientar la seva actuació amb compromís i responsabilitat. L'anàlisi del passat, de les experiències individuals i col·lectives de les dones i homes que ens han precedit, constitueix una referència imprescindible per a entendre el món actual. A més, conforma un ric llegat que s'ha d'apreciar, conservar i transmetre, com a memòria col·lectiva de les diferents generacions que ens han antecedit i com a font d'aprenentatge per a les quals ens succeiran. D'aquesta manera, en estudiar els esdeveniments viscuts per uns altres, les dificultats a les quals van haver de fer front i les decisions que van adoptar, l'alumnat pren consciència dels factors que condicionen l'actuació humana i el paper que cobren en la història determinats elements com les identitats, les creences, les idees i les pròpies emocions. Igualment aprèn a valorar els encerts, assoliments i avanços històrics fins a arribar a l'actual estat social i de dret en el qual es fonamenta la nostra convivència democràtica, considerant també les dificultats, conductes, accions i reculades que han marcat en el temps determinades situacions traumàtiques i doloroses i que la societat en el seu conjunt ha de conèixer per a poder superar-les.

L'aproximació a la metodologia històrica, a l'ús rigorós i crític de les fonts, als marcs conceptuals propis i d'altres disciplines afins, a les narratives que construeixen i a la pròpia historiografia introdueixen a l'alumne en un coneixement del passat basat en el rigor científic. Al seu torn, s'ha de facilitar l'exercici de processos inductius i d'indagació relacionats amb estratègies associades a la utilització de fonts i proves, a la cerca i tractament de la informació, a l'accés a documents de diferent naturalesa en plataformes digitals, i al seu contrast, contextualització i interpretació, la qual cosa permetrà entendre la història com un àmbit de coneixement en constant revisió i canvi a partir de noves evidències. Es tracta de transmetre una concepció dinàmica condicionada pels temes que desperten interès en la comunitat acadèmica i també, d'una manera molt directa, pels quals la societat considera rellevants. Per aquest motiu la matèria d'Història d'Espanya adquireixi un paper fonamental per a l'exercici, fonamentat i raonat, de l'esperit crític per a prevenir la desinformació i per adoptar un compromís amb el conjunt de valors cívics que emmarca la Constitució. Tot això des d'una concepció participativa de la ciutadania, en la qual l'alumne se senti com subjecte actiu i part implicada de l'entorn en el qual viu, col·laborant en la seva millora i contribuint, des de les seves possibilitats, a una societat més justa, equitativa i cohesionada.

Les competències específiques s'han estructurat entorn dels vectors que venen constituint els principals centres d'interès en el present, que defineixen les

estratègies per aprendre del passat i que resulten rellevants per orientar el nostre avenir. Es pretén amb això destacar el valor funcional i significatiu de l'aprenentatge de la Història d'Espanya i dels sabers que aquesta matèria ofereix, dotant-los d'un sentit pràctic i relacionant-los amb l'entorn real dels alumnes.

La llibertat, el primer d'aquests eixos vertebradors, ofereix una perspectiva no lineal que travessa tota l'època contemporània fins als nostres dies, recollint la trajectòria de la nostra memòria democràtica fins a la Constitució de 1978 i els reptes actuals i futurs als quals pot enfrontar-se la nostra democràcia. Les identitats nacionals i regionals es projecten més enrere en el temps i com les creences i les ideologies, que tanta transcendència tenen i han tingut al llarg de la història, connecten processos diversos i resulten essencials per, a partir de l'anàlisi històrica, destacar, abans que el que ens separa i diferencia, els elements que ens uneixen, amb objecte d'afavorir el diàleg i la convivència. El progrés i el creixement econòmic, des de la perspectiva de la sostenibilitat, la cohesió territorial i la justícia social, així com la visió de la diversitat social o de la igualtat de gènere al llarg del temps, s'han convertit també en camps fonamentals per a l'estudi de la història i l'anàlisi del present. El marc comparatiu amb la història d'altres països del món occidental, les relacions internacionals i la connexió del territori espanyol amb els grans processos històrics, constitueixen igualment un vector imprescindible per a la interpretació de l'evolució i desenvolupament del nostre país, així com per a l'anàlisi de les seves analogies i singularitats, subratllant aquelles etapes històriques en les quals les seves institucions, col·lectius o certs individus destacats han tingut un especial protagonisme. Finalment, una altra de les competències específiques, de caràcter transversal, subratlla l'expressió pràctica i metodològica del pensament històric i de l'aprenentatge actiu que ha de dur a terme l'alumnat.

Els criteris d'avaluació conjuguen les competències específiques amb els sabers bàsics i van orientats a l'assoliment dels objectius del batxillerat i de les competències clau. Suposen per tant una adaptació de les metodologies i accions educatives per a aquesta mena d'aprenentatge per part de l'alumne, utilitzant estratègies en les quals es pugui exercitar tant els processos instrumentals com les actituds proposades, utilitzant les bases metodològiques del pensament històric en la construcció del coneixement. Tot això implica disposar de nous i variats instruments per valorar un conjunt ampli i divers d'accions, tenint en compte la diversitat i individualitat de l'alumne.

Els sabers bàsics s'agrupen en tres blocs: «Societats en el temps», «Reptes del món actual» i «Compromís cívic». Segueix gairebé la mateixa denominació que en la matèria d'Història del Món Contemporani de primer de batxillerat, donant així continuïtat i coherència als principis que guien i orienten a aquestes matèries. En la seva organització s'ha optat per la presentació cronològica, amb la qual els professors i els alumnes es troben més familiaritzats, però en la seva pròpia definició i articulació pot observar-se una intenció temàtica, incidint en aquells elements i problemes que resulten més rellevants de cada època històrica. Es

relacionen els sabers bàsics de l'Espanya contemporània i actual, que compten amb major presència, amb els d'etapes històriques anteriors. Es pretén incidir amb això en el caràcter funcional dels aprenentatges i en la connexió del passat més llunyà amb les èpoques més recents. En qualsevol cas, els fets i esdeveniments han de plantejar-se contextualitzats en el seu moment històric, caracteritzant degudament cada etapa de la història i situant-la adequadament en la línia del temps, evitant així una visió presentista.

L'enfocament competencial del batxillerat i de la Història d'Espanya obre noves oportunitats i possibilitats per crear escenaris d'aprenentatge més actius, en els quals dotar de major protagonisme a l'alumne, que permetin el treball en equip, els processos d'indagació i recerca, la creativitat i la transferència del coneixement adquirit. Tal enfocament i aquests escenaris són, també, el marc adequat per a plantejar propostes interdisciplinàries amb les quals treballar de manera coordinada amb altres àrees de coneixement, de manera que es faciliti la interconnexió dels sabers i es permeti la seva consolidació. Tot això tenint en compte que el centre d'atenció ha d'estar en l'exercici d'una ciutadania informada i conscient, que valori la trajectòria d'un país amb una democràcia consolidada i, a la vegada sigui crítica respecte a la desigualtat i les expectatives incomplides. La finalitat és el desenvolupament en els alumnes d'una actitud respectuosa, que a partir de la valoració de la convivència i el diàleg, es comprometin amb la millora de la comunitat i de l'entorn, i estiguin disposats a afrontar els reptes que li ofereix el segle XXI.

Competències específiques

1. Valorar els moviments i accions que han promogut les llibertats en la història d'Espanya, utilitzant termes i conceptes històrics, a través de l'anàlisi comparada dels diferents règims polítics, per a reconèixer el llegat democràtic de la Constitució de 1978 com a fonament de la nostra convivència i garantia dels nostres drets.

La Constitució de 1978 va iniciar l'etapa de convivència pacífica i democràtica més llarga i duradora de la història d'Espanya. L'alumne ha de concebre l'estat social i de dret actual no sols com a resultat de l'enteniment i de l'acció de determinats dones i homes compromesos amb la llibertat, sinó també com el fruit de l'exercici diari d'una ciutadania activa identificada amb els seus principis i inspirada en els seus valors. D'aquesta manera, s'ha d'interpretar la memòria democràtica, no sols com a efecte directe de l'experiència històrica de la Transició, sinó com a resultat del complex camí que el constitucionalisme ha recorregut des de 1812. Tot això implica considerar la història com un procés no lineal, d'avanços i reculades, valorant el que les diferents cultures polítiques han aportat al finançament del parlamentarisme i a l'establiment de la democràcia. Per a això resulta necessari desenvolupar estratègies comparatives sobre els diferents règims polítics que s'han anat succeint des de la fi de l'absolutisme i el regnat d'Isabel II fins a la Restauració i la Constitució de 1931, així com la correcta utilització d'aquells

termes i conceptes històrics, polítics i jurídics que permetin definir la seva naturalesa i contextualitzar les seves dinàmiques i assoliments. D'altra banda, es persegueix el reconeixement i la interpretació dels diferents significats assignats al concepte de llibertat, així com l'anàlisi dels diferents i, a vegades, contraposats interessos presents en ells, de manera que l'alumne entengui que la llibertat, com a principi inherent de l'ésser humà, implica una actitud crítica i exigent davant el compliment dels seus principis i aspiracions dins del propi marc constitucional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC1, CC2.

2. Reconèixer i valorar la diversitat identitària del nostre país, per mitjà del contrast de la informació i la revisió crítica de fonts, prenent consciència del paper que juga en l'actualitat, per a respectar els sentiments de pertinença, l'existència d'identitats múltiples, i les normes i símbols que estableix el nostre marc comú de convivència.

La definició constitucional de la nació espanyola i el reconeixement d'altres identitats exigeixen l'estudi dels processos de nacionalització que es donen arran de la incorporació del concepte de sobirania nacional i de l'ús de la història per a justificar-los. Una ciutadania informada i crítica ha de ser capaç d'interpretar discursos i idees diferents, incloent aquells que són contraris als seus propis i defensar la solidaritat i la cohesió com a base de la convivència, així com el respecte als símbols i normes comunes. La coexistència d'identitats, especialment les que tenen a veure amb el sentiment nacional, és un dels fets que més interès desperta en l'actualitat i que més tensió ha provocat en la societat espanyola de les últimes dècades. Com a fenomen polític i cultural, exigeix en l'alumne una aproximació rigorosa quant a la seva contextualització històrica, a través de l'anàlisi crítica de fonts i de la interpretació rigorosa d'aquestes. És també necessari que pugui descriure l'origen i evolució de l'Estat nacional, així com dels diferents nacionalismes i regionalismes, articulats en moviments polítics i culturals a partir del segle XIX. Igualment, ha de poder identificar l'origen de la idea d'Espanya i d'altres identitats territorials a través dels textos, des de les seves primeres formulacions i a través de la seva evolució en el temps. D'altra banda, respectar els diferents sentiments de pertinença implica tractar-los en les seves diferents escales i dimensions, i treballar sobre la compatibilitat d'identitats múltiples, valorant la riquesa de les seves diferents expressions i manifestacions. Finalment, prendre consciència històrica de l'articulació i organització territorial de l'estat implica reconèixer les accions orientades a la centralització administrativa i política des del naixement de l'Estat Modern, els conflictes que ha generat i els models alternatius a aquesta centralització.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Analitzar i valorar la idea de progrés des de la perspectiva del benestar social i de la sostenibilitat, a través de la interpretació dels factors modernitzadors de l'economia espanyola, l'ús de mètodes quantitius i l'anàlisi crítica de les desigualtats socials i territorials, per a considerar l'emprenedoria, la innovació i l'aprenentatge permanent com a elements fonamentals en un entorn econòmic i professional en constant canvi.

L'alumne ha de concebre que la sostenibilitat i el conjunt dels objectius de desenvolupament sostenible constitueixen un principi inexcusable tant a nivell local com global, i tant per a afrontar l'emergència climàtica com per a aconseguir els nivells mínims de justícia social. Una perspectiva que impliqui una mirada crítica a la idea del progrés, als seus plantejaments filosòfics i econòmics i a les seves derivacions polítiques, ha de considerar les conseqüències que ha generat un creixement econòmic que, històricament, no ha tingut en compte entre les seves prioritats ni la distribució de la riquesa ni els efectes ambientals. L'estudi de la modernització econòmica exigeix, doncs, posar en contacte les estructures a llarg termini, que a Espanya s'han mantingut des de l'època medieval, com és el cas de la propietat de la terra, amb el mitjà i curt termini, vinculant-les amb conjuntures concretes com els elevats costos per la implicació en els conflictes bèl·lics de l'època moderna, el comerç colonial o les polítiques comercials. També s'ha de prestar especial atenció a l'estudi comparatiu de l'evolució del capitalisme i la industrialització a Espanya amb la d'altres països europeus que ens serveixen de referència, a través de l'anàlisi dels respectius ritmes de creixement. Manejar aquest quadre de magnituds suposa, per altres, l'exercici d'habilitats econòmiques, l'ús de bases estadístiques, la lectura de gràfics, el maneig de dades i recursos digitals i l'ús d'aplicacions informàtiques. Aquesta tasca exigeix igualment el desenvolupament de l'aptitud interpretativa i de relació, a fi de poder associar els factors econòmics amb la desigualtat social i territorial, i de percebre la velocitat dels canvis del món actual, fenòmens aquests que demanden una ciutadania resilient, innovadora, emprenedora i compromesa amb la millora de la humanitat i del planeta.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM4, CD2, CPSAA1.2, CPSAA2, CC1, CC4.

4. Prendre consciència de la diversitat social a través de l'anàlisi multidisciplinària dels canvis i continuïtats de la societat espanyola al llarg del temps, l'evolució de la població, els nivells i maneres de vida, les condicions laborals i els moviments i conflictes socials, per valorar l'abast de les mesures adoptades i els progressos i limitacions per avançar en la igualtat, el benestar, la justícia i la cohesió social.

L'increment dels nivells d'equitat i igualtat constitueix el criteri ètic des del qual valorar el desenvolupament humà d'un país i mesurar l'abast dels seus assoliments socials. L'alumne ha de percebre la gran heterogeneïtat i complexitat de la societat espanyola al llarg de la seva història, alguna cosa que resulta

necessari analitzar per entendre la seva evolució demogràfica, els desequilibris territorials i el desigual accés als recursos, als drets i a la participació en el poder. Per a això requereix combinar l'estudi històric amb les aportacions de disciplines com són, entre altres, l'antropologia, la psicologia social, les ciències polítiques o la sociologia, a fi d'interpretar les diferents respostes, individuals i col·lectives, que es donen davant situacions d'adversitat, incompliment d'expectatives o davant la percepció de la injustícia. Una interpretació aquesta que ha de centrar-se en el subjecte i en les experiències col·lectives, en les maneres de vida, les mentalitats, l'estructura cultural i les emocions, per mitjà de l'anàlisi de fonts documentals literàries o audiovisuals, a través de la lectura de publicacions i de la premsa d'època, així com de la consulta de biblioteques i hemeroteques digitals, amb la finalitat de percebre la multiplicitat d'accions de protesta que s'han produït tant en el món agrari com en l'urbà, des de les societats de l'Antic Règim al proletariat industrial i altres moviments socials més recents. Resultarà igualment necessari atendre les mesures que, des de l'estat i altres institucions, s'han adoptat per gestionar els conflictes, pal·liar les desigualtats, neutralitzar la tensió social o reprimir les pertorbacions de l'ordre, generant en l'alumne una perspectiva que li porti a valorar la progressiva ampliació dels drets laborals i socials, la inclusió de les minories i la cohesió d'una societat múltiple i diversa, combatent tot tipus de discriminació.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL4, STEM4, CD1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC2.

5. Analitzar críticament el paper de les creences i de les ideologies en l'articulació social, en l'ús del poder i en la configuració d'identitats i projectes polítics contraposats, a través de l'estudi de fonts primàries i textos historiogràfics i la fonamentació de judicis propis, per debatre sobre problemes actuals, transferir coneixement, valorar la diversitat cultural i mostrar actituds respectuoses davant idees legítimes diferents a les pròpies.

Les creences i les ideologies han constituït un dels principals eixos vertebradors de la societat, a partir dels quals s'han generat els més importants espais de sociabilitat, de creació de vincles i d'identitats col·lectives. L'alumne ha d'identificar els canvis en les creences i pràctiques religioses, les formes de pensament i les concepcions polítiques que han anat emergint i transformant-se des de l'etapa de l'Absolutisme i l'Estat Liberal fins a l'actual societat democràtica. A través de la lectura de manifestos, articles de premsa o debats parlamentaris ha de poder inferir els projectes polítics que van motivar els enfrontaments entre fraccions, partits i moviments polítics de l'època contemporània, des del carlisme i les diferents forces monàrquiques al republicanisme i les ideologies revolucionàries. Especial interès cobra, per la seva significació històrica i l'intens debat social que suscita, el procés reformista i democratitzador que va emprendre la II República, així com les reaccions antidemocràtiques que es van generar davant el seu avanç i el cop d'estat que va suposar la seva fi. Resulta necessari que l'alumne formi judicis propis argumentats en fonts fiables i en treballs històrics contrastats, que

evitin la desinformació i afavoreixin el diàleg. La Guerra Civil i el Franquisme donen compte del grau de violència que poden adquirir els conflictes i de les conseqüències de l'ús dictatorial del poder, fets, traumàtics i dolorosos, que s'han de conèixer amb rigor perquè mai més tornin a produir-se. Analitzar aquest complex entramat de corrents ideològics i lluites polítiques requereix, en fi, l'aproximació a la historiografia i a la manera amb la que els historiadors tracten d'explicar-lo mitjançant l'aplicació de mètodes, conceptes i marcs teòrics, amb rigor i honestedat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

6. Interpretar el valor geoestratègic d'Espanya i la seva connexió amb la història mundial, assenyalant les analogies i singularitats de la seva evolució històrica en un context global canviant, per mitjà de la cerca i el tractament d'informació, per avalar els compromisos del nostre país en matèria de cooperació i seguretat, promoure actituds solidàries i assumir els valors de l'europeisme.

Una aproximació comprensiva a la història d'Espanya ha de partir d'una visió espacial i cartogràfica, deduint com la seva ubicació li ha permès formar part dels principals itineraris històrics de la humanitat i dels processos clau que han ocorregut entorn de les seves principals geogràfiques: el Mediterrani, l'Atlàntic i l'Europa continental. Valorar i interpretar el llegat històric i cultural des de la romanització fins als nostres dies, permet a l'alumne connectar el present amb el passat, identificant el paper que han jugat les relacions internacionals en un món cada vegada més interconnectat. Això precisa del maneig d'un marc comparatiu que eviti caure en una imatge singular de l'evolució històrica espanyola basada en mites i estereotips, com la llegenda negra o la idea de decadència després de la fi de l'imperi i les successives crisis colonials, que l'allunyen del seu context interpretatiu. L'estudi d'aquest conjunt ampli de temes històrics requereix de processos inductius basats en l'exercici de l'autonomia i la maduresa personal i en el desenvolupament de processos avançats de cerca, selecció i tractament crític de la informació, que permetin a l'alumne elaborar el seu propi coneixement en diferents formats, com ara informes, esquemes, portafolis i síntesis. Una mirada històrica des del present ha d'incloure també una anàlisi del paper que representa l'Espanya d'avui en el món, assumint els compromisos que suposa la seva pertinença a la Unió Europea i a altres organismes internacionals, i promovent en els alumnes una consciència de seguretat i cooperació nacional i internacional, reconeixent els instruments dels que disposa l'Estat per preservar els drets, llibertats i benestar de la ciutadania, i valorant el paper d'institucions i entitats dedicades a la cooperació i l'ajuda humanitària.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, CPSAA1.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CEC1, CEC2.

7. Incorporar la perspectiva de gènere en l'anàlisi de l'Espanya actual i de la seva història, a través de la contextualització històrica de fonts literàries i artístiques i la recerca sobre el moviment feminista, per reconèixer la seva presència en la història i promoure actituds en defensa de la igualtat efectiva de dones i homes.

La perspectiva de gènere respon a una exigència ètica en les societats contemporànies i té per objecte comprendre quina és la situació real de la igualtat entre dones i homes a l'Espanya actual, valorar els avanços aconseguits i plantejar els reptes del futur. Incorporar aquesta visió als estudis històrics permet a l'alumne situar en un lloc central nous conceptes en l'estudi de les relacions socials, analitzant els mecanismes de dominació, control, subordinació i submissió que s'han mantingut al llarg de la història. Identificar l'absència de la dona, tant a títol individual com col·lectiu, en la narrativa històrica, exigeix explorar noves fonts, especialment literàries i artístiques, i també orals. En elles, i a través de l'anàlisi d'estereotips, símbols i iconografies relacionats amb la dona i el món femení, en les quals es representin espais, activitats, rols, conductes, imatges i maneres de vida, es poden contextualitzar temporalment i espacial les relacions de gènere i visibilitzar la seva presència en la història. Tot això suposa també el rescat d'aquelles dones que van ser capaces de superar el silenci i l'oblit, dotant-les d'un protagonisme que la història escrita els ha negat relegant-les a personatges secundaris i irrelevants. Finalment, l'estudi de les lluites per l'emancipació i dels moviments feministes permet analitzar les estratègies d'acció, la seva connexió amb determinades cultures polítiques i moviments socials, identificar els seus antagonistes i associar els seus assoliments a la modernització del país, mostrant una complexa trajectòria que ha de promoure actituds informades enfront de la situació secular de desigualtat entre homes i dones.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CEC1, CEC2.

8. Valorar el patrimoni històric i cultural com a llegat i expressió de la memòria col·lectiva, identificant els significats i usos públics que reben determinats esdeveniments i processos del passat, per mitjà de l'anàlisi de la historiografia i del pensament històric per al desenvolupament de la iniciativa, del treball en equip, de la creativitat i de la implicació en qüestions d'interès social i cultural.

L'alumne ha de conèixer que la història es concep com un procés obert i en constant revisió, que s'interpreta en funció de les preocupacions i interessos de la societat a cada moment. Així, investigant les finalitats, interessos i usos que, per part de diferents entitats i institucions han condicionat el coneixement històric al llarg del temps s'enriqueix el coneixement del passat. L'alumne ha de comprendre que els canvis metodològics i historiogràfics responen, en gran manera, a les transformacions que es produeixen en el present i a la manera en la qual la recerca pot aportar idees i solucions relatives als reptes als quals ens enfrontem.

Aquesta visió funcional i crítica ha d'incorporar-se a l'aprenentatge de la Història d'Espanya, integrant el pensament històric i els seus mètodes a través de la realització de projectes orientats a una finalitat social o cultural determinada, preferentment connectada amb l'entorn real, generant-se així plantejaments que acostin a l'alumne a una perspectiva de la «història des de baix», així com a «tallers d'història» que el portin a posar en pràctica els processos d'indagació i de recerca, tenint en compte les diferents civilitzacions que han deixat la seva empremta en el territori i en la cultura. D'aquesta manera s'aconsegueix identificar el llegat històric com un bé comú, en la construcció i la posada en valor del qual ha de participar la comunitat, conservant la memòria col·lectiva a través del contacte i la solidaritat entre les generacions. Es tracta també aquí d'assenyalar aquells problemes ecosocials que més preocupen en l'actualitat i prendre'n consciència històrica, elaborant productes creatius i eficaços transferint aquest coneixement i despertant l'interès social. El patrimoni històric i cultural adquireix, en fi, una nova dimensió en contextualitzar i en contrastar els seus diferents significats, assumint com una responsabilitat individual i col·lectiva la seva conservació i la seva utilització per a l'enfortiment de la cohesió social.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC1, CC3, CE3, CCEC3.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer el llegat democràtic i les accions en favor de la llibertat, identificant i comparant els diferents règims polítics i els seus respectius textos constitucionals, des de la fallida de la Monarquia Absoluta i els inicis de l'Espanya liberal a l'actualitat, utilitzant adequadament termes i conceptes històrics, valorant el grau i abast dels drets i llibertats que reconeixen i l'aplicació efectiva d'aquests.

1.2. Identificar i valorar el paper de la Transició en l'establiment de la democràcia actual i de la Constitució de 1978 com a fonament i garantia dels drets i llibertats dels espanyols, a través de l'elaboració de judicis propis sobre els principals debats que afecten el sistema constitucional, mitjançant el domini de processos de cerca i tractament de la informació.

Competència específica 2

2.1. Contrastar la informació i desenvolupar processos de crítica de fonts analitzant l'origen i l'evolució de les identitats nacionals i regionals que s'han format al llarg de la història d'Espanya, reconeixent la pluralitat identitària del nostre país i respectant els diferents sentiments de pertinença.

2.2. Identificar els diferents processos polítics, culturals i administratius que han tingut lloc en la formació de l'estat i en la construcció de la nació espanyola, analitzant críticament els assoliments i resultats de les accions dutes a terme i les reaccions generades, coneixent i respectant tant les identitats múltiples com els símbols i normes comunes que conformen el marc actual de convivència.

Competència específica 3

3.1. Analitzar l'evolució econòmica d'Espanya, els seus ritmes i cicles de creixement, valent-se del maneig de dades, representacions gràfiques i recursos digitals, interpretant el seu particular procés de modernització en el context dels països de l'entorn i els debats historiogràfics sobre el seu desenvolupament industrial, considerant l'emprenedoria, la innovació i l'aprenentatge permanent com a formes d'afrontar els reptes d'un entorn econòmic i professional en constant canvi.

3.2. Entendre els diferents significats de la idea del progrés en els seus contextos històrics, desenvolupant l'estudi multicausal dels models de desenvolupament econòmic aplicats a l'Espanya contemporània i analitzant críticament la idea de modernització, valorant els seus efectes en relació a la desigualtat social, els desequilibris territorials, la degradació ambiental i les relacions de dependència, així com reflectint actituds en favor dels objectius de desenvolupament sostenible i els comportaments ecosocials.

Competència específica 4

4.1. Descriure les grans transformacions socials i les diferents maneres d'organització i participació política que s'han produït a Espanya des del pas de l'Antic Règim a la nova societat burgesa, analitzant el sorgiment i evolució del concepte de ciutadania i de les noves formes de sociabilitat, utilitzant adequadament termes històrics i conceptes historiogràfics, i identificant les desigualtats i la concentració del poder en determinats grups socials.

4.2. Analitzar de manera multidisciplinària la diversitat i la desigualtat social existent en la història contemporània d'Espanya, l'evolució de la població i els canvis en les condicions i maneres de vida, interpretant les causes i motius de la conflictivitat social i la seva articulació en diferents moviments socials, considerant l'acció motivada dels subjectes i les mesures de diferent tipus adoptades per l'estat.

4.3. Deduir a través de l'estudi crític de notícies i dades estadístiques l'evolució de l'estat social, identificant els assoliments i reculades experimentades i les mesures adoptades per l'estat fins al present, l'evolució dels nivells de vida i de benestar, així com els límits i reptes de futur, des d'una perspectiva solidària en favor dels col·lectius més vulnerables.

Competència específica 5

5.1. Referir el paper que han representat les creences religioses i les institucions eclesiàstiques en la configuració territorial i política d'Espanya, considerant críticament aquells moments en els quals ha prevalgut la uniformitat i la intolerància contra les minories religioses o culturals.

5.2. Generar opinions argumentades, debatre i transferir idees i coneixements sobre la funció que han exercit les ideologies en l'articulació social i política de l'Espanya contemporània, comprenent i contextualitzant aquests fenòmens a través de la lectura de textos historiogràfics i identificant les principals cultures polítiques que han anat succeint-se, les seves formes d'organització i els diferents projectes polítics que representaven, expressant actituds respectuoses davant idees diferents a les pròpies.

5.3. Emprar el rigor metodològic de la història en l'estudi de les grans reformes estructurals que va escometre la II República, identificant els seus assoliments i les reaccions antidemocràtiques que es van produir i que van derivar en el cop d'estat de 1936, aproximant-se a la historiografia sobre la Guerra Civil i al marc conceptual de l'estudi dels sistemes totalitaris i autoritaris a través de la interpretació de l'evolució del Franquisme.

Competència específica 6

6.1. Assenyalar els reptes globals i els principals compromisos de l'Estat espanyol en l'esfera internacional, així com els que es deriven de la seva integració a la Unió Europea, a través de processos de cerca, selecció i tractament de la informació, així com del reconeixement dels valors de la cooperació, la seguretat nacional i internacional, la sostenibilitat, la solidaritat, l'europeisme i l'exercici d'una ciutadania ètica digital.

6.2. Reconèixer el valor geoestratègic de la península Ibèrica, identificant el ric llegat històric i cultural generat arran de la seva connexió amb processos històrics rellevants, caracteritzant les especificitats i singularitats de la seva evolució respecte a altres països europeus i els estereotips associats a aquestes, així com la influència de les relacions internacionals.

Competència específica 7

7.1. Introduir la perspectiva de gènere en l'observació i anàlisi de la realitat històrica i actual, identificant els mecanismes de dominació que han generat i mantingut la desigualtat entre homes i dones, així com els rols assignats i els espais d'activitat ocupats tradicionalment per la dona.

7.2. Constatar el paper relegat de la dona en la història analitzant fonts literàries i artístiques, valorant les accions en favor de l'emancipació de la dona i del

moviment feminista i recuperant figures individuals i col·lectives com a protagonistes silenciades i omeses de la història.

Competència específica 8

8.1. Fer treballs d'indagació i recerca, iniciant-se en la metodologia històrica i la historiografia, mitjançant la generació de productes relacionats amb la memòria col·lectiva sobre esdeveniments, personatges o elements patrimonials d'interès social o cultural de l'entorn local, considerant el patrimoni històric com un bé comú que s'ha de protegir.

Sabers bàsics

A. Societats en el temps

- El treball de l'historiador, la historiografia i la metodologia històrica. Consciència històrica i connexió entre el passat i el present. Usos públics de la història: les interpretacions historiogràfiques sobre determinats processos i esdeveniments rellevants de la història d'Espanya i l'anàlisi dels coneixements històrics presents en els debats de la societat actual.
- El significat geoestratègic de la península ibèrica i la importància del llegat històric i cultural. El mediterrani, l'Atlàntic i l'Europa continental en les arrels de la història contemporània.
- El procés de construcció nacional a Espanya. De la centralització política i administrativa a la formació i desenvolupament de l'estat liberal.
- El significat de la monarquia hispànica i de l'herència colonial a l'Espanya contemporània. Estereotips i singularitats de la història d'Espanya en el context internacional.
- Religió, església i estat. El paper del catolicisme en la configuració cultural i política d'Espanya i en els moviments polítics i socials. La situació de les minories religioses. Les relacions entre l'Església i l'Estat liberal. El nacionalcatolicisme. Laïcisme, lliurepensament i secularització. L'anticlericalisme.
- Estudi comparat dels règims liberals i del constitucionalisme a Espanya: dels inicis del règim liberal i la constitució de 1812, els orígens de la democràcia, fins a la Constitució democràtica de 1931. Termes i conceptes de la història per a l'estudi dels sistemes polítics.
- Ideologies i cultures polítiques a l'Espanya contemporània: conflictivitat, sistemes polítics i usos del poder. Estudi de textos i contextos de les faccions, partits i moviments polítics, des del carlisme i les diferents forces monàrquiques al republicanisme i l'obrerisme revolucionari. El paper dels exiliats a l'Espanya contemporània i la seva contribució a la construcció de l'Europa de les llibertats.
- La transició al capitalisme a Espanya. Els debats historiogràfics sobre la industrialització del país i de la seva dependència exterior. El model de desenvolupament econòmic espanyol, ritmes i cicles de creixement.

- Canvis socials i noves formes de sociabilitat: interpretacions sobre la transformació de la societat estamental i el desenvolupament del nou concepte de ciutadania.
- Treball i condicions de vida. L'evolució de la societat espanyola. Població, famílies i cicles de vida. Servitud senyorial, proletarització industrial, el naixement de les classes mitjanes i l'estat del benestar.
- Món rural i món urbà. Relacions d'interdependència i de reciprocitat entre el camp i la ciutat des d'una perspectiva històrica. De la societat agrària a l'èxode rural i a l'Espanya buida.
- La lluita per la igualtat i la justícia social: conflictivitat, moviments socials i associacionisme obrer. L'acció del subjecte en la història. L'acció de l'estat i les polítiques socials.
- La II República i la transformació democràtica d'Espanya: les grans reformes estructurals i l'origen històric d'aquestes. Realitzacions socials, polítiques i culturals; reaccions antidemocràtiques contra les reformes.
- El cop d'estat de 1936, la Guerra Civil i el Franquisme: aproximació a la historiografia sobre el conflicte i al marc conceptual dels sistemes totalitaris i autoritaris. Fonaments ideològics del règim franquista, relacions internacionals i etapes polítiques i econòmiques. La repressió, la resistència, l'exili i els moviments de protesta contra la dictadura per la recuperació dels valors, drets i llibertats democràtiques.
- Mecanismes de dominació, rols de gènere, espais d'activitat i escenaris de sociabilitat de les dones en la història d'Espanya. Protagonistes femenines individuals i col·lectives. La lluita per l'emancipació de la dona i els moviments feministes. Fonts literàries i artístiques en els estudis de gènere.

B. Reptes del món actual

- Memòria democràtica: reconeixement de les accions i moviments en favor de la llibertat en la història contemporània d'Espanya, consciència dels fets traumàtics i dolorosos del passat i del deure de no repetir-los. Reconeixement, reparació i dignificació de les víctimes de la violència i del terrorisme a Espanya. Les polítiques de memòria a Espanya. Els llocs de memòria.
- La qüestió nacional: consciència històrica i crítica de fonts per abordar l'origen i l'evolució dels nacionalismes i regionalismes a l'Espanya contemporània.
- Creixement econòmic i sostenibilitat: maneig de dades, aplicacions i gràfics per a l'anàlisi de l'evolució de l'economia espanyola des del Desenvolupisme a l'actualitat. Desequilibris socials, territorials i ambientals.
- La Transició i la Constitució de 1978: Identificació dels reptes, assoliments, dificultats i resistències de la fi de la dictadura i l'establiment de la democràcia. La normalització democràtica i l'amenaça del terrorisme.
- Espanya a Europa: derivacions econòmiques, socials i polítiques del procés d'integració a la Unió Europea, situació actual i expectatives de futur.
- Espanya i el món: la contribució d'Espanya a la seguretat i cooperació mundial i la seva participació en els organismes internacionals. El compromís institucional, social i ciutadà davant els objectius de desenvolupament sostenible.

C. Compromís cívic

- Consciència democràtica: coneixement dels principis i normes constitucionals, exercici dels valors cívics i participació ciutadana.
- Identitat i sentiments de pertinença: reconeixement de les identitats múltiples i dels símbols i normes comunes de l'estat espanyol.
- Comportament ecosocial: compromís amb els objectius de desenvolupament sostenible.
- Ciutadania ètica digital: respecte a la propietat intel·lectual. Participació i exercici de la ciutadania global a través de les tecnologies digitals. Prevenció i defensa davant la desinformació i la manipulació.
- Els valors de l'europeisme: principis que guien la idea de la Unió Europea i actitud participativa davant els programes i projectes comunitaris.
- Solidaritat i cooperació: els grans desafiaments que afecten a Espanya i al món i conductes tendents al compromís social, l'associacionisme i el voluntariat.
- La cultura de seguretat nacional i internacional: instruments estatals i internacionals per preservar els drets, les llibertats i el benestar de la ciutadania.
- Conservació i difusió del patrimoni històric: el valor patrimonial, social i cultural de la memòria col·lectiva. Arxius, museus i centres de divulgació i interpretació històrica.

Història de la Filosofia

Les cultures humanes es constitueixen i reconeixen amb vista a les respostes que ofereixen a les qüestions més fonamentals. Entre aquestes qüestions es troben les referides a l'origen, naturalesa i sentit del cosmos, al propi ser i destinació de l'ésser humà, a la possibilitat i les formes del coneixement, i a la definició d'aquells valors (la veritat, el bé, la justícia, la bellesa) que estimem adequats per orientar les nostres accions i creacions. Ara bé, encara que les qüestions són, en essència, les mateixes, la variabilitat històrica de les formes en què es plantegen i s'intenta respondre a elles és aparentment enorme. L'objectiu de la matèria d'Història de la Filosofia a batxillerat és recórrer el camí en què aquestes preguntes i respostes s'han donat, d'una forma distintivament crítica i racional, en l'esdevenir del pensament occidental, sense que això signifiqui menysprear la riquesa i rellevància d'altres tradicions de pensament. Aquest objectiu és d'una importància excel·lent per a l'assoliment de la maduresa personal, social i professional de l'alumne. Aventurar-nos a explorar la vida de les idees filosòfiques, en la relació complexa i dialèctica que mantenen històricament entre si i amb altres aspectes de la nostra cultura, és també explorar la intricada xarxa de conceptes i representacions sobre la qual pensem, desitgem, sentim i actuem. Així, lluny de ser un mer compendi erudit de coneixements, la matèria d'Història de la Filosofia ha de representar per als alumnes un fascinant exercici de descobriment del conjunt d'idees i valors que sustenten tant la seva manera de ser, com la de la seva pròpia època i entorn social.

Per aconseguir aquest objectiu es proposa el desenvolupament d'una sèrie de competències específiques que, més enllà d'aprofundir en els procediments de la indagació filosòfica amb els quals es va treballar en primer de batxillerat i del coneixement significatiu d'alguns dels més importants documents, concepcions, autors i autores de la història del pensament occidental, donin a l'alumne la possibilitat de pensar críticament les idees amb les quals pensa, identificant-les a l'origen més remot i seguint-les en el transcurs de les seves múltiples variacions històriques. Aquesta anàlisi històrica i dialèctica de les idees ha d'atendre tant les seves relacions d'oposició i complementaritat amb la resta de les idees filosòfiques, com a la seva connexió amb la generalitat de les manifestacions culturals, polítiques o socials en les quals aquelles idees s'expressen i al costat de les quals cal contextualitzar-les. Per aquest motiu en aquesta proposta s'insisteix a comprendre la història del pensament filosòfic, no de manera aïllada, limitant-ho al coneixement dels seus textos i autors i autores més rellevants, sinó en relació amb la totalitat del context històric i cultural en el qual les idees es descobreixen, generen i manifesten, ateses les múltiples expressions i fenòmens socials, polítics, artístics, científics o religiosos en què podem trobar i incardinades aquestes idees i, més específicament, inquirint sobre elles en textos i documents de caràcter literari, històric, científic o de qualsevol altre tipus. La fi última és que l'alumne, una vegada entengui les teories i controvèrsies filosòfiques que han articulat la història del pensament occidental,

es trobi en millors condicions per adoptar una posició pròpia, dialogant, crítica i activa davant els problemes del present i els reptes i desafiaments del segle XXI.

Cadascuna de les competències específiques referides es relaciona amb els objectius generals d'etapa per a batxillerat, així com amb les competències clau, connectant-se directament amb determinats criteris d'avaluació. Aquests criteris d'avaluació han d'entendre's com a eines de diagnòstic i millora en relació amb el nivell d'acompliment que s'espera de l'adquisició de les competències específiques. A més, i donat l'enfocament competencial del currículum, els citats criteris d'avaluació, sempre en relació amb els sabers bàsics, hauran d'atendre tant als processos d'aprenentatge com al producte o resultant d'aquests processos. Finalment, tals criteris hauran de ser implementats a través d'instruments d'avaluació diferenciats i ajustables als diferents contextos i situacions d'aprenentatge en els quals es concreti el desenvolupament de les competències competències.

Quant als sabers bàsics, estan distribuïts en tres blocs, referits a tres intervals històrics especialment significatius en la història del pensament filosòfic occidental: l'origen i desenvolupament de la filosofia en l'antiguitat grega, el sorgiment de la modernitat europea des de les seves arrels en el pensament i la cultura medieval i, finalment, el desenvolupament i la crisi del pensament modern fins a arribar a l'heterogeni panorama filosòfic dels nostres dies. En cadascun d'aquests tres blocs s'enuncien aquells sabers que resulta essencial tractar en un curs bàsic d'Història de la Filosofia en el batxillerat, sense perjudicar el grau d'atenció que s'hagi de donar a cada bloc i saber, ni la manera d'articular-los, de manera que es puguin seleccionar aquells que convingui tractar per extens i aquells altres que es comprenguin de manera complementària o contextual.

Els sabers bàsics, s'han organitzat en torn a una sèrie de problemes filosòfics fonamentals i a partir del diàleg que a propòsit d'ells han mantingut i mantenen entre si diferents pensadors i pensadores de la mateixa o de diferents èpoques. Es pretén evitar així la mera relació diacrònica d'autors o textos canònics, donant a la matèria una orientació més temàtica. A més, es proposa tractar cadascun d'aquests problemes no sols a través de textos d'eminència natural filosòfica i d'un nivell adequat al caràcter bàsic de la matèria, sinó també mitjançant l'anàlisi complementària de textos i documents literaris, historiogràfics i de qualsevol altre tipus, que siguin pertinents i tinguin o hagin tingut rellevància històrica en relació amb el problema tractat.

D'altra banda, en els tres blocs es proposa analitzar la situació de la dona a l'àmbit de la filosofia amb la intenció de reparar el greuge històric respecte a aquelles filòsofes que han estat marginades en el cànon tradicional per la seva simple condició de dones; mesura que es complementa amb l'atenció que en els dos últims blocs es presta al pensament feminista com una de les concepcions més representatives de la història recent de les idees. L'abandonament, així mateix, dels quatre períodes historiogràfics tradicionals pretén subratllar l'aspecte

dinàmic i interconnectat de les diferents etapes o fases de la història del pensament filosòfic, així com donar un major pes a l'anàlisi del pensament modern i contemporani, que és el protagonista dels dos últims blocs, sense que això suposi oblidar l'immens i riquíssim cabal de qüestions i idees que representa el pensament antic i medieval.

Finalment, una programació de la matèria conseqüent amb l'esperit competencial que estableix la llei, ha d'agafar l'«aprendre a filosofar» kantià com a lema orientador, i situar l'activitat indagadora de l'alumne com el centre i la fi de tot el procés d'ensenyament i aprenentatge, aprofundint en el desenvolupament d'aquelles competències que, desplegadas ja en la matèria de Filosofia de primer de batxillerat, contribueixin a l'assoliment de la seva autonomia i maduresa intel·lectual, moral i cívica. És també necessari insistir, finalment, en la conveniència de comprendre la Història de la Filosofia en el context històric i cultural que li serveix de marc, evitant un tractament aïllat i purament academicista de la mateixa i emprant-la com una eina i una perspectiva idònies des de les que tractar, de manera reflexiva i crítica, els més greus problemes que ens afecten avui, especialment aquells referits a l'equitat entre els éssers humans, la justificació i consideració dels drets humans, la igualtat efectiva entre homes i dones, o els problemes ecosocials.

Competències específiques

1. Cercar, analitzar, interpretar, produir i transmetre informació relativa a fets històrics i filosòfics, a partir de l'ús crític i segur de fonts i el domini de tècniques bàsiques de recerca, per generar coneixements i produccions pròpies sobre la història dels problemes i idees filosòfics.

La labor de recerca de la Història de la Filosofia comparteix amb els estudis històrics, però també amb la filologia i amb altres ciències humanes, el fet que el seu objecte d'estudi vingui vehiculat per textos, documents i altres manifestacions anàlogues llegades per la tradició. És, doncs, fonamental que l'alumne sàpiga treballar amb fonts fiables i rellevants, entenent-les en el seu context social i cultural alhora que en la seva projecció històrica, i establint relacions entre documents de diferents èpoques i cultures. Per això, cal dotar-lo d'eines de recerca amb què cercar i organitzar la informació, tant en entorns digitals com en uns altres més tradicionals, així com per avaluar-la i utilitzar-la de manera crítica per a la producció i transmissió de coneixements relatius a la matèria. L'objectiu és que, a més de l'ús de documents d'una certa complexitat formal i material, puguin construir els seus propis judicis i elaborar produccions a partir del diàleg amb tals documents i l'exercici autònom de la seva capacitat indagadora. Tot això suposa, no sols la facultat d'interpretar i comentar formalment textos i altres documents i manifestacions històriques i filosòfiques, relacionant-los amb problemes, tesis i autors o autores, sinó també la de realitzar esquemes i mapes conceptuals, quadres cronològics i altres elaboracions, incloent la producció i

exposició de treballs de recerca de caràcter bàsic, utilitzant els protocols a aquest efecte, i tant de manera individual com col·laborativa.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CCL3, CD1, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

2. Reconèixer les normes i pautes de l'argumentació i el diàleg filosòfics mitjançant la identificació i anàlisi de les mateixes en diferents suports i a través de diverses activitats, per aplicar-les amb rigor en la construcció i exposició d'arguments i en l'exercici del diàleg amb els altres.

El domini de l'argumentació és un factor fonamental per pensar i comunicar-se amb rigor i efectivitat, tant en l'àmbit de les ciències i sabers, com en el de la vida quotidiana, així com una condició necessària per a la formació del propi judici personal. És, doncs, necessari que l'alumne, tant en el treball amb textos i documents, com en el diàleg filosòfic amb els altres, empri arguments correctes i ben fundats, apreciï el rigor argumentatiu i detectant i evitant les maneres dogmàtiques, fal·lacies i esbiaixats de sostenir o discutir opinions i hipòtesis.

D'altra banda, si el diàleg gaudeix en la didàctica de la filosofia d'un merescut reconeixement, tant com expressió del caràcter pròpiament dialèctic de la indagació filosòfica com en tant que element essencial de l'exercici de la ciutadania democràtica, en l'estudi de la història de les idees compleix una doble funció: la de promoure el debat filosòfic i la de fer-lo entorn de plantejaments i concepcions que guarden alhora entre sí un diàleg al llarg del temps. Es tracta, doncs, de promoure no sols el diàleg empàtic, cooperatiu, i compromès amb la cerca del coneixement, la lliure expressió d'idees i el respecte a la pluralitat de tesi i opinions, sinó també l'aptitud per al pensament crític i relacional entorn d'idees d'autors i autores d'èpoques molt diferents, entenent en tots els casos la dissensió i la controvèrsia no necessàriament com un conflicte sinó també com a complementarietat i ocasió per a una millor comprensió dels problemes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, STEM1, CPSAA3.1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC3.2.

3. Comprendre i expressar diferents concepcions filosòfiques històricament donades, mitjançant l'acostament a les seves fonts i el treball crític sobre aquestes, per desenvolupar el coneixement d'un patrimoni que constitueix part essencial del patrimoni cultural comú.

La tradició filosòfica, així com el debat filosòfic contemporani, han vingut acumulant i transmetent, i continuen produint avui, un immens i valuós patrimoni de plantejaments, preguntes, intents de resposta, idees, argumentacions i exposicions diferents entorn de les qüestions filosòfiques, modulades d'acord amb el context històric i l'esforç dels autors i autores en els quals, en cada cas, van tenir vessant d'expressió. El coneixement de les més

importants d'aquestes propostes filosòfiques ha de formar part de la cultura de tot l'alumne i, en general, del bagatge d'una ciutadania il·lustrada. Per altra banda, l'aprenentatge de tals concepcions filosòfiques precisa d'un treball orientat des de l'experiència actualitzada de qüestions ja tractades a primer de batxillerat, de manera que sigui l'alumne el que, en relació amb aquestes qüestions, senti la necessitat d'investigar l'arrel i dimensió històrica de les mateixes a través del contacte directe amb documents i del treball a partir d'ells. Una indagació que ha de ser, per altra, aliena a prejudicis etnocèntrics, sexistes o de qualsevol altre tipus, i reconèixer el paper, sovint ocult i marginat, de les dones, així com la importància i influència d'altres tradicions de pensament diferents a la nostra, analitzant críticament les conceptualitzacions de caràcter excloent o discriminatori que formin o hagin format part del discurs filosòfic.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CC1, CC2, CC3, CCEC1.

4. Reconèixer la naturalesa essencialment plural i diversa de les concepcions filosòfiques històricament donades, mitjançant la seva posada en relació dialèctica de confrontació i complementarietat, per generar una concepció complexa i dinàmica de la història del pensament, i promoure una actitud tolerant i compromesa amb la resolució racional i dialogada dels conflictes.

La filosofia, a diferència d'altres àmbits de coneixement, es presenta radicalment oberta i disputada en totes les seves àrees, alguna cosa que no té per què ser interpretat com a defecte o disfunció, sinó, al contrari, com a indicatiu del caràcter complex i dialèctic tant de la disciplina com de moltes qüestions filosòfiques en les que no són possible, ni potser desitjables, la unanimitat o la unilateralitat, però sí el diàleg respectuós i constructiu.

Aquest caràcter plural de la filosofia és més evident quan ho compremem a través de la seva dimensió històrica. No obstant això, tampoc aquí aquesta riquesa de perspectives compromet la unitat essencial que defineix a tota l'empresa filosòfica com una cerca incondicionada i integral de la veritat i del sentit de la realitat en els seus aspectes més fonamentals. Per altra banda, el contacte amb les diferents maneres d'argumentació i exposició que corresponen a les concepcions filosòfiques, així com amb la diversitat de formes amb què cal interpretar-les, resulten una experiència òptima per a la pràctica del pensament complex, l'anàlisi, la síntesi i la comprensió de problemes filosòfics i altres de rellevància cultural i social des d'una perspectiva més profunda i plural, menys esbiaixada i crítica amb tot dogmatisme, d'acord amb el que ha de ser l'exercici de la pròpia ciutadania democràtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CC1, CC2, CC3.

5. Reconèixer la manera en què s'han plantejat successivament, a través de diferents èpoques i concepcions, els mateixos problemes filosòfics, mitjançant l'anàlisi i interpretació de textos i altres maneres d'expressió tant filosòfica com més àmpliament cultural, històricament donats, per afrontar tals problemes a partir de la reflexió crítica sobre el coneixement de l'aportat per la tradició.

La reflexió filosòfica, que en el curs de primer de batxillerat s'abordava de manera principalment temàtica, es desplega aquí de manera també diacrònica, analitzant els mateixos problemes en diferents moments històrics, llenguatges i formes, i en relació amb els aspectes propis de cada època i cultura. La suma d'aquestes fases o moments comprèn un conjunt de plantejaments i respostes que l'alumnat ha de conèixer, no sols per comprendre la història passada, i fins i tot el mateix concepte d'història, sinó també per entendre el seu propi present i pensar el seu futur de manera més reflexiva i acurada. Per altra banda, en la filosofia, donat el seu caràcter plural i sempre obert, és encara més pertinent que en altres sabers tenir consciència d'aquest procés històric, ell mateix un objecte de reflexió filosòfica, i en el qual es pot trobar l'arrel de tot el pensament contemporani.

És necessari per això que l'alumne analitzi els problemes filosòfics al llarg de la història, esclarint les condicions socioculturals de la seva aparició i connectant el tractament que es fa dels mateixos en diferents corrents i escoles de pensament. L'objectiu és que els alumnes afrontin tals problemes des del reconeixement tant de la seva radicalitat i universalitat com de la pluralitat i variabilitat en què s'expressen, reflexionant sobre la relació de tots dos aspectes, amb la finalitat de promoure un coneixement profund i crític de la filosofia i de la cultura en què aquesta s'insereix i desenvolupa.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

6. Reconèixer les formes diverses en què els interrogants filosòfics i els seus intents de resposta s'han presentat històricament en altres àmbits de la cultura, mitjançant l'anàlisi interpretativa de textos i altres manifestacions pertanyents a aquests àmbits, per promoure una concepció sistemàtica, relacional i complexa de la història de la cultura occidental i del paper de les idees filosòfiques en ella.

La filosofia, lluny de ser un saber abstret en els seus problemes i llenguatge i aliè a la resta de sabers i aspectes de l'existència humana, s'ha mostrat sempre interessada a dialogar amb altres àmbits del coneixement, nodrint-se d'ells i enriquint-los amb noves idees i perspectives. A això se li suma que l'estudi de la filosofia resulta més estimulante i ric quan s'exercita mitjançant l'anàlisi d'altres manifestacions culturals en les quals els problemes i les concepcions històrics i filosòfics estan presents, de manera almenys tàcita. Per això, l'acostament a la matèria d'Història de la Filosofia ha de realitzar-se no sols a través de l'estudi i

interpretació dels textos dels grans filòsofs i filòsofes, sinó també a través de l'anàlisi d'aquells altres documents i esdeveniments històrics de caràcter polític, artístic, científic o religiós que resultin filosòficament rellevants.

L'objectiu és, d'una banda, que l'alumne compregui la naturalesa interdisciplinària i transdisciplinària de la reflexió filosòfica i la seva funció articuladora del conjunt dels sabers i, per l'altra, que reconegui la relació entre les diferents teories filosòfiques i aquells moviments, doctrines i creacions socials, polítiques, morals, artístiques, científiques i religioses amb les quals aquelles han compartit espai històric i cultural, identificant les seves influències mútues i, especialment, els fonaments i problemes filosòfics que bateguen sota els citats moviments, doctrines i creacions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CC1, CC2, CC3, CCEC1.

7. Analitzar problemes fonamentals i d'actualitat mitjançant l'exposició crítica de diferents posicions històric-filosòfiques rellevants per a la comprensió i discussió d'aquells, per desenvolupar l'autonomia de judici i promoure actituds i accions cívica i èticament conseqüents.

Els grans sistemes de pensament al llarg del temps no són sols llocs de referència obligada per entendre en profunditat el passat, els nostres senyals d'identitat culturals o la nostra manera mateixa de ser, conèixer o valorar, sinó que són també guies que, tractades de manera crítica, il·luminen els més complexos debats actuals, constituint així una eina indispensable per a la nostra tasca de promoure un món més just, sostenible i racional. En aquest sentit, la història de la filosofia representa un esforç progressiu per comprendre la realitat i orientar l'acció humana, tant en un sentit individual com en el col·lectiu. A més, proveeix a l'alumne d'un marc de referència idoni per a l'exercici d'una ciutadania conscient, críticament compromesa amb els valors comuns i detentora d'una actitud reflexiva i constructiva davant els reptes del segle XXI. Així, en la mesura en que es coneixin en profunditat les diferents idees, teories i controvèrsies filosòfiques implicades en qüestions que, com la desigualtat i la pobresa, la situació dels drets humans en el món, l'assoliment de l'efectiva igualtat i responsabilitat entre dones i homes o els problemes ecosocials, conformen l'actualitat, s'estarà en millors condicions per entendre i afrontar aquestes qüestions. El propòsit últim és que l'alumne pugui posicionar-se davant elles amb plena consciència del que les seves idees deuen al curs històric del pensament filosòfic i, per això, amb una major exigència crítica i un més ferm compromís tant amb el perfeccionament d'aquestes idees com amb les actituds i accions que calgui deduir d'elles.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CC4, CE1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Generar un coneixement rigorós de fonts i documents filosòficament rellevants, aplicant tècniques de cerca, organització, anàlisi, comparació i interpretació d'aquests, i relacionant-los correctament amb contextos històrics, problemes, tesis, autors i autores, així com amb elements pertanyents a altres àmbits culturals.

1.2. Construir judicis propis sobre problemes històrics i filosòfics, a través de l'elaboració i presentació de documents i treballs de recerca sobre els mateixos amb precisió i aplicant els protocols a l'ús, tant de manera individual com grupal i cooperativa.

Competència específica 2

2.1. Emprar arguments de manera rigorosa, reconeixent i aplicant normes, tècniques i pautes lògiques, retòriques i argumentatives, i evitant maneres dogmàtiques, fal·lacies i esbiaixats de sostenir opinions i hipòtesis.

2.2. Sostenir l'hàbit del diàleg argumentatiu, empàtic, obert i constructivament compromès amb la cerca del coneixement, a través de la participació activa, respectuosa i col·laborativa en quantes activitats es proposin.

Competència específica 3

3.1. Adquirir i expressar un coneixement significatiu de les més importants propostes filosòfiques que s'han succeït al llarg de la història, a través de la indagació sobre elles i la identificació de les qüestions a les quals responen.

3.2. Identificar, comprendre i debatre sobre els principals problemes, idees, tesis i controvèrsies filosòfiques de la història del pensament, a través de l'anàlisi i comentari crític de textos i documents filosòfics o rellevants per a la filosofia.

Competència específica 4

4.1. Generar una concepció plural, dialèctica, oberta i crítica de la història del pensament, a través de la comprensió, la realització de síntesis comparatives i l'exposició de les relacions d'oposició i complementarietat entre tesis, escoles, filòsofs i filòsofes d'una mateixa època o tradició o de diferents èpoques i tradicions.

Competència específica 5

5.1. Afrontar els grans problemes filosòfics en el seu doble aspecte històric i universal a través de l'anàlisi i exposició crítica de les condicions culturals que han

permès en cada cas l'aparició i evolució d'aquests problemes en diferents moments de la història.

5.2. Comprendre la dimensió temporal i universal dels problemes filosòfics més importants, comparant mitjançant esquemes o altres productes o activitats el tractament filosòfic que es fa d'ells en diferents èpoques, escoles, tradicions, autors i autores.

Competència específica 6

6.1. Adquirir una concepció sistèmica i relacional de la història de la cultura occidental i del paper de les idees filosòfiques en ella, mitjançant l'anàlisi comentari i comparatiu de textos o documents literaris, historiogràfics, periodístics, científics o religiosos, així com de qualsevol manifestació cultural, en els quals s'expressin problemes i concepcions filosòficament rellevants.

Competència específica 7

7.1. Desenvolupar l'autonomia de judici i promoure plantejaments, actituds i accions èticament i cívicament conseqüents respecte a problemes fonamentals de l'actualitat, a partir de la comprensió d'idees, teories i controvèrsies històriques i filosòfiques que puguin contribuir a aclarir tals problemes i de l'elaboració de propostes de caràcter crític i personal respecte a ells mateixos.

Sabers bàsics

A. De l'origen de la filosofia occidental a Grècia fins a la fi de l'Antiguitat.

- Historicitat i universalitat dels problemes i concepcions filosòfiques. Mètodes de treball en Història de la Filosofia.
- El sorgiment de la filosofia occidental a Grècia. Cosmovisió mítica i teorització filosòfica. La filosofia en altres tradicions culturals.
- El problema de la realitat en els presocràtics.
- Filosofia i ciutadania en la Il·lustració grega: els sofistes i Sòcrates. Aspàsia de Milet i el paper de la dona en la cultura i la filosofia grega.
- Idea i naturalesa: coneixement i realitat en Plató i Aristòtil.
- L'antropologia en la filosofia clàssica: Sòcrates i el coneixement de si; la psique en Plató i Aristòtil.
- La discussió ètica: l'intel·lectualisme socràtic i platònic; la teoria de les virtuts en Plató i Aristòtil; el concepte d'edemonia.
- El debat polític: les propostes platònica i aristotèlica en torn al millor ordre social.
- De les polis a l'imperi. Filosofia, ciència i cultura en l'hel·lenisme. Estoïcisme i epicureisme. La figura d'Hipatia d'Alexandria.

B. De l'edat mitjana a la modernitat europea.

- Etapes, mètodes i qüestions fonamentals en la filosofia medieval. Agustí d'Hipona, Ramon Llull, Tomàs d'Aquino i Guillem d'Ockham. La personalitat polifacètica d'Hildegard von Bingen. La filosofia àrab i jueva i el diàleg entre cultures de Ramon Llull.
- L'assimilació de la filosofia grega per la teologia medieval. El problema de la relació entre fe i raó.
- El naixement de la modernitat europea. El Renaixement. El protestantisme. La revolució científica.
- Racionalisme i empirisme: René Descartes i David Hume.
- El debat metafísic modern. La teoria cartesiana de les substàncies. El materialisme des de Thomas Hobbes a la Il·lustració.
- La qüestió de l'origen i fonament de la societat i el poder. Del pensament polític medieval a la teoria del contracte social segons Thomas Hobbes, John Locke i Jean-Jacques Rousseau.

C. De la modernitat a la postmodernitat.

- El projecte il·lustrat: potència i límits de la raó. Els Drets de l'Home. La primera ona feminista: Mary Wollstonecraft i Olympe de Gouges.
- La filosofia crítica d'Immanuel Kant i el problema de la metafísica com a saber.
- Ètiques de la felicitat i ètiques del deure. L'ètica kantiana enfront de l'utilitarisme.
- La crítica del capitalisme: el pensament revolucionari de Karl Marx i la dialèctica de la Il·lustració a l'Escola de Frankfurt. L'anàlisi del totalitarisme d'Hannah Arendt.
- La desconstrucció de la tradició occidental en Friedrich Nietzsche i l'herència postmoderna.
- Els problemes filosòfics a la llum de l'anàlisi del llenguatge: Ludwig Wittgenstein i la filosofia analítica.
- L'existencialisme: Martin Heidegger i Jean Paul Sartre. La raó vital i la raó poètica: José Ortega y Gasset i María Zambrano.
- El desenvolupament contemporani del feminisme: Simone de Beauvoir.

Història de la Música i de la Dansa

La matèria d'història de la música i de la dansa proporciona a l'alumnat una visió global de l'evolució de totes dues disciplines, establint vincles amb els contextos en què van ser creades. Introdueix, així, l'alumnat en el descobriment dels períodes en els quals tradicionalment s'ha classificat l'evolució històrica de la música i la dansa, des de l'antiguitat clàssica fins als nostres dies, abordant les diferents maneres de concebre la creació musical i dansística que, en gran manera, han discorregut de manera conjunta al llarg del temps. D'aquesta forma, l'alumnat podrà identificar les característiques de la música i de la dansa per a comprendre la seva evolució i establir associacions amb altres manifestacions artístiques, enriquint el seu repertori cultural.

L'escolta i el visionat de peces dels diferents gèneres i estils que es desenvolupen al llarg de la història, així com l'ús i l'anàlisi de diverses fonts documentals, afavoreixen l'enfocament pràctic de la matèria. Així mateix, la interpretació i la dramatització a través de la veu, el cos i diferents instruments musicals permeten la comprensió de la música i la dansa des de l'experimentació i l'experiència pròpies, vivenciant el fet artístic. A més, la recerca dels contextos en els quals s'han desenvolupat aquestes arts facilitarà la comprensió de les transformacions dels gustos artístics al llarg del temps, alhora que afavoreix la construcció d'una identitat cultural basada en la diversitat.

Les competències específiques d'aquesta matèria s'han dissenyat a partir dels descriptors de les competències clau del batxillerat i dels objectius de l'etapa. Estan orientades al fet que l'alumnat desenvolupi l'estima per les manifestacions artístiques, relacioni el fet musical amb el pensament artístic, experimenti a través de la interpretació i la dramatització, reconegui les característiques més importants de cada període històric i pugui emetre judicis de valor propis i ben fonamentats. Aquestes competències contribueixen també al fet que els alumnes puguin ampliar les eines de les quals disposen per abordar els procediments d'escolta i visionat, realitzar comentaris de text i comparar les manifestacions musicals i dansístiques amb les altres arts. A més, fomenten la interiorització conceptual necessària per a l'elaboració d'argumentacions crítiques, per a la formació d'un gust musical propi i per al desenvolupament i enriquiment del repertori cultural i estètic de l'alumnat. A través de la realització de recerques i la difusió dels seus resultats, així com del visionat i l'escolta d'interpretacions de peces musicals i de dansa, aquesta matèria incideix sobre la reflexió ètica entorn dels drets d'autor i a la propietat intel·lectual. La matèria d'història de la música i de la dansa contribueix així al fet que l'alumnat amplii la seva formació cultural i artística, adquireixi una visió més global del lloc que ocupen la música i la dansa en la història de l'art i desenvolupi criteris per establir judicis estètics propis.

Els criteris d'avaluació de la matèria determinen el grau de consecució de les competències específiques i han estat dissenyats per permetre l'observació,

la presa d'informació i la valoració de l'adquisició d'aquestes competències des de múltiples perspectives.

Els sabers bàsics estan organitzats en quatre blocs. En el primer, «Percepció visual i auditiva», estan inclosos els coneixements, les destreses i les actituds necessàries per a la recepció de les diferents manifestacions musicals i dansístiques, la identificació dels seus elements i la seva anàlisi. Per part seva, el bloc «Contextos de creació» conté els sabers propis de les diferents etapes històriques, els gèneres, els estils, els compositors i compositores rellevants, els intèrprets i la relació de la música i la dansa amb altres manifestacions artístiques. El tercer bloc, «Recerca, opinió crítica i difusió» recull sabers relacionats amb processos d'indagació, ús de fonts fiables, drets d'autor i propietat intel·lectual, així com la incidència de les tecnologies digitals en la difusió de totes dues expressions. Finalment, a través del bloc «Experimentació activa» s'introdueixen els sabers que necessitarà l'alumnat per abordar l'estudi de l'evolució de la música i de la dansa des de la interpretació musical, la pràctica de danses senzilles o la dramatització d'obres representatives.

D'acord amb l'enfocament competencial d'aquesta matèria, es recomana el disseny de situacions d'aprenentatge que plantegin activitats basades en experiències significatives per a l'alumnat, abordades des de contextos comunicatius, analítics i reflexius. S'espera que els alumnes activin els diferents sabers per enfrontar-se a aquestes situacions que, relacionades amb els reptes del segle XXI, afavoriran la interdisciplinarietat i la translació dels acompliments a situacions reals. Així mateix, aquestes situacions permetran a l'alumnat convertir-se en protagonista del seu propi aprenentatge a través d'experiències, processos, projectes, reptes i tasques que desenvolupin la seva sensibilitat, la seva creativitat, la seva imaginació i la seva capacitat d'apreciació i d'anàlisi.

Competències específiques

1. Identificar les característiques tècniques de la música i de la dansa, apreciament la seva evolució al llarg de la història a través de l'anàlisi de les fonts d'estudi disponibles, per reconèixer els seus trets estilístics i la seva funció en un determinat context.

La música i la dansa són mitjans d'expressió i comunicació que, transcendent l'ús del llenguatge verbal, han desenvolupat un codi propi que les identifica i que, en moltes ocasions, ha evolucionat de manera conjunta. En cada període varien els trets estilístics que caracteritzen aquestes arts, perquè guarden relació amb altres aspectes definitoris del seu context i amb la funció que exerceixen en un determinat moment.

L'escolta o el visionat de peces de diferents èpoques, així com l'anàlisi de textos i de partitures representatives, permetran a l'alumnat identificar i comparar les seves característiques tècniques, apreciament l'evolució de la música i de la dansa al llarg del temps. A més, atenent paràmetres històric-estètics, l'alumnat podrà

contextualitzar les peces i determinar la seva funció en l'entorn creatiu corresponent; podent compartir-lo en classe a través de textos orals, escrits o multimodals de naturalesa expositiva.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CCL3, STEM2, CPSAA4, CC3, CCEC2.

2. Relacionar la música i la dansa amb altres formes d'expressió artística, vinculant-les amb l'evolució del pensament humà, per comprendre el caràcter interdisciplinari de l'art i valorar la importància de la seva conservació i difusió com a patrimoni cultural.

Igual que altres manifestacions artístiques, la música i la dansa estan lligades a la pròpia història de la humanitat i als diversos factors que la condicionen. En aquest sentit, el coneixement, l'anàlisi, la comprensió i la valoració crítica de l'evolució de les formes d'expressió d'altres arts i la seva relació amb el fet musical o dansístic aporten a l'alumnat una visió interdisciplinària que l'enriqueix culturalment i li permet adoptar una postura respectuosa i responsable en relació amb la importància de la conservació i la difusió del patrimoni. Referent a això, resulten de gran utilitat les tecnologies digitals, perquè faciliten l'accés a biblioteques i col·leccions digitals a través de les quals es pot consultar textos literaris o observar, per exemple, obres d'arts plàstiques o d'arts decoratives.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Interpretar fragments musicals o adaptacions d'obres rellevants de la música i de la dansa de diferents èpoques i estils, a través de la dramatització i l'ús de la veu, el cos i diferents instruments, per vivenciar el fet artístic i comprendre'l des de la pròpia experiència.

La música i la dansa són dues de les manifestacions artístiques que han servit a la humanitat per expressar-se. Per això, el seu estudi requereix l'organització d'activitats que permetin a l'alumnat experimentar, en primera persona amb la música i la dansa de diferents períodes, a través de la interpretació o la dramatització d'obres rellevants de totes dues disciplines.

La interpretació d'adaptacions de peces instrumentals o vocals, així com de danses senzilles de diferents períodes històrics facilita a l'alumnat no solament la immersió pràctica en la música i la dansa d'un determinat període històric, sinó que afavoreix el seu reconeixement i comparació amb mostres originals i amb l'evolució posterior de totes dues expressions artístiques, prenent consciència de la riquesa del patrimoni musical i dansístic.

El desenvolupament de tasques conjuntes d'interpretació implica, a més, l'adquisició de valors de respecte, col·laboració i treball en equip.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

4. Investigar sobre els principals compositors, intèrprets i obres de la història de la música i de la dansa, utilitzant fonts d'informació fiables, per analitzar els diferents corrents interpretatius i reflexionar sobre la riquesa del patrimoni musical i sobre la pròpia identitat cultural.

L'adquisició i construcció d'un criteri propi a través de la recerca, l'anàlisi i la valoració crítica de les diferents propostes musicals i dansístiques contribueix al desenvolupament d'una postura oberta i receptiva que proporciona a l'alumnat una visió àmplia des de la qual posicionar-se en el món amb una actitud d'acceptació i respecte cap a la diversitat. La cerca d'informació en fonts fiables, tant analògiques com digitals, és un mitjà a través del qual l'alumnat pot abordar, de manera autònoma, la recerca sobre la història de la música i la dansa.

L'anàlisi de l'evolució musical i dansística en el seu context facilita el desenvolupament d'una identitat cultural pròpia des d'on afrontar els reptes que planteja el futur en relació amb el desenvolupament i l'evolució de l'art i la cultura. En aquest sentit, l'aula s'ofereix com a espai idoni en el qual fomentar la reflexió entorn de la creació o la interpretació musical i escènica com a expressió de la personalitat artística dels qui componen o interpreten les obres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCEL3, STEM2, CD1, CD2, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

5. Transmetre opinions i idees pròpies, informades i fonamentades, sobre l'evolució de la música i de la dansa, usant un vocabulari específic, formulant arguments de caràcter teòric i estètic i analitzant críticament el context de creació de les obres, per desenvolupar la capacitat comunicativa sobre el fet musical.

La transmissió d'idees i opinions pròpies, informades i fonamentades, sobre l'evolució de la música i la dansa al llarg de la història garanteix a l'alumnat una millor comprensió del fet musical i dansístic. Per això, és important que aprengui a consultar diferents fonts, i que desenvolupi estratègies de cerca, selecció i reelaboració de la informació amb les quals poder extreure dades que serveixin de fonament a les seves idees i opinions. Així mateix, és necessari que adquireixi un vocabulari específic que li permeti expressar els seus arguments de manera adequada.

S'ofereix, així, a l'alumnat la possibilitat de desenvolupar una visió crítica sobre qüestions teòriques i estètiques que afecten la música i la dansa. Per compartir aquesta visió crítica es proposa la producció de treballs, ressenyes o comentaris, orals, escrits o multimodals, que prenguin en consideració el context de creació

de les obres i respectin els drets d'autor i la propietat intel·lectual. En aquest sentit, l'ús d'aplicacions digitals com a suport a la comunicació o difusió de la informació en diferents formats servirà per millorar la capacitat comunicativa de l'alumnat entorn del fet musical.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CPSAA5, CC3, CCEC1, CCEC4.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Reconèixer els trets estilístics de la música i de la dansa en les diferents èpoques històriques, a través de l'escolta activa i del visionat de manifestacions artístiques, així com de l'anàlisi de partitures i textos representatius.

1.2 Determinar la funció de la música i de la dansa en els diferents contextos, establint vincles entre les característiques d'aquestes manifestacions artístiques i els fets històrics i estètics que determinen el període.

Competència específica 2

2.1 Explicar la relació entre la música, la dansa i altres manifestacions artístiques, identificant els condicionants històrics i els fonaments estètics que comparteixen i analitzant el seu caràcter interdisciplinari.

2.2 Analitzar la importància del patrimoni musical, escènic i artístic com a expressió d'una època, valorant la responsabilitat sobre la seva conservació i difusió.

Competència específica 3

3.1 Experimentar amb les característiques de la música i de la dansa d'un període històric determinat, interpretant o dramatitzant fragments o adaptacions d'obres rellevants amb instruments musicals, la veu o el propi cos.

3.2 Valorar la riquesa del patrimoni musical i dansístic a través del reconeixement de les característiques d'un determinat període en l'adaptació de les interpretacions i el contrast amb les mostres originals.

3.3 Participar activament en les interpretacions assumint les diferents funcions que s'assignin i mostrant interès per aproximar-se al coneixement i gaudi del repertori proposat.

Competència específica 4

4.1 Analitzar els diferents corrents interpretatius, comparant diferents versions musicals d'una mateixa obra i identificant la seva vinculació amb l'estètica del període.

4.2 Utilitzar fonts d'informació fiables en recerques sobre els principals compositors, intèrprets i obres de la història de la música i de la dansa, aplicant estratègies de cerca, de selecció i de reelaboració de la informació.

4.3 Reconèixer la identitat cultural pròpia, valorant la riquesa del patrimoni musical a través de les recerques realitzades.

Competència específica 5

5.1 Explicar els diferents conceptes teòrics i estètics aplicats a la música i la dansa, usant de manera fiable i responsable les tecnologies digitals i respectant els drets d'autor i la propietat intel·lectual.

5.2 Expressar opinions i idees pròpies, informades i fonamentades, sobre el patrimoni musical i dansístic, usant un vocabulari específic, formulant arguments de caràcter teòric i estètic i analitzant críticament el context de creació de les obres.

Sabers bàsics

A. Percepció visual i auditiva

- Elements de la música i de la dansa: identificació i anàlisi.
- Trets que defineixen la música i la dansa de diferents períodes històrics a nivell auditiu i visual.
- Aspectes socioculturals de la recepció artística. Evolució dels formats i desenvolupament del públic.
- Estratègies d'escolta, visionat i anàlisi de textos i partitures.

B. Contextos de creació

- Factors culturals, socials, econòmics i polítics que incideixen en la creació musical. Funció social de la música i de la dansa.
- Característiques i evolució estètica i estilística de la música i de la dansa al llarg de la història.
- Principals corrents, escoles, autors i autores, intèrprets i obres representatives de la música i de la dansa des de l'antiguitat clàssica fins als nostres dies.
- El paper de l'intèrpret al llarg de la història.
- La música i la dansa i la seva relació amb les altres arts.
- Interès per conèixer, respectar i difondre el patrimoni musical i dansístic.

C. Recerca, opinió crítica i difusió

- La recerca musical: processos de cerca, selecció, tractament i difusió de la informació. Fonts de recerca musical: fiabilitat i validesa.
- Ús de les tecnologies digitals en la difusió de la música i de la dansa. Ressenyes, comentaris i crítiques musicals. Drets d'autor i propietat intel·lectual.

D. Experimentació activa

- Tècniques senzilles d'interpretació d'obres adaptades o fragments musicals representatius del repertori musical.
- Pràctica de danses senzilles de diferents períodes històrics.
- Estratègies i tècniques bàsiques de dramatització de textos de la música vocal i la seva dramatització.

Història de l'Art

L'objecte de la matèria d'història de l'art és l'anàlisi del fet artístic en les seves múltiples facetes i dimensions, no sols des d'una perspectiva històrica, mitjançant la contextualització cultural i temporal d'estils, obres i artistes, sinó, entenent-ho com una manifestació de la intel·ligència i la creativitat humana que, a través del llenguatge i l'activitat artística, s'obstina a comprendre i millorar la realitat que ens envolta.

La història de l'art, matèria amb la qual els alumnes han pres ja contacte en l'educació secundària obligatòria a través dels continguts de matèries com geografia i història, filosofia, llatí, música i educació plàstica, visual i audiovisual, està estretament vinculada amb l'assoliment dels objectius d'etapa i el desenvolupament de les competències clau, especialment en el que competeix al cultiu de la sensibilitat artística i al desenvolupament de criteris estètics, entesos tots dos com a aspectes essencials de la formació integral dels alumnes i del seu enriquiment cultural i personal. Aquesta formació, en tant que implica la comprensió de la forma en què idees i emocions es comuniquen de manera creativa a través de diverses manifestacions artístiques i culturals, es relaciona directament amb la competència en consciència i expressió culturals. D'una manera més indirecta, però no menys decisiu, l'aprenentatge de la història de l'art contribueix a l'assoliment de la maduresa intel·lectual i emocional dels alumnes, afavorint la formació d'una imatge ajustada de si mateix, proporcionant-li el coneixement de codis i llenguatges en els quals reconèixer-se i expressar-se, i promovent el desenvolupament del seu propi judici, a la vegada que una actitud dialogant i respectuosa en relació a opinions, gustos i expressions diferents als propis. A més, la contribució d'aquesta matèria a les competències i objectius esmentats ha de procurar no sols un coneixement més profund de les realitats del món contemporani i del seu significat estètic, sinó d'algunes de les claus més importants per entendre la cultura audiovisual del nostre temps, així com l'adopció d'una actitud crítica, acurada i constructiva respecte a la interpretació, protecció i millora del patrimoni cultural i de l'entorn social i natural.

La matèria està estructurada entorn de tres eixos fonamentals: l'anàlisi, la comprensió històrica i l'apreciació crítica de les principals manifestacions artístiques i de les seves relacions amb la resta de dimensions i aspectes de la cultura i l'experiència humana; la incorporació de la perspectiva de gènere i, per això, entre altres aspectes, de la visibilització de les dones creadores habitualment excloses del cànon dominant; i l'educació per a la preservació, millora i ús sostenible del patrimoni artístic, entès com a element de desenvolupament econòmic, social, ambiental i cultural.

Les competències específiques inclouen el reconeixement i anàlisi de les diverses manifestacions estètiques, l'ocupació bàsica dels llenguatges artístics i del vocabulari de la disciplina, la identificació de les diverses funcions atribuïbles a la producció artística, així com la seva major o menor vinculació amb diferents

moviments, gèneres, estils, èpoques i artistes, l'apreciació de canvis estètics en les representacions de l'ésser humà, la comprensió contextualitzada de les creacions culturals com a reflex de la societat que les ha generat, el coneixement i protecció del patrimoni, i, finalment, la ja citada incorporació de la perspectiva de gènere a l'estudi històric de l'art.

Quant als criteris d'avaluació, aquests estan dissenyats per comprovar el grau de consecució de les competències específiques i, en connexió amb els sabers bàsics, estan també orientats a l'assoliment dels objectius de batxillerat i de les competències clau. L'aplicació dels mateixos suposa la necessitat d'adaptar les metodologies i accions educatives, implementant estratègies en les quals s'exercitin tant els processos instrumentals com les actituds, i integrant en elles les pautes metodològiques pròpies de la història de l'art. Aquests criteris suposen igualment el disseny d'instruments múltiples i diferents amb què, tenint en compte la diversitat i individualitat dels alumnes, valorar de forma diferenciada les accions delimitades per les competències.

Els sabers bàsics s'agrupen en quatre blocs i han estat concebuts perquè puguin tractar-se des de diferents enfocaments didàctics i metodològics. Així, s'han organitzat per criteris temàtics, sense ser un obstacle perquè sigui possible realitzar una aproximació a aquests sabers seguint un ordre cronològic, o combinant tots dos aspectes. En el primer bloc, «Aproximació a la història de l'art», es presenten sabers relacionats amb la complexitat de la definició de l'objecte d'estudi i la seva evolució en el temps, el llenguatge artístic com a forma d'expressió i comunicació, el repte de la interpretació i el judici estètic, el vocabulari i la terminologia específics que els alumnes han de saber utilitzar, així com les tècniques del comentari històric-artístic. El treball respecte a aquests sabers pot concebre's com a preàmbul al curs, o bé com a activitat a desenvolupar al llarg d'aquest.

En el segon bloc, «L'art i les seves funcions al llarg de la història», els sabers tracten, des d'una perspectiva integradora, les funcions i significats de l'activitat artística al llarg del temps. Aquesta activitat i les obres d'art a ella degudes constitueixen un valuós document per conèixer les cultures que han caracteritzat les diferents societats humanes al llarg de diferents èpoques. És per això que resulta imprescindible l'estudi de l'obra d'art en el seu context com a punt de partida per analitzar els factors històrics que intervenen en el procés de la seva creació. Es pretén, amb tot això, que els alumnes comprenguin el caràcter multidimensional i complex de la relació entre l'activitat artística i els fenòmens polítics, socials, econòmics i ideològics, així com entre aquesta activitat i la subjectivitat de les persones creadores, plantejant, així mateix, el problema del caràcter autònom i de la pròpia entitat de l'obra d'art.

En el tercer bloc, «Dimensió individual i social de l'art», els sabers seleccionats aprofundeixen sobre el paper de l'art com a expressió de la identitat i dels sentiments de pertinença. Es tracta aquí d'identificar i comprendre tots aquells

elements visuals, icònics i simbòlics que, presents en totes les cultures, defineixen la identitat individual i col·lectiva d'una societat. A més, s'examina críticament la participació de les dones i s'atorga rellevància a la visibilitat a les artistes que han estat marginades d'un cànon tradicionalment concebut des d'una perspectiva androcèntrica.

Finalment, el quart i últim bloc, «Realitat, espai i territori en l'art», agrupa sabers relacionats amb la concepció de l'art com a representació i reflex de la realitat, com ara la creació de l'espai arquitectònic, el domini de la perspectiva en la pintura, l'urbanisme, i la relació de l'art i el patrimoni artístic amb la naturalesa i el desenvolupament sostenible.

Finalment, convé subratllar que l'enfocament competencial del batxillerat i de la història de l'art possibilita dissenyar situacions i contextos d'aprenentatge més actius en els quals dotar de major protagonisme als alumnes i promoure el treball en equip, els processos d'indagació i recerca, la creativitat i la transferència del coneixement adquirit. Es convida, així, a elaborar propostes didàctiques i metodologies integradores en les quals s'apliquin l'anàlisi, la interpretació i la valoració personal i argumentada, el diàleg i la col·laboració amb els altres i amb altres àrees de coneixement, l'ús crític, ètic i responsable de la informació, el respecte al patrimoni i a la diversitat d'expressions culturals, i la concepció del coneixement i l'aprenentatge com a motor del desenvolupament personal, social i cultural, i com a garantia per afrontar amb èxit els reptes i desafiaments del segle XXI.

Competències específiques

1. Identificar diferents concepcions de l'art al llarg de la història, seleccionant i analitzant informació de manera crítica, per valorar la diversitat de manifestacions artístiques com a producte de la creativitat humana i fomentar el respecte per aquestes.

Totes les estratègies i processos relacionats amb la cerca, selecció, tractament i anàlisi de la informació resulten indispensables per a l'aprenentatge i adquisició de nous sabers. Pel que es fa necessari que els alumnes s'exercitin en ells, procurant un grau suficient de maneig crític de fonts, de precisió en la recollida de dades i de tractament contrastat de la informació a partir de l'anàlisi crítica i rigorosa d'aquesta. Aquest procés ha de culminar amb l'elaboració de síntesi, resums, informes, ressenyes o reelaboracions pròpies a través dels que organitzar, interioritzar i comunicar l'après de manera precisa i creativa.

Un altre element fonamental és la delimitació del seu camp d'estudi, una cosa lligada tant als canvis històrics que s'han donat en la comprensió d'aquest com a l'evolució del significat dels seus conceptes fonamentals, començant per la pròpia noció de «obra d'art». Per últim, és essencial que els alumnes reconguin la diversitat i heterogeneïtat, tant diacrònica com sincrònica dels criteris estètics,

identificant aquells que són propis a diferents cultures, societats i artistes. Referent a això, s'haurà de prestar especial atenció a l'àmbit de l'art contemporani, de manera que, més enllà de les distincions clàssiques, s'identifiqui i apreciï formes d'expressió lligades a les maneres actuals de producció i comunicació, com ara el còmic, l'art urbà, el videoart o l'art digital, entre altres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.2.

2. Reconèixer els diversos llenguatges artístics com una forma de comunicació i expressió d'idees, desitjos i emocions, utilitzant amb correcció la terminologia i el vocabulari específic de la matèria, per expressar amb coherència i fluïdesa els seus propis judicis i sentiments i mostrar respecte i empatia pels judicis i expressions dels altres.

Resulta especialment rellevant que els alumnes reconeixin els diversos llenguatges artístics com una forma de comunicació i expressió estètica, amb regles i pautes pròpies, que s'originen, vulneren i recreen de molt variades maneres, a tenor de cada època, cultura, gènere, estil o artista individual. Aquestes regles poden referir-se a patrons formals i pautes tècniques (simetria, proporció, equilibri de la composició, tensió entre elements, ruptura amb les pròpies pautes, etc.) que convé que es reconeixin. En qualsevol cas, els alumnes han de comprendre que l'experiència artística precisa, en moltes ocasions, del coneixement previ dels codis representatius i llenguatges plàstics amb els quals opera cada art i cada artista.

D'altra banda, és necessari que els alumnes coneguin i utilitzin amb propietat i correcció la terminologia i el vocabulari propi de la matèria, la qual cosa els permetrà realitzar i comunicar els seus propis comentaris artístics, treballs de recerca o reflexions personals, amb fluïdesa i rigor, tant en formats digitals com en uns altres més tradicionals. L'objectiu és que els alumnes puguin expressar i comunicar de manera solent i original idees i judicis propis, construir i integrar nous coneixements, mobilitzar els sabers que ja tenen adquirits, així com participar amb actitud cooperativa en situacions comunicatives relacionades amb l'àmbit artístic, respectant sempre la diversitat de percepcions i opinions que cal experimentar i expressar davant l'obra d'art.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, CD1, CPSAA1.2, CPSAA5, CC1, CE3, CCEC2, CCEC3.2.

3. Distingir les diferents funcions de l'art al llarg de la història, analitzant la dimensió religiosa, ideològica, política, social, econòmica, expressiva i pròpiament estètica de l'obra d'art, de la seva producció i la seva percepció, per promoure una apreciació global i un judici crític i informat d'aquests.

La producció artística ha adquirit sovint, de manera intencionada o no, diferents funcions. Així, l'art ha pogut instrumentalitzar-se en els seus orígens i encara avui com a procés màgic i ritual. S'ha emprat també com a llenguatge per a la transmissió de determinades idees, creences i doctrines religioses. Ha servit, a vegades, a Estats, col·lectius i individus com a mitjà d'influència i control, tant per generar conformitat amb l'ordre social, com per subvertir-lo i transformar-lo. Ha estat igualment utilitzat com a element de cohesió social i representació identitària de grups i col·lectivitats. S'ha concebut com a activitat econòmica, confrontant-se, en l'actualitat, amb processos com el disseny industrial o la publicitat. S'ha interpretat també com a manera d'expressió de la subjectivitat i els sentiments. Finalment, ha estat entesa, des de l'època moderna, com una activitat essencialment autònoma, sense subordinació possible a cap altra funció excepte la de recrear-se a si mateixa, per tornar a vincular-se a una concepció problemàtica i diversa de la realitat en algunes dels corrents i artistes postmoderns.

Així, és important que els alumnes identifiquin i contextualitzin històricament les relacions complexes entre la producció artística i les mentalitats, interessos i accions dels Estats i altres grups de poder, de les diferents classes i grups socials, així com de les empreses i d'altres instàncies o subjectes individuals o col·lectius, incidint en les que s'estableixen, avui dia, en el marc d'una cultura audiovisual dominada des dels mitjans i xarxes de comunicació. L'objectiu últim és comprendre la producció i percepció artística com un procés històric complex, vinculat a diferents contextos, intencions i funcionalitats que resulten finalment plasmades en la pròpia obra d'art.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.2, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

4. Identificar i caracteritzar els principals moviments artístics al llarg de la història, reconeixent les relacions d'influència, préstec, continuïtat i ruptura que es produeixen entre ells, per comprendre els mecanismes que regeixen l'evolució de la història de l'art i fomentar el respecte i estima de les manifestacions artístiques de qualsevol època i cultura.

Al final de l'etapa de batxillerat, els alumnes han d'haver adquirit una visió general sobre les diferents etapes i moviments que conformen la història de l'art. Es tracta en aquest sentit d'anar caracteritzant-los en els seus trets essencials, establint relacions entre ells, identificant semblances i diferències i sistematitzant de manera crítica la informació bàsica entorn d'aquests. La dificultat d'abastar, donada la seva amplitud, tota aquesta seqüència històrica, fa necessària una selecció equilibrada d'elements temàtics que afavoreixi una aproximació general al desenvolupament de la història de l'art, propiciant una concepció global del mateix en la qual es complementi la seqüenciació lineal amb una anàlisi transversal relativa a les funcions, valors i significats atribuïbles a la creació i l'experiència artístiques.

Es concedirà, així, especial atenció a les relacions d'influència i els mecanismes de reproducció que fan que un moviment artístic es prolongui en el temps, com ocorre en la relació entre l'art grec i el romà, que pervisqui en si mateix, com l'art islàmic, o que, mitjançant una ruptura, doni lloc a un moviment nou, com és el cas del Neoclassicisme i el Romanticisme. La pròpia reflexió sobre el llenguatge artístic ajudarà els alumnes a entendre per què a un estil li segueix un altre, moltes vegades contraposat, o per què dos estils conviuen en el temps. D'altra banda, es tracta també d'identificar les contínues influències que es donen entre el passat i el present, reprenent-se a vegades, i amb altres llenguatges, certs elements del passat, i trencant, en altres casos amb ell per donar lloc, de manera progressiva o més abrupta, a nous moviments artístics.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

5. Identificar i contextualitzar espacial i temporalment a les més rellevants manifestacions i personalitats artístiques, analitzant el seu entorn social, polític i cultural, i els seus aspectes biogràfics, per valorar les obres i als seus artistes com a expressió de la seva època i àmbit social, apreciar la seva creativitat i promoure el coneixement de diverses formes d'expressió estètica.

És important que els alumnes identifiquin i analitzin les obres més significatives de diferents artistes i moviments artístics. Es tracta d'analitzar aquelles que, per la seva significació i la seva repercussió al llarg del temps, han marcat una fita en la història de l'art. És igualment important que en la delimitació de les obres i en el procés mateix de l'anàlisi s'evitin criteris que, pel seu caràcter ideològic, eurocèntric, sexista o, en general, discriminatori, suposin un biaix injustificat. Per evitar-ho és convenient infondre una visió global i lliure de prejudicis de la història de l'art, examinant i apreciand obres d'altres cultures o aquelles que, malgrat el seu interès i qualitat, hagin estat marginades dels canons a l'ús. Això mateix és extensible a artistes que, per diversos motius, i pesi al valor reconegut de la seva obra, hagin estat oblidats per la historiografia.

D'altra banda, un dels eixos de la matèria ha de ser entendre les creacions artístiques com a expressió de l'activitat humana i les seves circumstàncies en determinada cultura i moment històric. L'estudi d'una obra d'art adquireix, així, tot el seu significat quan la hi posa en relació amb el seu context sociocultural i amb la biografia del seu autor. Convé, a més, tenir en compte el caràcter bidireccional d'aquesta relació, de manera que, si bé cap obra pot ser plenament entesa sense considerar els factors i circumstàncies espaciotemporals i biogràfics que van intervenir en la seva creació, l'estudi de l'obra d'art resulta igualment un factor a tenir en compte per al coneixement de l'època, la cultura i la personalitat que la va gestar.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

6. Conèixer i valorar el patrimoni artístic en l'àmbit local, nacional i mundial, analitzant exemples concrets del seu aprofitament i les seves funcions, per contribuir a la seva conservació, el seu ús compromès a favor de la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible, la seva promoció com a element conformador de la identitat individual i col·lectiva, i com a dinamitzador de la cultura i l'economia.

El reconeixement del patrimoni artístic com un element que ens ha estat llegat per les generacions passades i la necessitat de la seva conservació, el seu ús sostenible i la seva promoció, representen un imperatiu fonamental per a qualsevol societat i cultura. En aquest sentit, el paper de la matèria d'Història de l'Art resulta crucial, perquè difícilment podem valorar alguna cosa que no coneixem. Es tracta, doncs, que els alumnes prenguin consciència, a través de l'anàlisi detallada de casos concrets, del valor simbòlic i de la importància social, ambiental i material del patrimoni artístic i cultural, de la complexitat i el mèrit del treball dels professionals encarregats del seu manteniment, i d'aquelles repercussions ecosocials que suposa la seva conservació i posada en valor.

L'expressió de la identitat i dels sentiments de pertinença és una de les funcions atribuïbles a l'art en pràcticament totes les èpoques i cultures, perquè aquest sol reflectir en gran manera aquells elements visuals, icònics i simbòlics que defineixen les singularitats i creences col·lectives. És important, doncs, que els alumnes reflexionin de manera crítica i dialogada sobre com l'art genera i transmet tals sentiments i creences a diferents escales, sent instrumentalitzat, a vegades, com un mitjà propagandístic de representació i d'educació al servei de l'Estat o altres grups, mitjançant la creació, per exemple, d'institucions acadèmiques i museístiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA4, CC1, CC2, CC3, CE1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

7. Distingir i descriure els canvis estètics i els diferents cànons de bellesa al llarg de la història de l'art, realitzant anàlisis comparatives entre obres de diversos estils, èpoques i llocs, per formar-se una imatge ajustada de si mateix i consolidar una maduresa personal que permeti mostrar sensibilitat i respecte cap a la diversitat superant estereotips i prejudicis.

La història de l'art és un dels millors escenaris en els quals formar als alumnes per a l'assoliment d'un adequat concepte de si mateix, a través, per exemple, de la reflexió sobre les diferents formes de representació humana al llarg del temps. Aquesta necessitat si es fes visible, projectar-se i identificar-se a través de la imatge és una constant històricocultural que condueix a la pregunta recurrent sobre les formes i propòsits d'aquesta representació. És necessari doncs que, a

través de l'anàlisi de gèneres com el retrat i uns altres, es promogui en els alumnes la captació de la psicologia i la mirada interior dels personatges, tant de figures destacades de la història com de persones o grups de diferents estrats socials, l'expressió de la diversitat de races i ètnies, o el reflex del cicle vital des de la infància fins a la vellesa i la mort.

Tot l'anterior pot relacionar-se, al seu torn, amb el concepte de bellesa i els seus oposats i amb la seva evolució històrica. D'aquesta manera, a través de l'anàlisi comparativa d'obres de diferents períodes, els alumnes poden reconèixer com han anat canviant la idea de bellesa i els cànons de valoració estètica, adquirint una concepció complexa i no dogmàtica de les idees estètiques i donant ocasió al desenvolupament del seu propi criteri i gust. Un altre dels propòsits d'aquesta anàlisi és contribuir al fet que els alumnes adoptin un concepte ajustat i assertiu de la seva pròpia imatge física, alhora que una actitud de respecte i reconeixement de la diversitat humana, tant en el seu aspectes psíquics i físics com quant a les seves manifestacions culturals, rebutjant tot tipus de prejudicis i estereotips discriminatoris.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1, CCEC3.2.

8. Integrar la perspectiva de gènere en l'estudi de la història de l'art, analitzant el paper que ha ocupat la dona i la imatge que se n'ha donat en els diferents estils i moviments artístics, per visibilitzar a les artistes i promoure la igualtat efectiva entre dones i homes.

La historiografia de l'art, gestada a partir de mitjans del segle XVIII, va relegar a la dona de les diferents disciplines artístiques, negant i ocultant la seva capacitat creadora, com constata l'escassa presència femenina en les col·leccions dels grans museus. La matèria d'Història de l'Art pot ser una eina molt útil per invertir aquesta tendència, recuperant i valorant aquelles figures artístiques que han estat injustificadament marginades del cànon de l'art per la seva simple condició de dona.

D'altra banda, analitzant els estereotips i símbols relacionats amb la dona i l'àmbit femení en obres d'art en què es representen espais, rols, activitats i maneres de vida, es poden contextualitzar i comprendre millor les relacions entre tots dos sexes al llarg de la història. Es tracta així de promoure en els alumnes actituds crítiques i de rebuig cap al sexisme i la discriminació de la dona, a partir d'una anàlisi crítica d'aquelles representacions i de la seva funció com a generadores de conformitat social.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Valorar i respectar la diversitat de manifestacions artístiques a partir de la recerca i el debat entorn de les diferents concepcions de l'art i l'anàlisi d'obres concretes sobre les quals comprovar la pertinència d'aquestes concepcions.

Competència específica 2

2.1. Elaborar i expressar amb coherència i fluïdesa judicis i emocions propis sobre les obres d'art i mostrar respecte i empatia pels judicis i expressions dels altres, utilitzant la terminologia i el vocabulari específic de la matèria i demostrant un coneixement bàsic dels diversos llenguatges artístics apresos.

Competència específica 3

3.1. Distingir i analitzar les funcions i les dimensions religiosa, ideològica, política, social, econòmica, expressiva i pròpiament estètica de les obres d'art, demostrant una comprensió i un judici crític i fonamentat de les mateixes i de la seva producció i la seva percepció.

Competència específica 4

4.1. Conèixer i explicar les principals manifestacions i moviments artístics, identificant i analitzant el seu context cultural, la seva vinculació amb les funcions atribuïbles a l'art, les seves característiques estilístiques fonamentals i el seu desenvolupament en el temps.

4.2. Reconèixer els mecanismes que regeixen l'evolució de la història de l'art a partir de l'anàlisi comparativa d'obres de diverses èpoques i de l'explicació de les relacions d'influència, préstecs, continuïtat i ruptura que es produeixen entre estils, autors i moviments.

Competència específica 5

5.1. Elaborar comentaris historicoartístics de diferents obres d'art a partir del coneixement crític i argumentat del seu context històric, les seves funcions i la seva rellevància social, política i cultural, valorant i respectant diferents obres i formes de manifestacions artístiques.

5.2. Identificar i analitzar la complexitat del procés de creació artística, elaborant ressenyes biogràfiques sobre les figures més destacades i atesos aquells aspectes personals que facilitin la comprensió del significat i valor de l'obra, prenent consciència del paper de l'artista en el procés creador.

Competència específica 6

6.1 Comprendre la importància de la conservació i promoció del patrimoni artístic, investigant sobre els processos d'adquisició, conservació, exhibició i ús sostenible d'obres d'art, així com sobre l'impacte positiu i negatiu de les accions humanes sobre elles.

6.2 Analitzar el paper conformador de la identitat individual i col·lectiva que posseeixen l'art i el patrimoni artístic, analitzant les autorepresentacions humanes i l'ús de recursos estètics i iconogràfics en la generació i manteniment dels vincles grupals.

Competència específica 7

7.1. Elaborar arguments propis sobre la noció de bellesa, comparant cànons i obres de diversos tipus, estils, èpoques i llocs, apreciament la diversitat com a font d'enriquiment, superant estereotips i prejudicis i promovent la formació d'una imatge ajustada de si mateix.

Competència específica 8

8.1 Conèixer les principals figures femenines de la història de l'art, donant visibilitat a la dona com a artista, analitzant el context polític, social i cultural en el qual van desenvolupar la seva producció artística i reconeixent el seu esforç per fer-s'hi valer.

8.2 Conèixer i analitzar críticament la imatge que s'ha donat de la dona en la història de l'art mitjançant l'anàlisi comparativa d'obres de diferents èpoques i cultures en les quals es representin figures, rols, símbols i temes relacionats amb la feminitat.

Sabers bàsics

A. Aproximació a la Història de l'Art

- El debat sobre la definició d'art. El concepte de l'art al llarg de la història.
- El llenguatge artístic: l'art com a forma de comunicació. La varietat de codis i llenguatges. Símbols i iconografia en l'art. La subjectivitat creadora. La complexitat de la interpretació. El judici estètic.
- Terminologia i vocabulari específic de l'art en l'arquitectura i les arts plàstiques.
- Eines per a l'anàlisi de l'obra d'art: elements tècnics, formals, i estilístics. Estudi iconogràfic i significat, identificació, contextualització i rellevància de l'obra. L'anàlisi comparativa.
- Influències, préstecs, continuïtats i ruptures en la Història de l'Art.

B. L'art i les seves funcions al llarg de la història

- L'art com a instrument magicoritual al llarg de la història.
- L'art com a dispositiu de dominació i control: des de les primeres civilitzacions urbanes fins a la societat contemporània.
- L'art i el seu valor propagandístic: des del Món Antic fins a l'actual societat de consum.
- L'art i la seva funció didàctica i religiosa en les societats teocèntriques.
- Art, mecenatge i col·leccionisme com a elements de diferenciació social.
- L'art com a mitjà de progrés, crítica i transformació sociocultural des del pensament il·lustrat fins a l'actualitat.
- L'art com a idioma de sentiments i emocions.
- L'art com a expressió dels avanços tecnològics: des de la Revolució Industrial fins a l'era digital.

C. Dimensió individual i social de l'art

- Art i identitat individual: la necessitat de representar-nos. La imatge del cos humà. El gènere del retrat. L'evolució en la imatge de l'artista.
- Art i identitat col·lectiva: escoles, regionalismes i cerca d'identitat.
- La representació de la dona en l'art des d'una perspectiva crítica.
- La dona com a artista. La lluita per la visibilitat al llarg de la història de l'art.

D. Realitat, espai i territori en l'art

- Art i realitat: imitació i interpretació. La revolució de la fotografia i el cinema.
 - Arquitectura i espai: la creació d'espais arquitectònics.
 - Pintura i perspectiva: la conquesta de la tercera dimensió.
 - Art i intervenció en el territori: l'urbanisme com a art.
 - Art i medi ambient. La naturalesa i la representació de les emocions.
- Arquitectura, urbanisme i disseny sostenible. La contribució de l'art als objectius de desenvolupament sostenible.
- El patrimoni artístic: preservació, conservació i usos sostenibles. Museografia i museologia.

Història del Món Contemporani

La matèria d'història del món contemporani pretén proporcionar a l'alumnat una visió rigorosa i alhora útil i funcional de la història contemporània, orientada a promoure l'observació, anàlisi i interpretació del seu entorn real i, al mateix temps, a l'exercici d'una ciutadania activa i implicada en la vida social. El pensament històric, que integra el conjunt d'intencions, estratègies i mètodes que orienten l'estudi del passat, es posa al servei de la comprensió del present per afrontar així els reptes que ens planteja el segle XXI. Perquè és des de l'observació del món actual i la previsió de l'avenir que ja despunta, d'on sorgeix la necessitat de dirigir la nostra mirada a la història, més o menys recent, per obtenir les claus, les preguntes i tal vegada també alguna de les respostes amb les quals entendre i millorar el món en el qual vivim. Els problemes i reptes que ens planteja la realitat globalitzada que configura el nostre entorn són múltiples i ineludibles, i no és possible atendre'ls sense els recursos que ens ofereix la història contemporània, que des de fa una mica més de dos segles tracta de donar resposta a bona part d'aquests mateixos desafiaments. En aquest sentit, l'alumnat ha de prendre consciència que hereta un llegat, donat en les experiències acumulades per les generacions que ens van precedir, en el qual al costat dels grans assoliments que ens permeten disposar avui d'un relatiu benestar, també cal trobar errors, fracassos i fets dolorosos que cal afrontar i incorporar a la nostra memòria col·lectiva per aprendre a evitar situacions semblants. Ara bé, concebre la història com un procés obert, sempre en construcció, en el qual la ciutadania escriu la seva pròpia destinació, implica assumir una responsabilitat cívica compromesa amb una societat més justa, equitativa i solidària.

D'altra banda, l'aproximació a la metodologia històrica obliga l'alumnat a l'ús rigorós i crític de les fonts, a la utilització precisa dels conceptes i del marc de la historiografia, i al coneixement reflexiu de les principals teories i corrents acadèmics que s'han anat desenvolupant en l'àmbit de la història i d'altres ciències socials afins. Així mateix, la metodologia històrica promou l'exercici de processos inductius i d'indagació relacionats amb estratègies d'utilització de documents i proves, així com la cerca i tractament d'informació i fonts textuais, gràfiques, audiovisuals, artístiques, literàries, hemerogràfiques i sonores, accessibles en molts casos gràcies a plataformes digitals. Finalment, la utilització de dades, el contrast, contextualització i interpretació de la informació, i el treball directe amb la narració històrica, permeten entendre la història com un àmbit de coneixement en construcció, en contínua revisió i canvi, i condicionat pels interessos que, des del present, marquen la rellevància de determinades qüestions i plantejaments. En tots aquests processos adquireix un paper fonamental l'exercici del pensament crític, fonamentat i raonat, igual que la transferència d'informació i del coneixement elaborat, que a més de suposar l'ús avançat de mitjans digitals implica també el desenvolupament d'estratègies comunicatives eficaces.

Les diferents competències específiques que conformen la matèria es dirigeixen a l'assoliment de les finalitats ja enunciades, identificant les estratègies, eines i processos necessaris per introduir l'alumnat en el pensament històric i per abordar les claus i les grans qüestions entorn de les quals es configura el món contemporani. S'hi tracten els temes i esdeveniments fonamentals que han marcat el transcurs de la història contemporània fins al món actual, així com els reptes que és necessari afrontar en el present per encarar el segle XXI. Així, a més d'habilitats i procediments concrets, i referències a determinats àmbits de coneixement associats a qüestions i temes clau, les competències específiques refereixen aquells valors i actituds que conformen l'orientació pràctica i funcional de la matèria i el compromís social que aquesta vol promoure.

Els criteris d'avaluació conjuguen les competències específiques amb els sabers bàsics i estan orientats a l'assoliment dels objectius generals del batxillerat. S'hi incorporen tots els tipus de sabers, coneixements, destreses, actituds i valors, que hauran d'estimar-se de manera conjunta i equilibrada. Suposen, així, l'adaptació d'estratègies metodològiques i accions educatives en les quals s'exercitin tant els processos instrumentals com les actituds, aplicant-se per això els principis i pautes metodològiques del pensament històric en la construcció del coneixement. Aquesta adaptació implica, per tant, la disposició d'instruments d'avaluació adequats i diferenciats amb els quals ponderar un conjunt ampli i divers d'accions, tenint sempre en compte la diversitat i individualitat de l'alumnat.

El plantejament i disseny d'aquesta matèria respon a una proposta d'aprenentatge general comú al desenvolupament de la matèria de geografia i història en educació secundària obligatòria i de la matèria d'història d'Espanya de segon de batxillerat. D'aquesta manera, tant els pressupostos didàctics i la definició competencial com l'organització dels sabers bàsics mantenen una redacció i estructura estretament vinculada, la qual cosa permet concebre d'una manera coherent l'aprenentatge de la història i de les ciències socials, així com apreciar millor el seu valor educatiu.

Els sabers bàsics estan agrupats en tres blocs: «Societats en el temps», «Reptes del món actual» i «Compromís Cívica». L'organització i redacció d'aquests sabers s'assenteixi al voltant dels eixos i claus conceptuals que estructuren les competències específiques i tenen una clara intencionalitat temàtica, encara que mantinguin una certa disposició cronològica i un bloc específic dedicat al món actual. Aquesta manera d'organitzar els sabers pretén promoure no sols la connexió del passat amb el present immediat, per insistir així en el caràcter funcional i significatiu dels aprenentatges, sinó també l'establiment de marcs comparatius respecte al desplegament d'experiències i processos històrics determinats entre diferents etapes d'aquesta mateixa època. D'aquesta manera, s'accentua el tipus d'aproximació interpretativa i comprensiva de la història contemporània que es pretén, sense que per això es descontextualitzin els fets i esdeveniments concrets més rellevants, que han de ser identificats i explicats des

dels paràmetres i variables que defineixen cada moment històric i l'aplicació del criteri de causalitat, essencial en aquesta disciplina. D'altra banda, aquesta proposta de sabers ha de permetre al professorat i a l'equip docent dels centres desenvolupar les seves pròpies intencions i programacions educatives, incorporant projectes interdisciplinaris que impliquin el treball amb altres matèries.

Des d'aquesta perspectiva competencial de la matèria, en la qual l'exercici d'habilitats i processos associats al pensament històric resulta ineludible, és necessari generar situacions actives d'aprenentatge en les quals es desenvolupin propostes d'indagació i recerca basades en projectes d'interès científic, cultural i social, i en les quals l'alumnat sigui l'encarregat de processar la informació, construir el coneixement i transferir-lo. D'altra banda, donat el valor que es confereix a aquesta disciplina per a l'anàlisi de la realitat, és recomanable tractar constantment situacions actuals i establir constants inferències entre el passat i el present. A més, la presència de dos blocs específics sobre els «Reptes del món actual» i el «Compromís Cívic» incideix en la necessitat de contemplar la història com un instrument no sols per a l'anàlisi del present, sinó també per a l'adopció de compromisos davant els reptes del segle XXI. Convé allunyar-se així de propostes d'aprenentatge excessivament lineals en les quals, per una atenció excessiva a les etapes més llunyanes, es posterguin les qüestions més pròximes i de major actualitat. En qualsevol cas, s'haurà de procurar que els aprenentatges es connectin amb la realitat pròxima a l'alumnat, relacionant els diferents continguts amb el conjunt d'experiències històriques que formen la memòria col·lectiva i el patrimoni i l'entorn cultural, material i immaterial del qual forma part.

Competències específiques

1. Reconèixer els moviments, accions i transformacions històriques que han contribuït al finançament de la llibertat en el món contemporani, a través de l'estudi comparat de casos i l'ús correcte de termes i conceptes històrics, per valorar els assoliments que suposen els sistemes democràtics com a principal garantia per a la convivència i l'exercici dels drets fonamentals.

El concepte de llibertat constitueix un dels elements fonamentals per a l'anàlisi i comprensió de la història del món contemporani. L'aproximació als múltiples significats que ha anat adquirint des del segle XVIII fins a l'actualitat resulta essencial per comprendre els principals moviments ideològics, polítics i socials que s'han desenvolupat i els processos de transformació als quals ha donat lloc. De la mateixa manera, l'alumnat ha d'entendre i introduir en la seva anàlisi les diferents dimensions del temps històric, així com la relació entre els factors més lents i estructurals i les conjuntures de canvi, a través de l'ús de conceptes claus del pensament històric com els de revolució o transició. D'altra banda, l'adopció d'una perspectiva no estrictament lineal del transcurs de la història, identificant els avanços i reculades en funció de les reaccions que es produeixen davant les

noves realitats, com va ser el cas dels règims liberals i de l'establiment de la democràcia, proporciona una visió que atén abans les experiències històriques reals que a les visions ideològiques i teleològiques derivades de determinats models teòrics, una cosa especialment necessària per analitzar les revolucions socialistes i l'establiment dels estats comunistes. Així mateix, l'estudi comparat dels processos de transformació més significatius, així com de l'evolució dels principals sistemes polítics fins al present, resulta necessari perquè l'alumnat identifiqui les variables i factors que intervenen en el seu desenvolupament i, sobretot, valori els assoliments que s'han anat aconseguint per a la realització efectiva dels drets i llibertats fonamentals. La comprensió crítica d'aquests processos històrics i del funcionament de les democràcies consolidades, li permet percebre els seus riscos i amenaces, així com la necessitat de la participació i l'exercici de la ciutadania activa per a la seva defensa i el compliment de les seves aspiracions i expectatives.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM2, CPSAA1.1, CC1, CC2, CC3, CE1.

2. Prendre consciència del grau de violència, barbàrie i destrucció dels conflictes de l'Edat Contemporània, a través de l'ús de fonts històriques fiables, la lectura de textos historiogràfics i l'elaboració d'arguments propis que previnguin la manipulació de la informació, per afrontar esdeveniments traumàtics del nostre passat recent, evitar la repetició de fets semblants, reconèixer a les víctimes i defensar l'aplicació del principi de Justícia Universal.

L'Edat Contemporània és l'etapa històrica de la qual més constància i evidències disposem sobre els nivells de violència i barbàrie als quals pot arribar la humanitat. Conèixer l'abast de la destrucció, el nombre de víctimes i el grau de desolació generats com a conseqüència dels múltiples enfrontaments armats, especialment de les dues guerres mundials, succeïts durant aquest període, es fa imprescindible per desenvolupar una actitud compromesa amb la defensa de la pau, el diàleg i la mediació enfront dels conflictes. Aquesta presa de consciència implica reconèixer també la importància històrica de les organitzacions i institucions internacionals i nacionals que tracten d'evitar les guerres, impedir o denunciar la violació dels drets humans i promoure la cooperació internacional en l'acompliment de missions humanitàries per a l'assoliment de la pau, la seguretat i la justícia. D'altra banda, a més de relacionar els múltiples factors que provoquen una determinada conflagració i analitzar les transformacions que tenen lloc en una societat en conflicte, l'alumnat ha d'atendre els mecanismes psicològics, socials i culturals que condueixen a l'ús de la violència o a la justificació d'aquesta. Les implicacions ideològiques i emocionals que deriven dels conflictes més recents, especialment de les guerres civils i altres enfrontaments fraticides, precisen del rigor en el tractament de la informació, de l'accés a fonts documentals i del coneixement de les interpretacions elaborades pels historiadors, per poder argumentar i defensar judicis propis, identificar les falses

notícies i neutralitzar la desinformació. Es tracta també de generar actituds conciliatòries mitjançant el desenvolupament de polítiques de la memòria que serveixin de referència col·lectiva sobre qüestions del passat que mai no han de tornar-se a repetir. L'experiència de l'Holocaust i d'altres genocidis i crims contra la humanitat, la utilització del terror per part de règims totalitaris i autoritaris, i l'amenaça del terrorisme vinculat a moviments polítics de diversa índole, han de generar una actitud de rebuig cap a l'ús de tota mena de violència i una ferma convicció entorn del reconeixement de les víctimes i al dret a la veritat, la justícia, la reparació i les garanties de no repetició.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CC2, CC3.

3. Identificar la desigualtat com un dels principals problemes de les societats contemporànies, reconeixent les experiències històriques de determinats col·lectius, emprant l'anàlisi multicausal i valorant el paper transformador del subjecte en la història, per comprendre com s'han format les actuals societats complexes, apreciar la riquesa de la diversitat social, valorar els assoliments aconseguits i assumir els reptes que planteja la consecució de comunitats més justes i cohesionades.

El nou ideal de ciutadania que van establir els règims liberals va posar en el centre de l'acció política i social a la noció d'igualtat, un concepte que des de llavors ha anat incorporant significacions diferents i contraposades. L'alumnat ha d'identificar i relacionar les múltiples variables i els factors que han determinat aquests canvis respecte als drets civils i socials, així com les seves derivacions polítiques, principalment en relació a la participació ciutadana, valorant la capacitat d'acció del subjecte en la història a través dels moviments socials que aquest ha protagonitzat en defensa de les seves reivindicacions, en favor del seu reconeixement jurídic i polític i en la lluita per la consecució de les seves aspiracions de dignitat i justícia. De manera especial ha d'atendre l'anàlisi del món del treball i a les transformacions que s'han produït en l'àmbit de la producció, en les condicions de vida dels treballadors i en les relacions laborals, canvis que han suposat constants moviments migratoris i fenòmens socials i geogràfics com l'abandó del medi rural, les aglomeracions urbanes i els conseqüents desequilibris territorials. D'altra banda, el coneixement del procés de proletarització de la classe treballadora i de l'eclosió de les organitzacions obreres ha de servir com una de les referències per mesurar els assoliments socials aconseguits i el paper que ha representat en això l'acció col·lectiva, així com les mesures que s'han anat adoptant en els diferents Estats en funció de la pluralitat d'interessos que aquests representen. Les societats complexes d'avui continuen subjectes a canvis cada vegada més accelerats, que precisen d'una ciutadania capaç d'adaptar-se a un entorn social i laboral especialment condicionat pels avanços tecnològics, així com de mostrar un ferm compromís cívic amb l'assoliment de la cohesió social, la solidaritat, el respecte a la diversitat i el dret de les minories.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM1, CD5, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3.

4. Comprendre la importància de les identitats col·lectives en la configuració social, política i cultural del món contemporani, utilitzant el pensament històric, els seus conceptes i mètodes, per analitzar críticament com s'han anat construint i conformant a través del temps, elaborar arguments propis amb els quals contribuir a un diàleg constructiu, respectar els sentiments de pertinença, i valorar la riquesa patrimonial i el llegat històric i cultural que han produït.

L'inici de la contemporaneïtat, més enllà de certes pervivències i resistències, va suposar una ruptura radical amb les vivències i sentiments de pertinença tradicionals, obrint un nou escenari per a la creació i desenvolupament d'identitats alternatives que, en l'actualitat, mantenen tota la seva vitalitat i vigència. Analitzar la construcció històrica d'aquests nous marcs de referència en relació amb conceptes tan substancials com els de classe o de nació, identificar els espais de socialització en els quals s'han format aquestes consciències col·lectives, i reconèixer les ideologies, ritus i símbols que els confereixen entitat política i cultural, resulten accions necessàries per entendre la seva capacitat d'identificació, enquadrament social i mobilització. Per això, l'alumnat ha d'aproximar-se als mètodes propis del pensament històric i a la historiografia més rellevant sobre la qüestió nacional i les identitats socials, posant especial atenció en l'anàlisi de les experiències històriques i les cultures polítiques associades a aquestes, a fi de reflexionar sobre el paper del subjecte col·lectiu en la història, la seva capacitat d'acció i de transformació, la seva articulació en moviments polítics i socials i les diferents formes d'organització que aquests han adoptat. Prendre consciència del paper que han representat les identitats en la història contemporània, del seu significat polivalent, i de la seva contribució tant a processos de domini com d'alliberament, ha de generar una actitud crítica enfront de la intolerància, però respectuosa davant els sentiments identitaris. Una disposició, aquesta última, que implica el reconeixement de la riquesa de la diversitat cultural i del patrimoni relacionat amb les diferents identitats nacionals, culturals i socials, així com la defensa de la pluralitat enfront de tota tendència a uniformitzar o a imposar qualsevol identitat sobre una altra.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CCL5, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CCEC1, CCEC2.

5. Identificar i reconèixer els principals reptes del segle XXI a través de processos avançats de cerca, selecció i tractament de la informació, el contrast i la lectura crítica de fonts, per entendre el fenomen històric de la globalització, la seva repercussió en l'àmbit local i planetari i en la vida quotidiana de les persones, i mostrar la necessitat d'adoptar compromisos ecosocials per afrontar els objectius de desenvolupament sostenible.

La globalització defineix en l'actualitat un fenomen múltiple i complex que ha influït substancialment en la manera d'interpretar la realitat i també en la manera d'actuar de la ciutadania. L'alumnat ha de conèixer els principals elements i dimensions d'aquest procés històric que, accelerat en les últimes dècades, ha tingut el seu origen i desenvolupament al llarg de l'Edat Contemporània, identificant i analitzant el grau d'interdependència que ha generat i com aquest afecta a l'entorn local i a la vida quotidiana. Per això és essencial el domini avançat de processos associats a la informació, especialment en entorns digitals, que li permetin disposar de fonts fiables i veraces, discriminar continguts fal·laços, falsos o irrelevants i percebre qualsevol biaix ideològic i intencionat. És necessari parar esment a l'evolució comercial i al complex entramat d'interessos que han tingut lloc en la formació d'un mercat global en constant inestabilitat i conflicte, així com les diverses formes en les quals ens afecta en l'àmbit laboral i en el del consum. Els canvis que la globalització ha produït en el context de les relacions internacionals resulten d'especial rellevància respecte a la seguretat i la pau mundial, la qual cosa implica l'anàlisi de les aliances i blocs, així com de les diferents estratègies d'amenaça i de dissuasió que s'han prolongat fins a la present realitat multipolar. Finalment, identificar els principals reptes del segle XXI, els riscos als quals ens enfrontem, i valorar els compromisos i aliances regionals i globals requerides per afrontar aquests desafiaments, especialment els relacionats amb l'emergència climàtica, resulta indispensable per adoptar actituds i comportaments ecosocialment responsables i orientats a la sostenibilitat del planeta, la defensa de les institucions democràtiques, la millora del benestar col·lectiu i la solidaritat entre les generacions presents i futures.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM5, CD1, CPSAA2, CPSAA4, CC3, CC4, CE1.

6. Valorar el significat històric de la idea de progrés i les seves repercussions socials, ambientals i territorials en el món contemporani, a través de l'ús de mètodes quantitativs i de l'anàlisi multifactorial del desenvolupament econòmic, els ritmes de creixement i l'existència de diferents models i sistemes, per prendre consciència de les relacions de subordinació i dependència, i adoptar un compromís actiu amb la sostenibilitat, la defensa dels drets socials i l'accés universal a recursos bàsics.

La idea del progrés és consubstancial al pensament contemporani i als diferents moviments ideològics, polítics i socials d'aquesta època històrica, i ha tingut la seva principal materialització en el desenvolupament econòmic experimentat en tan breu espai de temps, derivat dels avanços tecnològics i de les noves maneres de concebre la producció, l'intercanvi i la distribució dels recursos. Per analitzar aquest procés és necessari l'ús de procediments quantitativs per al tractament de dades numèriques, així com el maneig de variables econòmiques i la seva representació gràfica, de manera que l'alumnat pugui descriure i comprendre els ritmes i cicles de creixement, els diferents models de desenvolupament, i les crisis i les respostes que s'hi donen a través de la gestació i aplicació de noves teories i

polítiques econòmiques. Conèixer i interpretar els diferents sistemes econòmics que han tingut lloc, especialment l'origen i evolució del capitalisme, i els diferents factors que han determinat els seus avanços i períodes de crisi així com les transformacions socials, ambientals i territorials que han generat, són claus perquè l'alumnat identifiqui els desequilibris que s'han produït i analitzi les seves conseqüències des de la perspectiva de les condicions de vida, la dignitat humana, l'accés universal a recursos essencials i els problemes ecosocials. L'anàlisi de l'experiència històrica deguda a l'aplicació de diferents polítiques inspirades en les principals doctrines econòmiques, ha de promoure en l'alumnat una actitud compromesa amb comportaments responsables que afavoreixin un model de desenvolupament en el qual resultin compatibles les expectatives de creixement i de benestar, tant individual com col·lectiu, amb la justícia social i la sostenibilitat del planeta.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, STEM5, CPSAA2, CPSAA5, CC3, CC4, CE1, CE2.

7. Interpretar la funció que han exercit el pensament i les ideologies en la transformació de la realitat des dels orígens de l'Edat Contemporània fins a l'actualitat, a través de l'aproximació a la historiografia i als debats sobre temes clau de la història, per valorar críticament els diferents projectes socials, polítics i culturals generats, les accions dutes a terme i les experiències viscudes, des de la perspectiva ètica continguda en la Declaració universal dels drets humans.

Els segles XIX i XX han constituït, sens dubte, l'era de les ideologies. Conèixer el paper que han representat en la interpretació de la realitat, en la gestació de nous models de societat i en l'articulació de projectes polítics transformadors, constitueix un centre d'atenció fonamental per a la comprensió dels principals processos polítics i socials ocorreguts en aquests segles. L'alumnat, a través de l'ús de diferents fonts, incloent entre altres la literatura i el cinema, ha de prendre consciència del poder i capacitat de mobilització de les idees i dels imaginaris col·lectius, interpretant les diferents experiències històriques a les quals, des de la Il·lustració als nostres dies, han donat lloc aquestes idees, utopies i imaginaris. Tot això implica introduir-se en els principals debats historiogràfics, encara vigents, entorn dels moviments socials, els processos revolucionaris, les cultures polítiques del liberalisme i la democràcia, la formació històrica de la classe treballadora, el socialisme, els feixismes i, en suma, els problemes que més han preocupat la societat. L'anàlisi crítica d'aquest conjunt ampli i divers de moviments ideològics, polítics i socials, així com dels interessos que representen i els valors que defensen, ha de plantejar-se des de la perspectiva dels principis ètics continguts en les declaracions i acords afavorits per l'Organització de les Nacions Unides i en els ideals humanitaris que aquesta defensa. En una realitat com l'actual, caracteritzada per la incertesa i per la «fi de les ideologies», és necessari mostrar una actitud compromesa amb la millora de la realitat local i

global, a través de la participació ciutadana, la defensa dels valors democràtics i l'aposta per una societat més justa i solidària.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CCL5, CD3, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC2, CC3.

8. Descriure i analitzar els canvis i permanències que s'han produït en la societat contemporània, els comportaments demogràfics, les maneres de vida i el cicle vital, prestant especial interès a la situació de la dona, als rols de gènere i edat, als mecanismes de control, domini i submissió, i a la lluita per la dignitat i contra la discriminació, realitzant projectes de recerca i aplicant el pensament històric per reconèixer el valor i importància dels personatges anònims de la història.

La història que s'escriu presta major atenció als fets i personatges excepcionals i individuals que protagonitzen els grans canvis que a les permanències i als subjectes anònims, que solen passar desapercebuts. L'alumnat ha de prendre consciència que el coneixement històric del qual disposem resulta incomplet, i que es fan necessàries altres visions que aportin informació sobre aspectes essencials de les vides i experiències dels quals ens han precedit. L'acostament al pensament històric i la realització de treballs de recerca, a manera de tallers d'història, en els quals l'alumnat dugui a terme experiències directes a través de l'ús de documents d'arxius o hemeroteques digitals i del treball amb fonts orals, gràfiques o audiovisuals, especialment en contextos locals, l'aproxima al quefer de l'historiador i a la seva metodologia. D'altra banda, els estudis sobre la població, les maneres de vida i l'activitat quotidiana resulten essencials tant per entendre els comportaments socials i les relacions de gènere i intergeneracionals, com per rescatar i valorar aquelles percepcions, emocions, creences i esquemes culturals en les quals s'expressa la diversitat social contemporània. Aquesta perspectiva implica l'anàlisi dels mecanismes de control, subordinació, domini i submissió que ha sofert de manera intensa i continuada la dona, relegada al silenci i a l'oblit, així com de les accions en favor de la seva emancipació i del desenvolupament dels moviments feministes. Es tracta, en fi, de promoure una manera d'entendre la història com un procés obert i en construcció, capaç de connectar els grans esdeveniments amb l'entorn més pròxim i on els personatges anònims cobren importància i valor, concebant així la memòria com un bé col·lectiu ric en experiències i projectes de futur.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, STEM3, CD2, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA4, CC2, CC3.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Identificar i reconèixer els assoliments que suposen els actuals sistemes democràtics com el resultat no lineal en el temps dels moviments i accions que han contribuït al finançament i articulació del principi de llibertat, a través de l'anàlisi dels principals processos històrics que s'han desenvolupat, la comprensió dels textos polítics i constitucionals fonamentals i l'ús adequat de termes i conceptes històrics.

1.2 Comprendre els conceptes de revolució i canvi en el món contemporani i els elements i factors que els causen i condicionen, a través de l'estudi de casos significatius de les revolucions burgeses i socialistes que han ocorregut al llarg de la història contemporània, així com dels moviments d'acció i reacció que han generat.

1.3 Entendre el significat històric de les transicions polítiques i dels processos de democratització de l'Edat Contemporània com a fonament i garantia per a la convivència i l'exercici dels drets fonamentals, valorant les implicacions que suposen l'exercici de la ciutadania activa i el respecte a l'ordenament constitucional, i generant judicis propis tant respecte al compliment d'aspiracions i expectatives com a les amenaces i riscos de la vida en democràcia.

Competència específica 2

2.1 Prendre consciència del grau de violència, barbàrie i destrucció aconseguit pels conflictes ocorreguts en el món contemporani, així com de les causes de les conflagracions bèl·liques i de les múltiples transformacions que es produeixen en els contendents, a través de l'ús de fonts històriques fiables i de l'ús de dades contrastades, valorant l'impacte social i emocional que suposa l'ús de la violència i el paper de les institucions internacionals que vetllen per la pau i la mediació.

2.2 Analitzar els principals conflictes civils que s'han produït en l'Edat Contemporània, a través de l'ús de textos historiogràfics i l'elaboració de judicis argumentats, comprenent la importància de la memòria històrica i del reconeixement de les víctimes, del principi de Justícia Universal i del dret a la veritat, la reparació i la garantia de no repetició.

Competència específica 3

3.1 Descriure l'evolució dels conceptes d'igualtat i de ciutadania en la història contemporània i les seves derivacions socials i polítiques, a través de l'anàlisi multicausal dels principals sistemes polítics i socials dels segles XIX i XX, identificant les desigualtats i la concentració del poder en determinats grups socials.

3.2 Analitzar les condicions de vida, el món del treball i les relacions laborals i la seva conflictivitat, a través de l'estudi multidisciplinari dels moviments socials, particularment els relacionats amb l'obrerisme, valorant el paper que representen

l'acció col·lectiva i del subjecte en la història per al reconeixement dels drets socials i el benestar col·lectiu.

3.3 Deduir a través de l'estudi crític de notícies i dades estadístiques l'evolució de l'estat social, identificant els assoliments i reculades experimentades i les mesures adoptades pels diferents estats contemporanis, així com els límits i reptes de futur, des d'una perspectiva solidària en favor dels col·lectius més vulnerables.

Competència específica 4

4.1 Analitzar críticament com s'han anat construint en el temps les identitats col·lectives, emprant els conceptes i mètodes del pensament històric, respectant la pluralitat i els sentiments identitaris i valorant el seu llegat històric i cultural.

4.2 Comprendre la importància de les identitats col·lectives en la configuració social, política i cultural del món contemporani, identificant les seves múltiples valències, mitjançant l'anàlisi crítica de textos històrics i historiogràfics i de fonts d'informació actual, elaborant arguments propis que contribueixin a un diàleg constructiu sobre aquest tema.

Competència específica 5

5.1 Analitzar críticament el fenomen històric de la globalització i la seva repercussió en l'àmbit local i planetari, valent-se del maneig de diferents fonts d'informació i d'una adequada selecció, validació, contrast i tractament d'aquestes, prevenint la desinformació i considerant l'emprenedoria, la innovació i l'aprenentatge permanent com a maneres d'afrontar els reptes d'un entorn econòmic, social i cultural en constant canvi.

5.2 Identificar els principals reptes del segle XXI i el seu origen històric, a través de l'anàlisi de la interconnexió entre diversos processos polítics, econòmics, socials i culturals en un context global, argumentant la necessitat d'adoptar comportaments ecosocialment responsables i orientats a la sostenibilitat del planeta, la defensa de les institucions democràtiques, la millora del benestar col·lectiu i la solidaritat entre les generacions presents i futures.

Competència específica 6

6.1 Valorar el significat històric de la idea de progrés i les seves múltiples conseqüències socials, territorials i ambientals, a través del tractament de dades numèriques, la interpretació de gràfics i la comprensió multifactorial dels ritmes i cicles de creixement, argumentant la necessitat d'adoptar comportaments ecosocials que garanteixin la sostenibilitat del planeta.

6.2 Comparar els diferents sistemes econòmics que s'han desenvolupat en el món contemporani, a través de la seva anàlisi multidisciplinària i de les doctrines i

teories de les quals deriven, identificant les relacions de subordinació i de dependència i els conflictes que generen, tant en l'àmbit nacional com internacional, i justificant la necessitat de l'accés universal als recursos bàsics.

Competència específica 7

7.1 Generar opinions argumentades, debatre i transferir idees i coneixements sobre la funció que han exercit el pensament i les ideologies en la transformació de la realitat, des dels orígens de l'Edat Contemporània fins a l'actualitat, comprenent i contextualitzant aquest fenomen a través del treball sobre textos històrics i historiogràfics i de fonts literàries, del cinema i altres documents audiovisuals.

7.2 Abordar críticament els principals temes clau de la història i de l'actualitat a través de l'aproximació als principals corrents historiogràfics i als usos que es fan de la història, valorant críticament els principals projectes socials, polítics i culturals que han tingut lloc en la història contemporània des de la perspectiva ètica continguda en la Declaració Universal dels Drets Humans.

Competència específica 8

8.1 Analitzar els canvis i permanències en la història, atenent processos de més llarga durada, com els comportaments demogràfics, cicles vitals i maneres de vida en la societat contemporània, a través de l'acostament al pensament històric i la realització de projectes de recerca, identificant els mecanismes de control, domini i submissió, els rols de gènere i edat assignats, així com els escenaris de lluita per la dignitat i contra la discriminació de diversos col·lectius.

8.2 Contrastar el paper relegat de la dona en la història contemporània, identificant i valorant la importància de les figures individuals i col·lectives com a protagonistes anònimes de la història contemporània, així com el paper dels moviments feministes en el reconeixement dels seus drets i en l'assoliment de la igualtat efectiva de dones i homes, així com la corresponsabilitat en la cura de les persones.

Sabers bàsics

A. Societats en el temps

- El treball de l'historiador: fonts històriques, historiografia i narratives del passat. Argumentació històrica. Rellevància, causes i conseqüències, canvi i continuïtat. Perspectiva històrica en les narratives sobre el passat.
- La lluita per la llibertat, canvi i revolució en l'època contemporània: de les revolucions burgeses a les revolucions socialistes. L'ús de la violència i de la protesta social en els segles XIX i XX. Revolució i reacció.
- La nova societat liberal: origen i funcionament dels sistemes parlamentaris.

- El significat històric i polític dels nacionalismes en el món contemporani: de la servitud a la ciutadania. Abolicionisme, drets civils i drets socials en l'Edat Contemporània. Imperis i qüestió nacional: dels moviments d'alliberament a la descolonització.
- Ritmes i models de creixement econòmic en el món: les relacions de dependència. Cicles i crisis dels sistemes econòmics contemporanis. Factors del desenvolupament econòmic i les seves implicacions socials, polítiques i ambientals: de la industrialització a l'era postindustrial.
- Nivells, condicions i maneres de vida en les societats contemporànies: grups, classes socials i desigualtat social. Classes mitjanes i estat del benestar en les societats avançades.
- Evolució de la població, cicles demogràfics i maneres de vida. Canvis i permanències en els cicles vitals i en l'organització social del món contemporani. Grups vulnerables i marginats. El paper del subjecte col·lectiu en la història contemporània.
- Les utopies revolucionàries i els projectes de transformació social: els moviments democràtics, republicans i socialistes dels segles XIX i XX. El paper dels exiliats polítics.
- L'evolució històrica de la classe treballadora i de les organitzacions obreres: experiències i conflictes en defensa dels drets laborals i la millora de les condicions de vida.
- Acció col·lectiva, moviment de masses i lideratge polític en el segle XX: naixement i funcionament dels règims democràtics i totalitaris. Feixisme, nazisme i altres moviments autoritaris en els segles XX i XXI.
- Militarització i carrera armamentística. Diplomàcia de l'amenaça i de la dissuasió: enteses, aliances i blocs. El món en guerra: les guerres mundials i els grans conflictes internacionals. La Guerra Civil espanyola, la seva internacionalització i l'exili republicà espanyol. L'Holocaust i altres genocidis i crims de lesa humanitat en la història contemporània.
- Organismes i institucions per a la pau: de la Societat de Nacions a l'Organització de les Nacions Unides. La ingerència humanitària i la Justícia Universal.
- Els conflictes fratricides en el món contemporani: passats traumàtics i memòria col·lectiva. Reconeixement, reparació i dignificació de les víctimes de la violència.
- Transicions polítiques i processos de democratització en els segles XX i XXI. La memòria democràtica.
- L'evolució de la situació de la dona en la societat contemporània: mecanismes de dominació i submissió i canvis socioculturals. El moviment per l'emancipació de la dona i la lluita per la igualtat: origen i desenvolupament dels moviments feministes.
- Moviments socials en favor de la igualtat de drets, del reconeixement de les minories i contra la discriminació.

B. Reptes del món actual

- El procés de globalització en el món contemporani i les seves implicacions en la societat actual. Aglomeracions urbanes i desafiaments en el món rural.

- El desenvolupament tecnològic i digital i els nous reptes del futur econòmic, social i laboral.
- Els nacionalismes com a factor de conflicte i enfrontament entre pobles i estats.
- El nou ordre mundial multipolar: xocs i aliances entre civilitzacions.
- Amenaces regionals i planetàries: terrorisme, crim organitzat, radicalismes, ciber amenaces i armes de destrucció massiva.
- Desenvolupament econòmic i sostenibilitat: de la idea del progrés il·limitat del liberalisme clàssic als objectius de desenvolupament sostenible.
- Processos d'integració regional en el món. La construcció de la Unió Europea, situació present i desafiaments de futur. Aliances internacionals per a l'assoliment dels objectius de desenvolupament sostenible.
- Èxodes massius de població: migracions econòmiques, climàtiques i polítiques. El nou concepte de refugiat.
- L'emergència climàtica i els seus desafiaments en el present i en el futur.
- Crisi de les ideologies i «Fi de la història»: l'era de l'escepticisme i dels nous populismes.
- Els reptes de les democràcies actuals: corrupció, crisi institucional i dels sistemes de partits, tendències autoritàries i moviments antisistema.

C. Compromís cívic

- Consciència i memòria democràtica: coneixement dels principis i normes constitucionals, exercici dels valors cívics i participació ciutadana. Coneixement i respecte als principis i normes de la Declaració Universal dels Drets Humans. La memòria democràtica en el marc del dret internacional humanitari: veritat, justícia, reparació i garantia de no repetició.
- Identitat i sentiments de pertinença: reconeixement de la diversitat identitària, tolerància i respecte davant les manifestacions ideològiques i culturals i reconeixement i defensa de la riquesa patrimonial.
- Igualtat de gènere: situació de la dona en el món i actituds enfront de la discriminació i en favor de la igualtat efectiva entre dones i homes.
- Comportament ecosocial: moviments en defensa del medi ambient i davant l'emergència climàtica. Compromís amb els objectius de desenvolupament sostenible.
- Valoració i respecte a la diversitat social, ètnica i cultural: tolerància i intolerància en la història del món contemporani. Defensa dels drets de les minories.
- Ciutadania ètica digital: respecte a la propietat intel·lectual. Participació i exercici de la ciutadania global a través de les tecnologies digitals. Prevenció i defensa davant la desinformació i la manipulació.
- Solidaritat i cooperació: els grans desafiaments que afecten el món i les conductes tendents al compromís social, l'associacionisme i el voluntariat.
- Conservació i difusió del patrimoni històric: el valor patrimonial, social i cultural de la memòria col·lectiva. Arxius, museus i centres de divulgació i interpretació històrica.

Història i Cultura de les Illes Balears

La matèria d'Història i Cultura de les Illes Balears és una matèria optativa vinculada als ensenyaments de batxillerat. Les Illes Balears són un conjunt d'illes que, al llarg de la seva Història, han viscut fets i processos històrics gairebé únics i irrepetibles. Una cruïlla de pobles, rutes i persones que, des dels primers pobladors fins a l'actualitat, fan necessària la creació i la transferència de continguts específics. La matèria està pensada per facilitar un coneixement més integral de la complexitat i l'evolució dels condicionants històrics illencs, per tal de completar la comprensió, els raonaments i les reminiscències històriques envers un discerniment sobre llur present. Els continguts, les capacitats i les actituds adquirides a les etapes educatives prèvies sobre la història, la filosofia, l'art, el pensament, la música, la geografia o altres ciències que es relacionen i interpreten, incorporen de manera molt superficial la perspectiva local. Conèixer les característiques i la idiosincràsia històrica de cadascun dels territoris que configuren les Illes Balears amb una perspectiva de present i de futur, és fonamental per facilitar una major capacitat crítica i interpretativa dels alumnes envers una realitat propera i d'impacte immediat, també facilita la relació amb els continguts transversals des de mirades multidisciplinàries d'altres matèries de l'ensenyament del batxillerat. Per tot això, la matèria d'Història i Cultura de les Illes Balears, d'acord amb les competències clau i els objectius d'etapa generals del batxillerat es planifica al voltant de tres eixos rellevants.

El primer de tots fa referència a les necessitats, des d'una perspectiva històrica, d'abordar la totalitat dels subjectes històrics, sense deixar al marge de la valoració, de l'anàlisi i de la transferència del coneixement a les diferents expressions socials i humanes. La Història, en el decurs de la construcció del seu paradigma com a ciència va abordar i va concentrar bona part dels seus esforços a constituir un relat fonamentat en temàtiques polítiques sobre grans obres, personatges i fets, deixant de banda les mostres, d'allò més variat, de societats i pobles cada vegada més complexos i heterogenis. La Història i Cultura de les Illes Balears ha de basar-se en l'adquisició de mecanismes de reconeixement dels valors, s'ha de fonamentar en els objectius de desenvolupament sostenible i en la identificació i l'anul·lació de conductes i pràctiques contràries a la igualtat, la justícia, el pluralisme i en la necessitat de la col·laboració i la integració de les persones que configuren les societats presents.

En segon lloc, la matèria està pensada per incorporar i fomentar una perspectiva històrica de gènere. Actualment, no es pot construir una narració de les societats històriques passades deixant de banda la meitat de les seves protagonistes. Es fa necessària la creació de noves mirades integradores per a reconstruir la Història i la Cultura de les Illes Balears també des d'una perspectiva actual, innovadora, de gènere, amb la visualització de les múltiples aportacions que les dones d'origen divers han incorporat al llarg del temps. La perspectiva de gènere no es pot reduir a una visió tradicional en la qual s'incorporin algunes dones destacades de la Història i la Cultura de les Illes Balears, sinó que cal que faciliti enraonaments i

dilemes per permetre valorar manifestacions amb perspectives àmplies, temporals, espacials i temàtiques.

Per finalitzar, la matèria d'Història i Cultura de les Illes Balears està pensada amb una perspectiva de present i futur que determini el coneixement de les problemàtiques actuals i dels reptes a abordar per part dels alumnes. Una perspectiva que faciliti eines i instruments per afavorir la implicació en processos transformadors des de perspectives democràtiques, cíviques, relacionades amb la solució dels conflictes per la via de la no-violència, per la integració i el respecte cap a les minories històriques passades i presents i, per la igualtat i per a la integració d'una societat cada vegada més complexa en visió de futur sostenible i respectuós amb el medi i amb el patrimoni material i immaterial conservat. La valoració, per part de l'alumnat, dels trets històrics característics del seu voltant, amb una perspectiva crítica, facilitarà un major capteniment i conductes de ciutadania integral.

Els criteris d'avaluació de l'matèria d'Història i Cultura de les Illes Balears estan relacionats amb un total de cinc competències específiques. Cadascun dels criteris estan ideats per constatar i verificar el grau d'assoliment de les competències específiques de la matèria. La relació de continguts, competències i sabers bàsics està també pensada per afavorir la relació amb altres matèries i mitjançant tasques competencials i situacions d'aprenentatge. L'experimentació i les interpel·lacions constants sobre el passat històric cal que estiguin planificades per anticipar reptes i problemàtiques relacionades amb fets històrics passats, des d'una òptica multidisciplinar, proactiva i superadora que faciliti a l'alumnat eines per a la superació de qualsevol classe de dilema i obstacle epistemològic.

Els sabers bàsics de la matèria estan agrupats en tres blocs. El primer fa referència a les eines i instruments fonamentals de la matèria, per tal de capacitar una utilització, selecció i transferència del coneixement amb caràcter transversal i intemporal. En segon lloc, s'aborden els sabers que fan referència, dins una perspectiva històrica i temporal de les Illes Balears, als processos que van des de l'arribada de les primeres comunitats humanes a les illes fins a l'etapa contemporània. Es fa ressò de perspectives simples i particulars de cada illa, de cada territori, fins a la complexitat de la integració en espais molt més amplis i més inabastables. La matèria també es fonamenta sobre l'anàlisi de perspectives de tipologia diversa, on les societats, les economies, les cultures i la resta de manifestacions, en plural, s'han manifestat al llarg de la Història. L'evolució temporal i cronològica dels sabers bàsics es fonamenta en una visió amb perspectiva de gènere, de diversitat i controvèrsia al llarg de les diferents cultures i pobles que s'han establert a les Illes Balears. La selecció dels continguts està pensada per afavorir la utilització d'eines i recursos per tal de facilitar la comprensió de fenòmens complexos amb una mirada reflexiva i multicausal. Per finalitzar, en tercer lloc, la matèria d'Història i Cultura de les Illes Balears inclou un bloc de sabers bàsics que pretén sintetitzar i incentivar el diàleg i el debat envers els compromisos cívics presents i els reptes de les generacions futures, per tal

d'afavorir no tan sols un major compromís i coneixement del passat i del present històric, sinó també facilitar les eines personals per tal d'abordar els múltiples reptes que estan per venir. La matèria d'Història i Cultura de les Illes Balears està pensada per afavorir i fomentar, amb la utilització de fonts, metodologies i informacions diverses, la capacitat d'anàlisi i crítica, mitjançant feines competencials, del coneixement dels patrimonis naturals, artístics, cultural i històrics del seu entorn més proper.

Competències específiques

1. Cercar, seleccionar i utilitzar fonts històriques, arqueològiques, artístiques i culturals de naturalesa diversa que puguin utilitzar-se per aconseguir un coneixement integral i transversal de la Història i, per extensió, de la Història local.

El coneixement, estudis i reflexió sobre el passat històric es farà servir com a eina facilitadora per aconseguir un major coneixement de les particularitats històriques illenques i de les problemàtiques i reptes del present i del futur que cal abordar. L'anàlisi dels fets històrics facilitarà a l'alumnat reptes, eines i habilitats per tal de fomentar una visió crítica, enriquidora, inclusiva de les manifestacions historicoartístiques i culturals de les generacions precedents. Una anàlisi basant-se en l'ús d'eines pròpies de les ciències socials i humanes: mapes, textos, imatges, restes arqueològiques, estadístiques i qualsevol element primari per aconseguir una interpretació crítica dels testimonis conservats. La transferència dels coneixements adquirits de la matèria es faran servir per afavorir un coneixement dels trets culturals i històrics mitjançant produccions orals, digitals, escrites o de qualsevol altra tipologia.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3.

2. Comprendre i conèixer les causes i les conseqüències dels diferents processos històrics i culturals que, al llarg del temps, han configurat les característiques singulars de la Història i la Cultura de les Illes Balears amb l'observança especial de la diversitat i de l'heterogeneïtat pròpia del món històric passat.

La Història i Cultura de les Illes Balears és fruit de la complexitat dels fenòmens històrics temporals de curta, mitjana i llarga durada. La diversitat de pobles, cultures, idees i influències que han circulat per l'arxipèlag faciliten la configuració de manifestacions culturals, artístiques, musicals, literàries i d'altres tipologies que són fruit de la convivència, de la relació i de l'intercanvi de comunitats dissemblants. Per això, sembla necessari abordar, conèixer i valorar les singularitats fruit de la interrelació humana i ciutadana amb una perspectiva de bé comú. S'ha de posar esment en les particularitats històriques des de múltiples

disciplines i instruments, especialment en les aportacions culturals i històriques capacitadores d'aptitud cíviques i comunes en favor de la igualtat i dels drets individuals i col·lectius. La identificació, per part de l'alumnat, de fets i processos històrics discriminatoris, segregadors i excloents facilitarà un posicionament inclusiu, igualitari, paritari i més equitatiu en una societat especialment babèlica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3.

3. Conèixer les arrels col·lectives pròpies i també les identitats dels altres per tal de valorar les particularitats de les expressions històriques, arqueològiques i patrimonials. Procurar l'interès i el respecte per les semblances particulars, les compartides i les sinergies establertes al llarg del temps entre pobles i cultures en favor de valors de participació, cooperació, cohesió i solidaritat veïnal, comunitària i entre territoris a escala local/regional/global.

És difícil percebre la Història i Cultura de les Illes Balears de forma celada, perquè obstaculitza una visió molt més àmplia i enriquidora de les identitats compartides. El coneixement i la valoració de les arrels històriques s'ha de transferir a porta oberta per aconseguir adhesions i simpaties de les noves generacions, dels visitants i de les persones i col·lectius que trepitgen ocasionalment o de forma definitiva els territoris insulars. També cal computar els diferents elements que han contribuït a la construcció i evolució de les identitats, així com el territori, la història, l'art, la llengua i la cultura. Les particularitats i trets propis de cada territori i de les societats que l'habiten s'han de percebre des d'una perspectiva històrica no estàtica ni inconnexa, fruit de la interconnexió generacional i espacial i, en relació directa amb l'entorn natural on es desenvolupa. La valoració de les relacions establertes de forma multidireccional entre les persones i les cultures s'analitza de forma enriquidora, constructiva i en favor d'un coneixement més integral, en favor d'un compromís amb els principis que es desprenen de la Declaració universal dels drets humans.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3.

4. Identificar i comprendre els principals problemes i reptes de les societats actuals, amb el reconeixement de les múltiples causes i les conseqüències presents i futures. L'alumnat haurà de constatar les diverses realitats individuals i col·lectives que afecten les societats contemporànies illenques amb una perspectiva oberta i crítica de les generacions passades i amb un compromís amb les generacions pròpies i futures compromeses mitjançant l'ús crític de les fonts històriques amb una clara visió cívica.

La Història i Cultura de les Illes Balears no es pot concebre exclusivament com un fenomen estàtic, descriptiu i concret d'una època anterior sinó també com una

sèrie de processos que determinen, delimiten i faciliten bona part dels escenaris actuals. La Història, lluny d'elaborar un relat novel·lat basat en esdeveniments del passat, cal que faciliti una millor interpretació de les conjuntures i circumstàncies actuals. L'alumnat haurà d'establir vasos comunicants i fils conductors entre els esdeveniments històrics i les característiques de les societats contemporànies, on la interpretació crítica dels mitjans de comunicació i de les fonts tradicionals, així com de les eines i materials formatius de la societat, de la informació i la comunicació sigui un dels eixos principals. L'objectiu és analitzar, crear, transformar i transferir el coneixement del passat amb la capacitat d'incidir en una transformació en positiu del seu entorn i del conjunt de les societats.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3.

5. Incorporar, interpretar i valorar una perspectiva de gènere i d'altres minories excloses en els processos històrics, mitjançant una interpretació i valoració dels àmbits i les presències específiques de les dones i d'altres grups minoritzats en el decurs dels fenòmens històrics. Identificar els espais i les lluites històriques amb una perspectiva de gènere en favor de la no discriminació i la no-violència.

La Història, les ciències humanes i les ciències socials no han estat alienes al paradigma tradicional on es constitueix un relat del passat històric basat en termes polítics, econòmics i amb una perspectiva masculina, on els protagonistes són els homes, les guerres, els reis i els grans personatges. La presència de les dones o de les minories socials, religioses, econòmiques i culturals ha quedat al marge de la historiografia tradicional. L'objectiu és que l'alumnat es capaci competencialment per valorar els fets històrics amb una visió transversal, integral i més enriquidora del subjecte històric mitjançant l'anàlisi crítica de les fonts, els testimonis i les restes conservades. Cal també que s'incorpori una visió global del temps històric on la perspectiva política i de les minories privilegiades deixi al marge del relat la major part de la població. Aquesta visió facilitarà a l'alumnat una reflexió crítica sobre el paper de les dones, dels joves, dels majors o de les minories en una perspectiva que va més enllà d'un esdeveniment històric concret i passat, i facilita la transferència de coneixements intratemporals i intertemporals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, STEM2, CD1, CPSAA4, CC1, CC3.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Generar materials propis de tipologia diversa que facilitin la transferència dels continguts propis de la història més propera, fent menció específica a l'atenció a les minories, des d'una perspectiva integral i integradora.

1.2. Aportar, esgrimir i transferir arguments sobre els fets històrics de les Illes Balears, des dels primers pobladors fins al món contemporani, tractant la comprensió crítica i obertament fonamentada de les fonts històriques.

Competència específica 2

2.1. Distingir, conèixer i mostrar interès pels principals problemes que afecten la societat balear des d'una òptica global, adoptant una posició crítica i proactiva cap a aquests.

2.2. Transferir i argumentar de manera objectiva i constructiva les problemàtiques actuals relacionades amb les Illes Balears i els possibles fonaments històrics que hi participin.

2.3. Fer ús de la terminologia i dels conceptes propis relacionats amb la cultura, la història, les ciències socials i humanes, mitjançant les produccions orals, escrites o audiovisuals facilitadores d'un major coneixement i comprensió dels fets històrics.

2.4 Elaboració d'informes, dossiers informatius, fulletons i materials que facilitin la transferència del saber històric i cultural de les Illes Balears.

Competència específica 3

3.1. Aportar coneixements de la història mitjançant reptes i respostes sobre el món passat rellevants per la constitució d'un món actual i futur solidari, cooperatiu i cohesionat.

3.2. Identificar les principals característiques de les diverses identitats insulars i territorials de la Història i Cultura de les Illes Balears i valorar els principals reptes als quals s'enfronta l'arxipèlag amb atenció especial de les causes i problemàtiques específiques de l'herència generacional i dels desafiaments futurs.

3.3. Interpretar i representar de forma adequada fonts històriques, artístiques, arqueològiques i patrimonials.

3.4. Interrelacionar els diferents espais geogràfics i cronològics de la Història i la Cultura de les Illes Balears, interpretant correctament les aportacions de cada espai històric concret des d'una perspectiva de curta, mitjana i llarga durada.

3.5. Valorar les diferents etapes i processos històrics en relació amb les ruptures, els canvis i les continuïtats existents al llarg del temps i de l'espai.

Competència específica 4

4.1. Interpretar el coneixement històric des d'una perspectiva intergeneracional i interterritorial, valorant la petjada històrica, les dificultats i problemàtiques heretades i les opcions de millora comunitària.

4.2. Comprendre els principals reptes de les societats actuals i valorar opcions de present/futur basades en l'autosuficiència i la sostenibilitat.

4.3. Valorar la necessitat de protecció del patrimoni material i immaterial de les Illes Balears i millorar la difusió i el coneixement de les seves característiques i de la seva heterogeneïtat.

Competència específica 5

5.1. Tractar l'estudi de les diferents etapes històriques sense excloure les minories de qualsevol espai i temps.

5.2. Reconèixer les desigualtats de qualsevol tipologia presents en les etapes històriques passades i establir una anàlisi dels principals instruments de submissió i dominació propis de les societats complexes.

5.3. Assenyalar i explicar els processos històrics des d'una perspectiva objectiva i crítica que faciliti la identificació dels fonaments de les societats basades en la igualtat de drets i oportunitats dels individus que la configuren al marge del gènere, l'edat, la raça o qualsevol altra condició.

5.4. Valorar i construir actituds basades en la tolerància, en el respecte i en la no-violència relacionades amb la interpretació dels fets històrics i de les problemàtiques presents.

Sabers bàsics

A. Eines, instruments i fonaments

- Fonts històriques, arqueològiques, artístiques i culturals.
- Construcció i transferència de discursos propis sobre el passat històric de les illes Balears: causes i conseqüències, relació de problemàtiques i continuïtat/canvi/ruptura.
- Relació i narrativa dels fets històrics i connexió amb problemàtiques i circumstàncies del present/futur.
- Anàlisi de l'entorn natural i geogràfic de les Illes Balears. Condicionants geogràfics i característiques.

B. Espai i temps

- Economies, societats i cultures dels primers pobladors. Particularitats illenques, el món rural i les ciutats. Una realitat amb perspectiva de gènere i popular.
- Economies, societats i cultures a l'antiguitat. Particularitats illenques, el món rural i les ciutats. Una realitat amb perspectiva de gènere i popular: les dones i les classes populars a l'època antiga.
- Economies, societats i cultures a l'edat moderna. Particularitats illenques, el món rural i les ciutats. Una realitat amb perspectiva de gènere i popular: les dones i les classes populars a l'època moderna.
- Economies, societats i cultures a l'edat contemporània. Particularitats illenques, el món rural i les ciutats. Una realitat amb perspectiva de gènere i popular: dones, xuetes i classes populars a l'època moderna.

C. Reptes i compromisos presents i de futur

- Les Illes Balears, del segle XX al XXI. Turisme, recursos i integració europea.
- Consum, territoris i conflictes.
- Economies, societats i cultures del present. Les Balears i els estímuls d'una societat en canvi permanent.
- Cerca i selecció d'informació sobre problemàtiques locals. Les «notícies falses», l'allau informatiu i la veracitat informativa.
- Les Illes Balears i els reptes del segle XXI. Un món globalitzat i els nous balears.
- Autosuficiència alimentària i energètica.
- Cultura cívica, democràtica i memorialística. La memòria històrica, justícia i reparació.
- Cultura de la igualtat i no discriminació. Consciència i present en perspectiva de futur, en perspectiva de gènere.
- Emergència i sostenibilitat. Problemàtiques específiques i propostes de futur sostenible per a les Illes. Evitar el col·lapse.
- La conservació del patrimoni històric i cultural de les Illes Balears. Recursos, projectes i propostes.

Literatura Dramàtica

La matèria literatura dramàtica enriqueix de manera innegable el desenvolupament de les competències clau de l'alumnat de batxillerat, ja que desplega la seva consciència artística i la seva sensibilitat, lligades a les qualitats expressives, simbòliques, tècniques, estètiques i sociològiques del gènere teatral. Així mateix, complementa el traçat seguit per a l'educació literària en la Secundària Obligatòria i en les matèries de llengua catalana i literatura, llengua castellana i literatura i literatura universal a batxillerat, per la qual cosa porta aparellats similars principis metodològics. En efecte, l'aula de literatura constitueix un espai privilegiat per al desenvolupament de les dues modalitats de lectura abordades al llarg de tota l'escolarització -la lectura guiada i la lectura autònoma- afavorint la confluència dels seus respectius corpus. En el cas que ens ocupa i donades les característiques del gènere dramàtic, aquestes dues modalitats s'obren a un concepte més ampli de recepció, pel qual l'accés al llegat teatral s'aconsegueix tant a través de la lectura com del visionat audiovisual o de l'assistència a posades en escena. En atenció a aquesta especificitat, parlarem de recepció guiada i recepció autònoma quan sigui pertinent fer-ho. Aquest recorregut per la immensa intertextualitat literària suposa una oportunitat magnífica per reflexionar sobre el sentit de la literatura, de l'escriptura, de l'autoria o de la relació amb el temps social des del qual s'escriu i des del qual es llegeix. Finalment, es fomenta la capacitat d'aprendre a ser espectador o espectadora de teatre, comprendre la seva importància i la seva vocació de creació de consciència social, constatar i valorar la creació artística al servei d'uns llenguatges específics i, a més, experimentar la pràctica d'algunes tècniques bàsiques de lectura dramàtica.

L'enfocament proposat desperta en l'alumnat una consciència artística que resulta valuosíssima per entendre, des de l'aula, el procés de creació i interpretació d'una obra dramàtica, i per obrir portes a la comprensió i valoració del que anomenem tradició literària. A això s'hi afegeix que les obres del gènere teatral compten amb l'enorme privilegi de resultar molt adequades per ser compartides en comunitat de lectors. La lectura compartida d'una obra genera una infinitat d'oportunitats per a l'intercanvi de judicis i perspectives, per continuar llegint i investigant els diferents aspectes (de caràcter temàtic, lingüístic, pragmàtic, etc.) que la conformen, així com per produir diferents textos. Aquesta retroalimentació dels processos de lectura ofereix un camí enriquidor per a la configuració de la identitat dels alumnes i alumnes com a lectors i escriptors de literatura, com a públic teatral i cultural, igualment que per a la sistematització de metodologies que modelen aquesta identitat, potenciant el desenvolupament de la competència en comunicació lingüística.

La matèria permet, a més, l'apropiació d'un mapa de referències entorn del gènere dramàtic al llarg de la història, oferint tècniques d'anàlisi que permetin a l'alumnat comprendre, interpretar i gaudir de les diferents arts escèniques, així com conèixer la relació amb els seus contextos històrics i culturals de producció i

representació escènica, que la major part de les vegades no són coincidents, al mateix temps que convida al qüestionament crític d'un cànon que ha deixat fora gran part de les obres escrites per dones o per autores i autors no occidentals. L'ampliació dels imaginaris contribueix sens dubte a la cohesió social, l'educació intercultural i la coeducació. La lectura compartida i autònoma de clàssics de la literatura dramàtica, la deliberació argumentada al seu voltant, el desenvolupament de processos d'indagació, les activitats d'apropiació i recreació dels clàssics contribueixen també de manera decisiva al desenvolupament de les competències clau.

El currículum de Literatura dramàtica s'articula a partir de cinc competències específiques. En primer lloc, el desenvolupament d'habilitats d'interpretació de clàssics de la literatura dramàtica, siguin llegits o vists en escena, que tinguin en compte les relacions internes dels elements constructius de l'obra amb el seu sentit, així com la vinculació d'aquesta amb el seu context de producció i el seu lloc en la tradició literària, sense oblidar les especials característiques de recepció del gènere i posant també especial èmfasi en les maneres de lectura dramatitzada i grupal. En segon lloc, la posada en marxa d'estratègies de lectura i de recepció com a públic d'obres de teatre de manera autònoma, de manera que s'aprofitin els mapes de referència sorgits de la recepció guiada i compartida per construir la seva identitat com a espectador o espectadora teatral. La tercera competència específica se centra en la lectura comparada d'obres de diferents èpoques, contextos i llenguatges artístics que permetin constatar l'existència d'universals temàtics, arquetips de personatges i vessants formals recurrents al llarg de la història del gènere. Aquesta tercera competència cerca també analitzar els vincles entre el text dramàtic i les seves diferents posades en escena al llarg del temps, incloent adaptacions cinematogràfiques, al mateix temps que afavoreix l'apropiació d'un marc de referències compartides i d'un mapa cultural que permeti contextualitzar les futures experiències teatrals, literàries i artístiques al fet que l'alumnat vagi tenint accés. En quart lloc, es desenvolupa una competència específica dedicada a la pràctica de l'escriptura teatral. Finalment, trobem la participació en el debat cultural entorn del cànon literari i la necessitat d'incorporar-hi altres obres dramàtiques que donin compte de la diversitat de mirades sobre el món i la importància de la literatura en la construcció d'imaginari.

Els criteris d'avaluació, d'enfocament competencial, atenen els coneixements, destreses i actituds relatius a la interpretació de textos dramàtics i representacions teatrals, la formulació de judicis de valor argumentats sobre les obres, la creació de textos d'intenció literària i la conformació d'un mapa cultural que permeti la inscripció de les mateixes en el seu context social, històric, literari i cultural. Tot això reclama la diversificació d'instruments i eines d'avaluació al servei del diagnòstic i la millora de les habilitats vinculades a la recepció, producció i interacció oral i escrita, així com als processos de recerca i al desenvolupament del pensament crític.

Com que la trobada entre textos i lectors o espectadors constitueix el nucli central de la matèria, els sabers s'organitzen entorn de dos blocs vinculats, respectivament, a la recepció guiada i a la recepció autònoma de clàssics i obres rellevants de la literatura dramàtica. El corpus és per tant coincident, si bé es desenvolupen estratègies diferenciades per a una modalitat i una altra de recepció. El primer dels blocs, relacionat amb la construcció guiada i compartida de sentits a partir de la lectura, visionat a assistència teatral, s'inicia a més amb l'acostament a les especificitats de l'art teatral, parant esment tant al text, com a la realització escènica i a la recepció de l'espectacle. Quant a la selecció de textos, s'aposta per un corpus obert que convida als docents a la configuració d'itineraris entorn d'una obra que serà objecte de recepció guiada i compartida. Organitzada entorn de quatre eixos temàtics –el teatre del jo, els altres, el món, el metateatre–, la presentació no té pretensions ni de limitar ni d'esgotar les possibilitats de construcció d'itineraris: no constitueixen un catàleg de prescripcions juxtaposades. El seu objectiu és facilitar al professorat exemples per a la construcció d'itineraris de progrés adaptats a la diversitat i a les necessitats de l'alumnat.

No es pretén, per tant, que al llarg del curs s'esgotin totes les possibilitats que la proposta comporta, sinó que cada docent seleccioni un nombre determinat d'obres i que triï un focus que li permeti vincular-les a altres obres d'altres contextos culturals o motlles genèrics, per procedir posteriorment a la lectura comparada de les unes i les altres, així com a l'exploració de les posades en escena que poguessin haver tingut al llarg del temps. Aquests itineraris han de permetre una aproximació a diferents moments, contextos d'escriptura, producció escènica i recepció, conflictes, arquetips literaris i de personatges, modes i formes d'expressió, així com la lectura comparada de textos clàssics i contemporanis, nacionals i estrangers, literaris i no literaris (historiogràfics, de crítica literària o d'altres codis artístics, inclosa l'escena teatral, la ficció audiovisual i digital contemporània).

La matèria de literatura dramàtica permet que l'alumnat descobreixi, a través de la seva experiència com a lector o com a públic teatral, el desenvolupament de les seves pròpies capacitats artístiques, creatives i interpretatives, i que compregui la necessària relació entre els seus aspectes teòrics i pràctics. És fonamental una dinàmica de treball amb constants al·lusions a la pràctica teatral i a les possibles situacions escèniques que recorren temps i llocs molt diversos a partir del text. Els alumnes desenvolupen en aspectes com el literari, l'estètic i el cultural que, units al creixement de la seva sensibilitat, poden facilitar una experiència vital més plena, que els ajudi a abraçar la diversitat i a eliminar prejudicis i estereotips socials. Es tracta, en essència, de contribuir a l'enriquiment del patrimoni cultural de l'alumnat i de les seves possibilitats d'expressió, aprenent a apreciar tant la bellesa de les obres, espectacles i muntatges teatrals que van il·lustrar cultures passades, com els que sustenten el nostre present i avancen el nostre futur.

Competències específiques

1. Llegir obres de la literatura dramàtica o veure la seva posada en escena, atenent tant les relacions internes dels elements constitutius del gènere i les seves funcions en les obres com a les relacions externes de les obres amb el seu context de producció i la seva inscripció en la tradició cultural, per eixamplar les possibilitats de gaudi de la de la literatura dramàtica i per estimular l'expressió artística.

Aquesta competència té la funció de desenvolupar habilitats d'interpretació que permetin l'accés a obres rellevants del patrimoni dramàtic, que facilitin la verbalització d'un judici de valor fonamentat sobre les lectures o les representacions dramàtiques recolzat en la seva apreciació estètica, i que ajudi a construir un mapa cultural que conjugui els horitzons nacionals amb els europeus i universals i les obres teatrals amb altres manifestacions artístiques. La meta és aconseguir una fruïció conscient i elaborada entorn del gènere teatral.

No es tracta, no obstant això, d'escometre una història de la literatura dramàtica de pretensions enciclopèdiques, sinó de seleccionar un nombre reduït d'obres que seran objecte de recepció guiada i compartida a l'aula –o en un espai escènic–, i que aniran acompanyades d'un conjunt de textos i representacions que permetran tant la seva contextualització històrica i cultural com la seva inscripció en la tradició literària i escènica, l'accés a la història de les seves interpretacions i el diàleg amb altres formes artístiques clàssiques i contemporànies.

Així mateix, es desenvoluparà convenientment la lectura dramatitzada, col·lectiva i en veu alta, posant especial atenció a la configuració de situacions i escenes, emfatitzant les emocions i la intensitat de les paraules, en un procés d'aula amb constants al·lusions a la pràctica teatral i a les possibles situacions escèniques a partir del text.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors operatius: CCL4, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

2. Llegir o veure en escena de manera autònoma obres rellevants de la literatura dramàtica com a font de plaer i coneixement, seleccionar de manera orientada aquelles que millor s'ajusten als gustos, interessos i necessitats personals, diversificar formes d'accés al fet teatral, i compartir experiències de recepció, per forjar un criteri propi i per gaudir de la seva dimensió social.

Desenvolupar aquesta competència implica avançar en la consolidació de l'autonomia i en la construcció de la pròpia identitat lectora, artística i cultural, essencial per a la pervivència de l'hàbit com a lector i públic escènic més enllà de la vida escolar, dedicant un temps periòdic i constant a la lectura individual i a la participació i gaudi d'esdeveniments teatrals i de les arts escèniques en general,

així com a la reflexió que permeti establir relacions entre els textos llegits, les seves diverses representacions i adaptacions a altres mitjans com el cinema, la televisió o els diversos formats digitals. La confluència del corpus propi de la modalitat de recepció guiada amb el de la modalitat de recepció autònoma, constituït en tots dos casos per clàssics i obres rellevants de la literatura dramàtica de tots els temps, propicia la provisió de mapes de referència que permetin la construcció d'itineraris de progrés. L'apropiació d'habilitats d'interpretació capaces de vèncer les resistències que obres i representacions teatrals d'una certa complexitat ofereixen, afavoreix el desenvolupament de criteris de selecció, imprescindibles en la formació de lector i espectador teatral autònom.

Això suposa ampliar les formes de gaudi, la diversitat i la complexitat dels textos escollits —que inclogui el contacte amb formes literàries actuals, així com amb pràctiques culturals emergents i altres com el cinema o la ficció en televisió— i la capacitat d'expressar l'experiència de recepció com a lectors o com a públic. Es tracta d'ampliar el bagatge de lectures teatrals i, amb això, enriquir les maneres de llegir les obres per poder apreciar, progressivament, la seva proposta estètica, a més de poder ampliar els elements en els quals se sustenti la formulació de l'experiència per valorar-les, incloent la identificació de la intertextualitat entre els textos, així com la indagació i lectura d'assaig relacionat amb les lectures i les representacions teatrals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors operatius: CCL2, CCL4, CPSAA1.2, CPSAA5, CE3, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

3. Establir vincles entre obres dramàtiques de diferents èpoques, contextos i llenguatges artístics per constatar l'existència d'universals temàtics, tipologies de personatges i models formals recurrents al llarg de la història, i per reconèixer semblances i diferències en funció dels seus respectius contextos de producció i de la interrelació entre literatura i societat.

Aquesta competència específica incideix en la importància de progressar, en el marc dels itineraris de recepcions guiades establerts pel professorat, en l'aprehensió del funcionament del fenomen teatral, aprofundint en la noció de text teatral i en els elements de significació de la realització escènica i el sistema estilístic quan les obres són representades. Per això, serà necessari sustentar l'aprenentatge en processos d'indagació i de construcció compartida de la interpretació de les obres, incloent l'anàlisi comparativa entre els textos dramàtics i les seves diverses posades en escena i entenent les funcions i els efectes de les diferents convencions a partir de les quals es construeix el teatre.

Així mateix, la indagació, recerca i comparació constants entre diferents obres, les seves posades en escena, adaptacions cinematogràfiques o altres representacions artístiques relacionades, hauran de conduir a la constatació de l'existència de temes, tòpics i personatges universals, així com a la comprensió de

fluctuació històrica de recursos expressius i valors ètics i estètics, i tot això configura l'art del teatre en general, i el gènere literari dramàtic en particular, com a artefacte ideològic determinant en la construcció dels imaginaris col·lectius.

Es tracta de seleccionar per a la lectura guiada i compartida a l'aula algunes obres rellevants del patrimoni literari de gènere dramàtic —un patrimoni que ha d'incorporar l'obra de dones escriptores— en funció de la seva pertinència per mostrar elements rellevants de la construcció i funcionament del teatre i de les relacions que estableixen amb altres textos i amb els valors ideològics i estètics del seu context de producció, així com de la seva capacitat d'il·luminar i explicar el nostre present.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL4, CD1, STEM2, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Emprar les capacitats expressives i creatives necessàries per a la recreació o creació de textos dramàtics, utilitzant els elements que configuren el gènere, així com diferents tècniques, per compondre l'acció dramàtica, el disseny de personatges i la configuració de situacions i escenes.

L'ensenyament de l'escriptura teatral, potser menys atesa a l'aula enfront de la d'altres gèneres literaris i també enfront dels jocs de teatralització de textos ja escrits, posseeix un potencial expressiu i creatiu per a la promoció d'un coneixement divers i vivenciat de les arts escèniques, que contribueix de manera innegable al desenvolupament de persones autònomes, participatives, solidàries, creatives i amb cultura artística. L'escriptura dramàtica resulta molt adequada com a font d'aprenentatges lingüístics, literaris i comunicatius. Compte, a més, amb l'avantatge de relacionar de forma molt explícita el llenguatge oral i l'escrit, amb el que promou la millora de totes dues formes d'expressió. Finalment, la conflictivitat dramàtica subjacent al gènere teatral facilita l'expressió íntima i personal d'adolescents i joves, ja sigui sobre el seu propi jo o sobre la seva visió del món.

Aquesta competència requereix, per tant, que l'escriptura dramàtica no sigui vista com un procés simplement reproductiu o d'imitació de determinada concepció d'espectacles molt presents ja en el seu imaginari. És més, ha de partir d'un coneixement el més sistemàtic possible, encara que en un nivell bàsic, de l'estructura de l'obra teatral en el seu doble vessant de text dramàtic i de representació escènica a través dels diversos textos i representacions treballats en els itineraris de la matèria. D'aquesta manera s'afavoreix una veritable cerca de noves possibilitats creatives en l'alumnat, relacionant conceptes, identificant i modificant personatges, escenaris, ambients, conflictes, problemes i solucions entorn de situacions d'experimentació dramàtica i propiciant sempre el desenvolupament de la seva pròpia intencionalitat creativa.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD3, CPSAA3.2, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Participar en la construcció d'un cànon literari dramàtic universal que integri la perspectiva d'experiència de les dones a través de la lectura, el visionat o l'assistència a obres teatrals d'escriptores o de personatges femenins essencials i que superi els marcs de la cultura occidental, per establir contrapunts d'interès, respecte i sensibilitat cap a altres veus i per desenvolupar el pensament crític respecte a la construcció discursiva del món i els seus imaginaris.

La sensibilitat contemporània i els estudis literaris recents coincideixen a assenyalar clamoroses absències en la construcció del cànon literari. Absents les dones, absents també les veus no occidentals, es fa inexcusable una reconstrucció del cànon que incorpori les unes i les altres al mateix temps que indaga en les causes de la seva exclusió. Si la literatura i l'art són agents determinants en la construcció dels imaginaris –la construcció social dels gèneres, la configuració d'un «nosaltres» enfront de «els altres», o el traçat de models sentimentals i amorosos–, l'educació literària, entorn del gènere dramàtic, ha d'incorporar habilitats de lectura, interpretació i reapropiació dels textos que desenvolupin una mirada distanciada i que afavoreixin una reflexió crítica sobre la construcció discursiva del món. Això permetrà reconèixer i descartar actituds inconscientment sexistes, etnocèntriques i racistes.

Amb aquesta finalitat, la selecció de les obres que seran objecte de lectura compartida, així com els fragments i representacions teatrals que s'hi associen, han d'incorporar mostres representatives d'un patrimoni autènticament universal, amb presència de dones escriptores, de personatges femenins destacables i d'obres no occidentals, al mateix temps que el fil conductor d'algun d'aquests itineraris pot posar el focus precisament en aquests aspectes. La presentació d'un corpus de textos organitzats temàticament pretén afavorir aquestes intencions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Explicar i argumentar la interpretació de les obres teatrals llegides o vistes, a partir de l'anàlisi de les relacions internes dels seus elements constitutius amb el sentit de l'obra i de les relacions externes del text amb el seu context social, històric i amb la tradició literària, utilitzant un metallenguatge específic i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres.

1.2. Llegir en veu alta i col·lectivament fragments i obres teatrals posant especial atenció a la configuració de situacions i escenes, emfatitzant les emocions, la

intensitat de les paraules i els elements prosòdics, així com demostrant motivació, interès i capacitat per a la implicació en tasques col·lectives.

Competència específica 2

2.1. Elaborar una interpretació personal a partir de la lectura, el visionat o l'assistència a obres rellevants de la literatura dramàtica que atengui aspectes temàtics, de gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil i valors ètics i estètics de les obres i estableixi vincles argumentats amb altres obres i altres experiències artístiques i culturals.

2.2. Accedir de diferents maneres a la cultura literària dramàtica en el marc d'un itinerari lector personal que enriqueixi, de manera conscient i sistemàtica, la pròpia identitat lectora i com a públic teatral.

2.3. Participar en converses literàries de manera que es comparteixin les pròpies experiències de lectura, de visionat o d'assistència teatral amb l'ajuda d'un metallenguatge específic.

Competència específica 3

3.1. Comparar textos o fragments teatrals entre si o amb la seva posada en escena, adaptació cinematogràfica o altres representacions artístiques relacionades, argumentant oralment o per escrit els elements de semblança i contrast tant pel que fa a aspectes temàtics i de contingut com formals i expressius i amb atenció als valors ètics i estètics de les obres.

3.2. Desenvolupar projectes de recerca que donin lloc a una exposició oral, un assaig o una presentació multimodal al voltant d'una qüestió que estableixi vincles argumentats entre obres de la literatura dramàtica objecte de lectura guiada i les seves posades en escena o altres textos i manifestacions artístiques d'ahir i d'avui, en funció de temes, tòpics, estructures, personatges, llenguatge, recursos expressius i valors ètics i estètics, i que mostri la implicació i la resposta personal del lector en la lectura.

3.3. Elaborar de manera individual o col·lectiva una exposició multimodal que situï els textos teatrals llegits o vists en el seu horitzó històric i cultural i que ofereixi una panoràmica de conjunt sobre gèneres, estils i obres rellevants de la literatura dramàtica universal.

Competència específica 4

4.1. Crear textos teatrals personals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments teatrals significatius en els quals s'emprin les convencions formals del gènere, atenent especialment les

seves dues seqüències textuais bàsiques (diàleg i acotacions) i al reflex dels elements de significació (espai i objectes escènics, il·luminació i so, disseny de personatges o codis interpretatius) en el text escrit.

Competència específica 5

5.1. Realitzar un projecte de recerca sobre autores de rellevància, personatges femenins essencials, obres teatrals de contextos no occidentals o sobre qüestions temàtiques o formals que aportin una mirada diversa i crítica sobre la construcció d'imaginariis que proposa la tradició literària.

5.2. Elaborar comentaris crítics o ressenyes de textos teatrals, ja siguin orals o escrits, participar en debats o taules rodones sobre lectures, visionats o assistències teatrals en els quals s'incorpori la perspectiva de gènere, es posi en qüestió la mirada etnocèntrica pròpia del cànon occidental, així com qualsevol altre discurs predominant en la nostra societat que suposi opressió sobre qualsevol minoria.

Sabers bàsics

A. Construcció guiada i compartida de la interpretació d'alguns textos rellevants de la literatura dramàtica inscrits en itineraris temàtics que estableixin relacions intertextuals entre obres i fragments de diferents gèneres, èpoques, contextos culturals i codis artístics, així com amb els seus respectius contextos de producció, d'acord amb les estratègies i eixos que s'indiquen a continuació.

1. L'art teatral

1.1. El text teatral: Definició i elements

- El llibret: Actes, quadres i escenes; diàleg, monòleg i apart; didascàlies i acotacions; *drammatis personnae*.
- Estructura interna de l'acció: conflicte, situació i personatges; construcció dramàtica i postdramàtica; llenguatge i estil.

1.2. El personatge teatral

- Caracterització del personatge dramàtic: plans, funcions, personatge i acció, jerarquia, significat.
- Models, tipologies i evolució del personatge teatral des dels seus orígens fins a la crisi del personatge en el teatre modern.

1.3. La realització escènica i el sistema estilístic

- Espai escènic-escenogràfic i objecte escènic.
- Disseny de personatge: vestuari, màscara i maquillatge.

- Espai sonor, disseny d'il·luminació i recursos audiovisuals.
- Treball actoral i codis interpretatius.

1.4. La recepció teatral: la relació amb el públic. Catarsi, distanciament i participació.

2. Temes i formes de la literatura dramàtica

2.1. El teatre del Jo: els personatges com a models vitals

- Teatre biogràfic: La construcció del subjecte teatral i la indagació en els grans interrogants de la condició humana: identitat, amor, dolor, mort, etc.
- Teatre autobiogràfic: intimitat, testimoniatge i autoreferencialitat.

2.2. Viure amb uns altres: el teatre com a model d'interpretació de les relacions humanes

- La Tragèdia: l'ésser humà, el destí i l'ètica.
- Drama: llibertat individual i convencions socials.
- Comèdia: humor complaent, humor crític.

2.3. Viure en el món: funció i sentit del teatre

- Mitologies i cosmogonies: teatre mític i religions de diferents tradicions.
- Reproduir el món: els realismes, el teatre com a escola o crítica de costums.
- Teatre compromès: teatre polític, teatre document, teatre èpic, etc.
- Imaginar el món: comèdia de màgia, simbolisme, avantguardes, teatre postdramàtic, etc.

2.4. El teatre parla del teatre: metaficció teatral.

3. Estratègies d'anàlisi, interpretació i creació de textos teatrals

- Participació en la construcció compartida de la interpretació de les obres dramàtiques a través de discussions o converses literàries.
- Relació entre els elements constitutius del gènere dramàtic i la construcció del sentit de l'obra. Efectes en la recepció dels seus recursos expressius. La interacció amb el públic.
- Utilització d'informació social, històrica, cultural i artística per construir la interpretació de les obres i comprendre el lloc que ocupen en la tradició literària.
- Establiment de vincles intertextuals entre obres i altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.
- Indagació entorn del funcionament del teatre com a artefacte ideològic determinant en la construcció dels imaginaris socials, posant l'accent principalment en la perspectiva de gènere.

- Expressió argumentada de la interpretació d'obres i fragments dramàtics, integrant els diferents aspectes analitzats i atenent els seus valors culturals, ètics i estètics. La ressenya teatral.
- Lectura expressiva i dramatització dels textos atesos els processos de comprensió i d'oralització implicats, i als trets essencials de la interpretació teatral.
- Creació de textos teatrals a partir de l'apropiació de les convencions del llenguatge literari i en referència a models donats (imitació, transformació, continuació, etc.).

B. Recepció autònoma d'obres rellevants de la literatura dramàtica i participació en converses literàries i en intercanvis de recomanacions desenvolupant les estratègies següents:

- Selecció de les obres de manera autònoma i amb l'ajuda de recomanacions especialitzades.
- Participació activa en el circuit literari, lector i teatral en context presencial i digital.
- Definició dels gustos dramàtics personals, diversificant el corpus llegit o vist com a espectador o espectadora, atesos els circuits culturals del teatre.
- Expressió de l'experiència lectora o com a públic utilitzant un metallenguatge específic i elaboració d'una interpretació personal que atengui aspectes temàtics i estructurals, de realització escènica i de sistema estilístic.
- Mobilització de la pròpia experiència personal, lectora i teatral per establir vincles de manera argumentada entre l'obra llegida o observada i aspectes de l'actualitat, així com amb altres textos i manifestacions artístiques, incloses pràctiques culturals emergents.
- Recomanació de les lectures i posades en escena en suports variats, atenent aspectes temàtics, formals i intertextuals.

Literatura Universal

La matèria literatura universal continua el camí marcat per a l'educació literària en l'etapa anterior, al mateix temps que complementa el treball fet a Llengua catalana i literatura i a Llengua castellana i literatura de batxillerat. Constitueix un espai privilegiat per al desenvolupament de les dues modalitats de lectura literària plantejades al llarg de tota l'escolarització —la lectura guiada i la lectura autònoma— afavorint la confluència dels seus respectius corpus i les seves formes de gaudi. D'aquesta manera, adolescents i joves s'allunyen gradualment de la simple lectura identificativa i argumental d'obres pròximes al seu àmbit d'experiències, per accedir a obres complexes que reclamen habilitats d'interpretació més consolidades i que obren la seva mirada a altres marcs culturals.

La matèria permet apropiarse d'un mapa de referències compartides —obres i autors del patrimoni universal; moviments estètics; gèneres i subgèneres; temes, tòpics, arquetips, símbols, etc. recurrents al llarg de la història—, al mateix temps que convida al qüestionament crític d'un cànon que ha deixat fora gran part de les obres escrites per dones o per autores i autors no occidentals. L'ampliació dels imaginaris contribueix sens dubte a la cohesió social, l'educació intercultural i la coeducació. La lectura compartida i autònoma de clàssics de la literatura universal, la deliberació argumentada al seu voltant, el desenvolupament de processos d'indagació o les activitats d'apropiació i recreació dels clàssics participen d'aquesta manera en el desenvolupament del conjunt de les competències clau.

En coherència amb tot l'anterior, són cinc les competències específiques que vertebraran el currículum de Literatura universal i que giren entorn dels eixos que a continuació s'expliciten. En primer lloc, el desenvolupament d'habilitats d'interpretació de clàssics de la literatura universal que tinguin en compte les relacions internes dels elements constructius de l'obra amb el seu sentit, així com la seva vinculació amb el context de producció i el seu lloc en la tradició literària. En aquest aspecte, l'escriptura de textos d'intenció literària afavoreix l'apropiació de les convencions dels diferents gèneres alhora que proporciona experiències creatives d'imitació o reinvenició. En segon lloc, el desenvolupament d'estratègies de lectura autònoma que aprofitin els mapes de referència i les formes de lectura propis de la lectura guiada. En tercer lloc, la lectura comparada d'obres de diferents èpoques, contextos, gèneres i llenguatges artístics que permetin constatar l'existència d'universals temàtics i vessants formals recurrents al llarg de la història i reconèixer semblances i diferències. En quart lloc, l'apropiació d'un marc de referències compartides i d'un mapa cultural que permeti contextualitzar les futures experiències literàries i artístiques a les quals l'alumnat vagi tenint accés. Finalment, la participació en el debat cultural entorn del cànon literari i la necessitat d'incorporar altres obres i altres lectures que donin compte de la diversitat de mirades sobre el món i la importància de la literatura en la construcció d'imaginari.

Els criteris d'avaluació, d'enfocament competencial, atenen els coneixements, destreses i actituds relatius a la interpretació de textos literaris, la formulació de judicis de valor argumentats sobre les obres, l'escriptura de textos d'intenció literària i la conformació d'un mapa cultural que permeti la inscripció d'aquestes en el seu context social, històric, literari i cultural. Tot això reclama la diversificació d'instruments i eines d'avaluació al servei del diagnòstic i la millora de les habilitats vinculades a la recepció, producció i interacció oral i escrita, així com als processos de recerca i al desenvolupament del pensament crític.

Atès que la trobada entre textos i lectors constitueix el nucli central de la matèria, els sabers s'organitzen entorn de dos blocs vinculats, respectivament, a la lectura guiada i a la lectura autònoma de clàssics de la literatura universal. El corpus és per tant coincident, si bé es desenvolupen estratègies diferenciades per a una modalitat i una altra de lectura. Quant a la selecció de textos, s'aposta per un corpus obert que creua l'eix temàtic amb el de gènere, convidant els docents a la configuració d'itineraris entorn d'una obra que serà objecte de lectura guiada i compartida a l'aula. Organitzada entorn de quatre fils temàtics —el jo, els altres, el món i la naturalesa, cadascun dels quals es vincula preferentment a un gènere o subgènere literari— la presentació no té pretensions ni de limitar ni d'esgotar les possibilitats de construcció d'itineraris: no constitueixen un catàleg de prescripcions juxtaposades. El seu objectiu és facilitar al professorat exemples per a la construcció d'itineraris de progrés adaptats a la diversitat i a les necessitats de l'alumnat.

No es pretén en cap cas, per tant, que al llarg del curs s'esgotin totes les possibilitats que la proposta suposa, sinó que cada docent seleccioni un nombre determinat d'obres i triï un focus que li permeti vincular-les a altres obres d'altres contextos culturals o motlles genèrics, per procedir posteriorment a la lectura comparada de les unes i les altres. Aquests han de permetre una aproximació a diferents moments, contextos de producció i recepció, conflictes, arquetips literaris, vessants formals, formes d'expressió, etc. i a la lectura comparada de textos clàssics i contemporanis, nacionals i estrangers, literaris i no literaris (historiogràfics, de crítica literària o d'altres codis artístics, inclosa la ficció audiovisual i digital contemporània).

Privilegiar l'enfocament temàtic no ha de suposar, en cap cas, prescindir de la contextualització històrica de les obres i de la reconstrucció de la seva gènesi artística i la seva petjada en el llegat posterior, ni relegar a segon pla els valors formals i específicament literaris dels textos. De fet, la proposta amalgama els grans temes de la literatura amb les diferents formes i gèneres en què s'han concretat en cada obra i moment històric. L'eix temàtic ofereix una base que permet travessar èpoques i contextos culturals, establir relacions entre avui i ahir i entre literatures diverses, i connectar amb qüestions que han preocupat la

humanitat al llarg dels segles i sobre les quals encara, actualment, els adolescents i joves en volen saber més

Per tot això, en cadascun dels blocs temàtics hi ha epígrafs que permeten traçar itineraris més concrets, en els quals l'obra triada anirà acompanyada d'un conjunt de textos que permetin la seva inserció en el context històric i cultural de producció i la tradició literària anterior i posterior, així com l'accés a la història de les seves interpretacions i a l'horitzó actual de recepció, tant en el pla de les idees com de les formes artístiques.

Competències específiques

1. Llegir, interpretar i valorar clàssics de la literatura universal atenent tant les relacions internes dels elements constitutius del gènere i les seves funcions en les obres com a les relacions externes de les obres amb el seu context de producció i la seva inscripció en la tradició cultural, per eixamplar les possibilitats de gaudi de la literatura i per estimular la creativitat literària i artística.

Aquesta competència té la funció de desenvolupar habilitats d'interpretació que permetin l'accés a obres rellevants del patrimoni literari universal. Aquestes habilitats permetran la verbalització d'un judici de valor fonamentat sobre les lectures, basat en la seva apreciació estètica, i ajudaran a construir un mapa cultural que conjugui els horitzons nacionals amb els europeus i universals, i les obres literàries amb altres manifestacions artístiques. Es tracta d'aconseguir un gaudi més conscient i elaborat de la lectura. Així mateix, s'ha de propiciar la creació de textos literaris amb consciència d'estil respectant o reinterpretant les convencions formals dels diversos gèneres.

No es pretén, no obstant això, escometre una història de la literatura de pretensions enciclopèdiques, sinó seleccionar un nombre reduït d'obres que seran objecte de lectura guiada i compartida a l'aula, i que aniran acompanyades d'un conjunt de textos que permetran tant la seva contextualització històrica i cultural, com la seva inscripció en la tradició literària, l'accés a la història de les seves interpretacions i el diàleg amb altres formes artístiques clàssiques i contemporànies. Cada itinerari combinarà, per tant, obres de diferents gèneres literaris, períodes històrics i contextos culturals en funció de l'eix triat com a fil conductor, i de les quals se seleccionaran fragments significatius. Es tracta d'acompanyar la lectura a l'aula d'algunes obres rellevants del patrimoni literari universal, seleccionades per la seva rellevància per mostrar elements de la construcció i funcionament de la literatura i de les relacions que estableixen amb altres textos i amb els valors ideològics i estètics del seu context de producció, així com per la seva capacitat d'il·luminar i explicar el nostre present.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2 CCEC4.2.

2. Llegir de manera autònoma clàssics de la literatura universal com a font de plaer i coneixement i compartir experiències de lectura, per construir la pròpia identitat lectora i per gaudir de la dimensió social de la lectura.

Desenvolupar aquesta competència implica avançar en la consolidació de l'autonomia i la construcció de la pròpia identitat lectora, essencial per a la pervivència de l'hàbit lector més enllà de la vida escolar, dedicant un temps periòdic i constant a la lectura individual, i assegurant moments de reflexió i conversa que permetin establir relacions entre els textos llegits. La confluència del corpus propi de la modalitat de lectura guiada amb el de la modalitat de lectura autònoma, constituït en tots dos casos pels clàssics de la literatura universal, propícia la provisió de mapes de referència que permetin la construcció d'itineraris de progrés. L'apropiació d'habilitats d'interpretació capaces de vèncer les resistències que plantegen les obres d'una certa complexitat afavoreix el desenvolupament de criteris de selecció, imprescindibles en la formació de lector literari autònom.

Aquesta competència contribueix a l'apropiació per part de l'alumnat d'un saber literari i cultural que permet establir relacions entre les lectures guiades i les autònomes, així com investigar sobre les obres llegides, mobilitzar la pròpia experiència lectora i cultural en la comprensió i interpretació dels textos i situar amb precisió els textos en el seu context de producció i en les formes culturals en les quals s'inscriuen. A més, afavoreix la reflexió autònoma sobre les funcions i els efectes de les diferents convencions a partir de les quals es construeixen les obres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL4, CD3, CPSAA1.2, CPSAA5, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1.

3. Establir vincles entre obres de diferents èpoques, gèneres i llenguatges artístics, reconeixent semblances i diferències en funció dels seus respectius contextos de producció i de la interrelació entre literatura i societat, per constatar l'existència d'universals temàtics i vessants formals recurrents al llarg de la història de la cultura.

El coneixement dels imaginaris —tant dels seus elements simbòlics com dels vessants formals en què l'ésser humà ha xifrat i comunicat la seva experiència elaborant-la artísticament al llarg de la història— constitueix una altra de les competències específiques pròpies de la matèria. Privilegiar l'eix temàtic en la construcció d'itineraris i obrir-los a la lectura intertextual té un indubtable interès antropològic i cultural i una enorme rendibilitat didàctica: permet constatar l'existència de tòpics, temes i motius que han perviscut malgrat l'esdevenir històric i determinar el seu diferent tractament en diferents èpoques i contextos,

així com contrastar què van representar les obres per a la seva comunitat contemporània de recepció i què representen per a un lector actual.

Tot això ens ajuda a entendre'ns com a individus que senten i pensen en uns esquemes heretats, deutors d'un llegat cultural en el qual la literatura juga un paper determinant, i que ha anat descartant o consolidant formes i temes, fins al punt de depurar aquestes formes i aquests temes en uns motlles: els gèneres literaris. Es tracta d'entendre la literatura com a manera de dir que es distancia del llenguatge quotidià, però que absorbeix i conforma la nostra constitució psicològica i social. Som éssers incapaços de pensar-nos al marge d'un sistema de símbols i experiències comunes i, en aquest aspecte, la literatura desenvolupa una funció essencial.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CCL4, CD1, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Consolidar un marc de referències compartides a partir del coneixement dels trets dels principals moviments estètics i algunes de les obres literàries més rellevants del patrimoni universal, per conformar un mapa cultural en el qual inscriure les experiències literàries i culturals personals.

La construcció d'imaginari, en el passat, confiada a la literatura, està basat avui dia sobre els productes de la ficció audiovisual. Amb això es reforcen els vincles generacionals, sovint efímers, mentre que s'afebleixen els vincles intergeneracionals, en absència de relats compartits. D'altra banda, la fragmentació i el vertigen propis de les formes de vida actual dificulten la mirada a les ones llargues de la història, l'art i la cultura, imprescindibles per traçar les relacions que estableixen unes obres i altres tant en el pla sincrònic com en el diacrònic. A l'escola correspon, per tant, una doble tasca: d'un costat, la transmissió d'un patrimoni cultural que considerem valuós, aquest conjunt de llibres sobre els quals, en determinat moment, descansa tota la cultura; d'un altre, la provisió d'uns mapes de referència, simples i rigorosos, àgils i precisos, on calgui inscriure les diferents experiències culturals a les quals cada persona tengui accés, més enllà fins i tot dels anys d'escolarització.

Per això, i encara que l'eix de selecció i organització dels textos no sigui el cronològic, l'ensenyament de la literatura no pot prescindir de la visió de conjunt de la història literària, ni ignorar l'especificitat formal del text literari, vinculada a les convencions artístiques del seu temps i l'evolució dels gèneres literaris. No obstant això, aquesta visió de conjunt no ha d'interpretar-se com un punt de partida del qual es desprenen, com a simples testimoniatges o exemples, els textos literaris, sinó com un punt d'arribada. Serà la lectura dels textos —la interpretació dels quals requerirà d'elements contextuais variats (històrics, artístics, culturals)— cosa que afavorirà la construcció gradual i compartida d'un fris que permeti observar, en un gran pla general, els grans moviments estètics i

els elements de continuïtat i ruptura entre ells, així com el lloc que hi ocupen les obres més rellevants del patrimoni literari universal.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL4, CD2, CD3, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Participar en la construcció d'un cànon literari universal que integri la perspectiva d'experiència de les dones a través de la lectura d'obres d'escriptores i que superi els marcs de la cultura occidental, per desenvolupar el pensament crític respecte a la construcció discursiva del món i els seus imaginaris.

La sensibilitat contemporània i els estudis literaris recents coincideixen a assenyalar clamoroses absències en la construcció del cànon d'una literatura pretesament universal. Absents les dones, absents també les veus no occidentals, es fa inexcusable una reconstrucció del cànon que incorpori les unes i les altres al mateix temps que investiga en les causes de la seva exclusió. Si la literatura és un agent determinant en la construcció dels imaginaris —la construcció social dels gèneres, la configuració d'un «nosaltres» enfront de «els altres», o el traçat de models sentimentals i amorosos—, l'educació literària ha d'incorporar habilitats de lectura, interpretació i reapropiació dels textos que desenvolupin una mirada distanciada i que afavoreixin la reflexió crítica sobre la construcció discursiva del món. Això permetrà reconèixer i descartar actituds inconscientment sexistes, etnocèntriques i racistes.

Amb aquesta finalitat, la selecció de les obres objecte de lectura compartida i acompanyada, així com els fragments que s'hi associïn, han d'incorporar mostres representatives d'un patrimoni autènticament universal, amb presència de dones escriptores i obres no occidentals. El fil conductor d'algun d'aquests itineraris podria posar el focus precisament en aquests aspectes. La presentació d'un corpus de textos organitzats sobre el doble eix temàtic i de gènere pretén afavorir aquestes intencions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CCL4, CPSAA3.1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Explicar i argumentar la interpretació de les obres llegides a partir de l'anàlisi de les relacions internes dels seus elements constitutius amb el sentit de l'obra i de les relacions externes del text amb el seu context social i històric i amb la tradició literària, utilitzant un metallenguatge específic i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres.

1.2. Crear textos personals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'emprin les convencions formals dels diversos gèneres i estils literaris.

Competència específica 2

2.1. Elaborar una interpretació personal a partir de la lectura autònoma d'obres rellevants de la literatura universal, atenent aspectes temàtics, de gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil, i valors ètics i estètics de les obres, i establint vincles argumentats amb altres obres i altres experiències artístiques i culturals.

2.2. Accedir de diverses formes a la cultura literària en el marc d'un itinerari lector personal que enriqueixi, de manera conscient i sistemàtica, la pròpia identitat lectora i compartir les pròpies experiències de lectura amb l'ajuda d'un metallenguatge específic.

Competència específica 3

3.1. Comparar textos o fragments literaris entre si i amb altres manifestacions artístiques argumentant oralment o per escrit els elements de semblança i contrast, tant pel que fa a aspectes temàtics i de contingut, com a formals i expressius, atenent també els seus valors ètics i estètics.

3.2. Desenvolupar projectes d'investigació que es concretin en una exposició oral, un assaig o una presentació multimodal i que mostrin una implicació i resposta personal, al voltant d'una qüestió que estableixi vincles argumentats entre els clàssics de la literatura universal objecte de lectura guiada i altres textos i manifestacions artístiques d'ahir i d'avui, en funció de temes, tòpics, estructures, llenguatge, recursos expressius i valors ètics i estètics.

Competència específica 4

4.1. Elaborar de manera individual o col·lectiva una exposició multimodal que situï els textos llegits en el seu horitzó històric i cultural, i que ofereixi una panoràmica de conjunt sobre moviments artístics i obres rellevants de la literatura universal.

Competència específica 5

5.1. Realitzar un projecte d'investigació sobre autores de rellevància, obres literàries de contextos no occidentals o sobre qüestions temàtiques o formals que aportin una mirada diversa i crítica sobre la construcció d'imaginari que proposa la tradició literària.

5.2. Elaborar comentaris crítics de textos, orals o escrits, i participar en debats o taules rodones sobre les lectures on s'incorpori la perspectiva de gènere i es qüestioni la mirada etnocèntrica pròpia del cànon occidental, així com a qualsevol altre discurs predominant en la nostra societat que suposi opressió sobre qualsevol minoria.

Sabers bàsics

A. Construcció guiada i compartida de la interpretació d'alguns clàssics de la literatura universal inscrits en itineraris temàtics que estableixin relacions intertextuals entre obres i fragments de diferents gèneres, èpoques, contextos culturals i codis artístics, així com amb els seus respectius contextos de producció, d'acord amb les estratègies i eixos que s'assenyalen a continuació.

1. Temes i formes de la literatura universal

1.1. El jo literari

- Poesia lírica.
- Literatura testimonial i biogràfica: diaris, cartes, memòries, autobiografies, autoficció, etc.
- Narrativa existencial: personatges en crisi.

1.2. Dialogar amb els altres

- Enfront de la llei o el destí: la tragèdia.
- Enfront de les convencions socials: el drama.
- Humor crític, humor complaent: la comèdia.

1.3. Imaginar el món, observar el món, actuar en el món

- Mons imaginats: mites i narrativa. Mitologies. Herois i heroïnes. Viatges imaginaris. Espais i criatures fantàstiques. Utopies, distopies, ciència-ficció.
- Mons observats: conte i novel·la. *Bildungsroman* o novel·la de formació. Espais privats, espais públics: afectes íntims i llaços socials. Desigualtats, discriminació, violències. Guerra i revolució. Migracions i identitats culturals. Colonialisme i emancipació.
- Mons d'evasió: relat breu i novel·la de gènere. La literatura d'aventures i la novel·la policíaca. Literatura de terror.
- L'art com a compromís: l'assaig. La literatura d'idees.

1.4. L'ésser humà, els animals i la naturalesa: admiració, esglaiament, denúncia. Poesia, narrativa i assaig

2. Estratègies d'anàlisi, interpretació, recreació i valoració crítica per a la lectura compartida

- Construcció compartida de la interpretació de les obres a través de discussions o converses literàries.
- Anàlisi dels elements constitutius del gènere literari i la seva relació amb el sentit de l'obra. Efectes en la recepció dels seus recursos expressius.
- Utilització de la informació social, històrica, cultural i artística necessària per interpretar les obres i comprendre el seu lloc en la tradició literària.
- Producció de vincles intertextuals entre obres i altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.
- Indagació entorn del funcionament de la literatura com a artefacte ideològic determinant en la construcció dels imaginaris socials, posant l'accent principalment en la perspectiva de gènere.
- Expressió argumentada de la interpretació dels textos, integrant els diferents aspectes analitzats i atenent els seus valors culturals, ètics i estètics.
- Lectura expressiva, dramatització i recitació dels textos atesos els processos de comprensió i d'oralització implicats.
- Creació de textos d'intenció literària a partir de les obres llegides.

B. Lectura autònoma d'obres rellevants del patrimoni universal desenvolupant les següents estratègies:

- Selecció de les obres de manera autònoma i amb l'ajuda de recomanacions especialitzades.
- Participació en converses literàries i en intercanvis de recomanacions lectores en contextos presencial i digital.
- Utilització autònoma i freqüent de biblioteques. Accés a altres experiències culturals.
- Expressió argumentada dels gustos lectors personals. Diversificació del corpus llegit.
- Expressió de l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i atenent aspectes temàtics, gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil, i valors ètics i estètics de les obres.
- Mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural per establir vincles entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat i altres manifestacions literàries o artístiques.
- Recomanació de les lectures en suports variats atenent aspectes temàtics, formals i intertextuals.

Llatí

Les humanitats i el plantejament d'una educació humanista en la civilització europea van intrínsecament lligades a la tradició i a l'herència cultural de l'Antiguitat clàssica. Una educació humanista situa a les persones i la seva dignitat com a valors fonamentals, guiant-les en l'adquisició de les competències que necessiten per participar de manera efectiva en els processos democràtics, en el diàleg intercultural i en la societat en general. A través de l'aprenentatge d'aspectes relacionats amb la llengua, la cultura i la civilització romanes, la matèria de Llatí permet una reflexió profunda sobre el present i sobre el paper que l'Humanisme pot i ha d'exercir davant els reptes i desafiaments del segle XXI. Aquesta matèria conté, a més, un valor instrumental per a l'aprenentatge de llengües, literatura, religió, història, filosofia, dret, política o ciència, proporcionant un substrat cultural que permet comprendre el món, els esdeveniments i els sentiments i que contribueix a l'educació cívica i cultural dels alumnes.

Llatí té com a principal objectiu el desenvolupament d'una consciència crítica i humanista des de la qual poder comprendre i analitzar les aportacions de la civilització llatina a la identitat europea, a través de la lectura i la comprensió de fonts primàries i de l'adquisició de tècniques de traducció que permetin a l'alumnat utilitzar aquestes fonts d'accés a l'Antiguitat romana com a instrument privilegiat per a conèixer, comprendre i interpretar els seus aspectes principals. Per això, la matèria es vertebrava entorn de tres eixos: el text, la seva comprensió i la seva traducció; l'aproximació crítica al món romà; i l'estudi del patrimoni i el llegat de la civilització llatina.

La traducció es troba en el centre dels processos d'ensenyament i aprenentatge de les llengües i cultures clàssiques. Per entendre críticament la civilització llatina, l'alumnat de Llatí localitza, identifica, contextualitza i comprèn els elements essencials d'un text, progressant en els coneixements de la fonètica, el lèxic, la morfologia i la sintaxi llatines sota el guiatge del docent. A més d'aquests sabers de caràcter lingüístic, la traducció és un procés clau que permet activar sabers de caràcter no lingüístic. El text –original, adaptat, en edició bilingüe o traduït, en funció de la situació– és el punt de partida des del qual l'alumnat mobilitza tots els sabers per, a partir de la seva contextualització, concloure una lectura comprensiva, directa i eficaç i una interpretació raonada del seu contingut. Les tècniques i estratègies implicades en el procés de traducció contribueixen a desenvolupar la capacitat de negociació per a la resolució de problemes, així com la constància i l'interès per revisar el propi treball. Permet, a més, que l'alumnat entri en contacte amb les possibilitats que aquesta tasca ofereix per al seu futur personal i professional en un món globalitzat i digital, a través del coneixement i ús de diferents recursos, tècniques i eines.

Així mateix, la matèria de Llatí parteix dels textos per afavorir l'aproximació crítica a les aportacions més importants del món romà en la seva qualitat de sistema integrador de diferents corrents de pensament i actituds ètiques i estètiques que

conformen l'àmbit europeu. Aquesta aproximació resulta especialment rellevant per adquirir un judici crític i estètic en les condicions canviants d'un present en constant evolució. Aquesta matèria prepara l'alumnat per comprendre críticament idees relatives a la pròpia identitat, a la vida pública i privada, a la relació de l'individu amb el poder i a fets socials, polítics i històrics, per mitjà de la comparació entre les maneres de vida de l'antiga Roma i les actuals, tot contribuint així a desenvolupar la seva competència ciutadana.

L'estudi del patrimoni cultural, arqueològic i artístic romà, material i immaterial, mereix una atenció específica i permet observar i reconèixer en la nostra vida quotidiana l'herència directa de la civilització llatina. L'aproximació als processos que afavoreixen la sostenibilitat d'aquest llegat –preservació, conservació i restauració– suposa, també, una oportunitat perquè l'alumnat conegui les possibilitats professionals en l'àmbit dels museus, les biblioteques o la gestió cultural i la conservació del patrimoni.

Les competències específiques de la matèria de Llatí han estat dissenyades a partir dels descriptors operatius de les competències clau en aquesta etapa, especialment de la competència plurilingüe, la competència en comunicació lingüística i la competència ciutadana, ja esmentada. La competència plurilingüe, que té com a referent la Recomanació del Consell de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent, situa el llatí i el grec clàssic com a eines per a l'aprenentatge i la comprensió de llengües en general. L'enfocament plurilingüe de la matèria de Llatí en el batxillerat implica una reflexió profunda sobre el funcionament no tan sols de la pròpia llengua llatina, el seu lèxic, els seus formants i les normes d'evolució fonètica, sinó també de les llengües d'ensenyament i d'aquelles que conformen el repertori lingüístic individual de l'alumnat, tot estimulant la reflexió metalingüística i interlingüística i contribuint al reforç de les competències comunicatives, a l'estima de la diversitat lingüística i la relació entre les llengües des d'una perspectiva inclusiva, democràtica i lliure de prejudicis.

Aquestes competències específiques ofereixen, per tant, l'oportunitat d'establir un diàleg profund entre present i passat des d'una perspectiva crítica i humanista: d'una banda, situant el text, la seva traducció i la seva comprensió com a elements fonamentals en l'aprenentatge de les llengües clàssiques i com a porta d'accés a la seva cultura i civilització, tot activant simultàniament els sabers de caràcter lingüístic i no lingüístic; i d'altra banda, desenvolupant eines que afavoreixin la reflexió crítica, personal i col·lectiva entorn dels textos i al llegat material i immaterial de la civilització llatina i la seva aportació fonamental a la cultura, la societat, la política i la identitat europees.

Els criteris d'avaluació de la matèria permeten avaluar el grau d'adquisició de les competències específiques per part de l'alumnat, per la qual cosa s'hi presenten vinculats. D'acord amb la seva formulació competencial, es plantegen amb

l'enunciat del procés o capacitat que l'alumnat ha d'adquirir i el context o manera d'aplicació i ús. L'anivellament dels criteris d'avaluació s'ha desenvolupat tenint en compte l'adquisició de les competències de forma progressiva durant els dos cursos. En aquest sentit, els processos d'autoavaluació i coavaluació preveuen l'ús d'eines de reflexió sobre el propi aprenentatge com l'entorn personal d'aprenentatge, el portafolis lingüístic, el diari de lectura o el treball de recerca.

Els sabers bàsics es distribueixen en els dos cursos permetent una gradació i seqüenciació flexible segons els diferents contextos d'aprenentatge, i estan organitzats en cinc blocs. El primer, «El text: comprensió i traducció», se centra en l'aprenentatge de la llengua llatina com a eina per accedir a fragments i textos de diversa índole a través de la lectura directa i la traducció i comprèn, al seu torn, dos subblocs: «Unitats lingüístiques de la llengua llatina» i «La traducció: tècniques, processos i eines». El segon bloc, «Plurilingüisme», posa l'accent en les nocions d'evolució fonètica i en com l'aprenentatge de la llengua llatina, en concret la identificació i reconeixement dels formants llatins, amplia el repertori lèxic de l'alumnat perquè adeqüi de manera més precisa els termes a les diferents situacions comunicatives. El tercer bloc, «Educació literària», integra tots els sabers implicats en la comprensió i interpretació de textos literaris llatins, amb la contribució, mitjançant un enfocament intertextual, a la identificació i descripció d'universals formals i temàtics inspirats en models literaris clàssics. El quart bloc, «L'antiga Roma», comprèn els coneixements i estratègies necessàries per al desenvolupament d'un esperit crític i humanista, amb el foment de la reflexió sobre les semblances i diferències entre passat i present. El cinquè i últim bloc, «Llegat i patrimoni», recull els coneixements, destreses i actituds que permeten l'aproximació a l'herència material i immaterial de la civilització llatina reconeixent i apreciament el seu valor com a font d'inspiració, com a tècnica i com a testimoni de la història.

D'acord amb el caràcter competencial d'aquest currículum, es recomana la creació de tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, i el desenvolupament de situacions d'aprenentatge on es consideri l'alumnat com a agent social progressivament autònom i gradualment responsable del seu propi procés d'aprenentatge, tenint en compte els seus repertoris i interessos, així com les seves circumstàncies específiques, la qual cosa permet combinar diferents metodologies. L'ensenyament de la llengua, la cultura i la civilització llatines ofereix oportunitats significatives de treball interdisciplinari que permeten combinar i activar els sabers bàsics de diferents matèries, contribuint d'aquesta manera al fet que l'alumne percebi la importància de conèixer el llegat clàssic per tal d'enriquir el seu judici crític i estètic, la percepció de si mateix i del món que l'envolta. La coincidència de l'estudi del llatí amb el de la llengua, la cultura i la civilització gregues aconsella un tractament coordinat de totes dues matèries.

Competències específiques

1. Traduir i comprendre textos llatins de dificultat creixent i justificar la seva traducció, amb la identificació i l'anàlisi dels aspectes bàsics de la llengua llatina i les seves unitats lingüístiques i amb la reflexió d'aquestes mitjançant la comparació amb les llengües d'ensenyament i amb altres llengües del repertori individual de l'alumnat, per tal realitzar una lectura comprensiva, directa i eficaç i una interpretació raonada del seu contingut.

La traducció constitueix el nucli del procés d'aprenentatge de les llengües clàssiques. A aquest efecte, es proposa una progressió en l'aprenentatge per conduir l'alumnat cap al coneixement essencial de la morfologia, la sintaxi i el lèxic de la llengua llatina. A partir dels coneixements adquirits, l'alumnat tradueix, de manera progressivament autònoma, textos de dificultat adequada i gradual des del llatí a les llengües d'ensenyament amb atenció a la correcció ortogràfica i estilística. La traducció afavoreix la reflexió sobre la llengua, el maneig de termes metalingüístics i l'ampliació del repertori lèxic de l'alumnat. Complementari a la traducció com a mitjà de reflexió sobre la llengua és el procés de traducció inversa o retroversió. Dos són els enfocaments proposats per al desenvolupament d'aquesta competència específica. En primer lloc, la traducció com a procés que contribueix a activar els sabers bàsics de caràcter lingüístic com a eina i no com a objectiu, a partir del reforç de les estratègies d'anàlisi i identificació d'unitats lingüístiques de la llengua llatina, complementant-les amb la comparació amb llengües conegudes quan aquesta sigui possible. En segon lloc, la traducció com a mètode contribueix al desenvolupament de la constància, la capacitat de reflexió i l'interès pel propi treball i la seva revisió, apreciament el seu valor per a la transmissió de coneixements entre diferents cultures i èpoques.

Cal, a més, que l'alumnat aprengui a desenvolupar habilitats de justificació i argumentació de la traducció elaborada, atenent tant els mecanismes i estructures lingüístiques de les llengües d'origen i destinació com a referències intratextuals i intertextuals que resultin essencials per conèixer el context i el sentit del text. La mediació docent resulta aquí imprescindible, així com una guia per a l'ús de recursos i fonts bibliogràfiques d'utilitat. Tot això amb la finalitat última de promoure l'exercici de reflexió sobre la llengua que es troba en la base de l'art i la tècnica de la traducció.

Així mateix, amb la pràctica progressiva de la lectura directa, necessària i inherent als processos de traducció, l'alumnat desenvolupa estratègies d'assimilació i adquisició tant de les estructures gramaticals com del vocabulari grec de freqüència i aconsegueix millorar la comprensió dels textos grecs, base de la nostra civilització.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2.

2. Distingir els formants llatins i explicar els canvis que hagin esdevingut al llarg del temps, comparant-los amb els de les llengües d'ensenyament i altres llengües del repertori individual de l'alumnat, per tal de deduir el significat etimològic del lèxic conegut i els significats de lèxic nou o especialitzat.

L'ensenyament de la llengua llatina des d'un enfocament plurilingüe permet a l'alumnat activar el seu repertori lingüístic individual, relacionant les llengües que el componen i identificant-hi arrels, prefixos i sufixos llatins, i reflexionant sobre els possibles canvis fonètics, morfològics o semàntics que s'hagin produït al llarg del temps. L'enfocament plurilingüe i comunicatiu afavoreix el desenvolupament de les destreses necessàries per a la millora de l'aprenentatge de llengües noves i permet tenir en compte els diferents nivells de coneixements lingüístics de l'alumnat, així com els seus diferents repertoris lèxics individuals. Així mateix, afavoreix un aprenentatge interconnectat de les llengües, a partir del reconeixement del caràcter del llatí com a llengua d'origen de diferents llengües modernes amb l'objectiu de valorar la varietat de perfils lingüístics, i amb la contribució a la identificació, valoració i respecte de la diversitat lingüística, dialectal i cultural per construir una cultura compartida.

L'estudi de l'evolució de la llengua llatina, des de formes de llatí culte com de llatí vulgar, ajuda a millorar la comprensió lectora i l'expressió oral i escrita, així com a consolidar i a ampliar el repertori lèxic de l'alumnat en les llengües que el conformen, romàniques i no romàniques, oferint la possibilitat d'identificar i definir el significat etimològic d'un terme, i d'inferir significats de termes nous o especialitzats.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CP2, CP3, STEM1, CPSAA5.

3. Llegir, interpretar i comentar textos llatins de diferents gèneres i èpoques, amb l'assumpció del procés creatiu com a complex i inseparable del context històric, social i polític i de les seves influències artístiques, per identificar la seva genealogia i la seva aportació a la literatura europea.

La lectura, la interpretació i el comentari de textos llatins que pertanyen a diferents gèneres i èpoques constitueix un dels pilars de la matèria de Llatí en l'etapa de batxillerat i és imprescindible perquè l'alumnat prengui consciència de la importància de l'ús de les fonts primàries en l'obtenció d'informació. La comprensió i interpretació d'aquests textos necessita d'un context històric, cívic, polític, social, lingüístic i cultural que ha de ser producte de l'aprenentatge. El treball amb textos en edició bilingüe, complets o a través de fragments seleccionats, permet posar esment a conceptes i termes bàsics en llatí que impliquen un coneixement lèxic i cultural, amb la finalitat de contribuir a una lectura crítica i de determinar els factors que determinen el seu valor com a

clàssics. A més, el treball amb textos bilingües afavoreix la integració de sabers de caràcter lingüístic i no lingüístic, oferint la possibilitat de comparar diferents traduccions i diferents enfocaments interpretatius, discutint les seves respectives fortaleeses i febleses.

La lectura de textos llatins suposa generalment accedir a textos que no estan relacionats amb l'experiència de l'alumnat, d'aquí ve que sigui necessària l'adquisició d'eines d'interpretació que afavoreixin l'autonomia progressiva en relació amb la pròpia lectura i a l'emissió de judicis crítics de valor. La interpretació de textos llatins comporta la comprensió i el reconeixement del seu caràcter fundacional de la civilització occidental, assumint l'aproximació als textos com un procés dinàmic que té en compte des del coneixement sobre el context i el tema fins al desenvolupament d'estratègies d'anàlisi, reflexió i creació per donar sentit a la pròpia experiència, comprendre el món i la condició humana i desenvolupar la sensibilitat estètica. El coneixement de les creacions literàries i artístiques i dels fets històrics i llegendaris de l'Antiguitat clàssica, així com la creació de textos amb intencionalitat estètica prenent aquests com a font d'inspiració, a través de diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics, audiovisuals o digitals, contribueix a fer més intel·ligibles les obres, amb la identificació i valoració de la seva pervivència en el nostre patrimoni cultural i els seus processos d'adaptació a les diferents cultures i moviments literaris, culturals i artístics que han pres les seves referències de models antics. La mediació docent en l'establiment de la genealogia dels textos a través d'un enfocament intertextual permet constatar la presència d'universals formals i temàtics al llarg de les èpoques, alhora que afavoreix la creació autònoma d'itineraris lectors que augmentin progressivament la seva complexitat, qualitat i diversitat al llarg de la vida.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL4, CCEC1, CCEC2.

4. Analitzar les característiques de la civilització llatina en l'àmbit personal, religiós, social i polític, amb l'adquisició de coneixements sobre el món romà i amb la comparació crítica del present i del passat, per tal de valorar les aportacions del món clàssic llatí al nostre entorn com a base d'una ciutadania democràtica i compromesa.

L'anàlisi de les característiques de la civilització llatina i la seva aportació a la identitat europea suposa rebre informació expressada a través de fonts llatines i contrastar-la, activant les estratègies adequades per poder reflexionar sobre el llegat d'aquestes característiques i la seva presència en la nostra societat. Aquesta competència específica es vertebrava entorn de tres àmbits: el personal, que inclou aspectes com ara els vincles familiars i les característiques de les diferents etapes de la vida de les persones en el món antic o el respecte als majors; el religiós, que comprèn, entre altres, el concepte antic del sagrat i la relació de l'individu amb les

divinitats i els ritus; i el social i polític, que atén tant la relació de l'individu amb la ciutat i les seves institucions com les diferents formes d'organització en funció de les diferents formes de govern.

L'anàlisi crítica de la relació entre passat i present requereix de la investigació i de la recerca guiada d'informació, en grup o de manera individual, en fonts tant analògiques com digitals, amb l'objectiu de reflexionar, des d'una perspectiva humanista, tant sobre les constants com sobre les variables culturals al llarg del temps. Els processos d'anàlisi crítica requereixen contextos de reflexió i comunicació dialògics, respectuosos amb l'herència de l'Antiguitat clàssica i amb les diferències culturals que hi tenen el seu origen i orientats a la consolidació d'una ciutadania democràtica i compromesa amb el món que l'envolta, per la qual cosa suposa una excel·lent oportunitat per posar en marxa tècniques i estratègies de debat i d'exposició oral a l'aula.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL3, CP3, CD1, CPSAA3.1, CC1.

5. Valorar críticament el patrimoni històric, arqueològic, artístic i cultural heretat de la civilització llatina, a partir de l'interès per la seva sostenibilitat i el reconeixement com a producte de la creació humana i com a testimoniatge de la història, per explicar el llegat material i immaterial llatí com a transmissor de coneixement i font d'inspiració de creacions modernes i contemporànies.

El patrimoni cultural, tal com assenyala la UNESCO, és alhora un producte i un procés que subministra a les societats un cabal de recursos que s'hereten del passat, es creen en el present i es transmeten a les generacions futures. És, a més, com succeeix amb la mitologia clàssica, font d'inspiració per a la creativitat i la innovació, i genera productes culturals contemporanis i futurs, per la qual cosa conèixer-lo i identificar-lo afavoreix la seva comprensió i la de la seva evolució i la seva relació al llarg del temps.

El llegat de la civilització llatina, tant material com immaterial (restes arqueològiques, transmissió textual, organització i planificació de ciutats, mites i llegendes, usos socials, rituals, etc.), constitueix una herència excepcional la sostenibilitat de la qual implica trobar el just equilibri entre treure profit del patrimoni cultural en el present i preservar la seva riquesa per a les generacions futures. En aquest sentit, la preservació del patrimoni cultural llatí requereix el compromís d'una ciutadania interessada a conservar el seu valor com a memòria col·lectiva del passat i a revisar i actualitzar les seves funcions socials i culturals, per tenir la capacitat de relacionar-lo amb els problemes actuals i mantenir el seu sentit, el seu significat i el seu funcionament en el futur. La recerca sobre la pervivència de l'herència del món romà, així com dels processos de preservació, conservació i restauració, implica l'ús de recursos, tant analògics com digitals, per

accedir a espais de documentació com poden ser biblioteques, museus o excavacions.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de sortida: CCL3, CD2, CC1, CC4, CE1, CCEC1, CCEC2.

Llatí I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Realitzar traduccions directes o inverses de textos o fragments adaptats o originals, de dificultat adequada i progressiva, amb correcció ortogràfica i expressiva, identificant i analitzant unitats lingüístiques regulars de la llengua i apreciament variants i coincidències amb altres llengües conegudes.

1.2. Seleccionar de manera progressivament autònoma el significat apropiat de paraules polisèmiques i justificar la decisió, tenint en compte la informació cotextual o contextual i utilitzant eines de suport al procés de traducció en diferents suports, com ara llistes de vocabulari, glossaris, diccionaris, mapes o atles, correctors ortogràfics, gramàtiques i llibres d'estil.

1.3. Revisar i esmenar de manera progressivament autònoma les pròpies traduccions i la dels companys i les companyes, realitzant proposades de millora i argumentant els canvis amb terminologia especialitzada a partir de la reflexió lingüística.

1.4. Realitzar la lectura directa de textos llatins senzills identificant les unitats lingüístiques bàsiques de la llengua llatina, comparant-les amb les de les llengües del repertori lingüístic propi i assimilant els aspectes morfològics, sintàctics i lèxics elementals del llatí.

1.5. Registrar els progressos i dificultats d'aprenentatge de la llengua llatina, seleccionant les estratègies més adequades i eficaces per a superar aquestes dificultats i consolidar el seu aprenentatge, realitzant activitats de planificació del propi aprenentatge, autoavaluació i coavaluació, com les proposades en el Portafolis Europeu de les Llengües (PEL) o en un diari d'aprenentatge, fent-los explícits i compartint-los.

Competència específica 2

2.1. Deduir el significat etimològic d'un terme d'ús comú i inferir el significat de termes de nova aparició o procedents de lèxic especialitzat aplicant, de manera

guiada, estratègies de reconeixement de formants llatins atesos els canvis fonètics, morfològics o semàntics que hagin tingut lloc.

2.2. Explicar canvis fonètics, morfològics o semàntics de complexitat creixent que s'han produït tant des del llatí culte com des del llatí vulgar fins a les llengües d'ensenyament, servint-se quan sigui possible de la comparació amb altres llengües del repertori propi.

2.3. Explicar, de manera guiada, la relació del llatí amb les llengües modernes, analitzant els elements lingüístics comuns d'origen grec i utilitzant de forma guiada estratègies i coneixements de les llengües i llenguatges que conformen el repertori de l'alumnat.

2.4. Identificar prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la diversitat com a riquesa cultural, lingüística i dialectal, a partir de criteris donats.

Competència específica 3

3.1. Interpretar i comentar, de forma guiada, textos i fragments literaris llatins de diversa índole i de creixent complexitat, aplicant estratègies d'anàlisi i reflexió que impliquin mobilitzar la pròpia experiència, comprendre el món i la condició humana i desenvolupar la sensibilitat estètica i l'hàbit lector.

3.2. Analitzar i explicar els gèneres, temes, tòpics i valors ètics o estètics d'obres o fragments literaris llatins comparant-los amb obres o fragments literaris posteriors, des d'un enfocament intertextual guiat.

3.3. Identificar i definir, de manera guiada, paraules llatines que designen conceptes fonamentals per a l'estudi i comprensió de la civilització llatina i l'aprenentatge de la qual combina coneixements lèxics i culturals, com ara *imperium*, *natura*, *civis* o *pater familias*, en textos de diferents formats.

3.4. Crear textos individuals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'hagi partit de la civilització i cultura llatines com a font d'inspiració.

Competència específica 4

4.1. Explicar, a partir de criteris donats, els processos històrics i polítics, les institucions, les maneres de vida i els costums de la societat romana, comparant-los amb els de les societats actuals, valorant les adaptacions i canvis experimentats a la llum de l'evolució de les societats i els drets humans, i afavorint

el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la memòria col·lectiva i els valors democràtics.

4.2. Debatre sobre la importància, evolució, assimilació o qüestionament de diferents aspectes del llegat romà en la nostra societat, utilitzant estratègies retòriques i oratòries de manera guiada, mediant entre postures quan sigui necessari, seleccionant i contrastant informació i experiències veraces i mostrant interès, respecte i empatia per altres opinions i argumentacions.

4.3. Elaborar treballs de recerca de manera progressivament autònoma en diferents suports sobre aspectes del llegat de la civilització llatina en l'àmbit personal, religiós i sociopolític localitzant, seleccionant, contrastant i reelaborant informació procedent de diferents fonts, calibrant la seva fiabilitat i pertinència i respectant els principis de rigor i propietat intel·lectual.

Competència específica 5

5.1. Identificar i explicar el llegat material i immaterial de la civilització llatina com a font d'inspiració, analitzant produccions culturals i artístiques posteriors a partir de criteris donats.

5.2. Investigar, de manera guiada, el patrimoni històric, arqueològic, artístic i cultural heretat de la civilització llatina, actuant de manera adequada, empàtica i respectuosa i interessant-se pels processos de construcció, preservació, conservació i restauració i per aquelles actituds cíviques que assegurin la seva sostenibilitat.

5.3. Explorar les petjades de la romanització i el llegat romà a l'entorn de l'alumnat, a partir de criteris donats, aplicant els coneixements adquirits i reflexionant sobre les implicacions dels seus diferents usos, donant exemples de la pervivència de l'Antiguitat clàssica en la seva vida quotidiana presentant els seus resultats a través de diferents suports.

Sabers bàsics

I. El text: comprensió i traducció

A. Unitats lingüístiques de la llengua llatina

- Abecedari, pronunciació i accentuació de la llengua llatina.
- Classes de paraules. Funcions i sintaxi dels casos.
- Concepte de llengua flexiva: flexió nominal i pronominal (sistema casual i declinacions) i flexió verbal (el sistema de conjugacions).
- Sintaxi oracional: funcions i sintaxi dels casos.

- Estructures oracionals. La concordança i l'ordre de paraules en oracions simples i oracions compostes.
- Formes nominals del verb.

B. La traducció: tècniques, processos i eines

- L'anàlisi morfosintàctica com a eina de traducció.
- Estratègies de traducció: formulació d'expectatives a partir de l'entorn textual (títol, obra...) i del propi text (camp temàtics, famílies de paraules, etc.), així com a partir del context; coneixement del tema; descripció de l'estructura i gènere; peculiaritats lingüístiques dels textos traduïts (discurs directe/indirecte, ús de temps verbals, gèneres verbals, pregunta retòrica, etc.); errors freqüents de traducció i tècniques per evitar-los (comprovar si la traducció està completa, control d'acord amb criteris donats, delimitació de construccions sintàctiques...).
- Eines de traducció: glossaris, diccionaris, atles o correctors ortogràfics en suport analògic o digital, etc.
- Lectura comparada de diferents traduccions i comentari de textos bilingües a partir de terminologia metalingüística.
- Recursos estilístics freqüents i la seva relació amb el contingut del text.
- Estratègies bàsiques de retroversió de textos breus.
- La traducció com a instrument que afavoreix el raonament lògic, la constància, la memòria, la resolució de problemes i la capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i actitud positiva de superació.
- Estratègies i eines, analògiques i digitals, individuals i cooperatives, per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autoreparació.

II. Plurilingüisme

- Sistemes d'escriptura al llarg de la història.
- Evolució del llatí: les llengües indoeuropees, etapes de la llengua llatina, llatí vulgar i llatí culte, llengua parlada i llengua escrita.
- Influència del llatí en l'evolució de les llengües d'ensenyament i de la resta de llengües que conformen el repertori lingüístic individual de l'alumnat.
- Regles fonètiques bàsiques en l'evolució del llatí a les llengües d'ensenyament.
- Lèxic: lexemes, sufixos i prefixos d'origen llatí presents en el lèxic d'ús comú i en l'específic de les ciències i la tècnica; significat i definició de paraules d'ús comú en les llengües d'ensenyament a partir dels seus ètims d'origen llatí; expressions llatines integrades en les llengües modernes i el seu ús en diferents tipus de textos (literaris, periodístics, publicitaris...).
- Interès per conèixer el significat etimològic de les paraules i la importància de l'ús adequat del vocabulari com a instrument bàsic en la comunicació.
- El llatí com a instrument que permet un millor coneixement de les llengües d'estudi i un més fàcil acostament a altres llengües modernes, romàniques i no romàniques.

- Respecte per totes les llengües i acceptació de les diferències culturals de les persones que les parlen.
- Eines analògiques i digitals per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de llatí a nivell transnacional.
- Expressions i lèxic específic bàsic per reflexionar i compartir la reflexió sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).

III. Educació literària

- La llengua llatina com a principal via de transmissió del món clàssic.
- Etapes i vies de transmissió de la literatura llatina.
- Principals gèneres de la literatura llatina: origen, tipologia, cronologia, temes, motius, tradició, característiques i principals autors.
- Tècniques bàsiques per al comentari i anàlisi lingüística i literària dels textos literaris llatins.
- Recepció de la literatura llatina: influència en la producció cultural europea, nocions bàsiques d'intertextualitat, *imitatio*, *aemulatio*.
- Analogies i diferències entre els gèneres literaris llatins i els de la literatura actual.
- Introducció a la crítica literària.
- Interès cap a la literatura com a font de plaer i de coneixement del món.
- Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats: eines per al tractament de dades bibliogràfiques i recursos per evitar el plagi.

IV. L'antiga Roma

- Geografia del procés d'expansió de Roma des del seu naixement fins a la desaparició de l'Imperi romà.
- Topografia de l'antiga Roma, nom i funció dels llocs centrals de la ciutat (per exemple, Fòrum Romà, basíliques, Coliseu, Circ Màxim).
- Història de l'antiga Roma: etapes de la història de Roma (monarquia, república, imperi); fites de la història del món romà entre els segles VIII a. de C. i V d. de C.; llegendes i principals episodis de la història de Roma; personalitats històriques rellevants de la història de Roma, la seva biografia en context i la seva importància per a Europa (Anníbal, Ciceró, Cèsar, August, Sèneca...).
- Història i organització política i social de Roma com a part essencial de la història i cultura de la societat actual.
- Institucions, creences i formes de vida de la civilització llatina des de la perspectiva sociocultural actual.
- Influències de la cultura grega en la civilització llatina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.
- L'aportació de Roma a la cultura i al pensament de la societat occidental.

- Relació de Roma amb cultures estrangeres (Grècia, el cristianisme...).
- La mar Mediterrània com a cruïlla de cultures ahir i avui.

V. Llegat i patrimoni

- Conceptes de llegat, herència i patrimoni.
- La transmissió textual llatina com a patrimoni cultural i font de coneixement a través de diferents cultures i èpoques. Suports d'escriptura: tipus i preservació.
- La mitologia clàssica en manifestacions literàries i artístiques.
- La romanització d'Hispania i les petjades de la seva pervivència.
- Obres públiques i urbanisme: construcció, conservació, preservació i restauració.
- El dret romà i la seva importància en el sistema jurídic actual.
- Les institucions polítiques romanes i la seva influència i pervivència en el sistema polític actual.
- La importància del discurs públic per a la vida política i social.
- Tècniques bàsiques de debat i d'exposició oral.
- Principals obres artístiques de l'Antiguitat romana.
- Principals llocs arqueològics, museus o festivals relacionats amb l'Antiguitat clàssica.

Llatí II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Realitzar traduccions directes o inverses de textos o fragments de dificultat adequada i progressiva, amb correcció ortogràfica i expressiva, identificant i analitzant unitats lingüístiques regulars de la llengua, i apreciant variants i coincidències amb altres llengües conegudes.
- 1.2. Seleccionar el significat apropiat de paraules polisèmiques i justificar la decisió, tenint en compte la informació cotextual o contextual i utilitzant eines de suport al procés de traducció en diferents suports, com ara llistats de vocabulari, glossaris, diccionaris, mapes o atlas, correctors ortogràfics, gramàtiques i llibres d'estil.
- 1.3. Revisar i esmenar les pròpies traduccions i les dels companys i les companyes, realitzant proposades de millora i argumentant els canvis amb terminologia especialitzada a partir de la reflexió lingüística.
- 1.4. Realitzar la lectura directa de textos llatins de dificultat adequada identificant les unitats lingüístiques més freqüents de la llengua llatina, comparant-les amb les de les llengües del repertori lingüístic propi i assimilant els aspectes morfològics, sintàctics i lèxics de llatí.
- 1.5. Registrar els progressos i dificultats d'aprenentatge de la llengua llatina, seleccionant les estratègies més adequades i eficaces per superar aquestes dificultats i consolidar el seu aprenentatge, realitzant activitats de planificació del

propi aprenentatge, autoavaluació i coavaluació, com les proposades en el Portafolis Europeu de les Llengües (PEL) o en un diari d'aprenentatge, fent-los explícits i compartint-los.

Competència específica 2

2.1. Deduir el significat etimològic d'un terme d'ús comú i inferir el significat de termes de nova aparició o procedents de lèxic especialitzat aplicant estratègies de reconeixement de formants llatins atesos els canvis fonètics, morfològics o semàntics que hagin tingut lloc.

2.2. Explicar canvis fonètics, morfològics o semàntics de complexitat creixent que s'han produït tant des del llatí culte com des del llatí vulgar fins a les llengües d'ensenyament, servint-se quan sigui possible de la comparació amb altres llengües del seu repertori.

2.3. Explicar la relació del llatí amb les llengües modernes, analitzant els elements lingüístics comuns d'origen llatí i utilitzant amb iniciativa estratègies i coneixements de les llengües i llenguatges que conformen el repertori propi.

2.4. Analitzar críticament prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la diversitat com a riquesa cultural, lingüística i dialectal, a partir de criteris donats.

Competència específica 3

3.1. Interpretar i comentar textos i fragments literaris de diversa índole de creixent complexitat, aplicant estratègies d'anàlisi i reflexió que impliquin mobilitzar la pròpia experiència, comprendre el món i la condició humana i desenvolupar la sensibilitat estètica i l'hàbit lector.

3.2. Analitzar i explicar els gèneres, temes, tòpics i valors ètics o estètics d'obres o fragments literaris llatins comparant-los amb obres o fragments literaris posteriors, des d'un enfocament intertextual.

3.3. Identificar i definir paraules llatines que designen conceptes fonamentals per a l'estudi i comprensió de la civilització llatina i l'aprenentatge de la qual combina coneixements lèxics i culturals, com ara *imperium*, *natura*, *civis* o *pater familias*, en textos de diferents formats.

3.4. Crear textos individuals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'hagi partit de la civilització i cultura llatines com a font d'inspiració.

Competència específica 4

4.1. Explicar els processos històrics i polítics, les institucions, les maneres de vida i els costums de la societat romana, comparant-los amb els de les societats actuals, valorant de manera crítica les adaptacions i canvis experimentats a la llum de l'evolució de les societats i els drets humans, i afavorint el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la memòria col·lectiva i els valors democràtics.

4.2. Debatre sobre la importància, evolució, assimilació o qüestionament de diferents aspectes del llegat romà en la nostra societat, utilitzant estratègies retòriques i oratòries, mediant entre postures quan sigui necessari, seleccionant i contrastant informació i experiències veraces i mostrant interès, respecte i empatia per altres opinions i argumentacions.

4.3. Elaborar treballs de recerca en diferents suports sobre aspectes del llegat de la civilització llatina en l'àmbit personal, religiós i sociopolític localitzant, seleccionant, contrastant i reelaborant informació procedent de diferents fonts, calibrant la seva fiabilitat i pertinència i respectant els principis de rigor i propietat intel·lectual.

Competència específica 5

5.1. Identificar i explicar el llegat material i immaterial de la civilització llatina com a font d'inspiració, analitzant produccions culturals i artístiques posteriors.

5.2. Investigar el patrimoni històric, arqueològic, artístic i cultural heretat de la civilització llatina, actuant de manera adequada, empàtica i respectuosa i interessant-se pels processos de construcció, preservació, conservació i restauració i per aquelles actituds cíviques que assegurin la seva sostenibilitat.

5.3. Explorar les petjades de la romanització i el llegat romà a l'entorn de l'alumnat aplicant els coneixements adquirits i reflexionant sobre les implicacions dels seus diferents usos, donant exemples de la pervivència de l'Antiguitat clàssica en la seva vida quotidiana i presentant els seus resultats a través de diferents suports.

Sabers bàsics

I. El text: comprensió i traducció

1. Unitats lingüístiques de la llengua llatina

- Concepte de llengua flexiva: flexió nominal i pronominal (sistema casual i declinacions) i flexió verbal (el sistema de conjugacions).
- Sintaxi oracional: funcions i sintaxi dels casos.

- Estructures oracionals. La concordança i l'ordre de paraules en oracions simples i oracions compostes.
- Formes nominals del verb.

2. La traducció: tècniques, processos i eines

- L'anàlisi morfosintàctica com a eina de traducció.
- Estratègies de traducció: formulació d'expectatives a partir de l'entorn textual (títol, obra...) i del propi text (camp temàtic, famílies de paraules, etc.), així com a partir del context; coneixement del tema; descripció de l'estructura i gènere; peculiaritats lingüístiques dels textos traduïts (discurs directe/indirecte, ús de temps verbals, gèneres verbals, pregunta retòrica, etc.); errors freqüents de traducció i tècniques per evitar-los (comprovar si la traducció està completa, control d'acord amb criteris donats, delimitació de construccions sintàctiques...).
- Eines de traducció: glossaris, diccionaris, atles o correctors ortogràfics en suport analògic o digital, etc.
- Lectura comparada de diferents traduccions i comentari de textos bilingües a partir de terminologia metalingüística.
- Recursos estilístics freqüents i la seva relació amb el contingut del text.
- Estratègies de retroversió de textos breus.
- La traducció com a instrument que afavoreix el raonament lògic, la constància, la memòria, la resolució de problemes i la capacitat d'anàlisi i síntesi.
- Acceptació de l'error com a part del procés d'aprenentatge i actitud positiva de superació.
- Estratègies i eines, analògiques i digitals, individuals i cooperatives, per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autoreparació.

II. Plurilingüisme

- Influència del llatí en l'evolució de les llengües d'ensenyament i de la resta de llengües que conformen el repertori lingüístic individual de l'alumnat.
- Regles fonètiques en l'evolució del llatí a les llengües d'ensenyament.
- Lèxic: lexemes, sufixos i prefixos d'origen llatí presents en el lèxic d'ús comú i en l'específic de les ciències i la tècnica; significat i definició de paraules d'ús comú en les llengües d'ensenyament a partir dels seus ètims d'origen llatí; expressions llatines integrades en les llengües modernes i el seu ús en diferents tipus de textos (literaris, periodístics, publicitaris...).
- Interès per conèixer el significat etimològic de les paraules i la importància de l'ús adequat del vocabulari com a instrument bàsic en la comunicació.
- El llatí com a instrument que permet un millor coneixement de les llengües d'estudi i un més fàcil acostament a altres llengües modernes, romàniques i no romàniques.
- Respecte per totes les llengües i acceptació de les diferències culturals de les persones que les parlen.

- Eines analògiques i digitals per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de llatí a nivell transnacional.
- Expressions i lèxic específic per reflexionar i compartir la reflexió sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).

III. Educació literària

- La llengua llatina com a principal via de transmissió del món clàssic.
- Etapes i vies de transmissió de la literatura llatina.
- Principals gèneres de la literatura llatina: origen, tipologia, cronologia, temes, motius, tradició, característiques i principals autors.
- Tècniques per al comentari i anàlisi lingüística i literària dels textos literaris llatins.
- Recepció de la literatura llatina: influència en la producció cultural europea, nocions bàsiques d'intertextualitat, *imitatio*, *aemulatio*, *interpretatio*, *allusio*.
- Analogies i diferències entre els gèneres literaris llatins i els de la literatura actual.
- Introducció a la crítica literària.
- Interès cap a la literatura com a font de plaer i de coneixement del món.
- Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats: eines per al tractament de dades bibliogràfiques i recursos per evitar el plagi.

IV. L'antiga Roma

- Geografia del procés d'expansió de Roma des del seu naixement fins a la desaparició de l'Imperi romà.
- Topografia de l'antiga Roma, nom i funció dels llocs centrals de la ciutat (per exemple, Fòrum Romà, basíliques, Coliseu, Circ Màxim).
- Història de l'antiga Roma: etapes de la història de Roma (monarquia, república, imperi); fites de la història del món romà entre els segles VIII a. de C. i V d. de C.; llegendes i principals episodis de la història de Roma; personalitats històriques rellevants de la història de Roma, la seva biografia en context i la seva importància per a Europa (Anníbal, Ciceró, Cèsar, August, Sèneca...).
- Història i organització política i social de Roma com a part essencial de la història i cultura de la societat actual.
- Institucions, creences i formes de vida de la civilització llatina des de la perspectiva sociocultural actual.
- Influències de la cultura grega en la civilització llatina: *Graecia capta ferum victorem cepit*.
- L'aportació de Roma a la cultura i al pensament de la societat occidental.
- Relació de Roma amb cultures estrangeres (Grècia, el cristianisme...).
- La mar Mediterrània com a cruïlla de cultures ahir i avui.

V. Llegat i patrimoni

- Conceptes de llegat, herència i patrimoni.
- La transmissió textual llatina com a patrimoni cultural i font de coneixement a través de diferents cultures i èpoques. Suports d'escriptura: tipus i preservació.
- La mitologia clàssica en manifestacions literàries i artístiques.
- La romanització d'Hispania i les petjades de la seva pervivència.
- Obres públiques i urbanisme: construcció, conservació, preservació i restauració.
- El dret romà i la seva importància en el sistema jurídic actual.
- Les institucions polítiques romanes i la seva influència i pervivència en el sistema polític actual.
- La importància del discurs públic per a la vida política i social.
- Tècniques de debat i d'exposició oral.
- Principals obres artístiques de l'Antiguitat romana.
- Principals llocs arqueològics, museus o festivals relacionats amb l'Antiguitat clàssica.

Llengua Castellana i Literatura

La matèria de Llengua castellana i literatura manté en el batxillerat una continuïtat amb l'etapa anterior, al mateix temps que té unes finalitats específiques d'acord amb els objectius d'aquesta etapa. Així, l'educació lingüística i literària ha de contribuir a la maduresa personal i intel·lectual dels joves; proporcionar els coneixements, habilitats i actituds que els permetin participar en la vida social i exercir la ciutadania democràtica de manera ètica i responsable, així com capacitar-los per a l'accés a la formació superior i al futur professional de manera competent.

L'objectiu de la matèria de Llengua castellana i literatura s'orienta tant a l'eficàcia comunicativa en la producció, recepció i interacció oral, escrita i multimodal, com a afavorir un ús ètic del llenguatge que posi les paraules al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la construcció de vincles personals i socials basats en el respecte i la igualtat de drets de totes les persones. D'aquesta manera, la matèria contribueix a la progressió en el desenvolupament de totes les competències recollides en el Perfil de sortida de l'alumnat al final de l'ensenyament bàsic.

Les competències específiques de Llengua castellana i literatura en el batxillerat marquen una progressió respecte a les de l'educació secundària obligatòria, de les quals es parteix en aquesta nova etapa. L'aprofundiment respecte a l'etapa anterior consisteix en una major consciència teòrica i metodològica per analitzar la realitat, així com en la mobilització d'un conjunt major de coneixements, articulats a través d'instruments d'anàlisi que ajudin a construir i a estructurar el coneixement explícit sobre els fenòmens lingüístics i literaris tractats. Es proposa també afavorir una aproximació àmplia a la cultura, que aprofundeixi en aquesta etapa en la relació contínua entre el passat i el present.

La primera de les competències específiques de la matèria aprofundeix en el reconeixement de la diversitat lingüística i dialectal d'Espanya i del món amb el propòsit d'afavorir actituds d'estima a aquesta diversitat, combatre prejudicis i estereotips lingüístics i estimular la reflexió interlingüística. Les cinc competències específiques següents es refereixen a la producció, comprensió i interacció oral i escrita, incorporant les formes de comunicació mediatades per la tecnologia i atesos els diferents àmbits de comunicació: personal, educatiu, social i professional. Així, les competències específiques segona i tercera es refereixen a la comunicació oral; la quarta, a la comprensió lectora; la cinquena, a l'expressió escrita i, finalment, la sisena posa el focus en l'alfabetització informacional. A continuació, les competències específiques setena i octava es reserven per a la lectura literària, tant autònoma com guiada a l'aula. La competència específica novena atén la reflexió sobre la llengua i els seus usos, mentre que la dècima, relativa a l'ètica de la comunicació, és transversal a totes elles.

El desenvolupament de les competències de l'alumnat reclama en el batxillerat una major atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació. Els textos acadèmics són els que construeixen la formació científica i humanística dels estudiants en l'etapa postobligatòria; els textos dels mitjans de comunicació, els que els posen en contacte amb la realitat social, política i cultural del món contemporani. Per això, el treball transdisciplinar és imprescindible perquè l'alumnat s'apropii dels gèneres discursius específics de cada àrea de coneixement. Respecte a la competència literària, en el batxillerat es pretén una progressiva confluència entre les modalitats de lectura guiada i lectura autònoma, tant als seus respectius corpus com a les seves formes de fruïció. El desenvolupament de l'educació lingüística i literària exigeix en aquesta etapa una major capacitat d'abstracció i sistematització, així com el maneig d'un metallenguatge específic que permeti una aproximació més reflexiva als usos orals i escrits.

Per a cada competència específica es formulen criteris d'avaluació que estableixen el nivell d'acompliment esperat en cadascun dels cursos. Tenen un clar enfocament competencial i atenen tant els processos com als productes, la qual cosa reclama eines i instruments d'avaluació variats i amb capacitat diagnòstica i de millora. Donat l'enfocament competencial de l'educació lingüística, la gradació entre els dos cursos no s'estableix tant mitjançant una distribució diferenciada de sabers, sinó en funció de la major o menor complexitat dels textos, de les habilitats d'interpretació o de producció requerides, del metallenguatge necessari per a la reflexió sobre els usos, o del grau d'autonomia conferit als estudiants. D'aquí ve que tant els sabers bàsics com els criteris d'avaluació guardin paral·lelisme en els dos cursos i continuïtat evident amb els d'etapes precedents.

Els sabers bàsics s'organitzen en quatre blocs. El primer, «Les llengües i els seus parlants», aprofundeix en el reconeixement de la diversitat lingüística subratllant els fenòmens que es produeixen en el marc del contacte entre llengües i les diferències entre varietats dialectals, sociolectes i registres, a fi de combatre de manera argumentada prejudicis i estereotips lingüístics. El segon bloc, «Comunicació», integra tots els sabers implicats en la comunicació oral i escrita i l'alfabetització informacional i mediàtica i els vertebrava entorn de la realització de tasques de producció, recepció i anàlisi crítica de textos, amb especial atenció a la producció de textos acadèmics i a la recepció crítica de textos procedents dels mitjans de comunicació, així com als processos de recerca que han d'acompanyar tots dos assoliments. El tercer bloc, «Educació literària», recull els sabers i experiències necessaris per a la consolidació de l'hàbit lector i la conformació de la pròpia identitat lectora, el desenvolupament d'habilitats d'interpretació de textos literaris, l'expressió de valoracions argumentades sobre aquests textos i el coneixement de l'evolució, configuració i interrelació entre textos a través de la lectura en profunditat d'algunes obres rellevants de la literatura espanyola. Convida al disseny, per a cadascun dels cursos, d'itineraris lectors que seran objecte de lectura guiada a l'aula, i que inscriuen els textos en el seu context de producció i en la tradició cultural, al mateix temps que construeixen ponts amb

els contextos contemporanis de recepció. El quart bloc, «Reflexió sobre la llengua», proposa abordar l'aprenentatge sistemàtic de la gramàtica a través de processos d'indagació, establint una relació entre coneixement gramatical explícit i ús de la llengua, a partir de la reflexió i de la comunicació de conclusions amb el metallenguatge adequat.

Les situacions d'aprenentatge de la matèria de Llengua castellana i literatura han d'entrenar l'alumnat en l'ús de les eines que li permetran respondre als reptes de la societat del segle XXI, que demanda persones cultes, crítiques i ben informades; capaços de fer un ús eficaç i ètic de les paraules; respectuoses cap a les diferències; competents per exercir una ciutadania digital activa; amb capacitat per adquirir informació i transformar-la en coneixement, i per aprendre per si mateixes, col·laborar i treballar en equip; creatives i emprenedores; i compromeses amb el desenvolupament sostenible i la salvaguarda del patrimoni artístic i cultural, la defensa dels drets humans, i la convivència igualitària, inclusiva, pacífica i democràtica.

La diversitat lingüística de la major part dels contextos escolars i la innegable necessitat d'una educació plurilingüe per a tot l'alumnat, convida al tractament integrat de les llengües com la millor manera d'estimular no sols la reflexió interlingüística, sinó també l'aproximació als usos socials reals, en els quals sovint s'han de manejar simultàniament dues o més llengües.

Competències específiques

1. Explicar i apreciar la diversitat lingüística del món a partir del coneixement de la realitat plurilingüe i pluricultural d'Espanya i la riquesa dialectal de l'espanyol, així com de la reflexió sobre els fenòmens del contacte entre llengües, per afavorir la reflexió interlingüística, per refutar els estereotips i prejudicis lingüístics i per valorar aquesta diversitat com a font de patrimoni cultural.

La diversitat lingüística constitueix una característica fonamental d'Espanya. A aquesta realitat se suma el fet que a les nostres aules conviuen joves que parlen llengües o varietats dialectals diferents de la llengua vehicular d'aprenentatge. Les classes de llengües han d'acollir aquesta diversitat lingüística tant per valorar els significats culturals que se'n deriven i evitar els prejudicis lingüístics, com per aprofundir en el coneixement del funcionament de les llengües i les seves varietats, facilitant la reflexió interlingüística i la comunicació amb parlants d'altres llengües. El desenvolupament d'aquesta competència a l'aula va, per tant, molt més allà de situar en un mapa les llengües i dialectes del nostre país, o d'estudiar les raons històriques del seu plurilingüisme com a finalitat última de l'aprenentatge. Més aviat, aquest acostament ha de nodrir-se de l'anàlisi i el diàleg sobre textos orals, escrits i multimodals de caràcter social i cultural, que reflecteixin aquesta pluralitat lingüística i dialectal. L'alumnat ha d'aprendre, a més, a distingir els trets que obeeixen a la diversitat geogràfica de les llengües,

d'altres relacionats amb el sociolecte o amb els diversos registres amb els quals un parlant s'adequa a diferents situacions comunicatives.

Finalment, s'ha d'afavorir que tot aquest aprenentatge se sustenti en una comprensió crítica dels fenòmens que es produeixen en el marc del contacte entre llengües i de les conseqüències que puguin tenir sobre aquest tema els diferents models de convivència lingüística. Tot això amb la finalitat última de promoure l'exercici d'una ciutadania sensibilitzada, informada i compromesa amb els drets lingüístics individuals i col·lectius.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, CP2, CP3, CC1, CC2, CCEC1.

2. Comprendre i interpretar textos orals i multimodals, amb especial atenció als textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, recollint el sentit general i la informació més rellevant, identificant el punt de vista i la intenció de l'emissor i valorant la seva fiabilitat, la seva forma i el seu contingut, per construir coneixement, per formar-se opinió i per eixamplar les possibilitats de gaudi i oci.

Desenvolupar les estratègies de comprensió oral implica entendre la comunicació com un constant procés d'interpretació d'intencions en el qual entren en joc el coneixement compartit entre interlocutors i tots aquells elements contextuais i cotextuals que permeten anar més enllà del significat del text i interpretar el seu sentit. La comprensió i interpretació de missatges orals requereix destreses específiques que han de ser objecte d'ensenyament i aprenentatge, des de les més bàsiques (anticipar el contingut, retenir informació rellevant en funció del propi objectiu, distingir entre fets i opinions o captar el sentit global i la relació entre les parts del discurs), a les més avançades (identificar la intenció de l'emissor; analitzar procediments retòrics; detectar fal·làcies argumentatives o valorar la fiabilitat, la forma i el contingut del text, entre altres).

L'atenció al desenvolupament d'estratègies de comprensió oral es desplaça en aquesta etapa a textos de caràcter acadèmic i dels mitjans de comunicació amb major grau d'especialització. Això implica el contacte amb nous gèneres discursius, el desplegament d'estratègies que permetin salvar la distància entre els coneixements previs i els requerits per a la comprensió del text, així com la familiarització amb un lèxic caracteritzat per més abundància de tecnicismes, préstecs i estrangerismes. La incorporació de discursos orals que abordin temes de rellevància social, científica i cultural és essencial per preparar l'alumnat tant per a la seva participació activa en la vida social com per al seu posterior desenvolupament acadèmic i professional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

3. Produir textos orals i multimodals, amb atenció preferent a textos de caràcter acadèmic, amb rigor, fluïdesa, coherència, cohesió, correcció i el registre adequat, ateses les convencions pròpies dels diferents gèneres discursius, i participar en interaccions orals amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per construir coneixement i establir vincles personals, com per intervenir de manera activa i informada en diferents contextos socials.

En aquesta etapa, es prestarà especial atenció a situacions de caràcter públic, amb major distància social entre els interlocutors, que exigeixen usos lingüístics més elaborats, registres formals i un control conscient de quant té a veure amb la comunicació no verbal. Les destreses vinculades a la producció oral de caràcter formal seran essencials per al desenvolupament acadèmic i professional ulterior. Requereixen conèixer les claus dels gèneres discursius específics i proposar a l'alumnat situacions d'aprenentatge que li permetin afrontar de manera periòdica produccions orals sobre temes de rellevància ciutadana, científica o cultural, o vinculats als continguts curriculars. Aquestes seqüències didàctiques atendran de manera recursiva i col·laborativa les successives fases del procés (planificació, producció, assaig i revisió) fins a arribar al producte final.

D'altra banda, un major grau de consciència lingüística en les interaccions orals és un requisit indispensable per participar de manera activa, compromesa i ètica en societats democràtiques. Adequar els usos orals al propòsit comunicatiu i calibrar els seus efectes en l'interlocutor és essencial per a una comunicació eficaç, basada en el respecte i la cura recíproca. Les classes de llengües han de procurar l'accés a contextos participatius propis dels àmbits social o educatiu, on l'alumnat pugui prendre la paraula i desenvolupar estratègies d'escolta activa, cooperació conversacional i cortesia lingüística. Les tecnologies de la informació i la comunicació proporcionen nous formats per a la comunicació oral multimodal, síncrona o asíncrona, i permeten registrar les produccions orals de l'alumnat per a la seva difusió en contextos reals i la seva posterior anàlisi i revisió.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC2.

4. Comprendre, interpretar i valorar textos escrits, amb sentit crític i diferents propòsits de lectura, amb especial atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, reconeixent el sentit global i les idees principals i secundàries, integrant la informació explícita i realitzant les inferències necessàries, identificant la intenció de l'emissor, reflexionant sobre el contingut i la forma i avaluant la seva qualitat i fiabilitat, per donar resposta a necessitats i interessos comunicatius diversos i per construir coneixement.

L'atenció al desenvolupament d'estratègies de comprensió lectora es desplaça en aquesta etapa a textos de caràcter acadèmic amb un alt grau d'especialització, així com a textos dels mitjans de comunicació que aborden temes de rellevància

social, científica i cultural. La lectura i interpretació de textos acadèmics implica el contacte amb nous gèneres discursius, el desplegament d'estratègies que permetin salvar la distància entre els coneixements previs i els aportats pel text, així com la familiarització amb un lèxic sovint tècnic i amb abundant presència de préstecs i estrangerismes.

D'altra banda, la lectura, interpretació i valoració de textos periodístics pressuposa el coneixement de les claus contextuais que permeten conferir-los sentit i detectar els seus biaixos ideològics. De no ser així, el lector queda limitat a la interpretació literal del que s'ha dit, incapaç de captar ironies, al·lusions o dobles sentits, o de calibrar la intenció comunicativa de l'autor. D'aquí ve que el desenvolupament de la competència lectora a batxillerat impliqui incidir en la motivació, el compromís i les pràctiques de lectura, juntament amb el coneixement i ús de les estratègies que han de desplegar-se abans, durant i després de l'acte lector, atenent de manera especial al desenvolupament de l'agilitat en el maneig de fonts diverses que permeti compensar la falta dels coneixements previs requerits per un determinat text, així com garantir la seva fiabilitat o aclarir la finalitat amb la qual ha estat escrit.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

5. Produir textos escrits i multimodals coherents, cohesionats, adequats i correctes, amb especial atenció als gèneres discursius de l'àmbit acadèmic, per construir coneixement i donar resposta de manera informada, eficaç i creativa a demandes comunicatives concretes.

Saber escriure significa avui saber fer-ho en diferents suports i formats, molts d'ells de caràcter hipertextual i multimodal, i requereix el coneixement i apropiació dels «motles» en què han cristal·litzat les pràctiques comunicatives escrites pròpies dels diferents àmbits d'ús: els gèneres discursius. En el batxillerat cobren especial rellevància els gèneres acadèmics (dissertacions, assajos, informes o comentaris crítics, entre altres) que reclamen la integració de diferents mirades, camps del saber o disciplines. L'alumnat, per tant, ha de manejar amb facilitat l'alternança d'informació i opinió, consignant les fonts consultades, i procurar mantenir una adequada claredat expositiva amb una certa vocació d'estil. Ha de prendre consciència de la responsabilitat de formar part de la construcció col·lectiva de sentits, des dels punts de vista cultural i ètic.

La composició d'un text escrit ha d'atendre tant la coherència, cohesió, correcció i adequació del registre, com la propietat lèxica i a la correcció gramatical i ortogràfica, així com la valoració de les alternatives disponibles per a l'ús d'un llenguatge inclusiu. Requereix també adoptar decisions sobre el to del discurs i la inscripció de les persones (emissor i destinataris) en aquest. A més, resulta essencial posar la màxima atenció en el llenguatge i l'estil, per la qual cosa la vinculació entre la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua i la seva

projecció en els usos textuais resulta inseparable. D'aquí ve que el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'escriptura reclami una acurada i sostinguda intervenció a l'aula.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2.

6. Seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, avaluant la seva fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i integrar-la i transformar-la en coneixement per comunicar-la, amb un punt de vista crític i personal al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual, especialment en el marc de la realització de treballs de recerca sobre temes del currículum o vinculats a les obres literàries llegides.

La producció, proliferació i distribució de la informació és el principi constitutiu de les societats actuals, però l'accés a la informació no garanteix per si mateix el coneixement. Per això és imprescindible que l'alumnat adquireixi habilitats i destreses per transformar la informació en coneixement, reconeixent quan es necessita, on cercar-la, com gestionar-la, avaluar-la i comunicar-la, adoptant un punt de vista crític i personal, i evidenciant una actitud ètica i responsable amb la propietat intel·lectual i amb la identitat digital. Es tracta d'una aposta per l'Alfabetització Mediàtica i Informacional (AMI) que implica la utilització responsable de les tecnologies, amb especial atenció a la detecció d'informacions esbiaixades o falses, l'avaluació constant de les fonts, els temps d'ús i l'autoregulació.

S'ha de procurar que l'alumnat, individualment o de manera col·laborativa, consulti fonts d'informació variades en contextos socials o acadèmics per a la realització de treballs o projectes de recerca, especialment sobre temes del propi currículum o de les obres literàries llegides. Aquests processos de recerca han de tendir al treball autònom de la seva planificació, gestió i emmagatzematge de la informació per a la seva recuperació òptima, i del respecte a les convencions de presentació establertes (índex, organització en epígrafs, procediments de cita, notes a peu de pàgina, bibliografia i bibliografia web), al mateix temps que al desenvolupament de la creativitat i l'adequació al context en la difusió del seu nou aprenentatge. La biblioteca escolar i digital, com a espai creatiu d'aprenentatge, serà l'entorn ideal per a l'adquisició d'aquesta competència.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2.

7. Seleccionar i llegir de manera autònoma obres rellevants de la literatura contemporània com a font de plaer i coneixement, configurant un itinerari lector que s'enriqueixi progressivament quant a diversitat, complexitat i

qualitat de les obres, i compartir experiències lectores per construir la pròpia identitat lectora i gaudir de la dimensió social de la lectura.

Desenvolupar aquesta competència implica avançar en la consolidació de l'autonomia i la construcció de la pròpia identitat lectora, dedicant un temps periòdic i constant a la lectura individual, i propiciant moments de reflexió que permetin establir relacions entre els textos llegits.

Això suposa ampliar les formes de gaudi, la diversitat i la complexitat dels textos triats —fins i tot el contacte amb formes literàries actuals impreses i digitals i amb pràctiques culturals emergents— i la capacitat d'expressar l'experiència lectora. Es tracta de fer un pas cap a un corpus de lectures autònomes menys vinculades només a l'entreteniment i a la lectura argumental, i més orientat cap a l'apreciació estètica de la literatura. En conseqüència, l'explicitació de judicis de valor sobre les obres es recolzarà en molts més elements, tot incloent la identificació de la intertextualitat entre els textos, i incorporarà la indagació, lectura i producció d'assaig relacionat amb les obres llegides.

Aquesta competència contribueix a l'apropiació per part de l'alumnat d'un saber literari i cultural que permet establir relacions entre les lectures guiades i les autònomes, indagar sobre les obres llegides, mobilitzar la pròpia experiència lectora i cultural en la comprensió i interpretació dels textos, situar amb precisió els textos en el seu context de producció així com en les formes culturals en les quals s'inscriuen, i entendre les funcions i els efectes de les diferents convencions a partir de les quals es construeixen les obres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL4, CD3, CPSAA1.1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2.

8. Llegir, interpretar i valorar obres rellevants de la literatura espanyola i hispanoamericana, utilitzant un metallenguatge específic i mobilitzant l'experiència biogràfica i els coneixements literaris i culturals per establir vincles entre textos diversos, per conformar un mapa cultural, per eixamplar les possibilitats de gaudi de la literatura i per crear textos d'intenció literària.

Aquesta competència té la funció de desenvolupar habilitats d'interpretació que permetin l'accés a obres rellevants del patrimoni literari, facilitin la verbalització d'un judici de valor argumentat sobre les lectures, i ajudin a construir un mapa cultural que conjugui horitzons nacionals, europeus i universals i relacioni les obres literàries amb altres manifestacions artístiques i culturals. Per aconseguir una fruïció conscient i elaborada de la lectura, serà necessari establir itineraris formatius de progrés amb lectures guiades, sobre els quals aprehendre el funcionament del fenomen literari, aprofundir en la noció d'historicitat i de jerarquia entre textos, i sustentar l'aprenentatge en processos d'indagació i de construcció compartida de la interpretació de les obres.

No es tracta d'escometre una història de la literatura de pretensions enciclopèdiques, sinó de seleccionar un nombre reduït d'obres que seran objecte de lectura guiada i compartida a l'aula. A fi d'afavorir la indagació entorn de l'evolució del fenomen literari i a la connexió entre obres, els títols triats aniran acompanyats d'un conjunt de textos que ajudin a entendre tant la seva contextualització històrica i cultural, com el seu lloc en la tradició literària, la història de les seves interpretacions i el diàleg amb altres formes artístiques clàssiques i actuals. Es tracta, en fi, de seleccionar per a la lectura guiada i compartida a l'aula algunes obres rellevants del patrimoni literari —que ha d'incorporar l'obra de dones escriptores— per mostrar elements rellevants de la construcció i funcionament de la literatura, i de les relacions que s'estableixen amb altres textos i amb els valors ideològics i estètics del seu context de producció, així com de la seva capacitat d'il·luminar i explicar el nostre present. Així mateix, s'ha de propiciar la creació de textos literaris amb consciència d'estil respectant les convencions formals dels diversos gèneres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

9. Consolidar i aprofundir en el coneixement explícit i sistemàtic sobre l'estructura de la llengua i els seus usos, i reflexionar de manera autònoma sobre les eleccions lingüístiques i discursives, amb la terminologia adequada, per desenvolupar la consciència lingüística, per augmentar el repertori comunicatiu i per millorar les destreses tant de producció oral i escrita com de comprensió i interpretació crítica.

Perquè l'estudi sistemàtic de la llengua sigui útil, ha de promoure la competència metalingüística de l'alumnat i vincular-se amb els usos reals i contextualitzats propis dels parlants. La reflexió metalingüística ha de partir del coneixement intuïtiu de l'alumnat com a usuari de la llengua i establir-ne ponts amb el coneixement sistemàtic, tot utilitzant per això una terminologia específica i integrant els nivells morfosintàctic, semàntic i pragmàtic en l'estudi de les formes lingüístiques.

Es tracta, per tant, de treballar l'aprenentatge estructurat de la gramàtica a través de processos d'indagació, tot establint una relació entre coneixement gramatical explícit i ús de la llengua a partir de la reflexió i de l'elaboració de petits projectes de recerca. Per això cal partir de l'observació del significat i la funció que les formes lingüístiques adquireixen en el discurs, per arribar a la generalització i a la sistematització a partir de la manipulació d'enunciats, el contrast entre oracions, la formulació d'hipòtesi i de regles, l'ús de contraexemples o la connexió amb altres fenòmens lingüístics, i comunicar els resultats amb el metallenguatge adequat. En definitiva, es tracta d'estimular la reflexió metalingüística i interlingüística perquè els estudiants puguin pensar i parlar sobre la llengua de manera que aquest coneixement reverteixi en una millora de les produccions

pròpies i en una millor comprensió i interpretació crítica de les produccions alienes i, alhora, permeti construir de manera progressiva un coneixement explícit sobre com funciona el sistema lingüístic.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CPSAA5.

10. Posar les pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de totes les persones, amb la utilització d'un llenguatge no discriminatori i deixant de banda els abusos de poder a través de la paraula, per afavorir un ús no tan sols eficaç, sinó també ètic i democràtic del llenguatge.

Adquirir aquesta competència implica no tan sols que les persones siguin eficaces a l'hora de comunicar-se, sinó que posin les paraules al servei d'uns objectius que no es desentenguin de la indefugible dimensió ètica de la comunicació.

En l'àmbit de la comunicació personal, l'educació lingüística ha d'ajudar a forjar relacions interpersonals basades en l'empatia i el respecte, donant eines per a l'escolta activa, la comunicació assertiva, la deliberació argumentada i la resolució dialogada dels conflictes. Erradicar els usos discriminatoris i manipuladors del llenguatge, així com els abusos de poder a través de la paraula és un imperatiu ètic. En els àmbits educatiu, social i professional, l'educació lingüística ha de capacitar per prendre la paraula en l'exercici una ciutadania activa i compromesa en la construcció de societats més equitatives, més democràtiques i més responsables en relació als grans desafiaments que com a humanitat tenim plantejats: la sostenibilitat del planeta, l'erradicació de les diferents violències (inclosa la violència de gènere) i de les creixents desigualtats, etc.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, CP3, CD3, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3.

Llengua castellana i literatura I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer i valorar les llengües d'Espanya i les varietats dialectals de l'espanyol, amb especial atenció a les del propi territori, a partir de l'explicació del seu desenvolupament històric i sociolingüístic i de la situació actual, contrastant de manera explícita i amb el metallenguatge apropiat aspectes lingüístics i discursius de les diferents llengües, així com trets dels dialectes de l'espanyol, en manifestacions orals, escrites i multimodals.

1.2. Qüestionar i refutar prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la riquesa cultural, lingüística i dialectal, a partir de l'exploració i reflexió entorn dels fenòmens del contacte entre llengües, amb especial atenció al paper de les xarxes socials i els mitjans de comunicació, i de la investigació sobre els drets lingüístics i diversos models de convivència entre llengües.

Competència específica 2

2.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant en funció de les necessitats comunicatives i la intenció de l'emissor en textos orals i multimodals complexos, propis de diferents àmbits, analitzant la interacció entre els diferents codis.

2.2. Valorar la forma i el contingut de textos orals i multimodals complexos, avaluant la seva qualitat, fiabilitat i idoneïtat del canal emprat, així com l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.

Competència específica 3

3.1. Realitzar exposicions i argumentacions orals formals amb diferent grau de planificació sobre temes d'interès científic i cultural i de rellevància acadèmica i social, ajustant-se a les convencions pròpies de cada gènere discursiu i amb fluïdesa, rigor, coherència, cohesió, correcció i el registre adequat, en diferents suports i emprant de manera eficaç recursos verbals i no verbals.

3.2. Participar de forma activa i adequada en interaccions orals (formals i informals) i en el treball en equip amb actituds d'escolta activa i estratègies de cooperació conversacional i cortesia lingüística.

Competència específica 4

4.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant i la intenció de l'emissor de textos escrits i multimodals especialitzats, amb especial atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, realitzant les inferències necessàries i amb diferents propòsits de lectura.

4.2. Valorar la forma i el contingut de textos complexos avaluant la seva qualitat, la fiabilitat i idoneïtat del canal utilitzat, així com l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.

Competència específica 5

5.1. Elaborar textos acadèmics coherents, cohesionats i amb el registre adequat sobre temes curriculars o d'interès social i cultural, precedits d'un procés de

planificació que atengui la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal i de redacció i revisió d'esborranys de manera individual o entre iguals, o mitjançant altres instruments de consulta.

5.2 Incorporar procediments per enriquir els textos, atenent aspectes discursius, lingüístics i d'estil, amb precisió lèxica i correcció ortogràfica i gramatical.

Competència específica 6

6.1. Elaborar treballs de recerca de manera autònoma, en diferents suports, sobre temes curriculars d'interès cultural que impliquin localitzar, seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts; calibrar la seva fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura; organitzar-la i integrar-la en esquemes propis; i reelaborar-la i comunicar-la de manera creativa, adoptant un punt de vista crític i respectuós amb la propietat intel·lectual.

6.2. Avaluar la veracitat de notícies i informacions, amb especial atenció a les xarxes socials i altres entorns digitals, seguint pautes d'anàlisi, contrast i verificació, fent ús de les eines adequades i mantenint una actitud crítica enfront dels possibles biaixos de la informació.

Competència específica 7

7.1. Triar i llegir de manera autònoma obres rellevants de la literatura contemporània i deixar constància del progrés de l'itinerari lector i cultural personal mitjançant l'explicació argumentada dels criteris de selecció de les lectures, les formes d'accés a la cultura literària i de l'experiència de lectura.

7.2. Compartir l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i elaborar una interpretació personal establint vincles argumentats amb altres obres i altres experiències artístiques i culturals.

Competència específica 8

8.1. Explicar i argumentar la interpretació de les obres llegides mitjançant l'anàlisi de les relacions internes dels seus elements constitutius amb el sentit de l'obra i de les relacions externes del text amb el seu context social i històric i amb la tradició literària, utilitzant un metallenguatge específic i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres.

8.2. Desenvolupar projectes de recerca que es concretin en una exposició oral, un assaig o una presentació multimodal, establint vincles argumentats entre els clàssics de la literatura espanyola objecte de lectura guiada i altres textos i manifestacions artístiques clàssiques o contemporànies, en funció de temes,

tòpics, estructures, llenguatge, recursos expressius i valors ètics i estètics, i explicitant la implicació i la resposta personal del lector en la lectura.

8.3. Crear textos personals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'emprin les convencions formals dels diversos gèneres i estils literaris.

Competència específica 9

9.1. Revisar els propis textos i fer propostes de millora argumentant els canvis a partir de la reflexió metalingüística i interlingüística i utilitzant un metallenguatge específic, i identificar i esmenar problemes de comprensió lectora utilitzant els coneixements explícits sobre la llengua i el seu ús.

9.2. Explicar i argumentar la interrelació entre el propòsit comunicatiu i les eleccions lingüístiques de l'emissor, així com els seus efectes en el receptor, utilitzant el coneixement explícit de la llengua i un metallenguatge específic.

9.3. Elaborar i presentar els resultats de petits projectes de recerca sobre aspectes rellevants del funcionament de la llengua, formulant hipòtesi i establint generalitzacions, utilitzant els conceptes i la terminologia lingüística adequada i consultant de manera autònoma diccionaris, manuals i gramàtiques.

Competència específica 10

10.1. Identificar i bandejar els usos discriminatoris de la llengua, els abusos de poder a través de la paraula i els usos manipuladors del llenguatge a partir de la reflexió i l'anàlisi dels elements lingüístics, textuals i discursius utilitzats, així com dels elements no verbals que regeixen la comunicació entre les persones.

10.2. Utilitzar estratègies per a la resolució dialogada dels conflictes i la cerca de consensos tant en l'àmbit personal com educatiu i social.

Sabers bàsics

A. Les llengües i els seus parlants

- Desenvolupament social i històric i situació actual de les llengües d'Espanya.
- Estudi comparatiu de les principals varietats dialectals de l'espanyol a Espanya i a Amèrica.
- Estratègies de reflexió interlingüística.
- Detecció de prejudicis i estereotips lingüístics amb la finalitat de combatre'ls.

- Els fenòmens del contacte entre llengües: bilingüisme, préstecs, interferències. Diglòssia lingüística i diglòssia dialectal.
- Drets lingüístics, la seva expressió en lleis i declaracions institucionals. Models de convivència entre llengües, les seves causes i conseqüències. Llengües minoritàries i llengües minoritzades. La sostenibilitat lingüística.

B. Comunicació

Estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes que s'assenyalen a continuació.

B.1. Context

- Components del fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació.

B.2. Gèneres discursius

- Propietats textuais: coherència, cohesió, correcció i adequació.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit educatiu. Els textos acadèmics.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit social. Les xarxes socials i mitjans de comunicació.

B.3. Processos

- Interacció oral i escrita de caràcter formal. Prendre i deixar la paraula. Cooperació conversacional i cortesia lingüística.
- Comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatoris del llenguatge verbal i no verbal. Valoració de la forma i contingut del text.
- Producció oral formal: planificació i cerca d'informació, textualització i revisió. Adequació a l'audiència i al temps d'exposició. Elements no verbals. Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal. La deliberació oral argumentada.
- Comprensió lectora: sentit global del text i relació entre les seves parts. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatoris del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i contingut del text.
- Producció escrita. Procés d'elaboració: planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports. Correcció gramatical i ortogràfica. Propietat lèxica.
- Alfabetització informacional: Cerca autònoma i selecció de la informació amb criteris de fiabilitat, qualitat i pertinència; anàlisi, valoració, reorganització i síntesi

de la informació en esquemes propis i transformació en coneixement; comunicació i difusió de la informació reelaborada de manera creativa i respectuosa amb la propietat intel·lectual. Notícies falses i verificació de fets. El pescaclics.

B.4. Reconeixement i ús discursiu dels elements lingüístics

- Formes lingüístiques per a l'expressió de la subjectivitat i de l'objectivitat.
- Recursos lingüístics per adequar el registre a la situació de comunicació.
- Connectors, marcadors discursius i altres procediments lèxics i semàntics i gramaticals que contribueixen a la cohesió del text.
- Relacions entre les formes verbals com a procediments de cohesió del text, amb especial atenció a la valoració i a l'ús dels temps verbals.
- Correcció lingüística i revisió ortogràfica, gramatical i tipogràfica dels textos. Ús eficaç de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital.
- Els signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit i la seva relació amb el significat.

C. Educació literària

C.1. Lectura autònoma

Lectura d'obres rellevants d'autores i d'autors de la literatura universal contemporània que suscitin reflexió sobre el propi itinerari lector així com la inserció en el debat interpretatiu de la cultura, atesos els sabers següents:

- Selecció de les obres amb l'ajuda de recomanacions especialitzades.
- Participació activa en el circuit literari i lector en context presencial i digital. Utilització autònoma de tota mena de biblioteques. Accés a altres experiències culturals.
- Expressió argumentada dels gustos lectors personals. Diversificació del corpus llegit, atesos els circuits comercials del llibre i distingint entre literatura canònica i de consum, clàssics i *best sellers*.
- Comunicació de l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i atenent aspectes temàtics, gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil i valors ètics i estètics de les obres.
- Mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural per establir vincles entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat i altres manifestacions literàries o artístiques.
- Recomanació de les lectures en suports variats, atenent aspectes temàtics, formals i intertextuals.

C.2. Lectura guiada

Lectura de clàssics de la literatura espanyola des de l'Edat mitjana fins al Romanticisme, inscrits en itineraris temàtics o de gènere, atesos els sabers següents:

- Construcció compartida de la interpretació de les obres a través de discussions o converses literàries.
- Anàlisi dels elements constitutius del gènere literari i la seva relació amb el sentit de l'obra. Efectes en la recepció dels seus recursos expressius.
- Utilització de la informació social i històrica, cultural i artística per interpretar les obres i comprendre el seu lloc en la tradició literària.
- Vincles intertextuals entre obres i altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.
- Expressió argumentada de la interpretació dels textos, integrant els diferents aspectes analitzats i atenent els seus valors culturals, ètics i estètics. Lectura amb perspectiva de gènere.
- Lectura expressiva, dramatització i recitat atenent els processos de comprensió, apropiació i oralització implicats.
- Creació de textos d'intenció literària a partir de les obres llegides.

D. Reflexió sobre la llengua

Elaboració de conclusions pròpies sobre el funcionament del sistema lingüístic amb un metallenguatge específic a partir de l'observació, comparació i classificació d'unitats comunicatives i del contrast entre llengües, atesos els sabers següents:

- Diferències rellevants i interseccions entre llengua oral i llengua escrita, atenent aspectes sintàctics, lèxics i pragmàtics.
- La llengua com a sistema interconnectat amb diferents nivells: fonològic, morfològic, sintàctic i semàntic.
- Distinció entre la forma (categories gramaticals) i la funció de les paraules (funcions sintàctiques de l'oració simple i composta).
- Relació entre l'estructura semàntica (significats verbals i arguments) i sintàctica (subjecte, predicat i complements) de l'oració simple i composta en funció del propòsit comunicatiu.
- Procediments d'adquisició i formació de paraules i reflexió sobre els canvis en el seu significat. Les relacions semàntiques entre paraules. Valors denotatius i connotatius en funció de la seva adequació al context i el propòsit comunicatiu.
- Ús autònom de diccionaris, manuals de gramàtica i altres fonts de consulta per obtenir informació gramatical de caràcter general.

Llengua Castellana i Literatura II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer i valorar les llengües d'Espanya i les varietats dialectals de l'espanyol, amb especial atenció a la del propi territori, contrastant de manera explícita i amb el metallenguatge apropiat aspectes lingüístics i discursius de les llengües i els dialectes en manifestacions orals, escrites i multimodals, diferenciant els trets de llengua que responen a la diversitat dialectal dels quals es corresponen amb sociolectes o registres.

1.2. Qüestionar i refutar prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la riquesa cultural, lingüística i dialectal, atesa la diversitat de normes cultes i estàndards que es donen en una mateixa llengua, així com analitzant i valorant la rellevància actual dels mitjans de comunicació i les xarxes socials en els processos de normalització lingüística.

Competència específica 2

2.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant en funció de les necessitats comunicatives i la intenció de l'emissor en textos orals i multimodals especialitzats propis de diferents àmbits analitzant la interacció entre els diferents codis.

2.2. Valorar la forma i el contingut de textos orals i multimodals especialitzats avaluant la seva qualitat, fiabilitat i idoneïtat del canal emprat, així com l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.

Competència específica 3

3.1. Realitzar exposicions i argumentacions orals formals extenses on es recullin diferents punts de vista, amb diferent grau de planificació sobre temes d'interès científic i cultural i de rellevància acadèmica i social, ajustant-se a les convencions pròpies de cada gènere discursiu i fer-ho amb fluïdesa, rigor, coherència, cohesió, correcció i el registre, adequat en diferents suports, emprant de manera eficaç recursos verbals i no verbals.

3.2. Participar de manera activa i adequada en interaccions orals (formals i informals) i en el treball en equip, amb actituds d'escolta activa i estratègies de cooperació conversacional i cortesia lingüística.

Competència específica 4

4.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant i la intenció de l'emissor de textos escrits i multimodals especialitzats, amb especial atenció a

textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, realitzant les inferències necessàries i amb diferents propòsits de lectura.

4.2. Valorar críticament el contingut i la forma de textos especialitzats avaluant la seva qualitat i fiabilitat, així com l'eficàcia dels procediments lingüístics emprats.

Competència específica 5

5.1. Elaborar textos acadèmics coherents, cohesionats i amb el registre adequat al voltant de temes curriculars o d'interès social i cultural, precedits d'un procés de planificació que atengui la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal, i de redacció i revisió d'esborranys entre iguals o utilitzant altres instruments de consulta.

5.2. Incorporar procediments per enriquir els textos, atenent aspectes discursius, lingüístics i d'estil, amb precisió lèxica i correcció ortogràfica i gramatical.

Competència específica 6

6.1. Elaborar treballs de recerca de manera autònoma, en diferents suports, sobre diversos temes d'interès acadèmic, personal o social que impliquin localitzar, seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, amb especial atenció a la gestió del seu emmagatzematge i recuperació, així com a l'avaluació de la seva fiabilitat i pertinència; organitzar-la i integrar-la en esquemes propis; i reelaborar-la i comunicar-la de manera creativa, adoptant un punt de vista crític i respectuós amb la propietat intel·lectual.

6.2. Avaluar la veracitat de notícies i informacions, amb especial atenció a les xarxes socials i altres entorns digitals, seguint pautes d'anàlisi, contrast i verificació, fent ús de les eines adequades i mantenint una actitud crítica enfront dels possibles biaixos de la informació.

Competència específica 7

7.1. Triar i llegir de manera autònoma obres rellevants que es relacionin amb les propostes de lectura guiada, incloent assaig literari i obres actuals que estableixin connexions amb la tradició, i deixar constància del progrés del propi itinerari lector i cultural mitjançant l'explicació argumentada dels criteris de selecció de les lectures, les formes d'accés a la cultura literària i de l'experiència de lectura.

7.2. Compartir l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i elaborar una interpretació personal establint vincles argumentats amb altres obres i altres experiències artístiques i culturals.

Competència específica 8

8.1. Explicar i argumentar la interpretació de les obres llegides a partir de l'anàlisi de les relacions internes dels seus elements constitutius amb el sentit de l'obra i de les relacions externes del text amb el seu context social i històric i amb la tradició literària, utilitzant un metallenguatge específic i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres.

8.2. Desenvolupar projectes de recerca que es concretin en una exposició oral, un assaig o una presentació multimodal, establint vincles argumentats entre les obres de la literatura espanyola o hispànica de l'últim quart del segle XIX i dels segles XX i XXI objecte de lectura guiada i altres textos i manifestacions artístiques d'ahir i d'avui, en funció de temes, tòpics, estructures, llenguatge, recursos expressius i valors ètics i estètics, i explicitant la implicació i la resposta personal del lector en la lectura.

Competència específica 9

9.1. Revisar els propis textos i fer propostes de millora argumentant els canvis a partir de la reflexió metalingüística i interlingüística i amb un metallenguatge específic, i identificar i esmenar problemes de comprensió lectora utilitzant els coneixements explícits sobre la llengua i el seu ús.

9.2. Explicar i argumentar la interrelació entre el propòsit comunicatiu i les eleccions lingüístiques de l'emissor, així com els seus efectes en el receptor, utilitzant el coneixement explícit de la llengua i un metallenguatge específic.

9.3. Elaborar i presentar els resultats de petits projectes de recerca sobre aspectes rellevants del funcionament de la llengua, formulant hipòtesi i establint generalitzacions, utilitzant els conceptes i la terminologia lingüística adequada i consultant de manera autònoma diccionaris, manuals i gramàtiques.

Competència específica 10

10.1. Identificar i bandejar els usos discriminatoris de la llengua, els abusos de poder a través de la paraula i els usos manipuladors del llenguatge a partir de la reflexió i l'anàlisi dels elements lingüístics, textuais i discursius utilitzats, així com dels elements no verbals que regeixen la comunicació entre les persones.

10.2. Utilitzar estratègies per a la resolució dialogada dels conflictes i la cerca de consensos tant en l'àmbit personal com educatiu i social.

Sabers bàsics

A. Les llengües i els seus parlants

- Les llengües d'Espanya i els dialectes de l'espanyol.
- Estratègies avançades de la reflexió interlingüística.
- Diferències entre els trets propis de les varietats dialectals (fònics, gramaticals i lèxics) i els relatius als sociolectes i els registres.
- Indagació i explicació dels conceptes de norma culta i estàndard, atenent la seva utilitat i a la seva diversitat en la llengua espanyola.
- Els mitjans de comunicació i les xarxes socials en els processos de normalització lingüística.
- Detecció de prejudicis i estereotips lingüístics amb la finalitat de combatre'ls.

B. Comunicació

Estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes que s'assenyalen a continuació.

B.1. Context: components del fet comunicatiu

- Components del fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació.

B.2. Gèneres discursius

- Propietats textuais: coherència, cohesió, correcció i adequació.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit educatiu. Els textos acadèmics.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit social. Les xarxes socials i mitjans de comunicació.

B.3. Processos

- Interacció oral i escrita de caràcter formal. Prendre i cedir la paraula. Cooperació conversacional i cortesia lingüística.
- Comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatòris del llenguatge verbal i no verbal. Valoració de la forma i el contingut del text.
- Producció oral formal: Planificació i cerca d'informació, textualització i revisió. Adequació a l'audiència i al temps d'exposició. Elements no verbals. Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal. La deliberació oral argumentada.

- Comprensió lectora: sentit global del text i relació entre les seves parts. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminadors del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i el contingut del text.
- Producció escrita. Procés d'elaboració: planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports. Correcció gramatical i ortogràfica. Propietat lèxica.
- Alfabetització informacional: Cerca autònoma i selecció de la informació amb criteris de fiabilitat, qualitat i pertinència; anàlisi, valoració, reorganització i síntesi de la informació en esquemes propis i transformació en coneixement; comunicació i difusió de la informació reelaborada de manera creativa i respectuosa amb la propietat intel·lectual. La gestió de continguts, l'emmagatzematge i la recuperació de la informació rellevant. Notícies falses i verificació de fets.

B.4. Reconeixement i ús discursiu dels elements lingüístics

- Formes lingüístiques d'expressió de la subjectivitat i de l'objectivitat.
- Recursos lingüístics per adequar el registre a la situació de comunicació.
- Connectors, marcadors discursius i altres procediments lèxics, semàntics i gramaticals que contribueixen a la cohesió del text.
- Relacions entre les formes verbals com a procediments de cohesió del text amb especial atenció a la valoració i a l'ús dels temps verbals.
- Correcció lingüística i revisió ortogràfica, gramatical i tipogràfica dels textos. Ús eficaç de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital.
- Els signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit i la seva relació amb el significat.

C. Educació literària

C.1. Lectura autònoma

Lectura d'obres d'autores i autors relacionades amb les propostes de lectura guiada que suscitin reflexió sobre el propi itinerari lector així com la inserció en el debat interpretatiu de la cultura, atesos els sabers següents:

- Selecció de les obres rellevants, incloent l'assaig literari i formes actuals de producció i consum cultural, amb l'ajuda de recomanacions especialitzades.
- Participació activa en el circuit literari i lector en context presencial i digital. Utilització autònoma de tota mena de biblioteques. Accés a altres experiències culturals.
- Expressió argumentada dels gustos lectors personals. Diversificació del corpus llegit, atesos els circuits comercials del llibre i distingint entre literatura canònica i de consum, clàssics i best sellers.

- Comunicació de l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i atenent aspectes temàtics, gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil, i valors ètics i estètics de les obres.
- Mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural per establir vincles entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat i altres manifestacions literàries o artístiques.
- Recomanació de les lectures en suports variats, atenent aspectes temàtics, formals i intertextuals.

C.2. Lectura guiada

Lectura d'obres rellevants de la literatura espanyola de l'últim quart del segle XIX i dels segles XX i XXI, inscrites en itineraris temàtics o de gènere, entorn de tres eixos: (1) Edat de Plata de la cultura espanyola (1875-1936); (2) guerra civil, exili i dictadura; (3) literatura espanyola i hispanoamericana contemporània, atesos els sabers següents:

- Construcció compartida de la interpretació de les obres a través de discussions o converses literàries.
- Anàlisi dels elements constitutius del gènere literari i la seva relació amb el sentit de l'obra. Efectes en la recepció dels seus recursos expressius.
- Utilització de la informació social, històrica, cultural i artística per interpretar les obres i comprendre el seu lloc en la tradició literària.
- Vincles intertextuals entre obres i altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.
- Expressió argumentada de la interpretació dels textos, integrant els diferents aspectes analitzats i atenent els seus valors culturals, ètics i estètics. Lectura amb perspectiva de gènere.
- Lectura expressiva, dramatització i recitat atenent els processos de comprensió, apropiació i oralització implicats.
- Creació de textos d'intenció literària a partir de les obres llegides.

D. Reflexió sobre la llengua

Elaboració de conclusions pròpies sobre el funcionament del sistema lingüístic amb un metallenguatge específic a partir de l'observació, comparació i classificació d'unitats comunicatives i del contrast entre llengües, atesos els sabers següents:

- Diferències rellevants i interseccions entre llengua oral i llengua escrita atenent aspectes sintàctics, lèxics i pragmàtics.
- La llengua com a sistema interconnectat tenint en compte els diferents nivells: fonològic, morfològic, sintàctic i semàntic.

- Distinció entre la forma (categoria gramatical) i la funció de les paraules (funcions sintàctiques de l'oració simple i composta).
- Relació entre l'estructura semàntica (significats verbals i arguments) i sintàctica (subjecte, predicat i complements) de l'oració simple i composta en funció del propòsit comunicatiu.
- Procediments d'adquisició i formació de paraules i reflexió sobre els canvis en el seu significat. Les relacions semàntiques entre paraules. Valors denotatius i connotatius en funció de la seva adequació al context i al propòsit comunicatiu.
- Ús autònom de diccionaris, manuals de gramàtica i altres fonts de consulta per obtenir informació gramatical de caràcter general.

Llengua Catalana i Literatura

La matèria de Llengua catalana i literatura manté a batxillerat una continuïtat amb l'etapa anterior, al mateix temps que té unes finalitats específiques d'acord amb els objectius d'aquesta etapa. Així, l'educació lingüística i literària ha de contribuir a la maduresa personal i intel·lectual dels joves; lliurar els coneixements, habilitats i actituds que els permetin participar en la vida social i exercir la ciutadania democràtica de manera ètica i responsable, així com capacitar-los per a l'accés a la formació superior i al futur professional de manera competent.

L'objectiu de la matèria de Llengua catalana i literatura s'orienta tant a l'eficàcia comunicativa en la producció, recepció i interacció oral, escrita i multimodal, com a afavorir un ús ètic del llenguatge que posi les paraules al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la construcció de vincles personals i socials basats en el respecte i la igualtat de drets de totes les persones. D'aquesta manera, la matèria contribueix a la progressió en el desenvolupament de totes les competències recollides en el perfil de sortida dels alumnes al final de l'educació bàsica.

Les competències específiques de llengua catalana i literatura a batxillerat marquen una progressió respecte a les de l'educació secundària obligatòria, de les quals es parteix en aquesta nova etapa. L'aprofundiment respecte a l'etapa anterior consisteix en una major consciència teòrica i metodològica per analitzar la realitat, així com en la mobilització d'un conjunt major de coneixements, articulats a través d'instruments d'anàlisi que ajudin a construir i a estructurar el coneixement explícit sobre els fenòmens lingüístics i literaris tractats. Es proposa també afavorir una aproximació àmplia a la cultura, que aprofundeixi en aquesta etapa en la relació contínua entre el passat i el present.

La primera de les competències específiques de la matèria aprofundeix en el reconeixement i valoració de la diversitat dialectal de la llengua catalana i de la valoració de la diversitat lingüística del món amb el propòsit d'afavorir actituds d'estima a aquestes diversitats, combatre prejudicis i estereotips lingüístics i estimular la reflexió interlingüística. Un segon grup de competències es refereix a la producció, comprensió i interacció oral i escrita, incorporant les formes de comunicació per mitjans digitals. Així, les competències segona i tercera es refereixen a la comunicació oral; la quarta, a la comprensió lectora, i la cinquena, a l'expressió escrita. La competència sisena posa el focus en l'alfabetització informacional. La setena i la vuitena es reserven per a la lectura literària, tant autònoma com guiada a l'aula. La competència novena atén la reflexió sobre la llengua i els seus usos, mentre que la desena, relativa a l'ètica de la comunicació, és transversal a totes aquestes.

El desenvolupament de les competències dels alumnes reclama a batxillerat una major atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació. Els textos

acadèmics són els que construeixen la formació científica i humanística dels alumnes en l'etapa postobligatòria; els textos dels mitjans de comunicació, els que els posen en contacte amb la realitat social, política i cultural del món contemporani. Per això, el treball transdisciplinar és imprescindible perquè es puguin apropiat dels gèneres discursius propis de cada àrea de coneixement. Respecte a la competència literària, a batxillerat es pretén una progressiva confluència entre les modalitats de lectura guiada i lectura autònoma, tant pel que fa als seus respectius corpus com a les seves formes de fruïció. El desenvolupament de l'educació lingüística i literària exigeix en aquesta etapa una major capacitat d'abstracció i sistematització, així com el maneig d'un metallenguatge específic que permeti una aproximació més reflexiva als usos orals i escrits.

Per a cada competència específica es formulen criteris d'avaluació que estableixen el nivell d'acompliment esperat en cadascun dels cursos. Tenen un clar enfocament competencial i atenen tant als processos com als productes, la qual cosa necessita l'ús d'eines i instruments d'avaluació variats, amb capacitat diagnòstica i de millora. Atès l'enfocament inequívocament competencial de l'educació lingüística, la gradació entre els dos cursos no s'estableix tant mitjançant una distribució diferenciada de sabers, sinó en funció de la major o menor complexitat dels textos, de les habilitats d'interpretació o de producció requerides, del metallenguatge necessari per a la reflexió sobre els usos, o el grau d'autonomia conferit als estudiants. D'aquí ve que tant els sabers bàsics com els criteris d'avaluació siguin paral·lels en els dos cursos i tinguin continuïtat evident amb els d'etapes precedents.

Els sabers bàsics s'organitzen en quatre blocs. El primer, «Les llengües i els seus parlants», aprofundeix en el reconeixement de la diversitat lingüística tot subratllant els fenòmens que es produeixen en el marc del contacte entre llengües. Aprofundeix també en la unitat de la llengua, malgrat les diferències entre varietats dialectals, sociolectes i registres, a fi de combatre de manera argumentada prejudicis i estereotips lingüístics. El segon bloc, «Comunicació», integra tots els sabers implicats en la comunicació oral i escrita, l'alfabetització informacional i mediàtica i els vertebrats entorn de la realització de tasques de producció, recepció i anàlisi crítica de textos. Posa especial atenció a la producció de textos acadèmics i a la recepció crítica de textos procedents dels mitjans de comunicació, així com als processos de recerca que han d'acompanyar tots dos acompliments. El tercer bloc, «Educació literària», recull els sabers i experiències necessaris per a la consolidació de l'hàbit lector i la conformació de la pròpia identitat lectora, el desenvolupament d'habilitats d'interpretació de textos literaris, l'expressió de valoracions argumentades sobre els textos i el coneixement de l'evolució, configuració i interrelació entre textos a través de la lectura en profunditat d'algunes obres rellevants de la literatura catalana. Convida al disseny, per a cada un dels cursos, d'itineraris lectors que seran objecte de lectura guiada a l'aula, que inscriuen els textos en el seu context de producció i en la tradició cultural, al mateix temps que estableixen ponts amb els contextos

contemporanis de recepció. El quart bloc, «Reflexió sobre la llengua», proposa abordar l'aprenentatge sistemàtic de la gramàtica a través de processos d'indagació, establint una relació entre coneixement gramatical explícit i ús de la llengua, a partir de la reflexió i de la comunicació de conclusions amb el metallenguatge adequat.

Les situacions d'aprenentatge de la matèria de llengua catalana i literatura han d'entrenar els alumnes en l'ús de les eines que li permetin respondre als reptes de la societat del segle XXI, que requereix persones cultes, crítiques i ben informades; capaces de fer un ús eficaç i ètic de les paraules; respectuoses cap a les diferències; amb capacitat per adquirir informació i transformar-la en coneixement, per aprendre per si mateixes, col·laborar i treballar en equip; creatives i emprenedores; i compromeses amb el desenvolupament sostenible, la defensa dels drets humans, i la convivència igualitària, inclusiva, pacífica i democràtica.

La diversitat lingüística de la major part dels contextos escolars i la innegable necessitat d'una educació plurilingüe per a tots els alumnes, convida al tractament integrat de les llengües com a millor via per estimular no tan sols la reflexió interlingüística, sinó també l'aproximació als usos socials reals, en els quals sovint s'han de manejar simultàniament dues o més llengües.

Competències específiques

1. Reconèixer, valorar i explicar la diversitat lingüística del món, les famílies de llengües i la seva evolució (naixement, vida i mort) i les polítiques que tenen a veure amb aquestes situacions; tot partint del fet de conèixer la situació lingüística a Europa, i dels territoris que conformen el domini lingüístic de la llengua catalana.

La diversitat lingüística constitueix una característica fonamental de la nostra societat. A aquesta realitat, s'hi suma el fet que a les nostres aules conviuen joves que parlen llengües diferents de la llengua vehicular d'aprenentatge. Les classes de llengües han d'acollir aquesta diversitat lingüística tant per valorar els significats culturals que se'n deriven i evitar els prejudicis lingüístics, com per aprofundir en el coneixement del funcionament de les llengües i les seves varietats. El desenvolupament d'aquesta competència a l'aula va, per tant, molt més enllà de situar en un mapa les llengües i dialectes del nostre país, o d'estudiar les raons històriques del seu plurilingüisme com a finalitat última de l'aprenentatge. Contràriament, aquest acostament ha de nodrir-se de l'anàlisi i el diàleg sobre textos orals, escrits i multimodals de caràcter social i cultural, que reflecteixin aquesta pluralitat lingüística i dialectal. Els alumnes, a més, han d'aprendre a distingir els trets que obeeixen a la diversitat geogràfica de les llengües, d'altres relacionats amb el sociolecte o amb els diversos registres amb els quals un parlant s'adequa a diferents situacions comunicatives.

Finalment, s'ha de propiciar que tot aquest aprenentatge es refermi en una comprensió crítica dels fenòmens que es produeixen en el marc del contacte entre llengües i de les conseqüències que puguin tenir sobre aquest tema els diferents models de convivència lingüística. Tot això amb la finalitat última de promoure l'exercici d'una ciutadania sensibilitzada, informada i compromesa amb els drets lingüístics individuals i col·lectius.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL5, CP2, CP3, CC1, CC2, CCEC1.

2. Comprendre i interpretar textos orals i multimodals, amb especial atenció als textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, tot recollint el sentit general i la informació més rellevant, identificant el punt de vista i la intenció de l'emissor i valorant la seva fiabilitat, la seva forma i el seu contingut, per construir coneixement, formar-se opinió i eixamplar les possibilitats de gaudi i oci.

Desenvolupar les estratègies de comprensió oral implica entendre la comunicació com un constant procés d'interpretació d'intencions en el qual entren en joc el coneixement compartit entre interlocutors i tots aquells elements contextuais i cotextuals que permeten anar més enllà del significat del text i interpretar el seu sentit. La comprensió i interpretació de missatges orals requereix destreses específiques que han de ser objecte d'ensenyament i aprenentatge, des de les més bàsiques (anticipar el contingut, retenir informació rellevant en funció del propi objectiu, distingir entre fets i opinions o captar el sentit global i la relació entre les parts del discurs), a les més avançades (identificar la intenció de l'emissor; analitzar procediments retòrics; detectar fal·làcies argumentatives o valorar la fiabilitat, la forma i el contingut del text, entre d'altres).

L'atenció al desenvolupament d'estratègies de comprensió oral es desplaça en aquesta etapa a textos de caràcter acadèmic i dels mitjans de comunicació amb major grau d'especialització. Això implica el contacte amb nous gèneres discursius, el desplegament d'estratègies que permetin salvar la distància entre els coneixements previs i els requerits per a la comprensió del text, així com la familiarització amb un lèxic caracteritzat per més abundància de tecnicismes, préstecs i estrangerismes. La incorporació de discursos orals que abordin temes de rellevància social, científica i cultural és essencial per preparar els alumnes tant per a la seva participació activa en la vida social com per al seu posterior desenvolupament acadèmic i professional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL2, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CC3.

3. Produir textos orals i multimodals, amb atenció preferent a textos de caràcter acadèmic, amb rigor, coherència, fluïdesa i el registre adequat, ateses les convencions pròpies dels diferents gèneres discursius, i participar en interaccions orals amb actitud cooperativa i respectuosa, tant per

construir coneixement i establir vincles personals, com per intervenir de manera activa i informada en diferents contextos socials.

En aquesta etapa, es posarà especial atenció a situacions de caràcter públic, amb més distància social entre els interlocutors, que exigeixen usos lingüístics més elaborats, registres formals i un reconeixement de la importància de la comunicació no verbal. Les destreses vinculades a la producció oral de caràcter formal són essencials per al desenvolupament acadèmic i professional ulterior. Requereixen conèixer les claus dels gèneres discursius específics i dissenyar situacions d'aprenentatge que incorporin de manera periòdica produccions orals a càrrec dels alumnes, sobre temes de rellevància ciutadana, científica o cultural, o vinculats als continguts curriculars. Aquestes seqüències didàctiques atendran de manera recursiva i col·laborativa a les successives fases del procés (planificació, producció, assaig i revisió) fins a arribar al producte final.

D'altra banda, un major grau de consciència lingüística en les interaccions orals és un requisit indispensable per participar de manera activa, compromesa i ètica en societats democràtiques. Adequar els usos orals al propòsit comunicatiu i calibrar els seus efectes en l'interlocutor és essencial per a una comunicació eficaç, basada en el respecte i la cura recíproca. Les classes de llengua han de procurar l'accés a contextos participatius propis dels àmbits social o educatiu, on els alumnes puguin prendre la paraula i desenvolupar estratègies d'escolta activa, cooperació conversacional i cortesia lingüística. Les tecnologies de la informació i la comunicació proporcionen nous formats per a la comunicació oral multimodal, síncrona o asíncrona, i permeten registrar les produccions orals dels alumnes per a la seva difusió en contextos reals i la seva posterior anàlisi i revisió.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CC2.

4. Comprendre, interpretar i valorar textos escrits, amb sentit crític i diferents propòsits de lectura, amb especial atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, reconeixent el sentit global i les idees principals i secundàries, integrant la informació explícita i realitzant les inferències necessàries, identificant la intenció de l'emissor, reflexionant sobre el contingut i la forma i avaluant la seva qualitat i fiabilitat amb la finalitat de donar resposta a necessitats i interessos comunicatius diversos i per construir coneixement.

L'atenció al desenvolupament d'estratègies de comprensió lectora es desplaça en aquesta etapa a textos de caràcter acadèmic amb un alt grau d'especialització, així com a textos dels mitjans de comunicació que aborden temes de rellevància social, científica i cultural. La lectura i interpretació de textos acadèmics implica el contacte amb nous gèneres discursius, el desplegament d'estratègies que permetin salvar la distància entre els coneixements previs i els aportats pel text,

familiaritzar-se amb un lèxic sovint tècnic i amb abundant presència de préstecs i estrangerismes.

D'altra banda, la lectura, interpretació i valoració de textos periodístics pressuposa el coneixement de les claus contextuals que permeten conferir-los sentit i detectar els seus biaixos ideològics. De no ser així, el lector queda limitat a la interpretació literal del que s'ha dit, incapaç de captar ironies, al·lusions o dobles sentits, o de calibrar la intenció comunicativa de l'autor. D'aquí ve que el desenvolupament de la competència lectora a batxillerat impliqui incidir en la motivació, el compromís i les pràctiques de lectura, juntament amb el coneixement i ús de les estratègies que han de desplegar-se abans, durant i després de l'acte lector, atenent de manera especial al desenvolupament de l'agilitat en el maneig de fonts diverses que permeti compensar la falta dels coneixements previs requerits per un determinat text, així com garantir la seva fiabilitat o aclarir la finalitat amb la qual ha estat escrit.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM4, CD1, CPSAA4, CC3.

5. Produir textos escrits i multimodals coherents, cohesionats, adequats i correctes, amb especial atenció als gèneres discursius de l'àmbit acadèmic, per construir coneixement i donar resposta de manera informada, eficaç i creativa a demandes comunicatives concretes.

Saber escriure significa avui saber fer-ho en diferents suports i formats, molts d'aquests de caràcter hipertextual i multimodal, i requereix el coneixement i apropiació dels «motlles» en què han cristal·litzat les pràctiques comunicatives escrites pròpies dels diferents àmbits d'ús: els gèneres discursius. A batxillerat cobren especial rellevància els gèneres acadèmics (dissertacions, assajos, informes o comentaris crítics, entre altres) que reclamen la integració de diferents mirades, camps del saber o disciplines. L'estudiant, per tant, ha de manejar amb fluïdesa l'alternança d'informació i opinió, tot consignant les fonts consultades, i procurar mantenir una adequada claredat expositiva amb una certa vocació d'estil. Ha de prendre consciència, en definitiva, de la responsabilitat de formar part en la construcció col·lectiva de sentits, des dels punts de vista cultural i ètic.

La composició d'un text escrit ha d'atendre tant la coherència, cohesió, correcció i adequació del registre, com la propietat lèxica i la correcció gramatical i ortogràfica, així com la valoració de les alternatives disponibles per a l'ús d'un llenguatge inclusiu. En requereix també adoptar decisions sobre el to del discurs i la inscripció de les persones (emissor i destinataris). A més, resulta essencial posar la màxima atenció en el llenguatge i l'estil, per la qual cosa la vinculació entre la reflexió explícita sobre el funcionament de la llengua i la seva projecció en els usos textuais resulta inseparable. D'aquí ve que el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'escriptura reclami una acurada i sostinguda intervenció a l'aula.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2.

6. Seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, tot avaluant la seva fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura i evitant els riscos de manipulació i desinformació, i integrar-la i transformar-la en coneixement per comunicar-la, amb un punt de vista crític i personal al mateix temps que respectuós amb la propietat intel·lectual, especialment en el marc de la realització de treballs de recerca sobre temes del currículum o vinculats a les obres literàries llegides.

La producció, multiplicació i distribució de la informació és el principi constitutiu de les societats actuals, però l'accés a la informació no garanteix per si mateix el coneixement. Per això és imprescindible que els alumnes adquireixin habilitats i destreses per transformar la informació en coneixement, reconeixent quan es necessita, on cercar-la, com gestionar-la, avaluar-la i comunicar-la, adoptant un punt de vista crític i personal, i evidenciant una actitud ètica i responsable amb la propietat intel·lectual i amb la identitat digital. Es tracta d'una aposta per l'Alfabetització Mediàtica i Informacional (AMI) que implica la utilització responsable de les tecnologies, amb especial atenció a la detecció d'informacions esbiaixades o falses, l'avaluació constant de les fonts, els temps d'ús i l'autoregulació.

S'ha de procurar que els alumnes, individualment o de manera col·laborativa, consultin fonts d'informació variades en contextos socials o acadèmics per a la realització de treballs o projectes de recerca, especialment sobre temes del propi currículum o de les obres literàries llegides. Aquests processos de recerca han de tendir a l'abordament autònom de la seva planificació, gestió i emmagatzematge de la informació per a la seva recuperació òptima, i del respecte a les convencions de presentació establertes (índex, organització en epígrafs, procediments de cita, notes a peu de pàgina, bibliografia i bibliografia web), al mateix temps que al desenvolupament de la creativitat i l'adequació al context en la difusió del seu nou aprenentatge. La biblioteca virtual o escolar i l'aula, com a espai creatiu d'aprenentatge, serà l'entorn ideal per a l'adquisició d'aquesta competència.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL3, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC2.

7. Seleccionar i llegir de manera autònoma obres rellevants de la literatura contemporània com a font de plaer i coneixement, configurant un itinerari lector que s'enriqueixi progressivament quant a diversitat, complexitat i qualitat de les obres, i compartir experiències lectores per construir la pròpia identitat lectora i gaudir de la dimensió social de la lectura.

Desenvolupar aquesta competència implica avançar en la consolidació de l'autonomia i la construcció de la pròpia identitat lectora, dedicant un temps

periòdic i constant a la lectura individual, i propiciant moments de reflexió que permetin establir relacions entre els textos llegits.

Això suposa ampliar les formes de gaudi, la diversitat i la complexitat dels textos escollits —incloent el contacte amb formes literàries actuals impreses i digitals i amb pràctiques culturals emergents— i la capacitat d'expressar l'experiència lectora. Es tracta de fer un pas cap a un corpus de lectures autònomes menys vinculades a l'entreteniment i a la lectura argumental, i més orientat cap a l'apreciació estètica de la literatura. En conseqüència, l'explicitació de judicis de valor sobre les obres es basarà en molts més elements, incloent la identificació de la intertextualitat entre els textos, i incorporarà la indagació, lectura i producció d'assaig relacionat amb les obres llegides.

Aquesta competència contribueix a l'apropiació per part dels alumnes d'un saber literari i cultural que permet establir relacions entre les lectures guiades i les autònomes, indagar sobre les obres llegides, mobilitzar la pròpia experiència lectora i cultural en la comprensió i interpretació dels textos, situar amb precisió els textos en el seu context de producció així com en les formes culturals en les quals s'inscriuen, i entendre les funcions i els efectes de les diferents convencions a partir de les quals es construeixen les obres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL4, CD3, CPSAA1.1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2.

8. Llegir, interpretar i valorar obres rellevants de la literatura catalana, utilitzant un metallenguatge específic i mobilitzant l'experiència biogràfica i els coneixements literaris i culturals per establir vincles entre textos diversos a fi de conformar un mapa cultural, eixamplar les possibilitats d'aprofitament de la literatura i crear textos d'intenció literària.

Aquesta competència té la funció de desenvolupar habilitats d'interpretació que permetin l'accés a obres rellevants del patrimoni literari, facilitin la verbalització d'un judici de valor argumentat sobre les lectures, i ajudin a construir un mapa cultural que conjugui horitzons universals i relacioni les obres literàries amb altres manifestacions artístiques. Per aconseguir un gaudi conscient i elaborat de la lectura, serà necessari establir itineraris formatius de progrés amb lectures guiades. Aquests itineraris han de permetre copsar el funcionament del fenomen literari, aprofundir en la noció d'historicitat i de jerarquia entre textos, i sustentar l'aprenentatge en processos d'indagació i de construcció compartida de la interpretació de les obres.

No es tracta de pretendre abastar una història de la literatura de pretensions enciclopèdiques, sinó de seleccionar un nombre reduït d'obres que seran objecte de lectura guiada i compartida a l'aula. A fi d'afavorir la indagació entorn de l'evolució del fenomen literari i a la connexió entre obres, els títols triats aniran acompanyats d'un conjunt de textos que ajudin a entendre tant la seva contextualització històrica i cultural, com el seu lloc en la tradició literària, la

història de les seves interpretacions i el diàleg amb altres formes artístiques clàssiques i actuals. S'han de triar per a la lectura guiada i compartida a l'aula algunes obres rellevants del patrimoni literari, on s'ha d'incloure l'obra de dones escriptores. Aquestes obres han de mostrar elements rellevants de la construcció i funcionament de la literatura, de les relacions que s'estableixen amb altres textos, amb els valors ideològics i estètics del seu context de producció i amb la seva capacitat de donar sentit i explicar el nostre present.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL4, CC1, CCEC1, CCEC2, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.2.

9. Consolidar i aprofundir en el coneixement explícit i sistemàtic sobre l'estructura de la llengua i els seus usos, i reflexionar de manera autònoma sobre les eleccions lingüístiques i discursives, amb la terminologia adequada, per desenvolupar la consciència lingüística, augmentar el repertori comunicatiu i millorar les destreses tant de producció oral i escrita com de recepció crítica.

Per tal que l'estudi sistemàtic de la llengua sigui útil, ha de promoure la competència metalingüística dels alumnes i s'ha de vincular amb els usos reals i contextualitzats propis dels parlants. La reflexió metalingüística ha de partir del coneixement intuïtiu dels alumnes com a usuari de la llengua i establir ponts amb el coneixement sistemàtic d'aquesta, utilitzant per això una terminologia específica i integrant els nivells morfosintàctic, semàntic i pragmàtic en l'estudi de les formes lingüístiques.

Es tracta, per tant, d'abordar l'aprenentatge estructurat de la gramàtica a través de processos d'indagació, tot establint una relació entre coneixement gramatical explícit i ús de la llengua a partir de la reflexió i de l'elaboració de petits projectes de recerca. Per això cal partir de l'observació del significat i la funció que les formes lingüístiques adquireixen en el discurs, per tal d'arribar a la generalització i a la sistematització a partir de la manipulació d'enunciats, el contrast entre oracions, la formulació d'hipòtesis i de regles, l'ús de contraexemples o la connexió amb altres fenòmens lingüístics, i comunicar els resultats amb el metallenguatge adequat. En definitiva, es tracta d'estimular la reflexió metalingüística i interlingüística perquè els alumnes puguin pensar i parlar sobre la llengua de manera que aquest coneixement reverteixi en una millora de les produccions pròpies i en una millor comprensió i interpretació crítica de les produccions alienes i, alhora, permeti construir de manera progressiva un coneixement explícit sobre com funciona el sistema lingüístic.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL2, CP2, STEM1, STEM2, CPSAA5.

10. Posar les pràctiques comunicatives al servei de la convivència democràtica, la resolució dialogada dels conflictes i la igualtat de drets de

totes les persones, utilitzant un llenguatge no discriminatori i bandejant els abusos de poder a través de la paraula per afavorir un ús no tan sols eficaç sinó també ètic i democràtic del llenguatge.

Desenvolupar aquesta competència implica no tan sols que les persones siguin eficaces a l'hora de comunicar-se, sinó que posin les paraules al servei d'uns objectius que no es desentenguin de la indefugible dimensió ètica de la comunicació.

En l'àmbit de la comunicació personal, l'educació lingüística ha d'ajudar a establir relacions interpersonals basades en l'empatia i el respecte, tot oferint eines per a l'escolta activa, la comunicació assertiva, la deliberació argumentada i la resolució dialogada dels conflictes. Erradicar els usos discriminatoris i manipuladors del llenguatge, així com els abusos de poder a través de la paraula és un imperatiu ètic. En els àmbits educatiu, social i professional, l'educació lingüística ha de capacitar per prendre la paraula en l'exercici una ciutadania activa i compromesa en la construcció de societats més equitatives, més democràtiques i més responsables en relació als grans desafiaments que com a humanitat tenim plantejats: la sostenibilitat del planeta, les diferents violències (inclosa la violència de gènere), les creixents desigualtats, etc.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: CCL1, CCL5, CP3, CD3, CPSAA3.1, CC1, CC2, CC3.

Llengua Catalana i Literatura I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer, valorar i explicar la diversitat lingüística del món, les famílies de llengües i la seva evolució (naixement, vida i mort) i les polítiques que tenen a veure amb aquestes situacions, amb especial atenció a les del propi territori; tot partint del fet de conèixer la situació lingüística a Europa, Espanya i territoris que conformen el domini lingüístic de la llengua catalana, en manifestacions orals, escrites i multimodals.

1.2. Qüestionar i refutar prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la riquesa cultural, lingüística i dialectal, a partir de l'exploració i reflexió entorn dels fenòmens de contacte entre llengües, amb especial atenció al paper de les xarxes socials i els mitjans de comunicació, i de la investigació sobre els drets lingüístics i diversos models de convivència entre llengües.

Competència específica 2

2.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant en funció de les necessitats comunicatives i la intenció de l'emissor en textos orals i multimodals complexos propis de diferents àmbits, analitzant la interacció entre els diferents codis.

2.2. Valorar la forma i el contingut de textos orals i multimodals complexos, avaluant la seva qualitat, fiabilitat i idoneïtat del canal utilitzat, així com l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.

Competència específica 3

3.1. Realitzar exposicions i argumentacions orals formals amb diferent grau de planificació sobre temes d'interès científic i cultural i de rellevància acadèmica i social, ajustant-se a les convencions pròpies de cada gènere discursiu i amb la fluïdesa, el rigor, la coherència i el registre adequat, en diferents suports i utilitzant de manera eficaç recursos verbals i no verbals.

3.2. Participar de manera activa i adequada en interaccions orals (formals i informals) i en el treball en equip amb actituds d'escolta activa i estratègies de cooperació conversacional i cortesia lingüística.

Competència específica 4

4.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant i la intenció de l'emissor de textos escrits i multimodals especialitzats, amb especial atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, realitzant les inferències necessàries i amb diferents propòsits de lectura.

4.2. Valorar la forma i el contingut de textos complexos avaluant la seva qualitat, la fiabilitat i idoneïtat del canal utilitzat, així com l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.

Competència específica 5

5.1. Elaborar textos acadèmics coherents, cohesionats i amb el registre adequat sobre temes curriculars o d'interès social i cultural. L'elaboració ha d'anar precedida d'un procés de planificació que atengui la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal, i d'un procés de redacció i revisió d'esborranys de manera individual o entre iguals, o mitjançant altres instruments de consulta.

5.2 Incorporar procediments per enriquir els textos, atenent aspectes discursius, lingüístics i d'estil, amb precisió lèxica i correcció ortogràfica i gramatical.

Competència específica 6

6.1. Elaborar treballs de recerca de manera autònoma, en diferents suports, sobre temes curriculars d'interès cultural que impliquin localitzar, seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts; calibrar la seva fiabilitat i pertinència en funció dels objectius de lectura; organitzar-la i integrar-la en esquemes propis; i reelaborar-la i comunicar-la de manera creativa, adoptant un punt de vista crític i respectuós amb la propietat intel·lectual.

6. 2. Avaluar la veracitat de notícies i informacions, amb especial atenció a les xarxes socials i altres entorns digitals, seguint pautes d'anàlisi, contrast i verificació, fent ús de les eines adequades i mantenint una actitud crítica enfront dels possibles biaixos de la informació.

Competència específica 7

7.1. Triar i llegir de manera autònoma obres rellevants de la literatura contemporània i deixar constància del progrés de l'itinerari lector i cultural personal mitjançant l'explicació argumentada dels criteris de selecció de les lectures, les formes d'accés a la cultura literària i de l'experiència de lectura.

7.2. Compartir l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i elaborar una interpretació personal establint vincles argumentats amb altres obres i altres experiències artístiques i culturals.

Competència específica 8

8.1. Explicar i argumentar la interpretació de les obres llegides mitjançant l'anàlisi de les relacions internes dels seus elements constitutius amb el sentit de l'obra i de les relacions externes del text amb el seu context social i històric i amb la tradició literària, utilitzant un metallenguatge específic i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres.

8.2. Desenvolupar projectes de recerca que es concretin en una exposició oral, un assaig o una presentació multimodal, establint vincles argumentats entre els clàssics de la literatura catalana objecte de lectura guiada i altres textos i manifestacions artístiques clàssiques o contemporànies, en funció de temes, tòpics, estructures, llenguatge, recursos expressius i valors ètics i estètics, i explicitant la implicació i la resposta personal del lector en la lectura.

8.3. Crear textos personals o col·lectius amb intenció literària i consciència d'estil, en diferents suports i amb ajuda d'altres llenguatges artístics i audiovisuals, a partir de la lectura d'obres o fragments significatius en els quals s'emprin les convencions formals dels diversos gèneres i estils literaris.

Competència específica 9

9.1. Revisar els propis textos i fer propostes de millora argumentant els canvis a partir de la reflexió metalingüística i utilitzant un metallenguatge específic, i identificar i esmenar problemes de comprensió lectora utilitzant els coneixements explícits sobre la llengua i el seu ús.

9.2. Explicar i argumentar la interrelació entre el propòsit comunicatiu i les eleccions lingüístiques de l'emissor, així com els seus efectes en el receptor, utilitzant el coneixement explícit de la llengua i un metallenguatge específic.

9.3. Elaborar i presentar els resultats de petits projectes de recerca sobre aspectes rellevants del funcionament de la llengua, formulant hipòtesi i establint generalitzacions, utilitzant els conceptes i la terminologia lingüística adequada i consultant de manera autònoma diccionaris, manuals i gramàtiques.

Competència específica 10

10.1. Identificar i bandejar els usos discriminatoris de la llengua, els abusos de poder a través de la paraula i els usos manipuladors del llenguatge a partir de la reflexió i l'anàlisi dels elements lingüístics, textuals i discursius utilitzats, així com dels elements no verbals que regeixen la comunicació entre les persones.

10.2. Utilitzar estratègies per a la resolució dialogada dels conflictes i la cerca de consensos tant en l'àmbit personal com educatiu i social.

Sabers bàsics

A. Les llengües i els seus parlants

- Desenvolupament social i històric i situació actual de la llengua catalana.
- Estratègies de reflexió interlingüística.
- Detecció de prejudicis i estereotips lingüístics.
- Els fenòmens de contacte entre llengües: bilingüisme, préstecs, interferències. Diglòssia lingüística i diglòssia dialectal. El paper actual de les xarxes socials i els mitjans de comunicació.
- Drets lingüístics, la seva expressió en lleis i declaracions institucionals. Models de convivència entre llengües, les seves causes i conseqüències. Llengües minoritàries i llengües minoritzades. La sostenibilitat lingüística.

B. Comunicació

Estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes que s'assenyalen a continuació.

B.1.Context

- Components del fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació.

B.2. Gèneres discursius

- Propietats textuais: coherència, cohesió, correcció i adequació.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit educatiu. Els textos acadèmics.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit social. Les xarxes socials i mitjans de comunicació.

B.3. Processos

- Interacció oral i escrita de caràcter formal. Prendre i deixar la paraula. Cooperació conversacional i cortesia lingüística.
- Comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatoris del llenguatge verbal i no verbal. Valoració de la forma i contingut del text.
- Producció oral formal: planificació i cerca d'informació, textualització i revisió. Adequació a l'audiència i al temps d'exposició. Elements no verbals. Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal. La deliberació oral argumentada.
- Comprensió lectora: sentit global del text i relació entre les seves parts. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatoris del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i contingut del text.
- Producció escrita. Procés d'elaboració: planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports. Correcció gramatical i ortogràfica. Propietat lèxica.
- Alfabetització informacional: recerca autònoma i selecció de la informació amb criteris de fiabilitat, qualitat i pertinència; anàlisi, valoració, reorganització i síntesi de la informació en esquemes propis i transformació en coneixement; comunicació i difusió de la informació reelaborada de manera creativa i respectuosa amb la propietat intel·lectual. Notícies falses i verificació de fets. El pescaclics.

B.4. Reconeixement i ús discursiu dels elements lingüístics

- Formes lingüístiques per a l'expressió de la subjectivitat i de l'objectivitat.
- Recursos lingüístics per adequar el registre a la situació de comunicació.
- Connectors, marcadors discursius i procediments lèxics, semàntics i gramaticals que contribueixen a la cohesió del text.
- Relacions entre les formes verbals com a procediments de cohesió del text, amb especial atenció a la valoració i l'ús dels temps verbals.
- Correcció lingüística i revisió ortogràfica, gramatical i tipogràfica dels textos. Ús eficaç de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital.

- Els signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit i la seva relació amb el significat.

C. Educació literària

C.1. Lectura autònoma: processos i estratègies

- Lectura d'obres rellevants d'autores i d'autors de la literatura universal contemporània, que promoguin reflexió sobre el propi itinerari lector, així com la inserció en el debat interpretatiu de la cultura.
- Selecció de les obres amb l'ajuda de recomanacions especialitzades.
- Participació activa en el circuit literari i lector en context presencial i digital. Utilització autònoma de tota mena de biblioteques. Accés a altres experiències culturals.
- Expressió argumentada dels gustos lectors personals. Diversificació del corpus llegit, atesos els circuits comercials del llibre i distingint entre literatura canònica i de consum, clàssics i best-sellers.
- Comunicació de l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i atenent aspectes temàtics, gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil i valors ètics i estètics de les obres.
- Mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural per establir vincles entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat i altres manifestacions literàries o artístiques.
- Recomanació de les lectures en suports variats, atenent aspectes temàtics, formals i intertextuals.

C.2. Lectura guiada: processos i estratègies

- Lectura de clàssics de la literatura catalana des de l'Edat mitjana fins al Romanticisme, inscrits en itineraris temàtics o de gènere.
- Construcció compartida de la interpretació de les obres a través de discussions o converses literàries.
- Anàlisi dels elements constitutius del gènere literari i la seva relació amb el sentit de l'obra. Efectes en la recepció dels seus recursos expressius.
- Utilització de la informació social, històrica, cultural i artística per interpretar les obres i comprendre el seu lloc en la tradició literària.
- Vincles intertextuals entre obres i altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.
- Expressió argumentada de la interpretació dels textos, integrant els diferents aspectes analitzats i atenent els seus valors culturals, ètics i estètics. Lectura amb perspectiva de gènere.
- Lectura expressiva, dramatització i recitat atenent els processos de comprensió, apropiació i oralitat implicats.
- Creació de textos d'intenció literària a partir de les obres llegides.

D. Reflexió sobre la llengua

- Construcció de conclusions pròpies sobre el sistema lingüístic. Observació, comparació i classificació d'unitats comunicatives. Manipulació d'estructures, formulació d'hipòtesis, contraexemples, generalitzacions i contrast entre llengües amb l'ús del metallenguatge específic.
- Diferències rellevants i interseccions entre llengua oral i llengua escrita, atenent aspectes sintàctics, lèxics i pragmàtics.
- La llengua com a sistema interconnectat amb diferents nivells: fonològic, morfològic, sintàctic i semàntic.
- Distinció entre la forma (categories gramaticals) i la funció de les paraules (funcions sintàctiques de l'oració simple i composta).
- Relació entre l'estructura semàntica (significats verbals i arguments) i sintàctica (subjecte, predicat i complements) de l'oració simple i composta en funció del propòsit comunicatiu.
- Procediments d'adquisició i formació de paraules i reflexió sobre els canvis en el seu significat. Les relacions semàntiques entre paraules. Valors denotatius i connotatius en funció de la seva adequació al context i el propòsit comunicatiu.
- Ús autònom de diccionaris, manuals de gramàtica i altres fonts de consulta per obtenir informació gramatical de caràcter general.

Llengua Catalana i Literatura II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1.Reconèixer i valorar la unitat de la llengua catalana, contrastant de manera explícita i amb el metallenguatge apropiat aspectes lingüístics i discursius de la llengua en manifestacions orals, escrites i multimodals, diferenciant els trets de llengua segons els geolèctes, sociolectes o registres.

1.2.Refutar prejudicis i estereotips lingüístics adoptant una actitud de respecte i valoració de la riquesa cultural, lingüística i dialectal, mitjançant l'anàlisi i la valoració de la rellevància actual dels mitjans de comunicació i les xarxes socials en els processos de normalització lingüística, tot tenint en compte la normativa lingüística.

Competència específica 2

2.1 Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant en funció de les necessitats comunicatives i la intenció de l'emissor en textos orals i multimodals especialitzats, propis de diferents àmbits, analitzant la interacció entre els diferents codis.

2.2. Valorar la forma i el contingut de textos orals i multimodals especialitzats tot avaluant la seva qualitat, fiabilitat i idoneïtat del canal utilitzat, així com l'eficàcia dels procediments comunicatius emprats.

Competència específica 3

3.1. Realitzar exposicions i argumentacions orals extenses, utilitzant de manera eficaç recursos verbals i no verbals. Aquestes intervencions han de recollir diferents punts de vista, amb diferent grau de planificació sobre temes d'interès científic, cultural i de rellevància acadèmica i social. També han d'ajustar-se a les convencions pròpies de cada gènere discursiu amb fluïdesa, rigor, coherència i el registre adequat en diferents suports, emprant de manera eficaç recursos verbals i no verbals.

3.2. Participar de manera activa i adequada en interaccions orals (formals i informals) i en el treball en equip amb actituds d'escolta activa i estratègies de cooperació conversacional i cortesia lingüística.

Competència específica 4

4.1. Identificar el sentit global, l'estructura, la informació rellevant i la intenció de l'emissor de textos escrits i multimodals especialitzats, amb especial atenció a textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, realitzant les inferències necessàries i amb diferents propòsits de lectura.

4.2. Valorar críticament el contingut i la forma de textos especialitzats avaluant la seva qualitat i fiabilitat, així com l'eficàcia dels procediments lingüístics emprats.

Competència específica 5

5.1. Elaborar textos acadèmics coherents, cohesionats i amb el registre adequat entorn de temes curriculars o d'interès social i cultural, precedits d'un procés de planificació que atengui la situació comunicativa, destinatari, propòsit i canal, i de redacció i revisió d'esborranys entre iguals o utilitzant altres instruments de consulta.

5.2. Incorporar procediments per enriquir els textos, atenent aspectes discursius, lingüístics i d'estil, amb precisió lèxica i correcció ortogràfica i gramatical.

Competència específica 6

6.1. Elaborar treballs de recerca de manera autònoma, en diferents suports, sobre diversos temes d'interès acadèmic, personal o social que impliquin localitzar, seleccionar i contrastar informació procedent de diferents fonts, amb especial atenció a la gestió del seu emmagatzematge i recuperació, així com a l'avaluació de la seva fiabilitat i pertinència. Organitzar i integrar aquesta informació en

esquemes propis, reelaborar-la i comunicar-la de manera creativa, adoptant un punt de vista crític i respectuós amb la propietat intel·lectual.

6. 2. Avaluar la veracitat de notícies i informacions, amb especial atenció a les xarxes socials i altres entorns digitals, seguint pautes d'anàlisi, contrast i verificació, fent ús de les eines adequades i mantenint una actitud crítica enfront dels possibles biaixos de la informació.

Competència específica 7

7.1. Triar i llegir de manera autònoma obres rellevants que es relacionin amb les propostes de lectura guiada, incloent l'assaig literari i obres actuals que permetin establir connexions amb la tradició. Deixar constància del progrés del propi itinerari lector i cultural mitjançant l'explicació argumentada dels criteris de selecció de les lectures, de les formes d'accés a la cultura literària i de l'experiència de lectura.

7.2. Compartir l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i elaborar una interpretació personal establint vincles argumentats amb altres obres i altres experiències artístiques i culturals.

Competència específica 8

8.1. Explicar i argumentar la interpretació de les obres llegides a partir de l'anàlisi de la seva estructura i la relació amb el sentit de l'obra. Establir la relació de l'obra amb el context social, històric i amb la tradició literària, utilitzant un metallenguatge específic i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres.

8.2. Desenvolupar petits projectes de recerca que es concretin en una exposició oral, un assaig o una presentació multimodal, establint vincles argumentats entre les obres de la literatura catalana dels segles XX i XXI objecte de lectura guiada i altres textos i manifestacions artístiques d'ahir i d'avui, en funció de temes, tòpics, estructures, llenguatge, recursos expressius i valors ètics i estètics, i deixant implícita la implicació i la resposta personal del lector en la lectura.

Competència específica 9

9.1. Revisar els propis textos i fer propostes de millora argumentant els canvis a partir de la reflexió metalingüística i amb un metallenguatge específic, i identificar i esmenar problemes de comprensió lectora utilitzant els coneixements explícits sobre la llengua i el seu ús.

9.2. Explicar i argumentar la interrelació entre el propòsit comunicatiu i les eleccions lingüístiques de l'emissor, així com els seus efectes en el receptor, utilitzant el coneixement explícit de la llengua i un metallenguatge específic.

9.3. Elaborar i presentar els resultats de petits projectes de recerca sobre aspectes rellevants del funcionament de la llengua, formulant hipòtesi i establint generalitzacions, utilitzant els conceptes i la terminologia lingüística adequada i consultant de manera autònoma diccionaris, manuals i gramàtiques.

Competència específica 10

10.1. Identificar i rebutjar els usos discriminatoris de la llengua, els abusos de poder a través de la paraula i els usos manipuladors del llenguatge a partir de la reflexió i l'anàlisi dels elements lingüístics, textuals i discursius utilitzats, així com dels elements no verbals que regeixen la comunicació entre les persones.

10.2. Utilitzar estratègies per a la resolució dialogada dels conflictes i la recerca de consensos tant en l'àmbit personal com educatiu i social.

Sabers bàsics

A. Les llengües i els seus parlants

- La llengua catalana i la unitat de la llengua.
- Estratègies avançades de la reflexió interlingüística.
- Diferències entre els trets propis de les varietats dialectals i els relatius als sociolectes i els registres.
- Indagació i explicació dels conceptes de norma culta i estàndard, atenent la seva utilitat i la seva diversitat en la llengua catalana.
- Els mitjans de comunicació i les xarxes socials en els processos de normalització lingüística.

B. Comunicació.

Estratègies de producció, comprensió i anàlisi crítica de textos orals, escrits i multimodals de diferents àmbits amb atenció conjunta als aspectes que s'assenyalen a continuació.

B.1. Context: components del fet comunicatiu

- Components del fet comunicatiu: grau de formalitat de la situació i caràcter públic o privat; distància social entre els interlocutors; propòsits comunicatius i interpretació d'intencions; canal de comunicació i elements no verbals de la comunicació.

B.2. Gèneres discursius

- Propietats textuals: coherència, cohesió, correcció i adequació.
- Gèneres discursius propis de l'àmbit educatiu. Els textos acadèmics.

- Gèneres discursius propis de l'àmbit social. Les xarxes socials i mitjans de comunicació.

B.3. Processos

- Interacció oral i escrita de caràcter formal. Cooperació conversacional i cortesia lingüística.
- Comprensió oral: sentit global del text i relació entre les seves parts, selecció i retenció de la informació rellevant. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatoris del llenguatge verbal i no verbal. Valoració de la forma i el contingut del text.
- Producció oral formal: Planificació i recerca d'informació, textualització i revisió. Adequació a l'audiència i al temps d'exposició. Elements no verbals. Trets discursius i lingüístics de l'oralitat formal. La deliberació oral argumentada.
- Comprensió lectora: sentit global del text i relació entre les seves parts. La intenció de l'emissor. Detecció dels usos discriminatoris del llenguatge verbal i icònic. Valoració de la forma i el contingut del text.
- Producció escrita. Procés d'elaboració: planificació, redacció, revisió i edició en diferents suports. Correcció gramatical i ortogràfica. Propietat lèxica.
- Alfabetització informacional: Recerca autònoma i selecció de la informació amb criteris de fiabilitat, qualitat i pertinència; anàlisi, valoració, reorganització i síntesi de la informació en esquemes propis i transformació en coneixement; comunicació i difusió de la informació reelaborada de manera creativa i respectuosa amb la propietat intel·lectual. La gestió de continguts, l'emmagatzematge i la recuperació de la informació rellevant. Notícies falses i verificació de fets.

B.4. Reconeixement i ús discursiu dels elements lingüístics

- Formes lingüístiques d'expressió de la subjectivitat i de l'objectivitat
- Recursos lingüístics per adequar el registre a la situació de comunicació.
- Connectors, marcadors discursius i procediments lèxics, semàntics i gramaticals que contribueixen a la cohesió del text.
- Relacions entre les formes verbals com a procediments de cohesió del text amb especial atenció a la valoració i a l'ús dels temps verbals.
- Correcció lingüística i revisió ortogràfica, gramatical i tipogràfica dels textos. Ús eficaç de diccionaris, manuals de consulta i de correctors ortogràfics en suport analògic o digital.
- Els signes de puntuació com a mecanisme organitzador del text escrit i la seva relació amb el significat.

C. Educació literària

C.1. Lectura autònoma

- Lectura d'obres rellevants d'autores i autors que es relacionin amb les propostes de lectura guiada, incloent l'assaig literari i formes actuals de producció i consum cultural, que promoguin la reflexió sobre el propi itinerari lector, així com la inserció en el debat interpretatiu de la cultura.
- Selecció de les obres amb l'ajuda de recomanacions especialitzades.
- Participació activa en el circuit literari i lector en context presencial i digital. Utilització autònoma de tota mena de biblioteques. Accés a altres experiències culturals.
- Expressió argumentada dels gustos lectors personals. Diversificació del corpus llegit, atesos els circuits comercials del llibre i distingint entre literatura canònica i de consum, clàssics i *best-sellers*.
- Comunicació de l'experiència lectora utilitzant un metallenguatge específic i atenent aspectes temàtics, gènere i subgènere, elements de l'estructura i l'estil, i valors ètics i estètics de les obres.
- Mobilització de l'experiència personal, lectora i cultural per establir vincles entre l'obra llegida i aspectes de l'actualitat i altres manifestacions literàries o artístiques.
- Recomanació de les lectures en suports variats, atenent aspectes temàtics, formals i intertextuals.

C.2. Lectura guiada

- Lectura d'obres rellevants de la literatura catalana dels segles XX i XXI inscrites en itineraris temàtics o entorn de tres eixos: (1) Els models narratius des de finals del XIX i principis del XX fins al XXI; (2) La poesia dels segles XX i XXI i (3) El teatre dels segles XX i XXI.
- Construcció compartida de la interpretació de les obres a través de discussions o converses literàries.
- Anàlisi dels elements constitutius del gènere literari i la seva relació amb el sentit de l'obra. Efectes en la recepció dels seus recursos expressius.
- Utilització de la informació social, històrica, cultural i artística per interpretar les obres i comprendre el seu lloc en la tradició literària.
- Vincles intertextuals entre obres i altres manifestacions artístiques en funció de temes, tòpics, estructures i llenguatges. Elements de continuïtat i ruptura.
- Expressió argumentada de la interpretació dels textos, integrant els diferents aspectes analitzats i atenent els seus valors culturals, ètics i estètics. Lectura amb perspectiva de gènere.
- Lectura expressiva, dramatització i recitat atenent els processos de comprensió, apropiació i oralitat implicats.
- Creació de textos d'intenció literària a partir de les obres llegides.

D. Reflexió sobre la llengua

- Construcció de conclusions pròpies sobre el sistema lingüístic. Observació, comparació i classificació d'unitats comunicatives. Manipulació d'estructures,

formulació d'hipòtesis, contraexemples, generalitzacions i contrast entre llengües amb l'ús del metallenguatge específic.

- Diferències rellevants i interseccions entre llengua oral i llengua escrita atenent aspectes sintàctics, lèxics i pragmàtics.

- La llengua com a sistema interconnectat tenint en compte els diferents nivells: fonològic, morfològic, sintàctic i semàntic.

- Distinció entre la forma (categoria gramatical) i la funció de les paraules (funcions sintàctiques de l'oració simple i composta).

- Relació entre l'estructura semàntica (significats verbals i arguments) i sintàctica (subjecte, predicat i complements) de l'oració simple i composta en funció del propòsit comunicatiu.

- Procediments d'adquisició i formació de paraules i reflexió sobre els canvis en el seu significat. Les relacions semàntiques entre paraules. Valors denotatius i connotatius en funció de la seva adequació al context i al propòsit comunicatiu.

- Ús autònom de diccionaris, manuals de gramàtica i altres fonts de consulta per obtenir informació gramatical de caràcter general.

Llengua Estrangera

La ràpida evolució de les societats actuals i les seves múltiples interconnexions exigeixen el desenvolupament d'aquelles competències que ajudin els individus a practicar una ciutadania independent, activa i compromesa amb la realitat contemporània, cada vegada més global, intercultural i plurilingüe. Tal com assenyala el marc de referència per a una cultura democràtica, en les actuals societats, culturalment diverses, els processos democràtics requereixen del diàleg intercultural. Per tant, la comunicació en diferents llengües resulta clau en el desenvolupament d'aquesta cultura democràtica. En la idea d'un Espai Europeu d'Educació, la comunicació en més d'una llengua evita que l'educació i la formació es vegin obstaculitzades per les fronteres i afavoreix la internacionalització i la mobilitat, a més de permetre el descobriment d'altres cultures ampliant les perspectives de l'alumne.

La matèria de Llengua Estrangera contribueix a l'adquisició de les diferents competències clau en el batxillerat i, de manera directa, participa en la consecució de la competència plurilingüe, que implica l'ús de diferents llengües de manera apropiada i eficaç per a l'aprenentatge i la comunicació. El plurilingüisme integra no sols la dimensió comunicativa, sinó també els aspectes històrics i interculturals que condueixen a l'alumne a conèixer, valorar críticament i respectar la diversitat lingüística i cultural, i que contribueixen al fet que pugui exercir una ciutadania independent, activa i compromesa amb una societat democràtica. D'acord amb aquest enfocament, la matèria de Llengua Estrangera en l'etapa de batxillerat té com a objectiu principal l'adquisició de la competència comunicativa en la llengua estrangera, de manera que permeti a l'alumne comprendre, expressar-se i interactuar en aquesta llengua amb eficàcia, fluïdesa i correcció, així com l'enriquiment i l'expansió de la seva consciència intercultural.

L'eix del currículum de Llengua Estrangera està travessat per les dues dimensions del plurilingüisme: la dimensió comunicativa i la intercultural. Les competències específiques de la matèria, relacionades amb els descriptors operatius de les competències clau de l'etapa i amb els reptes del segle XXI, permeten a l'alumne comunicar-se en la llengua estrangera i enriquir el seu repertori lingüístic individual, aprofitant les experiències pròpies per millorar la comunicació tant en les llengües familiars com en les llengües estrangeres. Així mateix, ocupen un lloc important el respecte pels perfils lingüístics individuals, l'adequació a la diversitat, així com l'interès per participar en el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la sostenibilitat i els valors democràtics a través del diàleg intercultural.

Aquesta matèria, a més, permet a l'alumne desenvolupar-se millor en els entorns digitals i accedir a les cultures vehiculades a través de la llengua estrangera, tant com a motor de formació i aprenentatge tant com a font d'informació i gaudi. En aquest sentit, les eines digitals posseeixen un potencial que podria aprofitar-se plenament per reforçar l'aprenentatge, l'ensenyament i l'avaluació de llengües i

cultures estrangeres. Per això, el desenvolupament del pensament crític, l'exercici d'una ciutadania digital activa, cívica, respectuosa i reflexiva, i l'ús segur, ètic, sostenible i responsable de la tecnologia suposen un element d'aprenentatge molt rellevant en aquesta matèria.

Les competències específiques de la matèria de Llengua Estrangera en el batxillerat suposen un aprofundiment i una ampliació respecte a les adquirides al final de l'ensenyament bàsic, que seran la base per a aquesta nova etapa, i es desenvoluparan a partir dels repertoris i experiències de l'alumne. Això implica un major desenvolupament de les activitats i estratègies comunicatives de comprensió, producció, interacció i mediació, entesa en aquesta etapa com l'activitat orientada a atendre la diversitat, i col·laborar i solucionar problemes d'intercomprensió i enteniment. La progressió també comporta una reflexió més crítica i sistemàtica sobre el funcionament de les llengües i les relacions entre les diferents llengües dels repertoris individuals de l'alumne. Les competències específiques d'aquesta matèria també inclouen un major aprofundiment en els sabers necessaris per gestionar situacions interculturals, i la valoració crítica i l'adequació a la diversitat lingüística, artística i cultural amb la finalitat de fomentar la comprensió mútua i de contribuir al desenvolupament d'una cultura compartida.

Els criteris d'avaluació de la matèria asseguruen la consecució de les competències específiques per part de l'alumne, per la qual cosa es presenten vinculats a elles. En la seva formulació competencial, es plantegen enunciant el procés o capacitat que l'alumne ha d'adquirir i el context o manera d'aplicació i ús d'aquest procés o capacitat. L'anivellament dels criteris d'avaluació està basada en el Marc europeu comú de referència per a les llengües (MECR), encara que adequats a la maduresa i desenvolupament dels alumnes de l'etapa de batxillerat.

Per part seva, els sabers bàsics conjuminen els coneixements (saber), les destreses (saber fer) i les actituds (saber ser) necessaris per a l'adquisició de les competències específiques de la matèria i afavoreixen l'avaluació dels aprenentatges a través dels criteris. S'estructuren en tres blocs. El bloc de «Comunicació» inclou tots els sabers que és necessari mobilitzar per al desenvolupament de les activitats lingüístiques de comprensió, producció, interacció i mediació, inclosos els relacionats amb la cerca, selecció i contrast de fonts d'informació i la gestió d'aquestes fonts. El bloc «Plurilingüisme» integra els sabers relacionats amb la capacitat de reflexionar sobre el funcionament de les llengües, amb la finalitat de contribuir a l'aprenentatge de la llengua estrangera i a la millora de les llengües que conformen el repertori lingüístic de l'alumne. Finalment, en el bloc d'«Interculturalitat» s'agrupen els sabers sobre les cultures vehiculades a través de la llengua estrangera i la seva importància com a mitjà de comunicació i entesa entre pobles, facilitador de l'accés a altres cultures i a altres llengües, i com a eina de participació social i d'enriquiment personal.

L'enfocament, l'anivellament i la definició dels diferents elements del currículum estan plantejats a partir de les activitats i les competències que estableix el Consell d'Europa en el MECR. Aquesta eina és peça clau per determinar els diferents nivells de competència que l'alumne adquireix en les diferents activitats i secunda també el seu procés d'aprenentatge, que s'entén com a dinàmic i continuat, flexible i obert, i ha d'adequar-se a les seves circumstàncies, necessitats i interessos. S'espera que l'alumne sigui capaç de posar en funcionament tots els sabers bàsics en el si de situacions comunicatives pròpies dels diferents àmbits: personal, social, educatiu i professional, i a partir de textos sobre temes de rellevància personal o d'interès públic coneguts per l'alumne que incloguin aspectes relacionats amb els objectius de desenvolupament sostenible i els reptes i desafiaments del segle XXI. D'acord amb l'enfocament orientat a l'acció que planteja el MECR, que contribueix de manera significativa al disseny de metodologies eclèctiques, el caràcter competencial d'aquest currículum convida al professorat a crear tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, i a desenvolupar situacions d'aprenentatge on es consideri a l'alumne com a agent social autònom i responsable del seu propi procés d'aprenentatge. Això implica tenir en compte els seus repertoris, interessos i emocions, així com les seves circumstàncies específiques, amb la finalitat d'establir les bases per a l'aprenentatge al llarg de tota la vida.

Competències específiques

1. Comprendre i interpretar les idees principals i les línies argumentals bàsiques de textos expressats en la llengua estàndard, cercant fonts fiables i fent ús d'estratègies d'inferència i comprovació de significats, per respondre a les necessitats comunicatives plantejades.

La comprensió suposa rebre i processar informació. En l'etapa de batxillerat, la comprensió és una destresa comunicativa que s'ha de desenvolupar a partir de textos orals, escrits i multimodals sobre temes de rellevància personal per a l'alumne o d'interès públic expressats en la llengua estàndard. La comprensió, en aquest nivell, implica entendre i interpretar els textos i extreure les idees principals i les línies argumentals més destacades, així com valorar de manera crítica el contingut, la intenció, els trets discursius i certs matisos, com la ironia o l'ús estètic de la llengua. Per això, és necessari activar les estratègies més adequades, amb la finalitat de distingir la intenció i les opinions tant implícites com explícites dels textos. Entre les estratègies de comprensió més útils per als alumnes es troben la inferència i la comprovació de significats, la interpretació d'elements no verbals i la formulació d'hipòtesi sobre la intenció i opinions subjacents a aquests textos, així com la transferència i integració dels coneixements, les destreses i les actituds de les llengües que conformen el seu repertori lingüístic. Inclou la interpretació de diferents formes de representació (escriptura, imatge, gràfics, taules, diagrames, so, gestos, etc.), així com de la informació contextual (elements extralingüístics) i cotextual (elements lingüístics), que permeten comprovar la hipòtesi inicial sobre la intenció i sentit del text, així

com plantejar hipòtesis alternatives si fos necessari. A més d'aquestes estratègies, la cerca de fonts fiables, en suports tant analògics com digitals, constitueix un mètode de gran utilitat per a la comprensió, perquè permet contrastar, validar i sustentar la informació, així com obtenir conclusions rellevants a partir dels textos. Els processos de comprensió i interpretació requereixen contextos de comunicació dialògics que estimulin la identificació crítica de prejudicis i estereotips, així com l'interès genuí per les diferències i semblances ètniques i culturals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CP1, CP2, STEM1, CD1, CPSAA4.

2. Produir textos originals, de creixent extensió, clars, ben organitzats i detallats, usant estratègies com ara la planificació, la síntesi, la compensació o l'autocorrecció, per expressar idees i arguments de manera creativa, adequada i coherent, d'acord amb propòsits comunicatius concrets.

La producció engloba tant l'expressió oral com l'escrita i la multimodal. En aquesta etapa, la producció ha de donar lloc a la redacció i l'exposició de textos sobre temes de rellevància personal per a l'alumne o d'interès públic, amb creativitat, coherència i adequació. La producció, en diversos formats i suports, pot incloure en aquesta etapa l'exposició d'una presentació formal d'extensió mitjana en la qual es recolzin les idees amb exemples i detalls pertinents, una descripció clara i detallada o la redacció de textos argumentatius que responguin a una estructura lògica i expliquin els punts a favor i en contra de la perspectiva plantejada, mitjançant eines digitals i analògiques, així com la cerca avançada d'informació a internet com a font de documentació de forma exhaustiva i selectiva. En el seu format multimodal, la producció inclou l'ús conjunt de diferents recursos per produir significat (escriptura, imatge, gràfics, taules, diagrames, so, gestos, etc.) i la selecció, configuració i ús de dispositius digitals, eines i aplicacions per comunicar-se, treballar de manera col·laborativa i compartir informació, gestionant de manera responsable les seves accions en la xarxa.

Les activitats vinculades amb la producció de textos compleixen funcions importants en els camps acadèmics i professionals i existeix un valor social i cívic concret associat a elles. La destresa en les produccions més formals en diferents suports és producte de l'aprenentatge a través de l'ús de les convencions de la comunicació i dels trets discursius més freqüents. Inclou no sols aspectes formals de caire més lingüístic, sinó també l'aprenentatge d'expectatives i convencions associades al gènere emprat, l'ús ètic del llenguatge, eines de producció creativa o característiques del suport utilitzat. Les estratègies que permeten la millora de la producció, tant formal com informal, comprenen en aquesta etapa la planificació, l'autoavaluació i coavaluació, la retroalimentació, així com el monitoratge, la validació i la compensació de manera autònoma i sistemàtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL5, CP1, CP2, STEM1, CD1, CD3, CPSAA4, CCEC3.2.

3. Interactuar activament amb altres persones, amb suficient fluïdesa i precisió i amb espontaneïtat, usant estratègies de cooperació i emprant recursos analògics i digitals, per respondre a propòsits comunicatius en intercanvis respectuosos amb les normes de cortesia.

La interacció implica dos o més participants en la construcció d'un discurs. Es considera l'origen del llenguatge i comprèn funcions interpersonals, cooperatives i transaccionals. En la interacció amb altres persones entren en joc la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, els elements verbals i no verbals de la comunicació, així com l'adequació als diferents gèneres dialògics, tant orals com escrits i multimodals. En aquesta etapa de l'educació s'espera que la interacció tracti temes de rellevància personal per a l'alumne o d'interès públic.

Aquesta competència específica és fonamental en l'aprenentatge, perquè inclou estratègies de cooperació, de cessió i presa de torns de paraula, així com estratègies per preguntar amb l'objectiu de sol·licitar clarificació o confirmació. La interacció es revela, a més, com una activitat imprescindible en el treball cooperatiu on la distribució i l'acceptació de tasques i responsabilitats de manera equitativa, eficaç, respectuosa i empàtica està orientada a l'assoliment d'objectius compartits. A més, l'aprenentatge i aplicació de les normes i principis que regeixen la cortesia lingüística i l'etiqueta digital preparen a l'alumne per a l'exercici d'una ciutadania democràtica, responsable, respectuosa, inclusiva, segura i activa.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, CP1, CP2, STEM1, CPSAA3.1, CC3.

4. Intervenir entre diferents llengües o varietats, o entre les modalitats o registres d'una mateixa llengua, usant estratègies i coneixements eficaços orientats a explicar conceptes i opinions o simplificar missatges, per transmetre informació de manera eficaç, clara i responsable, i crear una atmosfera positiva que faciliti la comunicació.

La mediació és l'activitat del llenguatge que consisteix a explicar i facilitar la comprensió de missatges o textos a partir d'estratègies com la reformulació, de manera oral o escrita. En la mediació, l'alumne ha d'actuar com a agent social encarregat de crear ponts i ajudar a construir o expressar missatges de manera dialògica, no sols entre llengües diferents, sinó també entre diferents modalitats o registres dins d'una mateixa llengua, a partir del treball cooperatiu i de la seva labor com a clarificador de les opinions i les postures d'uns altres. En l'etapa de batxillerat, la mediació se centra en el rol de la llengua com a eina per resoldre els reptes que sorgeixen del context comunicatiu, creant espais i condicions propícies per a la comunicació i l'aprenentatge, fomentant la participació dels altres per

construir i entendre nous significats i transmetent nova informació de manera apropiada, responsable i constructiva. Per això es poden emprar tant mitjans convencionals com aplicacions o plataformes virtuals per traduir, analitzar, interpretar i compartir continguts que, en aquesta etapa, versaran sobre assumptes de rellevància personal per a l'alumne o d'interès públic.

La mediació facilita el desenvolupament del pensament estratègic de l'alumne, en tant que suposa fer una adequada elecció de les destreses i estratègies més convenient del seu repertori per aconseguir una comunicació eficaç, però també per afavorir la participació pròpia i d'altres persones en entorns cooperatius d'intercanvis d'informació. Així mateix, implica reconèixer els recursos disponibles i promoure la motivació dels altres i l'empatia, comprenent i respectant les diferents motivacions, opinions, idees i circumstàncies personals dels interlocutors, i harmonitzant-les amb les pròpies. Per això, s'espera que els alumnes mostrin empatia, respecte, esperit crític i sentit ètic com a elements clau per a una adequada mediació en aquest nivell.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, CP1, CP2, CP3, STEM1, CPSAA3.1.

5. Ampliar i usar els repertoris lingüístics personals entre diferents llengües i varietats, reflexionant de manera crítica sobre el seu funcionament i fent explícits i compartint les estratègies i els coneixements propis, per millorar la resposta a les seves necessitats comunicatives.

L'ús del repertori lingüístic i la reflexió sobre el seu funcionament estan vinculats amb l'enfocament plurilingüe de l'adquisició de llengües. L'enfocament plurilingüe parteix del fet que les experiències de l'alumne amb les llengües que coneix serveixen de base per a l'ampliació i millora de l'aprenentatge de llengües noves i l'ajuden a desenvolupar i enriquir el seu repertori lingüístic plurilingüe i la seva curiositat i sensibilització cultural. En l'etapa de batxillerat, és imprescindible que els alumnes reflexionin sobre el funcionament de les llengües i compari de manera sistemàtica les que conformen els seus repertoris individuals analitzant semblances i diferències amb la finalitat d'ampliar els coneixements i estratègies en aquestes llengües. D'aquesta manera, s'afavoreix l'aprenentatge de noves llengües i es millora la competència comunicativa. La reflexió crítica i sistemàtica sobre les llengües i el seu funcionament implica que l'alumne entengui les seves relacions i, a més, contribueix al fet que identifiqui les fortaleses i mancances pròpies en el terreny lingüístic i comunicatiu, prenent consciència dels coneixements i estratègies propis i fent-los explícits. En aquest sentit, suposa també la posada en marxa de destreses per fer front a la incertesa i desenvolupar el sentit de la iniciativa i la perseverança en la consecució dels objectius o la presa de decisions.

A més, el coneixement de diferents llengües i varietats permet valorar críticament la diversitat lingüística de la societat com un aspecte enriquidor i positiu i

adequar-se a ella. La selecció, configuració i aplicació dels dispositius i eines, tant analògiques com digitals per a la construcció i integració de nous continguts sobre el repertori lingüístic propi, pot facilitar l'adquisició i millora de l'aprenentatge d'altres llengües.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP2, STEM1, CD3, CPSAA1.1.

6. Valorar críticament i adequar-se a la diversitat lingüística, cultural i artística a partir de la llengua estrangera, reflexionant i compartint les semblances i les diferències entre llengües i cultures, per actuar de manera empàtica, respectuosa i eficaç, i fomentar la comprensió mútua en situacions interculturals.

La interculturalitat suposa experimentar la diversitat lingüística, cultural i artística de la societat analitzant-la, valorant-la críticament i beneficiant-se d'ella. En l'etapa de batxillerat, la interculturalitat, que afavoreix l'entesa amb els altres, mereix una atenció específica perquè estableix les bases perquè l'alumne exerceixi una ciutadania responsable, respectuosa i compromesa i evita que la seva percepció estigui distorsionada per estereotips i prejudicis, el que constitueix l'origen de certs tipus de discriminació. La valoració crítica i l'adequació a la diversitat han de permetre a l'alumne actuar de manera empàtica, respectuosa i responsable en situacions interculturals.

La consciència de la diversitat proporciona a l'alumne la possibilitat de relacionar diferents cultures. A més, afavoreix el desenvolupament d'una sensibilitat artística i cultural, i la capacitat d'identificar i utilitzar una gran varietat d'estratègies que li permetin establir relacions amb persones d'altres cultures. Les situacions interculturals que es poden plantejar durant l'ensenyament de la llengua estrangera permeten a l'alumne obrir-se a noves experiències, idees, societats i cultures, mostrant interès cap al que és diferent; relativitzar la pròpia perspectiva i el propi sistema de valors culturals; i rebutjar i avaluar les conseqüències de les actituds sustentades sobre qualsevol tipus de discriminació o reforç d'estereotips. Tot això ha de desenvolupar-se amb l'objectiu d'afavorir i justificar l'existència d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la sostenibilitat i els valors democràtics.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL5, CP3, CPSAA3.1, CC3, CCEC1.

Llengua Estrangera I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Extreure i analitzar les idees principals, la informació rellevant i les implicacions generals de textos de certa longitud, ben organitzats i de certa complexitat, orals, escrits i multimodals, sobre temes de rellevància personal o d'interès públic, tant concrets com abstractes, expressats de manera clara i en la llengua estàndard, fins i tot en entorns moderadament sorollosos, a través de diversos suports.

1.2. Interpretar i valorar de manera crítica el contingut, la intenció i els trets discursius de textos de certa longitud i complexitat, amb especial èmfasi en els textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, així com de textos de ficció, sobre temes generals o més específics, de rellevància personal o d'interès públic.

1.3. Seleccionar, organitzar i aplicar les estratègies i coneixements adequats per comprendre la informació global i específica, i distingir la intenció i les opinions, tant implícites com explícites (sempre que estiguin clarament senyalitzades), dels textos; inferir significats i interpretar elements no verbals; i cercar, seleccionar i contrastar informació.

Competència específica 2

2.1. Expressar oralment amb suficient fluïdesa i correcció textos clars, coherents, ben organitzats, adequats a la situació comunicativa i en diferents registres sobre assumptes de rellevància personal o d'interès públic coneguts per l'alumne, amb la finalitat de descriure, narrar, argumentar i informar, en diferents suports, utilitzant recursos verbals i no verbals, així com estratègies de planificació, control, compensació i cooperació.

2.2. Redactar i difondre textos detallats de certa extensió i complexitat i d'estructura clara, adequats a la situació comunicativa, a la tipologia textual i a les eines analògiques i digitals utilitzades, evitant errors que dificultin o impedeixin la comprensió, reformulant i organitzant de manera coherent informació i idees de diverses fonts i justificant les pròpies opinions, sobre assumptes de rellevància personal o d'interès públic coneguts per l'alumne, fent un ús ètic del llenguatge, respectant la propietat intel·lectual i evitant el plagiat.

2.3. Seleccionar, organitzar i aplicar coneixements i estratègies de planificació, producció, revisió i cooperació, per compondre textos d'estructura clara i adequats a les intencions comunicatives, les característiques contextuais, els aspectes socioculturals i la tipologia textual, usant els recursos físics o digitals més adequats en funció de la tasca i dels interlocutors reals o potencials.

Competència específica 3

3.1. Planificar, participar i col·laborar de forma assertiva i activa, a través de diversos suports, en situacions interactives sobre temes de rellevància personal o d'interès públic coneguts per l'alumne, mostrant iniciativa, empatia i respecte per

la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, així com per les diferents necessitats, idees, inquietuds, iniciatives i motivacions dels interlocutors, i oferint explicacions, arguments i comentaris.

3.2. Seleccionar, organitzar i utilitzar, de manera flexible i en diferents entorns, estratègies adequades per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i ceder la paraula, sol·licitar i formular aclariments i explicacions, reformular, comparar i contrastar, resumir, col·laborar, debatre, resoldre problemes i gestionar situacions compromeses.

Competència específica 4

4.1. Interpretar i explicar textos, conceptes i comunicacions en situacions en les quals atendre la diversitat, mostrant respecte i estima pels interlocutors i per les llengües, varietats o registres emprats, i participant en la solució de problemes freqüents d'intercomprensió i d'enteniment, a partir de diversos recursos i suports.

4.2. Aplicar estratègies que ajudin a crear ponts, facilitin la comunicació i serveixin per explicar i simplificar textos, conceptes i missatges, i que siguin adequades a les intencions comunicatives, les característiques contextuais, els aspectes socioculturals i la tipologia textual, usant recursos i suports físics o digitals en funció de la tasca i el coneixement previ dels interlocutors.

Competència específica 5

5.1. Comparar i argumentar les similituds i diferències entre diferents llengües reflexionant sobre el seu funcionament i establint relacions entre elles.

5.2. Utilitzar amb iniciativa i de manera creativa estratègies i coneixements de millora de la capacitat de comunicar i d'aprendre la llengua estrangera amb suport d'altres participants i de suports analògics i digitals.

5.3. Registrar i reflexionar sobre els progressos i dificultats d'aprenentatge de la llengua estrangera, seleccionant les estratègies més adequades i eficaces per superar aquestes dificultats i consolidar l'aprenentatge, realitzant activitats de planificació del propi aprenentatge, autoavaluació i coavaluació, com les proposades en el Portafolis Europeu de les Llengües (PEL) o en un diari d'aprenentatge, fent aquests progressos i dificultats explícits i compartint-los.

Competència específica 6

6.1. Actuar de manera adequada, empàtica i respectuosa en situacions interculturals construint vincles entre les diferents llengües i cultures, analitzant i rebutjant qualsevol tipus de discriminació, prejudici i estereotip, i solucionant aquells factors socioculturals que dificultin la comunicació.

6.2. Valorar críticament la diversitat lingüística, cultural i artística pròpia de països on es parla la llengua estrangera tenint en compte els drets humans i adequar-se a ella, afavorint el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la sostenibilitat i els valors democràtics.

6.3. Aplicar estratègies per defensar i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent a valors ecosocials i democràtics, i respectant els principis de justícia, equitat i igualtat.

Sabers bàsics

A. Comunicació

- Autoconfiança, iniciativa i assertivitat. Estratègies d'autocorrecció i autoavaluació com a manera de progressar en l'aprenentatge autònom de la llengua estrangera.
- Estratègies per a la planificació, execució, control i reparació de la comprensió, la producció i la coproducció de textos orals, escrits i multi modals.
- Coneixements, destreses i actituds que permeten dur a terme activitats de mediació en situacions quotidianes.
- Funcions comunicatives adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: descriure fenòmens i esdeveniments; donar instruccions i consells; narrar esdeveniments passats puntuals i habituals, descriure estats i situacions presents, i expressar successos futurs i de prediccions a curt, mitjà i llarg termini; expressar emocions; expressar l'opinió; expressar argumentacions; reformular, presentar les opinions d'uns altres, resumir.
- Models contextuals i gèneres discursius d'ús comú en la comprensió, producció i coproducció de textos orals, escrits i multimodals, breus i senzills, literaris i no literaris: característiques i reconeixement del context (participants i situació), expectatives generades pel context; organització i estructuració segons el gènere i la funció textual.
- Unitats lingüístiques i significats associats a aquestes unitats com ara l'expressió de l'entitat i les seves propietats, la quantitat i la qualitat, l'espai i les relacions espacials, el temps i les relacions temporals, l'afirmació, la negació, la interrogació i l'exclamació, les relacions lògiques.
- Lèxic comú i especialitzat d'interès per a l'alumne relatiu a temps i espai; estats, esdeveniments; activitats, procediments i processos; relacions personals, socials, acadèmiques i professionals; educació, treball i emprenedoria; llengua i comunicació intercultural; ciència i tecnologia; història i cultura; així com estratègies d'enriquiment lèxic (derivació, famílies lèxiques, polisèmia, sinonímia, antonímia...).
- Patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació, i significats i intencions comunicatives generals associades a aquests patrons. Alfabet fonètic bàsic.
- Convencions ortogràfiques i significats i intencions comunicatives associats als formats, patrons i elements gràfics.

- Convencions i estratègies conversacionals, en format síncron o asíncron, per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i cedir la paraula, demanar i donar aclariments i explicacions, reformular, comparar i contrastar, resumir i parafrasejar, col·laborar, negociar significats, detectar la ironia, etc.
- Recursos per a l'aprenentatge i estratègies de cerca i selecció d'informació, i curació de continguts: diccionaris, llibres de consulta, biblioteques, mediateques, etiquetes en la xarxa, recursos digitals i informàtics, etc.
- Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats: eines per al tractament de dades bibliogràfiques i recursos per evitar el plagi.
- Eines analògiques i digitals per a la comprensió, producció i coproducció oral, escrita i multimodal; i plataformes virtuals d'interacció, col·laboració i cooperació educativa (aules virtuals, videoconferències, eines digitals col·laboratives...) per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de la llengua estrangera.

B. Plurilingüisme

- Estratègies i tècniques per respondre eficaçment i amb un alt grau d'autonomia, adequació i correcció a una necessitat comunicativa concreta superant les limitacions derivades del nivell de competència en la llengua estrangera i en les altres llengües del repertori lingüístic propi.
- Estratègies per identificar, organitzar, retenir, recuperar i utilitzar creativament unitats lingüístiques (lèxic, morfosintaxis, patrons sonors, etc.) a partir de la comparació de les llengües i varietats que conformen el repertori lingüístic personal.
- Estratègies i eines, analògiques i digitals, individuals i cooperatives per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autocorrecció.
- Expressions i lèxic específic per reflexionar i compartir la reflexió sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).
- Comparació sistemàtica entre llengües a partir d'elements de la llengua estrangera i altres llengües: origen i parentius.

C. Interculturalitat

- La llengua estrangera com a mitjà de comunicació i entesa entre pobles, com a facilitador de l'accés a altres cultures i altres llengües i com a eina de participació social i d'enriquiment personal.
- Interès i iniciativa en la realització d'intercanvis comunicatius a través de diferents mitjans amb parlants o estudiants de la llengua estrangera, així com per conèixer informacions culturals dels països on es parla la llengua estrangera.
- Aspectes socioculturals i sociolingüístics relatius a convencions socials, normes de cortesia i registres; institucions, costums i rituals; valors, normes, creences i actituds; estereotips i tabús; llenguatge no verbal; història, cultura i comunitats;

relacions interpersonals i processos de globalització en països on es parla la llengua estrangera.

- Estratègies per entendre i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent valors ecosocials i democràtics.

- Estratègies de detecció, rebuig i actuació davant usos discriminatoris del llenguatge verbal i no verbal.

Llengua Estrangera II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Extreure i analitzar les idees principals, la informació detallada i les implicacions generals de textos de certa longitud, ben organitzats i complexos, orals, escrits i multimodals, tant en registre formal com informal, sobre temes de rellevància personal o d'interès públic, tant concrets com abstractes, expressats de manera clara i en la llengua estàndard o en varietats freqüents, fins i tot en entorns moderadament sorollosos, a través de diversos suports.

1.2. Interpretar i valorar de manera crítica el contingut, la intenció, els trets discursius i certs matisos, com la ironia o l'ús estètic de la llengua, de textos de certa longitud i complexitat, amb especial èmfasi en els textos acadèmics i dels mitjans de comunicació, així com de textos de ficció, sobre una àmplia varietat de temes de rellevància personal o d'interès públic.

1.3. Seleccionar, organitzar i aplicar les estratègies i coneixements més adequats en cada situació comunicativa per comprendre el sentit general, la informació essencial i els detalls més rellevants i per distingir la intenció i les opinions, tant implícites com explícites dels textos; inferir significats i interpretar elements no verbals; i cercar, seleccionar i contrastar informació real.

Competència específica 2

2.1. Expressar oralment amb suficient fluïdesa, facilitat i naturalitat, diversos tipus de textos clars, coherents, detallats, ben organitzats i adequats a l'interlocutor i al propòsit comunicatiu sobre assumptes de rellevància personal o d'interès públic coneguts per l'alumne, amb la finalitat de descriure, narrar, argumentar i informar, en diferents suports, evitant errors importants i utilitzant registres adequats, així com recursos verbals i no verbals, i estratègies de planificació, control, compensació i cooperació.

2.2. Redactar i difondre textos detallats de creixent extensió, ben estructurats i de certa complexitat, adequats a la situació comunicativa, a la tipologia textual i a les eines analògiques i digitals utilitzades evitant errors importants i reformulant, sintetitzant i organitzant de manera coherent informació i idees de diverses fonts

i justificant les pròpies opinions sobre assumptes de rellevància personal o d'interès públic coneguts per l'alumne, fent un ús ètic del llenguatge, respectant la propietat intel·lectual i evitant el plagiat.

2.3. Seleccionar, organitzar i aplicar coneixements i estratègies de planificació, producció, revisió i cooperació, per compondre textos ben estructurats i adequats a les intencions comunicatives, les característiques contextuais, els aspectes socioculturals i la tipologia textual, usant els recursos físics o digitals més adequats en funció de la tasca i dels interlocutors reals o potencials.

Competència específica 3

3.1. Planificar, participar i col·laborar de manera assertiva i activa, a través de diversos suports, en situacions interactives sobre temes quotidians, de rellevància personal o d'interès públic pròxims a la seva experiència, mostrant iniciativa, empatia i respecte per la cortesia lingüística i l'etiqueta digital, així com per les diferents necessitats, idees, inquietuds, iniciatives i motivacions dels interlocutors, expressant idees i opinions amb precisió i argumentant de manera convincent.

3.2. Seleccionar, organitzar i utilitzar, de manera eficaç, espontània i en diferents entorns, estratègies adequades per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i ceder la paraula amb amabilitat, ajustar la pròpia contribució a la dels interlocutors percebent les seves reaccions, sol·licitar i formular aclariments i explicacions, reformular, comparar i contrastar, resumir, col·laborar, debatre, resoldre problemes i gestionar situacions compromeses.

Competència específica 4

4.1. Interpretar i explicar textos, conceptes i comunicacions en situacions en les quals atendre la diversitat, mostrant respecte i estima pels interlocutors i per les llengües, varietats o registres emprats, i participant en la solució de problemes d'intercomprensió i d'enteniment, a partir de diversos recursos i suports.

4.2. Aplicar estratègies que ajudin a crear ponts, facilitin la comunicació i serveixin per explicar i simplificar textos, conceptes i missatges, i que siguin adequades a les intencions comunicatives, les característiques contextuais, els aspectes socioculturals i la tipologia textual, usant recursos i suports físics o digitals en funció de la tasca i del coneixement previ i els interessos i idees dels interlocutors.

Competència específica 5

5.1. Comparar i contrastar les similituds i diferències entre diferents llengües reflexionant de manera sistemàtica sobre el seu funcionament i establint relacions entre elles.

5.2. Utilitzar amb iniciativa i de manera creativa estratègies i coneixements de millora de la seva capacitat de comunicar i d'aprendre la llengua estrangera, amb o sense suport d'altres interlocutors i de suports analògics i digitals.

5.3. Registrar i reflexionar sobre els progressos i dificultats d'aprenentatge de la llengua estrangera seleccionant les estratègies més adequades i eficaces per superar aquestes dificultats i consolidar l'aprenentatge, realitzant activitats de planificació del propi aprenentatge, autoavaluació i coavaluació, com les propostes en el Portafolis Europeu de les Llengües (PEL) o en un diari d'aprenentatge, fent aquests progressos i dificultats explícits i compartint-los.

Competència específica 6

6.1. Actuar de manera adequada, empàtica i respectuosa en situacions interculturals construint vincles entre les diferents llengües i cultures, rebutjant i avaluant qualsevol tipus de discriminació, prejudici i estereotip i solucionant aquells factors socioculturals que dificultin la comunicació.

6.2. Valorar críticament la diversitat lingüística, cultural i artística pròpia de països on es parla la llengua estrangera tenint en compte els drets humans i adequar-se a ella afavorint i justificant el desenvolupament d'una cultura compartida i una ciutadania compromesa amb la sostenibilitat i els valors democràtics.

6.3. Aplicar de manera sistemàtica estratègies per defensar i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística atenent a valors ecosocials i democràtics, i respectant els principis de justícia, equitat i igualtat.

Sabers bàsics

A. Comunicació

- Autoconfiança, iniciativa i assertivitat. Estratègies d'autocorrecció i autoavaluació com a manera de progressar en l'aprenentatge autònom de la llengua estrangera.
- Estratègies per a la planificació, execució, control i reparació de la comprensió, la producció i la coproducció de textos orals, escrits i multi modals.
- Coneixements, destreses i actituds que permeten dur a terme activitats de mediació en situacions quotidianes.
- Funcions comunicatives adequades a l'àmbit i al context comunicatiu: descriure fenòmens i esdeveniments; donar instruccions i consells; narrar esdeveniments passats puntuals i habituals, descriure estats i situacions presents, i expressar successos futurs i prediccions a curt, mitjà i llarg termini; expressar emocions; expressar l'opinió; expressar argumentacions; reformular, presentar les opinions d'uns altres, resumir.
- Models contextuals i gèneres discursius d'ús comú en la comprensió, producció i coproducció de textos orals, escrits i multi modals, breus i senzills, literaris i no

literaris: característiques i reconeixement del context (participants i situació), expectatives generades pel context, organització i estructuració segons el gènere i la funció textual.

- Unitats lingüístiques i significats associats a aquestes unitats com ara l'expressió de l'entitat i les seves propietats, la quantitat i la qualitat, l'espai i les relacions espacials, el temps i les relacions temporals, l'afirmació, la negació, la interrogació i l'exclamació, les relacions lògiques.
- Lèxic comú i especialitzat d'interès per a l'alumne relatiu a temps i espai; estats, esdeveniments i esdeveniment; activitats, procediments i processos; relacions personals, socials, acadèmiques i professionals; educació, treball i emprenedoria; llengua i comunicació intercultural; ciència i tecnologia; història i cultura; així com estratègies d'enriquiment lèxic (derivació, famílies lèxiques, polisèmia, sinonímia, antonímia...).
- Patrons sonors, accentuals, rítmics i d'entonació, i significats i intencions comunicatives generals associades a aquests patrons. Alfabet fonètic bàsic.
- Convencions ortogràfiques i significats i intencions comunicatives associats als formats, patrons i elements gràfics.
- Convencions i estratègies conversacionals, en format síncron o asíncron, per iniciar, mantenir i acabar la comunicació, prendre i cedir la paraula, demanar i donar aclariments i explicacions, reformular, comparar i contrastar, resumir i parafrasejar, col·laborar, negociar significats, detectar la ironia, etc.
- Recursos per a l'aprenentatge i estratègies de cerca i selecció d'informació, i curació de continguts: diccionaris, llibres de consulta, biblioteques, mediateques, etiquetes en la xarxa, recursos digitals i informàtics, etc.
- Respecte de la propietat intel·lectual i drets d'autor sobre les fonts consultades i continguts utilitzats: eines per al tractament de dades bibliogràfiques i recursos per evitar el plagi.
- Eines analògiques i digitals per a la comprensió, producció i coproducció oral, escrita i multi modal; i plataformes virtuals d'interacció, col·laboració i cooperació educativa (aules virtuals, videoconferències, eines digitals col·laboratives...) per a l'aprenentatge, la comunicació i el desenvolupament de projectes amb parlants o estudiants de la llengua estrangera.

B. Plurilingüisme

- Estratègies i tècniques per respondre eficaçment i amb un alt grau d'autonomia, adequació i correcció a una necessitat comunicativa concreta superant les limitacions derivades del nivell de competència en la llengua estrangera i en les altres llengües del repertori lingüístic propi.
- Estratègies per identificar, organitzar, retenir, recuperar i utilitzar creativament unitats lingüístiques (lèxic, morfosintaxis, patrons sonors, etc.) a partir de la comparació de les llengües i varietats que conformen el repertori lingüístic personal.
- Estratègies i eines, analògiques i digitals, individuals i cooperatives per a l'autoavaluació, la coavaluació i l'autocorrecció.

- Expressions i lèxic específic per reflexionar i compartir la reflexió sobre la comunicació, la llengua, l'aprenentatge i les eines de comunicació i aprenentatge (metallenguatge).
- Comparació sistemàtica entre llengües a partir d'elements de la llengua estrangera i altres llengües: origen i parentius.

C. Interculturalitat

- La llengua estrangera com a mitjà de comunicació i entesa entre pobles, com a facilitador de l'accés a altres cultures i altres llengües i com a eina de participació social i d'enriquiment personal.
- Interès i iniciativa en la realització d'intercanvis comunicatius a través de diferents mitjans amb parlants o estudiants de la llengua estrangera, així com per conèixer informacions culturals dels països on es parla la llengua estrangera.
- Aspectes socioculturals i sociolingüístics relatius a convencions socials, normes de cortesia i registres; institucions, costums i rituals; valors, normes, creences i actituds; estereotips i tabús; llenguatge no verbal; història, cultura i comunitats; relacions interpersonals i processos de globalització en països on es parla la llengua estrangera.
- Estratègies per entendre i apreciar la diversitat lingüística, cultural i artística, atenent valors ecosocials i democràtics.
- Estratègies de prevenció, detecció, rebuig i actuació davant usos discriminatoris del llenguatge verbal i no verbal.

Llenguatge i Pràctica Musical

La matèria de llenguatge i pràctica musical proporciona a l'alumnat una formació que li permet aprofundir en el coneixement i l'ús de la música com a llenguatge universal, desenvolupant habilitats perceptives amb finalitats expressives i creatives.

La música precisa del cultiu de l'escolta com a via natural d'accés a la seva apreciació, gaudi i comprensió. La identificació d'elements musicals a través de l'audició requereix el desenvolupament d'estratègies que permetin a l'alumnat no tan sols analitzar les seves característiques, sinó també reflexionar sobre les emocions inherents a la pròpia percepció musical. En aquest sentit, és important que l'alumnat adquireixi un vocabulari adequat per descriure la música i expressar les seves opinions i sentiments.

Com a suport escrit d'obres musicals, la partitura es converteix en objecte d'estudi d'aquesta matèria en connectar aspectes perceptius amb la seva representació gràfica, ja sigui de manera convencional o no convencional, possibilitant la conservació del repertori. Així mateix, aporta informació sobre l'evolució del propi llenguatge a partir del seu estudi comparat, facilitant la comprensió de factors socioculturals que han incidit en el seu desenvolupament. A més, quan s'utilitza com a recurs de suport a la interpretació, la partitura afavoreix la pràctica d'habilitats de descodificació musical.

Tant l'escolta com la representació musical escrita són mitjans d'accés a l'obra. A través d'aquests, l'alumnat identifica i comprèn patrons musicals que, una vegada interioritzats, formen part del seu propi univers musical, podent convertir-se en elements generadors de noves idees. En aquest procés, adquireixen especial rellevància les interpretacions i les improvisacions en les quals s'utilitzen la veu, el cos o els instruments musicals com a mitjans per a l'expressió i l'experimentació. Igualment rellevant és la participació en projectes col·laboratius que afavoreixin els processos creatius, així com el descobriment d'oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional.

En el context d'aquesta matèria, l'ús d'aplicacions i programes informàtics per a la transcripció, l'enregistrament, l'edició o la difusió musical faciliten el desenvolupament de nombrosos coneixements, destreses i actituds. Al mateix temps, genera una oportunitat per a la reflexió sobre la necessitat de respectar la propietat intel·lectual i els drets d'autor.

La matèria de llenguatge i pràctica musical està dissenyada a partir de cinc competències específiques que estan vinculades amb els objectius de l'etapa, així com amb les competències clau previstes per al batxillerat, especialment amb la competència en consciència i expressió culturals. L'adquisició d'aquestes competències específiques permetrà que l'alumnat pugui reconèixer i utilitzar els elements del llenguatge musical i adquirir la sensibilitat necessària per a l'acostament a la música des de la interpretació i la creació. Al mateix temps, la

seva consecució suposa l'adquisició d'autonomia en la lectura i l'execució del discurs musical, imprescindibles per a l'apreciació de gran varietat de referències artístiques i per a la conformació d'un criteri musical propi.

Els criteris d'avaluació plantejats, que es desprenen de manera directa de les competències específiques, serveixen per determinar el nivell competencial adquirit per l'alumnat i estan dissenyats per aplicar-se a partir d'instruments d'avaluació variats.

Per part seva, els sabers bàsics de la matèria es divideixen en dos blocs. El primer, «Llenguatge musical», inclou els aspectes relacionats amb el llenguatge musical com a fonament teòric de la matèria; mentre que el segon, «Pràctica musical», fa referència a les estratègies i tècniques d'escolta, d'interpretació o de lectura, així com a l'ús d'aplicacions i programes informàtics per a l'edició de partitures, la producció musical i audiovisual i la seva difusió.

Amb l'objectiu de facilitar l'adquisició de les competències específiques, es recomana el disseny de situacions d'aprenentatge que incloguin activitats complexes que combinin els diferents elements curriculars i estiguin vinculades amb diversos àmbits d'experiència. L'ús de música que resulti pròxima a l'alumnat permetrà introduir un element motivador. Al seu torn, la pràctica musical compartida i la realització de projectes en els quals participi el grup fomentaran l'autonomia, la iniciativa, la creativitat, la solidaritat i el respecte a la diversitat. D'igual manera, l'organització de tasques col·laboratives per a la identificació, el reconeixement dels elements del llenguatge musical, la lectura, la interpretació i la creació musical potenciarà el desenvolupament competencial facilitant l'aprenentatge significatiu entre iguals.

Competències específiques

1. Conrear l'escolta activa, desenvolupant estratègies d'atenció, per a reconèixer i descriure amb un vocabulari adequat els elements que formen part d'una obra i per a reflexionar sobre aspectes subjectius i emocionals inherents a la percepció musical.

El reconeixement i la descripció dels elements constitutius del llenguatge musical, a partir de l'escolta activa, resulten fonamentals per a la comprensió de les obres. La pràctica d'exercicis de percepció auditiva de complexitat progressiva afavoreix que l'alumnat desenvolupi les destreses necessàries per a la identificació sonora dels elements musicals, així com per al reconeixement de la funció dels mateixos dins del discurs musical. D'aquesta forma, es prepara l'alumnat per a la interiorització de patrons musicals que poden ser aplicats en processos d'interpretació o de creació.

En aquest marc, és necessari que l'alumnat compregui i utilitzi una terminologia musical que li permeti descriure de manera adequada, no solament els trets de

l'obra, sinó també les sensacions que aquesta li genera, aprofundint en aspectes subjectius propis de l'experiència individual davant la música.

A més, l'escolta de diferents tipus d'obres possibilita el desenvolupament per part de l'alumnat d'actituds d'obertura cap a noves sonoritats, enriquant els seus propis gustos musicals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM2, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CCEC1, CCEC3.1.

2. Identificar els elements musicals d'obres de diferents estils i èpoques, analitzant i comparant partitures amb diverses grafies, per descriure les seves característiques i reflexionar sobre els factors que afecten l'evolució de la notació musical.

La identificació i comprensió dels elements musicals (melodia, ritme, harmonia, timbre, etc.), a través de l'anàlisi de partitures amb diferents grafies, permet a l'alumnat establir vincles entre el codi musical escrit i la percepció auditiva de l'obra. Així mateix, afavoreix la reflexió sobre la seva utilitat com a mitjà per a la conservació de la música al llarg del temps.

En la seva evolució, el llenguatge musical ha adquirit diferents formes per atendre els principis estètics i a les necessitats d'expressió humanes. El seu estudi comparatiu, a través de partitures amb diferent grafia, no tan sols aproxima l'alumnat al coneixement del codi utilitzat per poder descodificar-lo posteriorment, sinó que el converteix en un suport per, a través de la seva observació i anàlisi, aproximar-se a factors del context que afecten la creació musical i, en conseqüència, la seva representació en la partitura.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM2, CPSAA1.1, CCEC2.

3. Aplicar estratègies d'interpretació musical, utilitzant la lectura com a mitjà d'aproximació a l'obra i adquirint de manera progressiva habilitats de descodificació i integració del llenguatge musical, per realitzar improvisacions o executar amb autonomia proposades musicals senzilles.

En els processos d'interpretació musical, la lectura de partitures, amb o sense suport de l'audició, es converteix en un mitjà d'accés a l'obra, ja que permet el reconeixement d'elements i la interiorització de patrons musicals. En aquest sentit, la identificació del codi musical per a la seva aplicació pràctica, es facilita quan es complementa amb processos previs d'escolta i seguiment de la partitura. A més, a partir dels materials musicals assimilats, es possibilita la realització d'improvisacions, individuals o col·lectives, lliures o dirigides, en les quals s'elaborin noves idees, emprant la veu, el cos o diferents instruments musicals.

Així mateix, l'ús d'aquests recursos requereix l'adquisició de les habilitats tècniques necessàries per al seu ús. En conseqüència, per a l'assoliment d'aquesta competència és fonamental concebre l'assaig com un espai de lectura, escolta, aprenentatge i gaudi musical compartit, però també de desenvolupament d'habilitats i destreses expressives.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CCEC3.1, CCEC3.2.

4. Realitzar projectes musicals col·laboratius, planificant i implementant les seves fases i assumint funcions diverses dins del grup, per afavorir processos creatius i identificar oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional.

La participació en projectes musicals es presenta com una oportunitat per aplicar els aprenentatges propis de la matèria en un marc eminentment creatiu, en el qual poden seleccionar-se materials musicals prèviament treballats o generar-se'n altres nous.

En realitzar els projectes de manera col·laborativa, es promou que l'alumnat assumeixi diferents funcions i que participi activament i es comprometi en totes les fases del procés. Aquesta experiència li permetrà, d'aquesta manera, descobrir i identificar diferents oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional lligades a la música.

Així mateix, el desenvolupament de projectes musicals col·laboratius contribueix al cultiu d'actituds de respecte davant la diversitat d'opinions, afavorint el creixement personal i social de l'alumnat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD3, CPSAA3.2, CPSAA5, CC2, CE1, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

5. Emprar les possibilitats que ofereixen les tecnologies digitals en l'àmbit musical, utilitzant eines de processament del so, de producció audiovisual i d'edició de partitures, per a desenvolupar processos d'escriptura, creació i difusió musical.

Les possibilitats que ofereixen les eines i mitjans tecnològics permeten a l'alumnat participar en el fet musical a través de processos d'edició de partitures i de producció sonora i audiovisual, utilitzant diverses aplicacions i programes informàtics. Molts d'aquests recursos presenten una interfície en una altra llengua, principalment en anglès, amb què s'afavoreix, al mateix temps, l'adquisició d'un llenguatge tècnic musical en un altre idioma.

D'igual forma, la difusió de les produccions musicals o audiovisuals a través de diferents plataformes digitals a internet amplia el marc comunicatiu habitual de

l'alumnat. En aquest sentit, és important que l'alumnat avalui els riscos dels espais virtuals utilitzats, conegui les mesures de protecció de dades personals i asseguri el respecte a la propietat intel·lectual i als drets d'autor.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP1, CD2, CD3, CPSAA1.1, CE1, CE3, CCEC2, CCEC4.1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Reconèixer i descriure els diferents paràmetres i elements musicals d'una obra, aplicant estratègies d'escolta activa i utilitzant un vocabulari específic adequat.

1.2 Descriure les sensacions que genera la música i la seva possible vinculació amb les característiques de l'obra, reflexionant sobre aspectes subjectius inherents a l'escolta musical.

Competència específica 2

2.1 Descriure les principals característiques dels elements musicals (melodia, ritme, harmonia, timbre, etc.) presents en partitures amb grafia convencional i no convencional d'obres de diferents estils i èpoques, identificant i analitzant els seus elements.

2.2 Comparar la representació dels elements musicals en partitures amb diferent grafia, reflexionant sobre els factors que incideixen en l'evolució de la notació musical.

Competència específica 3

3.1 Llegir, amb autonomia, partitures senzilles, amb o sense suport de l'audició.

3.2 Executar fragments musicals senzills, de manera individual o col·lectiva, a través de la veu, del cos o d'instruments musicals, ateses les indicacions de la partitura.

3.3 Desenvolupar habilitats tècniques per a la interpretació vocal, instrumental i coreogràfica, utilitzant els assajos com a espais d'escolta i d'aprenentatge i aplicant estratègies de memorització musical.

3.4 Generar idees musicals o coreogràfiques senzilles, utilitzant diferents instruments, la veu o el cos, en improvisacions lliures o dirigides.

Competència específica 4

4.1 Planificar i desenvolupar projectes musicals col·laboratius, seleccionant materials musicals treballats o creant altres nous a partir de l'aplicació dels aprenentatges propis de la matèria.

4.2 Assumir diferents funcions en la planificació i desenvolupament de projectes musicals col·laboratius, participant activament en la seva execució, valorant les aportacions de la resta d'integrants del grup i descobrint oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional.

Competència específica 5

5.1 Desenvolupar projectes musicals, posant en pràctica els aprenentatges adquirits i utilitzant eines d'edició de partitures, de processament del so i de producció audiovisual.

5.2 Difondre produccions musicals i audiovisuals a través de plataformes digitals, utilitzant entorns segurs i respectant la propietat intel·lectual i els drets d'autor.

Sabers bàsics

A. Llenguatge musical

- Representació musical dels paràmetres del so.
- La melodia: intervals i tipus d'escales.
- El ritme: compassos; ritmes irregulars i lliures; polirítmies i polimetries, grups de valoració especial. La modalitat.
- L'harmonia: el fenomen físic harmònic; cercle de cinquenens; principals funcions harmòniques en la tonalitat; concordes; enllaços i cadències; modulacions i progressions tonals.
- La forma musical: unitats estructurals; formes simples i complexes.
- Elements expressius de la música: dinàmica, agògica i articulació.
- Els elements musicals en la tradició musical occidental, en el folklore i en les músiques populars urbanes.
- Notació convencional (grafia tradicional) i notació no convencional (introducció a la notació de la música contemporània).

B. Pràctica musical

- Estratègies d'escolta o visionat d'obres o fragments musicals.
- Tècniques de realització escrita de dictats senzills a una veu.
- Tècniques d'interpretació a través de la veu, del cos o d'instruments musicals, amb o sense acompanyament.
- Lectura, interiorització i memorització d'estructures musicals senzilles.
- Pràctica auditiva o interpretativa d'estructures tonals i modals.

- Estratègies i tècniques d'improvisació sobre esquemes rítmics, melòdics i harmònics establerts o lliures adaptats al nivell.
- Tècniques i aplicacions informàtiques d'edició i producció sonora, musical i audiovisual. Funcionalitats pròpies de les aplicacions i programes informàtics de llicència lliure.
- Difusió musical: protecció de dades, propietat intel·lectual i drets d'autoria.
- La música com a forma d'expressió.

Matemàtiques

Les matemàtiques constitueixen un dels majors assoliments culturals i intel·lectuals de la humanitat. Al llarg de la història, les diferents cultures s'han esforçat a descriure la naturalesa utilitzant les matemàtiques i a transmetre tot el coneixement adquirit a les generacions futures. Avui dia, aquest patrimoni intel·lectual adquireix un valor fonamental ja que els grans reptes globals, com el respecte al medi ambient, l'eficiència energètica o la industrialització inclusiva i sostenible, als quals la societat haurà de fer front, requereixen d'uns alumnes capaç d'adaptar-se a les condicions canviants, d'aprendre de manera autònoma, de modelitzar situacions, d'explorar noves vies de recerca i d'usar la tecnologia de manera efectiva. Per tant, resulta imprescindible per a la ciutadania del s. XXI la utilització de coneixements i destreses matemàtiques, com el raonament, la modelització, el pensament computacional o la resolució de problemes.

El desenvolupament curricular de matemàtiques I i II s'orienta a la consecució dels objectius generals de l'etapa, prestant una especial atenció al desenvolupament i l'adquisició de les competències clau conceptualitzades en els descriptors operatius de batxillerat que els alumnes han d'aconseguir en finalitzar l'etapa. Així, la interpretació dels problemes i la comunicació dels procediments i resultats estan relacionades amb la competència en comunicació lingüística i amb la competència plurilingüe. El sentit de la iniciativa, l'emprenedoria en establir un pla de treball en revisió i modificació contínua enllacen amb la competència emprenedora. La presa de decisions o l'adaptació davant situacions d'incertesa són components propis de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. L'ús d'eines digitals en el tractament de la informació i en la resolució de problemes entronca directament amb la competència digital en el desenvolupament del qual les matemàtiques hi han jugat un paper fonamental. El raonament i l'argumentació, la modelització i el pensament computacional són elements característics de la competència STEM. Les connexions establertes entre les matemàtiques i altres àrees de coneixement, i la resolució de problemes en contextos socials, estan relacionats amb la competència ciutadana. D'altra banda, el mateix coneixement matemàtic com a expressió universal de la cultura contribueix a la competència en consciència i expressió culturals.

En continuïtat amb l'educació secundària obligatòria, els eixos principals de les competències específiques de matemàtiques I i II són la comprensió efectiva de conceptes i procediments matemàtics juntament amb les actituds pròpies del quefer matemàtic, que permetin construir una base conceptual sòlida a partir de la resolució de problemes, del raonament i de la recerca matemàtica, especialment enfocats a la interpretació i anàlisi de qüestions de la ciència i la tecnologia. Les competències específiques se centren en els processos que millor permeten als alumnes desenvolupar destreses com la resolució de problemes, el raonament i l'argumentació, la representació i la comunicació, juntament amb les destreses socioafectives. Per aquest motiu recorren els processos de resolució de

problemes, raonament i prova, connexions, comunicació i representació, a més del desenvolupament socioafectiu.

La resolució de problemes i la recerca matemàtica són dos components fonamentals en l'ensenyament de les matemàtiques, ja que permeten emprar els processos cognitius inherents a aquesta àrea per tractar i resoldre situacions relacionades amb la ciència i la tecnologia, desenvolupant el raonament, la creativitat i el pensament abstracte. Les competències específiques de resolució de problemes, raonament i prova, i connexions estan dissenyades per adquirir els processos propis de la recerca matemàtica com són la formulació de preguntes, l'establiment de conjectures, la justificació i la generalització, la connexió entre les diferents idees matemàtiques i el reconeixement de conceptes i procediments propis de les matemàtiques en altres àrees de coneixement, particularment en les ciències i en la tecnologia. Cal destacar el caràcter instrumental de les matemàtiques com a eina fonamental per a àrees de coneixement científic, social, tecnològic, humanístic i artístic.

Altres aspectes importants de l'educació matemàtica són la comunicació i la representació. El procés de comunicació ajuda a donar significat i permanència a les idees en fer-les públiques. D'altra banda, per entendre i utilitzar les idees matemàtiques és fonamental la forma en què aquestes es representen. Per això, s'inclouen dues competències específiques enfocades a l'adquisició dels processos de comunicació i representació tant de conceptes com de procediments matemàtics.

Amb la finalitat d'assegurar que tot els alumnes puguin fer ús dels conceptes i de les relacions matemàtiques fonamentals, i també arribin a experimentar la seva bellesa i importància, s'ha inclòs una competència específica relacionada amb l'aspecte emocional, social i personal de les matemàtiques. Es pretén contribuir d'aquesta manera a bandejar idees preconcebudes en la societat, com la creença que només qui posseeix un talent innat pot aprendre, usar i gaudir de les matemàtiques, o falsos estereotips fortament arrelats, per exemple, els relacionats amb qüestions de gènere.

L'adquisició de les competències específiques es valorarà amb els criteris d'avaluació, que posen el focus en la posada en acció de les competències enfront de la memorització de conceptes o la reproducció rutinària de procediments.

Acompanyant a les competències específiques i als criteris d'avaluació s'inclou el conjunt de sabers bàsics que integren coneixements, destreses i actituds. Atesa la naturalesa de les competències, en alguns casos la gradació dels criteris d'avaluació entre els cursos primer i segon es realitza a través dels sabers bàsics. Aquests han estat agrupats en blocs denominats «sentits» com el conjunt de destreses relacionades amb el domini en context de continguts numèrics, mètrics, geomètrics, algebraics, estocàstics i socioafectius, que permeten emprar aquests continguts d'una manera funcional i amb confiança en la resolució de problemes

o en la realització de tasques. És important destacar que l'ordre d'aparició dels sentits i dins d'ells, dels sabers, no suposa cap seqüenciació.

El sentit numèric es caracteritza per l'aplicació del coneixement sobre numeració i càlcul en diferents contextos, i pel desenvolupament de destreses i maneres de fer i de pensar basats en la comprensió, la representació i l'ús flexible dels números, d'objectes matemàtics formats per números i de les operacions. El sentit de la mesura se centra en la comprensió i comparació d'atributs dels objectes del món que ens envolta, així com de la mesura de la incertesa. El sentit espacial comprèn els aspectes geomètrics del nostre entorn. Identificar relacions entre aquests aspectes, situar-los, classificar-los o raonar amb ells són elements fonamentals de l'aprenentatge de la geometria. El sentit algebraic proporciona el llenguatge en el qual es comuniquen les matemàtiques. Per exemple, són característiques en aquest sentit veure el general en el particular, reconèixer relacions de dependència entre variables i expressar-les mitjançant diferents representacions, així com modelitzar situacions matemàtiques o del món real amb expressions simbòliques. El pensament computacional i la modelització s'han incorporat en aquest bloc, però no han d'interpretar-se com a exclusius d'aquest, sinó que han de desenvolupar-se també en la resta dels blocs de sabers. El sentit estocàstic comprèn l'anàlisi i la interpretació de dades, l'elaboració de conjectures i la presa de decisions a partir de la informació estadística, la seva valoració crítica i la comprensió i comunicació de fenòmens aleatoris en una àmplia varietat de situacions. Finalment, el sentit socioafectiu implica l'adquisició i aplicació de coneixements, destreses i actituds necessàries per entendre i manejar les emocions que apareixen en el procés d'aprenentatge de les matemàtiques, a més d'adquirir estratègies per al treball matemàtic en equip. Aquest sentit no ha de treballar-se de forma aïllada, sinó al llarg del desenvolupament de la matèria.

Les matemàtiques no són una col·lecció de sabers separats i inconnexos, sinó que constitueixen un camp integrat de coneixement. El conjunt de competències específiques, criteris d'avaluació i sabers bàsics estan dissenyats per constituir un tot que faciliti el plantejament de tasques senzilles o complexes, individuals o col·lectives, dins del propi cos de les Matemàtiques o de forma multidisciplinària. L'ús d'eines digitals per investigar, interpretar i analitzar juga un paper essencial, ja que processos i operacions que anteriorment requerien sofisticats mètodes manuals poden abordar-se en l'actualitat de manera senzilla mitjançant l'ús de calculadores, fulls de càlcul, programes de geometria dinàmica o un altre programari específic, afavorint el raonament enfront dels aprenentatges memorístics i rutinaris.

Competències específiques

1. Modelitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia aplicant diferents estratègies i formes de raonament per obtenir possibles solucions.

La modelització i la resolució de problemes constitueixen un eix fonamental en l'aprenentatge de les matemàtiques, ja que són processos centrals en la construcció del coneixement matemàtic. Aquests processos aplicats en contextos diversos poden motivar l'aprenentatge i establir uns fonaments cognitius sòlids que permetin construir conceptes i experimentar les matemàtiques com a eina per descriure, analitzar i ampliar la comprensió de situacions de la vida quotidiana o de la ciència i la tecnologia.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta els processos de formulació del problema; la sistematització en la cerca de dades o objectes rellevants i les seves relacions; la seva codificació al llenguatge matemàtic o a un llenguatge fàcil d'interpretar per un sistema informàtic; la creació de models abstractes de situacions reals, i l'ús d'estratègies heurístiques de resolució, com l'analogia amb altres problemes, estimació, assaig i error, resoldre-ho de manera inversa (anar cap endarrere) o la descomposició en problemes més senzills entre altres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validesa de les possibles solucions d'un problema emprant el raonament i l'argumentació per contrastar la seva idoneïtat.

L'anàlisi de les solucions obtingudes en la resolució d'un problema potencia la reflexió crítica, el raonament i l'argumentació. La interpretació de les solucions i conclusions obtingudes, considerant a més de la validesa matemàtica, diferents perspectives com la sostenibilitat, el consum responsable, l'equitat, la no discriminació o la igualtat de gènere, entre altres, ajuda a prendre decisions raonades i a avaluar les estratègies.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta processos reflexius propis de la metacognició com l'autoavaluació i la coavaluació, l'ús eficaç d'eines digitals, la verbalització o la descripció del procés i la selecció entre diferents maneres de comprovació de solucions o d'estratègies per validar-les i avaluar el seu abast.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Formular o investigar conjectures o problemes, utilitzant el raonament, l'argumentació, la creativitat i l'ús d'eines tecnològiques, per generar nou coneixement matemàtic.

La formulació de conjectures i la generació de problemes de contingut matemàtic són dos components importants i significatius del currículum de Matemàtiques i són considerades una part essencial del quefer matemàtic. Provar o refutar conjectures amb contingut matemàtic sobre una situació plantejada o sobre un

problema ja resolt implica plantejar noves preguntes, així com la reformulació del problema durant el procés de recerca.

Quan els alumnes generen problemes o realitzen preguntes, millora el raonament i la reflexió al mateix temps que construeixen el seu propi coneixement, la qual cosa es tradueix en un alt nivell de compromís i curiositat, així com d'entusiasme cap al procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència pot fomentar un pensament més divers i flexible, millorar la destresa per resoldre problemes en diferents contextos i establir ponts entre situacions concretes i les abstraccions matemàtiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

4. Utilitzar el pensament computacional de manera eficaç, modificant, creant i generalitzant algorismes que resolen problemes mitjançant l'ús de les matemàtiques per modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana i de l'àmbit de la ciència i la tecnologia.

El pensament computacional entronca directament amb la resolució de problemes i el plantejament de procediments algorítmics. Amb l'objectiu d'arribar a una solució del problema que pugui ser executada per un sistema informàtic, serà necessari utilitzar l'abstracció per identificar els aspectes més rellevants i descompondre el problema en tasques més simples que es puguin codificar en un llenguatge apropiat. Així mateix, els processos del pensament computacional poden culminar amb la generalització. Portar el pensament computacional a la vida diària i a l'àmbit de la ciència i la tecnologia suposa relacionar les necessitats de modelatge i simulació amb les possibilitats del seu tractament informatitzat.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta la creació de models abstractes de situacions quotidianes i de l'àmbit de la ciència i la tecnologia, la seva automatització i la codificació en un llenguatge fàcil d'interpretar de manera automàtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establir, investigar i utilitzar connexions entre les diferents idees matemàtiques establint vincles entre conceptes, procediments, arguments i models per donar significat i estructurar l'aprenentatge matemàtic.

Establir connexions entre les diferents idees matemàtiques proporciona una comprensió més profunda de com diversos enfocaments d'un mateix problema poden produir resultats equivalents. Els alumnes poden utilitzar idees procedents

d'un context per provar o refutar conjectures generades en un altre context diferent, i, en connectar les idees matemàtiques, poden desenvolupar una major comprensió dels conceptes, procediments i arguments. Percebre les matemàtiques com un tot implica estudiar les seves connexions internes i reflexionar sobre elles, tant les existents entre els blocs de sabers com entre les matemàtiques d'un mateix o diferents nivells o les de diferents etapes educatives.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta enllaçar les noves idees matemàtiques amb idees prèvies, reconèixer i utilitzar les connexions entre elles en la resolució de problemes i comprendre com unes idees es construeixen sobre altres per formar un tot integrat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descobrir els vincles de les matemàtiques amb altres àrees de coneixement i aprofundir en les seves connexions, interrelacionant conceptes i procediments, per modelitzar, resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses.

Observar relacions i establir connexions matemàtiques és un aspecte clau del quefer matemàtic. L'aprofundiment en els coneixements matemàtics i en la destresa per utilitzar un ampli conjunt de representacions, així com en l'establiment de connexions entre les matemàtiques i altres àrees de coneixement, especialment amb les ciències i la tecnologia confereixen als alumnes un gran potencial per resoldre problemes en situacions diverses.

Aquestes connexions també haurien d'ampliar-se a les actituds pròpies del quefer matemàtic de manera que aquestes puguin ser transferides a altres matèries i contextos. En aquesta competència juga un paper rellevant l'aplicació de les eines tecnològiques en el descobriment de noves connexions.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'establiment de connexions entre idees, conceptes i procediments matemàtics i altres àrees de coneixement i la vida real. Així mateix, implica l'ús d'eines tecnològiques i la seva aplicació en la resolució de problemes en situacions diverses, valorant la contribució de les matemàtiques a la resolució dels grans reptes i objectius ecosocials, tant al llarg de la història com a l'actualitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar conceptes, procediments i informació matemàtics seleccionant diferents tecnologies, per visualitzar idees i estructurar raonaments matemàtics.

Les representacions de conceptes, procediments i informació matemàtica faciliten el raonament i la demostració, s'utilitzen per visualitzar idees matemàtiques, examinar relacions i contrastar la validesa de les respostes, i es troben en el centre de la comunicació matemàtica.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'aprenentatge de noves formes de representació matemàtica i la millora del coneixement de sobre la seva utilització, recalcant les maneres en què representacions diferents dels mateixos objectes poden transmetre diferents informacions i mostrant la importància de seleccionar representacions adequades a cada tasca.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar les idees matemàtiques, de manera individual i col·lectiva, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats, per organitzar i consolidar el pensament matemàtic.

En la societat de la informació es fa cada dia més palès la necessitat d'una comunicació clara i veraç, tant oralment com per escrit. Interactuar amb uns altres ofereix la possibilitat d'intercanviar idees i reflexionar sobre elles, col·laborar, cooperar, generar i afermar nous coneixements convertint la comunicació en un element indispensable en l'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta expressar públicament fets, idees, conceptes i procediments complexos verbal, analítica i gràficament, de manera veraç i precisa, utilitzant la terminologia matemàtica adequada, amb la finalitat de donar significat i permanència als aprenentatges.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1., CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD3, CCEC3.2.

9. Utilitzar destreses personals i socials, identificant i gestionant les pròpies emocions respectant les dels altres i organitzant activament el treball en equips heterogenis, aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge i afrontant situacions d'incertesa, per perseverar en la consecució d'objectius en l'aprenentatge de les matemàtiques.

La resolució de problemes o de reptes més globals en els quals intervenen les matemàtiques representa sovint un desafiament que involucra multitud d'emocions que convé gestionar correctament. Les destreses socioafectives dins de l'aprenentatge de les matemàtiques fomenten el benestar de els alumnes, la regulació emocional i l'interès pel seu estudi.

D'altra banda, treballar els valors de respecte, igualtat o resolució pacífica de conflictes, al mateix temps que se superen reptes matemàtics de manera

individual o en equip, permet millorar l'autoconfiança i normalitzar situacions de convivència en igualtat, creant relacions i entorns de treball saludables. Així mateix, fomenta la ruptura d'estereotips i idees preconcebudes sobre les matemàtiques associades a qüestions individuals com, per exemple, les relacionades amb el gènere o amb l'existència d'una aptitud innata per a les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta identificar i gestionar les pròpies emocions en el procés d'aprenentatge de les matemàtiques, reconèixer les fonts d'estrès, ser perseverant en la consecució dels objectius, pensar de manera crítica i creativa, crear resiliència i mantenir una actitud proactiva davant nous reptes matemàtics. Així mateix, implica mostrar empatia per les i els altres, establir i mantenir relacions positives, exercitar l'escolta activa i la comunicació assertiva en el treball en equip i prendre decisions responsables.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

Matemàtiques I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Manejar algunes estratègies i eines, incloses les digitals, en la modelització i resolució de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, avaluant la seva eficiència en cada cas.

1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, descrivint el procediment utilitzat.

Competència específica 2

2.1. Comprovar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema utilitzant el raonament i l'argumentació.

2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (de sostenibilitat, de consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.

Competència específica 3

3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic a partir de la formulació de conjetures i problemes de forma guiada.

3.2. Emprar eines tecnològiques adequades en la formulació o recerca de conjectures o problemes.

Competència específica 4

4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, utilitzant el pensament computacional, modificant i creant algorismes.

Competència específica 5

5.1. Manifestar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.

5.2. Resoldre problemes en contextos matemàtics establint i aplicant connexions entre les diferents idees matemàtiques.

Competència específica 6

6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les matemàtiques.

6.2. Analitzar l'aportació de les matemàtiques al progrés de la humanitat reflexionant sobre la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes científics i tecnològics que es plantegen en la societat.

Competència específica 7

7.1. Representar idees matemàtiques estructurant diferents raonaments matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.

7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per compartir informació.

Competència específica 8

8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.

Competència específica 9

9.1. Afrontar les situacions d'incertesa, identificant i gestionant emocions i acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant, acceptant i aprenent de la crítica raonada en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.3. Participar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències dels altres, escoltant el seu raonament, identificant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables.

Sabers bàsics

A. Sentit numèric

1. Sentit de les operacions

- Addició i producte escalar de vectors: propietats i representacions.
- Estratègies per operar amb nombres reals i vectors: càlcul mental o escrit en els casos senzills i amb eines tecnològiques en els casos més complicats.

2. Relacions

- Els nombres complexos com a solucions d'equacions polinòmiques que manquen d'arrels reals.
- Conjunt de vectors: estructura, comprensió i propietats.

B. Sentit de la mesura

1. Mesurament

- Càlcul de longituds i mesures angulars: ús de la trigonometria.
- La probabilitat com a mesura de la incertesa associada a fenòmens aleatoris.

2. Canvi

- Límits: estimació i càlcul a partir d'una taula, un gràfic o una expressió algebraica.
- Continuitat de funcions: aplicació de límits en l'estudi de la continuïtat.
- Derivada d'una funció: definició a partir de l'estudi del canvi en diferents contextos.

C. Sentit espacial

1. Formes geomètriques de dues dimensions

- Objectes geomètrics de dues dimensions: anàlisi de les propietats i determinació dels seus atributs.
- Resolució de problemes relatius a objectes geomètrics en el pla representats amb coordenades cartesianes.

2. Localització i sistemes de representació

- Relacions d'objectes geomètrics en el pla: representació i exploració amb ajuda d'eines digitals.
- Expressions algebraiques d'objectes geomètrics: selecció de la més adequada en funció de la situació a resoldre.

3. Visualització, raonament i modelització geomètrica

- Representació d'objectes geomètrics en el pla mitjançant eines digitals.
- Models matemàtics (geomètrics, algebraics, grafs...) en la resolució de problemes en el pla. Connexions amb altres disciplines i àrees d'interès.
- Conjectures geomètriques en el pla: validació per mitjà de la deducció i la demostració de teoremes.
- Modelització de la posició i el moviment d'un objecte en el pla mitjançant vectors.

D. Sentit algebraic

1. Patrons

- Generalització de patrons en situacions senzilles.

2. Model matemàtic

- Relacions quantitatives en situacions senzilles: estratègies d'identificació i determinació de la classe o classes de funcions que poden modelitzar-les.
- Equacions, inequacions i sistemes: modelització de situacions en diversos contextos.

3. Igualtat i desigualtat

- Resolució d'equacions, inequacions i sistemes d'equacions i inequacions no lineals en diferents contextos.

4. Relacions i funcions

- Anàlisi, representació gràfica i interpretació de relacions mitjançant eines tecnològiques.

- Propietats de les diferents classes de funcions, incloent, polinòmiques, exponencials, irracionals, racionals senzilles, logarítmiques, trigonomètriques i a trossos: comprensió i comparació.
- Àlgebra simbòlica en la representació i explicació de relacions matemàtiques de la ciència i la tecnologia.

5. Pensament computacional

- Formulació, resolució i anàlisi de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia utilitzant eines o programes adequats.
- Comparació d'algorismes alternatius per al mateix problema mitjançant el raonament lògic.

E. Sentit estocàstic

1. Organització i anàlisi de dades

- Organització de les dades procedents de variables bidimensionals: distribució conjunta i distribucions marginals i condicionades. Anàlisi de la dependència estadística.
- Estudi de la relació entre dues variables mitjançant la regressió lineal i quadràtica: valoració gràfica de la pertinència de l'ajust. Diferència entre correlació i causalitat.
- Coeficients de correlació lineal i de determinació: quantificació de la relació lineal, predicció i valoració de la seva fiabilitat en contextos científics i tecnològics.
- Calculadora, full de càlcul o programari específic en l'anàlisi de dades estadístiques.

2. Incertesa

- Estimació de la probabilitat a partir del concepte de freqüència relativa.
- Càlcul de probabilitats en experiments simples: la regla de Laplace en situacions d'equiprobabilitat i en combinació amb diferents tècniques de recompte.

3. Inferència

- Anàlisi de mostres unidimensionals i bidimensionals amb eines tecnològiques amb la finalitat d'emetre judicis i prendre decisions.

F. Sentit socioafectiu

1. Creences, actituds i emocions

- Destreses d'autoconsciència encaminades a reconèixer emocions pròpies, afrontant eventuais situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.

- Tractament de l'error, individual i col·lectiu com a element mobilitzador de sabers previs adquirits i generador d'oportunitats d'aprenentatge a l'aula de matemàtiques.

2. Treball en equip i presa de decisions

- Reconeixement i acceptació de diversos plantejaments en la resolució de problemes i tasques matemàtiques, transformant els enfocaments dels altres en noves i millorades estratègies pròpies, mostrant empatia i respecte en el procés.
- Tècniques i estratègies de treball en equip per a la resolució de problemes i tasques matemàtiques, en equips heterogenis.

3. Inclusió, respecte i diversitat

- Destreses per desenvolupar una comunicació efectiva, l'escolta activa, la formulació de preguntes o sol·licitud i prestació d'ajuda quan sigui necessari.
- Valoració de la contribució de les matemàtiques i el paper de les dones i els homes matemàtics al llarg de la història en l'avanç de la ciència i la tecnologia.

Matemàtiques II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Manejar diferents estratègies i eines, incloses les digitals, que modelitzen i resolen problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, seleccionant les més adequades segons la seva eficiència.

1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia, descrivint el procediment utilitzat.

Competència específica 2

2.1. Demostrar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema, utilitzant el raonament i l'argumentació.

2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (de sostenibilitat, de consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.

Competència específica 3

3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic mitjançant la formulació, raonament i justificació de conjectures i problemes de manera autònoma.

3.2. Integrar l'ús d'eines tecnològiques en la formulació o recerca de conjetures i problemes.

Competència específica 4

4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia utilitzant el pensament computacional, modificant, creant i generalitzant algorismes.

Competència específica 5

5.1. Demostrar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.

5.2. Resoldre problemes en contextos matemàtics establint i aplicant connexions entre les diferents idees matemàtiques.

Competència específica 6

6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, reflexionant, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les Matemàtiques.

6.2. Analitzar l'aportació de les matemàtiques al progrés de la humanitat valorant la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes científics i tecnològics que es plantegen en la societat.

Competència específica 7

7.1. Representar idees matemàtiques estructurant diferents raonaments matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.

7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per compartir informació.

Competència específica 8

8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.

Competència específica 9

9.1. Afrontar les situacions d'incertesa i prendre decisions avaluant distintes opcions, identificant i gestionant emocions i acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant, acceptant i aprenent de la crítica raonada en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.3. Treballar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències dels altres, escoltant el seu raonament, aplicant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar de l'equip i les relacions saludables.

Sabers bàsics

A. Sentit numèric

1. Sentit de les operacions

- Addició i producte de vectors i matrius: interpretació, comprensió i ús adequat de les propietats.
- Estratègies per operar amb nombres reals, vectors i matrius: càlcul mental o escrit en els casos senzills i amb eines tecnològiques en els casos més complicats.

2. Relacions

- Conjunts de vectors i matrius: estructura, comprensió i propietats.

B. Sentit de la mesura

1. Mesurament

- Resolució de problemes que impliquin mesures de longitud, superfície o volum en un sistema de coordenades cartesianes.
- Interpretació de la integral definida com l'àrea sota una corba.
- Càlcul d'àrees sota una corba: tècniques elementals per al càlcul de primitives.
- Tècniques per a l'aplicació del concepte d'integral a la resolució de problemes que impliquin càlcul de superfícies planes o volums de revolució.
- La probabilitat com a mesura de la incertesa associada a fenòmens aleatoris: interpretacions subjectiva, clàssica i freqüentista.

2. Canvi

- Derivades: interpretació i aplicació al càlcul de límits.
- Aplicació dels conceptes de límit, continuïtat i derivabilitat a la representació i a l'estudi de situacions susceptibles de ser modelitzades mitjançant funcions.

- La derivada com a raó de canvi en la resolució de problemes d'optimització en contextos diversos.

C. Sentit espacial

1. Formes geomètriques de dues i tres dimensions

- Objectes geomètrics de tres dimensions: anàlisi de les propietats i determinació dels seus atributs.
- Resolució de problemes relatius a objectes geomètrics en l'espai representats amb coordenades cartesianes.

2. Localització i sistemes de representació

- Relacions d'objectes geomètrics en l'espai: representació i exploració amb ajuda d'eines digitals.
- Expressions algebraiques dels objectes geomètrics en l'espai: selecció de la més adequada en funció de la situació a resoldre.

3. Visualització, raonament i modelització geomètrica

- Representació d'objectes geomètrics en l'espai mitjançant eines digitals.
- Models matemàtics (geomètrics, algebraics...) per resoldre problemes en l'espai. Connexions amb altres disciplines i àrees d'interès.
- Conjectures geomètriques en l'espai: validació per mitjà de la deducció i la demostració de teoremes.
- Modelització de la posició i el moviment d'un objecte en l'espai utilitzant vectors.

D. Sentit algebraic

1. Patrons

- Generalització de patrons en situacions diverses.

2. Model matemàtic

- Relacions quantitatives en situacions complexes: estratègies d'identificació i determinació de la classe o classes de funcions que poden modelitzar-les.
- Sistemes d'equacions: modelització de situacions en diversos contextos.
- Tècniques i ús de matrius per a, almenys, modelitzar situacions en les quals apareguin sistemes d'equacions lineals o grafs.

3. Igualtat i desigualtat

- Formes equivalents d'expressions algebraiques en la resolució de sistemes d'equacions i inequacions, mitjançant càlcul mental, algorismes de llapis i paper, i amb eines digitals.
- Resolució de sistemes d'equacions en diferents contextos.

4. Relacions i funcions

- Representació, anàlisi i interpretació de funcions amb eines digitals.
- Propietats de les diferents classes de funcions: comprensió i comparació.

5. Pensament computacional

- Formulació, resolució i anàlisi de problemes de la vida quotidiana i de la ciència i la tecnologia emprant les eines o els programes més adequats.
- Anàlisi algorítmica de les propietats de les operacions amb matrius, els determinants i la resolució de sistemes d'equacions lineals.

E. Sentit estocàstic

1. Incertesa

- Càlcul de probabilitats en experiments composts. Probabilitat condicionada i independència de successos aleatoris. Diagrames d'arbre i taules de contingència.
- Teoremes de la probabilitat total i de Bayes: resolució de problemes i interpretació del teorema de Bayes per actualitzar la probabilitat a partir de l'observació i l'experimentació i la presa de decisions en condicions d'incertesa.

2. Distribucions de probabilitat

- Variables aleatòries discretes i contínues. Paràmetres de la distribució.
- Modelització de fenòmens estocàstics mitjançant les distribucions de probabilitat binomial i normal. Càlcul de probabilitats associades mitjançant eines tecnològiques.

F. Sentit socioafectiu

1. Creences, actituds i emocions

- Destreses d'autogestió encaminades a reconèixer les emocions pròpies, afrontant eventuais situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Tractament i anàlisi de l'error, individual i col·lectiu com a element mobilitzador de sabers previs adquirits i generador d'oportunitats d'aprenentatge a l'aula de matemàtiques.

2. Presa de decisions

- Destreses per avaluar diferents opcions i prendre decisions en la resolució de problemes i tasques matemàtiques.

3. Inclusió, respecte i diversitat

- Destreses socials i de comunicació efectives per a l'èxit en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Valoració de la contribució de les matemàtiques i el paper de les dones i els homes matemàtics al llarg de la història en l'avanç de la ciència i la tecnologia.

Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials

Les matemàtiques constitueixen un dels majors assoliments culturals i intel·lectuals de la humanitat. Al llarg de la història, les diferents cultures s'han esforçat a descriure la naturalesa utilitzant les matemàtiques i a transmetre tot el coneixement adquirit a les generacions futures. Avui dia, aquest patrimoni intel·lectual adquireix un valor fonamental ja que els grans reptes globals, com el respecte al medi ambient, l'eficiència energètica o la industrialització inclusiva i sostenible, als quals la societat haurà de fer front, requereixen d'uns alumnes capaços d'adaptar-se a les condicions canviants, d'aprendre de manera autònoma, de modelitzar situacions, d'explorar noves vies de recerca i d'usar la tecnologia de manera efectiva. Per tant, resulta imprescindible per a la ciutadania del s. XXI la utilització de coneixements i destreses matemàtiques, com el raonament, la modelització, el pensament computacional o la resolució de problemes.

El desenvolupament curricular de les Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials I i II s'orienta a la consecució dels objectius generals de l'etapa, prestant una especial atenció al desenvolupament i l'adquisició de les competències clau conceptualitzades en els descriptors operatius de batxillerat que els alumnes han d'aconseguir en finalitzar l'etapa. Així, la interpretació dels problemes i la comunicació dels procediments i resultats estan relacionats amb la competència en comunicació lingüística i amb la competència plurilingüe. El sentit de la iniciativa, l'emprenedoria en establir un pla de treball en revisió i modificació contínua enllacen amb la competència emprenedora. La presa de decisions o l'adaptació davant situacions d'incertesa són components propis de la competència personal, social i d'aprendre a aprendre. L'ús d'eines digitals en el tractament de la informació i en la resolució de problemes entronca directament amb la competència digital, en el desenvolupament de la qual les matemàtiques hi han tengut un paper fonamental. El raonament i l'argumentació, la modelització i el pensament computacional són elements característics de la competència STEM. Les connexions establertes entre les matemàtiques i altres àrees de coneixement, i la resolució de problemes en contextos socials estan relacionats amb la competència ciutadana. D'altra banda, el mateix coneixement matemàtic com a expressió universal de la cultura contribueix a la competència en consciència i expressió culturals.

En continuïtat amb l'educació secundària obligatòria, els eixos principals de les competències específiques de Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials I i II són la comprensió efectiva de conceptes i procediments matemàtics juntament amb les actituds pròpies del quefer matemàtic, que permetin construir una base conceptual sòlida a partir de la resolució de problemes, del raonament i de la recerca matemàtica, especialment enfocats a la interpretació i anàlisi de qüestions de les ciències socials. Les competències específiques se centren en els processos que millor permeten als alumnes desenvolupar destreses com la resolució de problemes, el raonament i l'argumentació, la representació i la

comunicació, juntament amb les destreses socioafectives. Per aquest motiu recorren els processos de resolució de problemes, raonament i prova, connexions, comunicació i representació, a més del desenvolupament socioafectiu.

La resolució de problemes i la recerca matemàtica són dos components fonamentals en l'ensenyament de les matemàtiques, ja que permeten emprar els processos cognitius inherents a aquesta àrea per tractar i resoldre situacions relacionades amb les ciències socials, desenvolupant el raonament, la creativitat i el pensament abstracte. Les competències específiques de resolució de problemes, raonament i prova, i connexions estan dissenyades per adquirir els processos propis de la recerca matemàtica com són la formulació de preguntes, l'establiment de conjectures, la justificació i la generalització, la connexió entre les diferents idees matemàtiques i el reconeixement de conceptes i procediments propis de les matemàtiques en altres àrees de coneixement, particularment en les ciències socials. Cal destacar el caràcter instrumental de les matemàtiques com a eina fonamental per a les àrees de coneixement científic, social, tecnològic, humanístic i artístic.

Altres aspectes importants de l'educació matemàtica són la comunicació i la representació. El procés de comunicació ajuda a donar significat i permanència a les idees en fer-les públiques. D'altra banda, per entendre i utilitzar les idees matemàtiques és fonamental la forma en què aquestes es representen. Per això, s'inclouen dues competències específiques enfocades a l'adquisició dels processos de comunicació i representació tant de conceptes com de procediments matemàtics.

Amb la finalitat d'assegurar que tot els alumnes puguin fer ús dels conceptes i de les relacions matemàtiques fonamentals, i també arribin a experimentar la seva bellesa i importància, s'ha inclòs una competència específica relacionada amb l'aspecte emocional, social i personal de les matemàtiques. Es pretén contribuir d'aquesta manera a bandejar idees preconcebudes en la societat, com la creença que només qui posseeix un talent innat pot aprendre, usar i gaudir de les matemàtiques, o falsos estereotips fortament arrelats, per exemple, els relacionats amb qüestions de gènere.

L'adquisició de les competències específiques es valorarà amb els criteris d'avaluació, que posen el focus en la posada en acció de les competències enfront de la memorització de conceptes o la reproducció rutinària de procediments.

Acompanyant a les competències específiques i als criteris d'avaluació s'inclou el conjunt de sabers bàsics que integren coneixements, destreses i actituds. Atesa la naturalesa de les competències, en alguns casos la gradació dels criteris d'avaluació entre els cursos primer i segon es realitza a través dels sabers bàsics. Aquests sabers han estat agrupats en blocs denominats «sentits» com el conjunt de destreses relacionades amb el domini en context de continguts numèrics,

mètrics, algebraics, estocàstics i socioafectius, que permeten emprar aquests continguts d'una manera funcional i amb confiança en la resolució de problemes o en la realització de tasques. És important destacar que l'ordre d'aparició dels sentits i, dins d'ells, dels sabers no suposa cap seqüenciació.

El sentit numèric es caracteritza per l'aplicació del coneixement sobre numeració i càlcul en diferents contextos, i pel desenvolupament de destreses i maneres de fer i de pensar basats en la comprensió, la representació, l'ús flexible dels números, d'objectes matemàtics formats per números i de les operacions. El sentit de la mesura se centra en la comprensió i comparació d'atributs dels objectes del món que ens envolta, així com de la mesura de la incertesa. El sentit algebraic proporciona el llenguatge en el qual es comuniquen les matemàtiques. Per exemple, són característiques d'aquest sentit veure el general en el particular, reconèixer patrons i relacions de dependència entre variables i expressar-les mitjançant diferents representacions, així com modelitzar situacions matemàtiques o del món real amb expressions simbòliques. El pensament computacional i la modelització s'han incorporat en aquest bloc, però no han d'interpretar-se com a exclusius d'aquest, sinó que han de desenvolupar-se també en la resta dels blocs de sabers. El sentit estocàstic comprèn l'anàlisi i la interpretació de dades, l'elaboració de conjectures i la presa de decisions a partir de la informació estadística, la seva valoració crítica i la comprensió i comunicació de fenòmens aleatoris en una àmplia varietat de situacions. Finalment, el sentit socioafectiu implica l'adquisició i aplicació de coneixements, destreses i actituds necessàries per entendre i manejar les emocions que apareixen en el procés d'aprenentatge de les matemàtiques, a més d'adquirir estratègies per al treball en equip. Aquest sentit no ha de treballar-se de forma aïllada, sinó al llarg del desenvolupament de la matèria.

Les matemàtiques no són una col·lecció de sabers separats i inconnexos, sinó que constitueixen un camp integrat de coneixement. El conjunt de competències específiques, criteris d'avaluació i sabers bàsics estan dissenyats per constituir un tot que faciliti el plantejament de tasques senzilles o complexes, individuals o col·lectives de caràcter multidisciplinari. L'ús d'eines digitals per analitzar i interpretar situacions de les ciències socials juga un paper essencial, ja que processos i operacions que, amb anterioritat, requerien sofisticats mètodes manuals poden abordar-se en l'actualitat de manera senzilla mitjançant l'ús de calculadores, fulls de càlcul o un altre programari específic, afavorint el raonament enfront dels aprenentatges memorístics i rutinaris.

Competències específiques

1. Modelitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials aplicant diferents estratègies i formes de raonament per obtenir possibles solucions.

La modelització i la resolució de problemes constitueixen un eix fonamental en l'aprenentatge de les matemàtiques, ja que són processos centrals en la construcció del coneixement matemàtic. Aquests processos aplicats en contextos diversos poden motivar l'aprenentatge i establir uns fonaments cognitius sòlids que permetin construir conceptes i experimentar les matemàtiques com a eina per descriure, analitzar i ampliar la comprensió de situacions de la vida quotidiana o de les ciències socials.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta els processos de formulació del problema; la sistematització en la cerca de dades o objectes rellevants i les seves relacions; la seva codificació al llenguatge matemàtic o a un llenguatge fàcil d'interpretar per un sistema informàtic; la creació de models abstractes de situacions reals, i l'ús d'estratègies heurístiques de resolució, com l'analogia amb altres problemes, estimació, assaig i error, resoldre-ho de manera inversa (anar cap endarrere) o la descomposició en problemes més senzills, entre altres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validesa de les possibles solucions d'un problema emprant el raonament i l'argumentació per contrastar la seva idoneïtat.

L'anàlisi de les solucions obtingudes en la resolució d'un problema potencia la reflexió crítica, el raonament i l'argumentació. La interpretació de les solucions i conclusions obtingudes, considerant a més de la validesa matemàtica diferents perspectives com la sostenibilitat, el consum responsable, l'equitat, la no discriminació o la igualtat de gènere, entre altres, ajuda a prendre decisions raonades i a avaluar les estratègies.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta processos reflexius propis de la metacognició com l'autoavaluació i la coavaluació, l'ús eficaç d'eines digitals, la verbalització o la descripció del procés i la selecció entre diferents maneres de comprovació de solucions o d'estratègies per validar les solucions i avaluar el seu abast.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD3, CPSAA4, CC3, CE3.

3. Formular o investigar conjectures o problemes, utilitzant el raonament, l'argumentació, la creativitat i l'ús d'eines tecnològiques, per generar nou coneixement matemàtic.

La formulació de conjectures i la generació de problemes de contingut matemàtic són dos components importants i significatius del currículum de matemàtiques i són considerades una part essencial del quefer matemàtic. Provar o refutar

conjectures amb contingut matemàtic sobre una situació plantejada o sobre un problema ja resolt implica plantejar noves preguntes, així com la reformulació del problema durant el procés de recerca.

Quan els alumnes generen problemes o realitzen preguntes, millora el raonament i la reflexió al mateix temps que construeixen el seu propi coneixement, la qual cosa es tradueix en un alt nivell de compromís i curiositat, així com d'entusiasme cap al procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència pot fomentar un pensament més divers i flexible, millorar la destresa per resoldre problemes en diferents contextos i establir ponts entre situacions concretes i les abstraccions matemàtiques.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD5, CE3.

4. Utilitzar el pensament computacional de manera eficaç, modificant, creant i generalitzant algorismes que resolguin problemes mitjançant l'ús de les matemàtiques per modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana i de l'àmbit de les ciències socials.

El pensament computacional entronca directament amb la resolució de problemes i el plantejament de procediments algorítmics. Amb l'objectiu d'arribar a una solució del problema que pugui ser executada per un sistema informàtic, serà necessari utilitzar l'abstracció per identificar els aspectes més rellevants i descompondre el problema en tasques més simples que es puguin codificar en un llenguatge apropiat. Portar el pensament computacional a la vida diària i a l'àmbit de les ciències socials suposa relacionar les necessitats de modelatge i simulació amb les possibilitats del seu tractament informatitzat.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta la creació de models abstractes de situacions quotidianes i de l'àmbit de les Ciències Socials, la seva automatització i la codificació en un llenguatge fàcil d'interpretar de manera automàtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establir, investigar i utilitzar connexions entre les diferents idees matemàtiques establint vincles entre conceptes, procediments, arguments i models per donar significat i estructura l'aprenentatge matemàtic.

Establir connexions entre les diferents idees matemàtiques proporciona una comprensió més profunda de com diversos enfocaments d'un mateix problema poden produir resultats equivalents. Els alumnes poden utilitzar idees procedents d'un context per provar o refutar conjectures generades en un altre i, en

connectar les idees matemàtiques, poden desenvolupar una major comprensió dels problemes. Percebre les matemàtiques com un tot implica estudiar les seves connexions internes i reflexionar sobre elles, tant les existents entre els blocs de sabers com entre les matemàtiques d'un mateix o diferents nivells o les de diferents etapes educatives.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta enllaçar les noves idees matemàtiques amb idees prèvies, reconèixer i utilitzar les connexions entre elles en la resolució de problemes i comprendre com unes idees es construeixen sobre altres per formar un tot integrat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descobrir els vincles de les matemàtiques amb altres àrees de coneixement i aprofundir en les seves connexions, interrelacionant conceptes i procediments, per modelitzar, resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses.

Observar relacions i establir connexions matemàtiques és un aspecte clau del quefer matemàtic. L'aprofundiment en els coneixements matemàtics i en la destresa per utilitzar un ampli conjunt de representacions, així com en l'establiment de connexions entre les matemàtiques i altres àrees de coneixement, especialment amb les ciències socials, confereixen als alumnes un gran potencial per resoldre problemes en situacions diverses.

Aquestes connexions també haurien d'ampliar-se a les actituds pròpies del quefer matemàtic de manera que puguin ser transferides a altres matèries i contextos. En aquesta competència juga un paper rellevant l'aplicació de les eines tecnològiques en el descobriment de noves connexions.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'establiment de connexions entre idees, conceptes i procediments matemàtics, altres àrees de coneixement i la vida real. Així mateix, implica l'ús d'eines tecnològiques, així com la seva aplicació en la resolució de problemes en situacions diverses, tot valorant la contribució de les matemàtiques a la resolució dels grans reptes i objectius ecosocials, tant al llarg de la història com en l'actualitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar conceptes, procediments i informació matemàtics seleccionant diferents tecnologies, per visualitzar idees i estructurar raonaments matemàtics.

Les representacions de conceptes, procediments i informació matemàtics faciliten el raonament i la demostració. Aquestes representacions s'utilitzen per visualitzar idees matemàtiques, examinar relacions i contrastar la validesa de les respostes, i es troben en el centre de la comunicació matemàtica.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'aprenentatge de noves formes de representació matemàtica i la millora del coneixement sobre el seu ús eficaç, recalcant les maneres en què representacions diferents dels mateixos objectes poden transmetre diferents informacions i mostrant la importància de seleccionar representacions adequades a cada tasca.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar les idees matemàtiques, de manera individual i col·lectiva, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats, per organitzar i consolidar el pensament matemàtic.

En la societat de la informació es fa cada dia més palès la necessitat d'una comunicació clara i veraç, tant oralment com per escrit. Interactuar amb uns altres ofereix la possibilitat d'intercanviar idees i reflexionar sobre elles, col·laborar, cooperar, generar i afermar nous coneixements, convertint la comunicació en un element indispensable en l'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta expressar públicament fets, idees, conceptes i procediments complexos verbal, analítica i gràficament, de manera veraç i precisa, utilitzant la terminologia matemàtica adequada, amb la finalitat de donar significat i permanència als aprenentatges.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1., CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3. CCEC3.2.

9. Utilitzar destreses personals i socials, identificant i gestionant les pròpies emocions, respectant les dels altres i organitzant activament el treball en equips heterogenis, aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge i afrontant situacions d'incertesa, per perseverar en la consecució d'objectius en l'aprenentatge de les matemàtiques.

La resolució de problemes o de reptes més globals en els quals intervenen les matemàtiques representa sovint un desafiament que involucra multitud d'emocions que convé gestionar correctament. Les destreses socioafectives dins de l'aprenentatge de les matemàtiques fomenten el benestar de els alumnes, la regulació emocional i l'interès pel seu estudi.

D'altra banda, treballar els valors de respecte, igualtat o resolució pacífica de conflictes, al mateix temps que se superen reptes matemàtics de manera

individual o en equip, permet millorar l'autoconfiança i normalitzar situacions de convivència en igualtat, creant relacions i entorns de treball saludables. Així mateix, fomenta la ruptura d'estereotips i idees preconcebudes sobre les matemàtiques associades a qüestions individuals, com per exemple les relacionades amb el gènere o amb l'existència d'una aptitud innata per a les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta identificar i gestionar les pròpies emocions en el procés d'aprenentatge de les matemàtiques, reconèixer les fonts d'estrès, ser perseverant en la consecució dels objectius, pensar de manera crítica i creativa, crear resiliència i mantenir una actitud proactiva davant nous reptes matemàtics. Així mateix, implica mostrar empatia per les i els altres, establir i mantenir relacions positives, exercitar l'escolta activa i la comunicació assertiva en el treball en equip i prendre decisions responsables.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2., CC2, CC3, CE2.

Matemàtiques aplicades a les ciències socials I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Emprar algunes estratègies i eines, incloses les digitals, en la resolució de problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials, valorant la seva eficiència en cada cas.

1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials, descrivint el procediment realitzat.

Competència específica 2

2.1. Comprovar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema utilitzant el raonament i l'argumentació.

2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (de sostenibilitat, de consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.

Competència específica 3

3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic mitjançant la formulació de conjectures i problemes de forma guiada.

3.2. Emprar eines tecnològiques adequades en la formulació o recerca de conjectures o problemes.

Competència específica 4

4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades de la vida quotidiana i de les ciències socials, utilitzant el pensament computacional, modificant o creant algorismes.

Competència específica 5

5.1. Manifestar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.

5.2. Resoldre problemes establint i aplicant connexions entre les diferents idees matemàtiques.

Competència específica 6

6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les matemàtiques.

6.2. Analitzar l'aportació de les matemàtiques al progrés de la humanitat reflexionant sobre la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes en les ciències socials que es plantegen.

Competència específica 7

7.1. Representar idees matemàtiques estructurant diferents raonaments matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.

7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per compartir informació.

Competència específica 8

8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.

Competència específica 9

9.1. Afrontar les situacions d'incertesa, identificant i gestionant emocions, acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant, acceptant i aprenent de la crítica raonada en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.3. Participar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències dels altres i escoltant el seu raonament, identificant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables.

Sabers bàsics

A. Sentit numèric

1. Comptatge

- Estratègies i tècniques de recompte sistemàtic (diagrames d'arbre, tècniques de combinatòria...).

2. Quantitat

- Nombres reals (racional i irracional): comparació, ordenació, classificació i contrast de les seves propietats.

3. Sentit de les operacions

- Potències, arrels i logaritmes: comprensió i utilització de les seves relacions per simplificar i resoldre problemes.

4. Educació financera

- Resolució de problemes relacionats amb l'educació financera (quotes, taxes, interessos, préstecs...) amb eines tecnològiques.

B. Sentit de la mesura

1. Medició

- La probabilitat com a mesura de la incertesa associada a fenòmens aleatoris.

2. Canvi

- Límits: estimació i càlcul a partir d'una taula, un gràfic o una expressió algebraica.
- Continuitat de funcions: aplicació de límits en l'estudi de la continuïtat.
- Derivada d'una funció: definició a partir de l'estudi del canvi en contextos de les ciències socials.

C. Sentit algebraic

1. Patrons

- Generalització de patrons en situacions senzilles.

2. Model matemàtic

- Relacions quantitatives essencials en situacions senzilles: estratègies d'identificació i determinació de la classe o classes de funcions que poden modelitzar-les.
- Equacions, inequacions i sistemes: modelització de situacions de les ciències socials i de la vida real.

3. Igualtat i desigualtat

- Resolució d'equacions, inequacions i sistemes d'equacions i inequacions no lineals en diferents contextos.

4. Relacions i funcions

- Representació gràfica de funcions utilitzant l'expressió més adequada.
- Propietats de les diferents classes de funcions, incloent, polinòmica, exponencial, racional senzilla, irracional, logarítmica, periòdica i a trossos: comprensió i comparació.
- Àlgebra simbòlica en la representació i explicació de relacions matemàtiques de les ciències socials.

5. Pensament computacional

- Formulació, resolució i anàlisi de problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials utilitzant programes i eines adequades.
- Comparació d'algorismes alternatius per al mateix problema mitjançant el raonament lògic.

D. Sentit estocàstic

1. Organització i anàlisi de dades

- Organització de les dades procedents de variables bidimensionals: distribució conjunta i distribucions marginals i condicionades. Anàlisi de la dependència estadística.
- Estudi de la relació entre dues variables mitjançant la regressió lineal o quadràtica: valoració gràfica de la pertinència de l'ajust. Diferència entre correlació i causalitat.
- Coeficients de correlació lineal i de determinació: quantificació de la relació lineal, predicció i valoració de la seva fiabilitat en contextos de les ciències socials.
- Calculadora, full de càlcul o programari específic en l'anàlisi de dades estadístiques.

2. Incertesa

- Estimació de la probabilitat a partir del concepte de freqüència relativa.
- Càlcul de probabilitats en experiments simples: la regla de Laplace en situacions d'equiprobabilitat i en combinació amb diferents tècniques de recompte.

3. Distribucions de probabilitat

- Variables aleatòries discretes i contínues. Paràmetres de la distribució.
- Modelització de fenòmens estocàstics mitjançant les distribucions de probabilitat binomial i normal. Càlcul de probabilitats associades mitjançant eines tecnològiques.
- Estimació de probabilitats mitjançant l'aproximació de la binomial per la normal.

4. Inferència

- Disseny d'estudis estadístics relacionats amb les ciències socials utilitzant eines digitals. Tècniques de mostreig senzilles.
- Anàlisi de mostres unidimensionals i bidimensionals amb eines tecnològiques amb la finalitat d'emetre judicis i prendre decisions: estimació puntual.

E. Sentit socioafectiu

1. Creences, actituds i emocions

- Destreses d'autoconsciència encaminades a reconèixer emocions pròpies, afrontant eventuals situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Tractament de l'error, individual i col·lectiu com a element mobilitzador de sabers previs adquirits i generador d'oportunitats d'aprenentatge a l'aula de matemàtiques.

2. Treball en equip i presa de decisions

- Reconeixement i acceptació de diversos plantejaments en la resolució de problemes i tasques matemàtiques, transformant els enfocaments de les i els altres en noves i millorades estratègies pròpies, mostrant empatia i respecte en el procés.
- Tècniques i estratègies de treball en equip per a la resolució de problemes i tasques matemàtiques, en grups heterogenis.

3. Inclusió, respecte i diversitat

- Destreses per desenvolupar una comunicació efectiva, l'escolta activa, la formulació de preguntes o sol·licitud i prestació d'ajuda quan sigui necessari.
- Valoració de la contribució de les matemàtiques i el paper de matemàtics i matemàtiques al llarg de la història en l'avanç de les ciències socials.

Matemàtiques aplicades a les ciències socials II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Emprar diferents estratègies i eines, incloses les digitals que resolguin problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials, seleccionant la més adequada segons la seva eficiència.
- 1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials, descrivint el procediment realitzat.

Competència específica 2

- 2.1. Demostrar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema utilitzant el raonament i l'argumentació.
- 2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (de sostenibilitat, de consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.

Competència específica 3

- 3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic mitjançant la formulació, raonament i justificació de conjectures i problemes de manera autònoma.
- 3.2. Integrar l'ús d'eines tecnològiques en la formulació o recerca de conjectures i problemes.

Competència específica 4

4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades de la vida quotidiana i les ciències socials utilitzant el pensament computacional, modificant, creant i generalitzant algorismes.

Competència específica 5

5.1. Manifestar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.

Competència específica 6

6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, reflexionant, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les matemàtiques.

6.2. Analitzar l'aportació de les matemàtiques al progrés de la humanitat valorant la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes que es plantegen en les ciències socials.

Competència específica 7

7.1. Representar i visualitzar idees matemàtiques estructurant diferents processos matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.

7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per compartir informació.

Competència específica 8

8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.

Competència específica 9

9.1. Afrontar les situacions d'incertesa i prendre decisions avaluant distintes opcions, identificant i gestionant emocions i acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.2. Mostrar perseverança i una motivació positiva, acceptant i aprenent de la crítica raonada, en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.3. Treballar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències dels altres tot escoltant el seu raonament, aplicant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar de l'equip i les relacions saludables.

Sabers bàsics

A. Sentit numèric

1. Sentit de les operacions

- Addició i producte de matrius: interpretació, comprensió i aplicació adequada de les propietats.
- Estratègies per operar amb nombres reals i matrius: càlcul mental o escrit en els casos senzills i amb eines tecnològiques en els casos més complicats.

2. Relacions

- Conjunts de matrius: estructura, comprensió i propietats.

B. Sentit de la mesura

1. Mesurament

- Interpretació de la integral definida com l'àrea sota una corba.
- Tècniques elementals per al càlcul de primitives. Aplicació al càlcul d'àrees.
- La probabilitat com a mesura de la incertesa associada a fenòmens aleatoris: interpretacions subjectives, clàssica i freqüentista.

2. Canvi

- La derivada com a raó de canvi en resolució de problemes d'optimització en contextos diversos.
- Aplicació dels conceptes de límit i derivada a la representació i a l'estudi de situacions susceptibles de ser modelitzades mitjançant funcions.

C. Sentit algebraic

1. Patrons

- Generalització de patrons en situacions diverses.

2. Model matemàtic

- Relacions quantitatives en situacions complexes: estratègies d'identificació i determinació de la classe o classes de funcions que poden modelitzar-les.

- Sistemes d'equacions: modelització de situacions en diversos contextos.
- Tècniques i ús de matrius per a, almenys, modelitzar situacions en les quals apareguin sistemes d'equacions lineals o grafs.
- Programació lineal: modelització de problemes reals i resolució mitjançant eines digitals.

3. Igualtat i desigualtat

- Formes equivalents d'expressions algebraiques en la resolució de sistemes d'equacions i inequacions, mitjançant càlcul mental, algorismes de llapis i paper, i amb eines digitals.
- Resolució de sistemes d'equacions i inequacions en diferents contextos.

4. Relacions i funcions

- Representació, anàlisi i interpretació de funcions amb eines digitals.
- Propietats de les diferents classes de funcions: comprensió i comparació.

5. Pensament computacional

- Formulació, resolució i anàlisi de problemes de la vida quotidiana i de les ciències socials emprant les eines o els programes més adequats.
- Anàlisi algorítmica de les propietats de les operacions amb matrius i la resolució de sistemes d'equacions lineals.

D. Sentit estocàstic

1. Incertesa

- Càlcul de probabilitats en experiments composts. Probabilitat condicionada i independència entre successos aleatoris. Diagrames d'arbre i taules de contingència.
- Teoremes de la probabilitat total i de Bayes: resolució de problemes i interpretació del teorema de Bayes per actualitzar la probabilitat a partir de l'observació i l'experimentació i la presa de decisions en condicions d'incertesa.

2. Distribucions de probabilitat

- Variables aleatòries discretes i contínues. Paràmetres de la distribució. Distribucions binomial i normal.
- Modelització de fenòmens estocàstics mitjançant les distribucions de probabilitat binomial i normal. Càlcul de probabilitats associades mitjançant eines tecnològiques.

3. Inferència

- Selecció de mostres representatives. Tècnics de mostreig.
- Estimació de la mitjana, la proporció i la desviació típica. Aproximació de la distribució de la mitjana i de la proporció mostrals per la normal.
- Intervalls de confiança basats en la distribució normal: construcció, anàlisi i presa de decisions en situacions contextualitzades.
- Eines digitals en la realització d'estudis estadístics.

E. Sentit socioafectiu

1. Creences, actituds i emocions

- Destreses d'autogestió encaminades a reconèixer les emocions pròpies, afrontant eventuais situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Tractament i anàlisi de l'error, individual i col·lectiu com a element mobilitzador de sabers previs adquirits i generador d'oportunitats d'aprenentatge a l'aula de matemàtiques.

2. Presa de decisions

- Destreses per avaluar diferents opcions i prendre decisions en la resolució de problemes

3. Inclusió, respecte i diversitat

- Destreses socials i de comunicació efectives per a l'èxit en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Valoració de la contribució de les matemàtiques i el paper de les dones i dels homes matemàtics al llarg de la història l'avanç de les ciències socials.

Matemàtiques Generals

El desenvolupament vertiginós del món actual fa necessari que els alumnes analitzin i interpretin la realitat per poder adaptar-se a unes condicions plenes d'incertesa, a més de disposar de les competències necessàries per aprendre per si mateix. Les matemàtiques exerceixen un paper fonamental per modelitzar, analitzar i comprendre els fenòmens de múltiples camps de coneixement: socials, educatius, científics, econòmics, etc. Les competències matemàtiques comprenen, a més de les idees i elements matemàtics, destreses de resolució de problemes, de raonament matemàtic i de comunicació, extrapolables a contextos no matemàtics.

Matemàtiques generals és una matèria obligatòria de la modalitat general del batxillerat que contribueix a la consecució dels objectius generals de l'etapa, prestant una especial atenció al desenvolupament i l'adquisició de les competències clau conceptualitzades en els descriptors operatius de batxillerat que els alumnes han d'aconseguir en finalitzar l'etapa. En aquesta modalitat, l'objectiu del coneixement matemàtic ha de ser l'aplicació de les matemàtiques a la interpretació i anàlisi de situacions problemàtiques en diversos contextos reals, que facilitin als alumnes afrontar els desafiaments del s. XXI com a ciutadans informats i compromesos. S'ha de destacar el caràcter instrumental de les matemàtiques com a eina fonamental per a les àrees de coneixement científic, social, tecnològic, humanístic i artístic.

Els eixos fonamentals que articulen les competències específiques de la matèria són, en continuïtat amb el currículum de l'educació secundària obligatòria, la resolució de problemes i l'anàlisi i interpretació de la informació. A més, es tracta el raonament matemàtic; l'establiment de connexions, prestant especial atenció en aquesta matèria a diversos contextos no matemàtics, a la seva relació amb altres matèries i amb la realitat, i a la comunicació matemàtica. Amb la finalitat d'assegurar que tot els alumnes puguin fer ús dels conceptes i de les relacions matemàtiques fonamentals, i que també arribin a experimentar la bellesa i la utilitat de les matemàtiques, bandejant idees preconcebudes i estereotips fortament arrelats en la societat, s'ha inclòs una competència específica relacionada amb l'aspecte emocional, social i personal dels alumnes respecte a l'aprenentatge d'aquesta matèria.

Les matemàtiques generals contribueixen al desenvolupament de la competència STEM a través del raonament i l'argumentació, la modelització i el pensament computacional. A més, afavoreixen la cerca de la bellesa o l'harmonia, així com en la descripció de múltiples manifestacions artístiques com la pintura, l'arquitectura o la música, contribuint així a la competència en consciència i expressió culturals. Estimulen la cerca de solucions emprenedores i creatives als problemes, aportant valor a la competència emprenedora. Contribueixen a la formació intel·lectual de els alumnes i a l'anàlisi de situacions socials, la qual cosa permet desenvolupar el sentit crític i la competència ciutadana. L'ús d'eines digitals en el tractament de la

informació i en la resolució de problemes entronca directament amb la competència digital, en el desenvolupament de la qual les matemàtiques han jugant un paper fonamental. La comunicació exerceix un paper central en el raonament matemàtic, en tant que és necessària per a la interpretació d'enunciats i la transmissió de resultats. Finalment, cal destacar el valor formatiu d'aquesta matèria en la competència personal, social i d'aprendre a aprendre, ja que dota d'eines instrumentals que permeten construir nous coneixements.

A partir de la resolució de problemes, s'han de proporcionar estratègies de raonament i representació matemàtica que siguin aplicables a diversos contextos. Àrees com l'economia, l'equilibri mediambiental, la ciència, la salut o la tecnologia han de servir per a l'enriquiment dels contextos dels problemes formulats. Però també aquests han de basar-se en contextos d'àrees que aparentment estan més allunyades de les matemàtiques: la lingüística, la geografia o la recerca històrica també n'han de ser font d'enriquiment. D'altra banda, no han d'oblidar-se els contextos personals i professionals, com a problemes relacionats amb les finances personals o la interpretació d'informació numèrica complexa en factures o fullets publicitaris. És important que s'explorin i analitzin els vincles d'aquesta matèria amb altres disciplines amb la finalitat de donar sentit als conceptes i al pensament matemàtic.

Els criteris d'avaluació formulats es destinen a conèixer el grau d'adquisició de les competències específiques, la qual cosa ha de guiar el procés d'ensenyament-aprenentatge, de manera que aquest s'orienti a la posada en acció de les competències enfront a la memorització de conceptes o la reproducció rutinària de procediments, per a que l'aprenentatge tingui sentit i sigui veritablement significatiu. L'adquisició de les competències específiques es podrà avaluar a partir de la mobilització de diversos sabers bàsics, que han estat distribuïts en els blocs que s'han definit per al currículum de les àrees i matèries de matemàtiques en les etapes anteriors, denominats «sentits», proporcionant així coherència al conjunt del currículum: en el sentit numèric s'aferma el maneig i comprensió del número, incloent tècniques de recompte més complexes, alhora que s'aprofundeix en la comprensió d'informació numèrica present en diversos contextos socials i científics. En el sentit de la mesura s'aprofundeix en l'anàlisi del canvi en diferents contextos, així com en la mesura de la incertesa. En el sentit espacial es presenta la teoria de grafs com una eina amb importants aplicacions en la visualització i modelització de problemes en diversos contextos. En el sentit algebraic es recullen situacions i fenòmens que poden modelitzar-se mitjançant equacions i funcions amb el suport d'eines tecnològiques. El pensament computacional i la modelització s'han incorporat en aquest bloc, però no han d'interpretar-se com a exclusius d'aquest, sinó que han de desenvolupar-se també en la resta dels blocs de sabers. En el sentit estocàstic s'afermen destreses d'anàlisi i interpretació de dades, el maneig de la incertesa i la modelització de fenòmens aleatoris. Finalment, els sabers corresponents al sentit socioafectiu han de tractar-se de forma integrada amb els corresponents als altres sentits, qüestió d'especial interès per als alumnes que cursi la modalitat general de batxillerat. Ha

de potenciar-se el treball en equip, acceptant la diversitat i fomentant actituds que respectin la inclusió i la no discriminació. Aprendre dels errors i desenvolupar la tolerància a la frustració cobren especial importància en aquesta etapa educativa. És important destacar l'ordre d'aparició dels sentits, i dins d'ells, dels sabers no suposa cap seqüenciació.

L'adquisició de les competències específiques i el desenvolupament dels sabers bàsics han de tenir en compte les noves maneres de fer i pensar matemàtiques. El paper que en l'actualitat exerceixen les eines tecnològiques i la facilitat d'accés a dispositius cada vegada més potents estan canviant els procediments en matemàtiques. Processos i operacions que requerien mètodes sofisticats de solució manual, poden abordar-se en l'actualitat de manera senzilla mitjançant l'ús de calculadores, fulls de càlcul, programes de geometria dinàmica i altres eines digitals. Aquesta possibilitat fa que l'ensenyament pugui centrar-se en el finançament dels conceptes i actituds bàsiques de la matèria, i en l'aprofundiment en l'ús de les matemàtiques per interpretar i analitzar situacions, resoldre problemes en diferents contextos i utilitzar instruments senzills de càlcul i mesura, prestant menor atenció als procediments manuals i repetitius. En aquest sentit, l'aprenentatge ha d'orientar-se preferentment cap a la interpretació i l'anàlisi de fenòmens i l'adquisició del raonament matemàtic, fugint de pràctiques que comportin aprenentatges memorístics i rutinaris.

Competències específiques

1. Modelitzar i resoldre problemes de la vida quotidiana i de diversos àmbits aplicant diferents estratègies i formes de raonament, amb ajuda d'eines tecnològiques, per obtenir possibles solucions.

La modelització i la resolució de problemes constitueixen un eix fonamental en l'aprenentatge de les matemàtiques, ja que són processos centrals en la construcció del coneixement matemàtic. Aquests processos aplicats en contextos diversos i amb la utilització d'eines tecnològiques poden motivar l'aprenentatge i establir uns fonaments cognitius sòlids que permetin construir conceptes i experimentar les matemàtiques com a eina per descriure, analitzar i ampliar la comprensió de situacions de la vida quotidiana.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta els processos de formulació del problema; la sistematització en la cerca de dades o objectes rellevants i les seves relacions; la seva codificació al llenguatge matemàtic o a un llenguatge fàcil d'interpretar per un sistema informàtic; la creació de models abstractes de situacions reals, i l'ús d'estratègies heurístiques de resolució, com l'analogia amb altres problemes, estimació, assaig i error, resoldre-ho de manera inversa (anar cap endarrere) o la descomposició en problemes més senzills, entre altres.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5, CE3.

2. Verificar la validesa de les possibles solucions d'un problema emprant el raonament i l'argumentació per contrastar la seva idoneïtat.

L'anàlisi de les solucions obtingudes en la resolució d'un problema potencia la reflexió crítica, el raonament i l'argumentació. La interpretació de les solucions i conclusions obtingudes, considerant a més de la validesa matemàtica diferents perspectives com la sostenibilitat, el consum responsable, l'equitat, la no discriminació o la igualtat de gènere, entre altres, ajuda a prendre decisions raonades i a avaluar les estratègies.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta processos reflexius propis de la metacognició com l'autoavaluació i la coavaluació, l'ús eficaç d'eines digitals, la verbalització o la descripció del procés i la selecció entre diferents maneres de comprovació de solucions o d'estratègies per validar les solucions i avaluar el seu abast.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD2, CD3, CPSAA3.1, CC3, CE3.

3. Generar preguntes de tipus matemàtic aplicant sabers i estratègies conegudes per donar resposta a situacions problemàtiques de la vida quotidiana.

La generació de preguntes de contingut matemàtic és un altre component important i significatiu del currículum de Matemàtiques Generals i és considerada una part essencial del quefer matemàtic. Generar preguntes amb contingut matemàtic sobre una situació problematitzada, sobre un conjunt de dades o sobre un problema ja resolt implica la creació de nous problemes amb l'objectiu d'explorar una situació determinada, així com la reformulació del mateix durant el procés de resolució.

Quan els alumnes generen preguntes millora el raonament i la reflexió al mateix temps que construeixen el seu propi coneixement. Això es tradueix en un alt nivell de compromís i curiositat, així com de progressiu entusiasme cap al procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència pot fomentar un pensament més divers i flexible, millorar la destresa per resoldre problemes en diferents contextos, establir ponts entre situacions concretes i els models matemàtics i enriquir i consolidar els conceptes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.

4. Utilitzar el pensament computacional de manera eficaç, modificant i creant algoritmes que resolguin problemes mitjançant l'ús de les matemàtiques per modelitzar i resoldre situacions de la vida quotidiana i de diversos àmbits.

El pensament computacional entronca directament amb la resolució de problemes i el plantejament de procediments algorítmics. Amb l'objectiu d'arribar a una solució del problema que pugui ser executada per un sistema informàtic serà necessari utilitzar l'abstracció per identificar els aspectes més rellevants i descompondre el problema en tasques més simples que es puguin codificar en un llenguatge apropiat. Portar el pensament computacional a la vida diària suposa relacionar les necessitats de modelatge i simulació amb les possibilitats del seu tractament informatitzat.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta la creació de models abstractes de situacions quotidianes i de diversos àmbits, la seva automatització i la codificació en un llenguatge fàcil d'interpretar de manera automàtica.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.

5. Establir, investigar i utilitzar connexions entre les diferents idees matemàtiques establint vincles entre conceptes, procediments, arguments i models per donar significat i estructurar l'aprenentatge matemàtic.

Establir connexions entre les diferents idees matemàtiques proporciona una comprensió més profunda de com diversos enfocaments d'un mateix problema poden produir resultats equivalents. Els alumnes poden utilitzar idees procedents d'un context per provar o refutar conjectures generades en un altre i, en connectar les idees matemàtiques, poden desenvolupar una major comprensió dels problemes. Percebre les matemàtiques com un tot implica estudiar les seves connexions internes i reflexionar sobre elles, tant les existents entre els blocs de sabers del propi curs com de diferents etapes educatives.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta enllaçar les noves idees matemàtiques amb idees prèvies, reconèixer i utilitzar les connexions entre elles en la resolució de problemes i comprendre com unes idees es construeixen sobre altres per formar un tot integrat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.

6. Descobrir els vincles de les matemàtiques amb altres àrees de coneixement i aprofundir en les seves connexions, interrelacionant

conceptes i procediments, per modelitzar, resoldre problemes i desenvolupar la capacitat crítica, creativa i innovadora en situacions diverses.

Observar relacions i establir connexions matemàtiques és un aspecte clau del quefer matemàtic. L'aprofundiment en els coneixements matemàtics i en la destresa per utilitzar un ampli conjunt de representacions, així com en l'establiment de connexions entre les matemàtiques i altres àrees de coneixement, confereixen als alumnes un gran potencial per resoldre problemes en situacions diverses.

Aquestes connexions també haurien d'ampliar-se a les actituds pròpies del quefer matemàtic de manera que aquestes puguin ser transferides a altres matèries i contextos. En aquesta competència juga un paper rellevant l'aplicació de les eines tecnològiques en el descobriment de noves connexions.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'establiment de connexions entre idees, conceptes i procediments matemàtics, altres àrees de coneixement i la vida real. De la mateixa manera, implica l'ús d'eines tecnològiques, així com la seva aplicació en la resolució de problemes en situacions diverses valorant la contribució de les matemàtiques a la resolució dels grans reptes i objectius ecosocials, tant al llarg de la història com a l'actualitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

7. Representar conceptes, procediments i informació matemàtics seleccionant diferents tecnologies, per visualitzar idees i estructurar raonaments matemàtics.

Les representacions de conceptes, procediments i informació matemàtics faciliten el raonament i la demostració, s'utilitzen per visualitzar idees matemàtiques, examinar relacions i contrastar la validesa de les respostes i es troben en el centre de la comunicació matemàtica.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta l'aprenentatge de noves formes de representació matemàtica i la millora del coneixement sobre el seu ús de forma eficaç, recalcant les maneres en què representacions diferents dels mateixos objectes poden transmetre diferents informacions i mostrant la importància de seleccionar representacions adequades a cada tasca.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.1, CCEC4.2.

8. Comunicar les idees matemàtiques, de manera individual i col·lectiva, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats, per organitzar i consolidar el pensament matemàtic.

En la societat de la informació es fa cada dia més palès la necessitat d'una comunicació clara i veraç, tant oralment com per escrit. Interactuar amb altres ofereix la possibilitat d'intercanviar idees i reflexionar sobre elles, col·laborar, cooperar, generar i afermar nous coneixements convertint la comunicació en un element indispensable en l'aprenentatge de les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta expressar públicament fets, idees, conceptes i procediments complexos de manera oral i escrita, analíticament i gràficament, amb veracitat i precisió, utilitzant la terminologia matemàtica adequada, amb la finalitat de donar significat i permanència als aprenentatges.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CCEC3.2.

9. Utilitzar destreses personals i socials, identificant i gestionant les pròpies emocions i respectant les dels altres i organitzant activament el treball en equips heterogenis, aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge i afrontant situacions d'incertesa, per perseverar en la consecució d'objectius en l'aprenentatge de les matemàtiques.

La resolució de problemes o de reptes més globals en els quals intervenen les matemàtiques representa sovint un desafiament que involucra multitud d'emocions que convé gestionar correctament. Les destreses socioafectives dins de l'aprenentatge de les matemàtiques fomenten el benestar dels alumnes, la regulació emocional i l'interès pel seu estudi.

D'altra banda, treballar els valors de respecte, igualtat o resolució pacífica de conflictes, al mateix temps que se superen reptes matemàtics de manera individual o en equip, permet millorar l'autoconfiança i normalitzar situacions de convivència en igualtat, creant relacions i entorns de treball saludables. Així mateix, fomenta la ruptura d'estereotips i idees preconcebudes sobre les matemàtiques associades a qüestions individuals, com per exemple les relacionades amb el gènere o amb l'existència d'una aptitud innata per a les matemàtiques.

El desenvolupament d'aquesta competència comporta identificar i gestionar les pròpies emocions en el procés d'aprenentatge de les matemàtiques, reconèixer les fonts d'estrès, ser perseverant en la consecució dels objectius, pensar de manera crítica i creativa, crear resiliència i mantenir una actitud proactiva davant nous reptes matemàtics. Així mateix, implica mostrar empatia per les i els altres, establir i mantenir relacions positives, exercitar l'escolta activa i la comunicació assertiva en el treball en equip i prendre decisions responsables.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CP3, STEM5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC2, CC3, CE2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Emprar diferents estratègies i eines, incloses les digitals, que resolguin problemes de la vida quotidiana i d'àmbits diversos, seleccionant la més adequada en cada cas.

1.2. Obtenir totes les possibles solucions matemàtiques de problemes de la vida quotidiana i d'àmbits diversos, descrivint el procediment realitzat.

Competència específica 2

2.1. Comprovar la validesa matemàtica de les possibles solucions d'un problema utilitzant el raonament, l'argumentació i les eines digitals.

2.2. Seleccionar la solució més adequada d'un problema en funció del context (sostenibilitat, consum responsable, equitat...) usant el raonament i l'argumentació.

Competència específica 3

3.1. Adquirir nou coneixement matemàtic mitjançant la formulació de preguntes de naturalesa matemàtica de manera autònoma.

3.2. Emprar eines tecnològiques adequades en la formulació o recerca de preguntes o problemes.

Competència específica 4

4.1. Interpretar, modelitzar i resoldre situacions problematitzades d'àmbits diversos, utilitzant el pensament computacional, modificant o creant algorismes.

Competència específica 5

5.1. Manifestar una visió matemàtica integrada, investigant i connectant les diferents idees matemàtiques.

5.2. Resoldre problemes establint i aplicant connexions entre les diferents idees matemàtiques.

Competència específica 6

6.1. Resoldre problemes en situacions diverses utilitzant processos matemàtics, establint i aplicant connexions entre el món real, altres àrees de coneixement i les matemàtiques.

6.2. Analitzar l'aportació de les matemàtiques al progrés de la humanitat reflexionant sobre la seva contribució en la proposta de solucions a situacions complexes i als reptes que es plantegen en la societat.

Competència específica 7

7.1. Representar idees matemàtiques estructurant diferents raonaments matemàtics i seleccionant les tecnologies més adequades.

7.2. Seleccionar i utilitzar diverses formes de representació valorant la seva utilitat per compartir informació.

Competència específica 8

8.1. Mostrar organització en comunicar les idees matemàtiques emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

8.2. Reconèixer i emprar el llenguatge matemàtic en diferents contextos, comunicant la informació amb precisió i rigor.

Competència específica 9

9.1. Afrontar les situacions d'incertesa i prendre decisions avaluant distintes opcions, identificant i gestionant emocions, acceptant i aprenent de l'error com a part del procés d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.2. Mostrar una actitud positiva i perseverant, acceptant i aprenent de la crítica raonada, en fer front a les diferents situacions d'aprenentatge de les matemàtiques.

9.3. Participar en tasques matemàtiques de manera activa en equips heterogenis, respectant les emocions i experiències de les altres persones, escoltant el seu raonament, identificant les habilitats socials més propícies i fomentant el benestar de l'equip i les relacions saludables.

Sabers bàsics

A. Sentit numèric

1. Comptatge

- Regles i estratègies per determinar el cardinal de conjunts finits en problemes de la vida quotidiana: ús dels principis de comparació, addició, multiplicació i divisió, del colomer i d'inclusió-exclusió.

2. Sentit de les operacions

- Interpretació de la informació numèrica en documents de la vida quotidiana: taules, diagrames, documents financers, factures, nòmines, notícies, etc.
- Eines tecnològiques i digitals en la resolució de problemes numèrics.

3. Relacions

- Raons, proporcions, percentatges i taxes: comprensió, relació i aplicació en problemes en contextos diversos.

4. Educació financera

- Raonament proporcional en la resolució de problemes financers: mitjans de pagament amb cobrament d'interessos, quotes, comissions, canvis de divises...

B. Sentit de la mesura

1. Mesurament

- La probabilitat com a mesura de la incertesa associada a fenòmens aleatoris.

2. Canvi

- Estudi de la variació absoluta i de la variació mitjana.
- Concepte de derivada: definició a partir de l'estudi del canvi en diferents contextos. Anàlisi i interpretació amb mitjans tecnològics.

C. Sentit espacial

1. Visualització, raonament i modelització geomètrica

- Grafs: representació de situacions de la vida quotidiana mitjançant diferents tipus de grafs (dirigits, plans, ponderats, arbres, etc.). Fórmula d'Euler.
- Grafs eulerians i hamiltonians: resolució de problemes de camins i circuits. Coloració de grafs.
- Resolució del problema del camí mínim en diferents contextos.

D. Sentit algebraic i pensament computacional

1. Patrons

- Generalització de patrons en situacions senzilles.

2. Model matemàtic

- Funcions lineals, quadràtiques, racionals senzilles, exponencials, logarítmiques, a trossos i periòdiques: modelització de situacions del món real amb eines digitals.
- Programació lineal: modelització de problemes reals i resolució mitjançant eines digitals.

3. Igualtat i desigualtat

- Resolució de sistemes d'equacions i inequacions en diferents contextos mitjançant eines digitals.

4. Relacions i funcions

- Propietats de les classes de funcions, incloent lineals, quadràtiques, racionals senzilles, exponencials i logarítmiques.

5. Pensament computacional

- Formulació, resolució, anàlisi, representació i interpretació de relacions i problemes de la vida quotidiana i de diferents àmbits utilitzant algorismes, programes i eines tecnològiques adequats.

E. Sentit estocàstic

1. Organització i anàlisi de dades

- Interpretació i anàlisi d'informació estadística en diversos contextos.
- Organització de les dades procedents de variables bidimensionals: distribució conjunta, distribucions marginals i condicionades. Anàlisi de la dependència estadística.
- Estudi de la relació entre dues variables mitjançant la regressió lineal i quadràtica: valoració gràfica de la pertinència de l'ajust. Diferència entre correlació i causalitat.
- Coeficients de correlació lineal i de determinació: quantificació de la relació lineal, predicció i valoració de la seva fiabilitat en contextos científics, econòmics, socials, etc.
- Calculadora, full de càlcul o programari específic en l'anàlisi de dades estadístiques.

2. Incertesa

- Càlcul de probabilitats en experiments simples i compostos en problemes de la vida quotidiana. Probabilitat condicionada i independència entre successos

aleatoris. Diagrames d'arbre i taules de contingència. Teorema de la probabilitat total.

3. Distribucions de probabilitat

- Distribucions de probabilitat, uniforme (discreta i contínua) binomial i normal. Càlcul de probabilitats associades mitjançant eines tecnològiques: aplicació a la resolució de problemes.

4. Inferència

- Selecció de mostres representatives. Tècniques senzilles de mostreig. Discussió de la validesa d'una estimació en funció de la representativitat de la mostra.
- Disseny d'estudis estadístics relacionats amb diversos contextos utilitzant eines digitals. Representativitat d'una mostra.

F. Sentit socioafectiu

1. Creences, actituds i emocions

- Destreses d'autoconsciència encaminades a reconèixer emocions pròpies, afrontant eventuals situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.
- Tractament de l'error, individual i col·lectiu com a element mobilitzador de sabers previs adquirits i generador d'oportunitats d'aprenentatge a l'aula de matemàtiques.

2. Treball en equip i presa de decisions

- Destreses bàsiques per avaluar opcions i prendre decisions en la resolució de problemes i tasques matemàtiques.
- Tècniques i estratègies de treball en equip per a la resolució de problemes i tasques matemàtiques, en grups heterogenis.

3. Inclusió, respecte i diversitat

- Destreses per desenvolupar una comunicació efectiva, l'escolta activa, la formulació de preguntes o sol·licitud i prestació d'ajuda quan sigui necessari.
- Valoració de la contribució de les matemàtiques i el paper de les dones i dels homes matemàtics al llarg de la història en l'avanç de la humanitat.

Moviments Culturals i Artístics

La cultura forma un teixit complex que s'articula, ordena i reestructura permanentment. Com a conjunt de trets distintius d'una societat, requereix d'un procés d'aprenentatge col·lectiu, que inclou creences, sistemes de valors, tradicions, costums, arts, ciència i maneres de pensament. Una sòlida comprensió de la pròpia cultura afavorirà que l'alumnat desenvolupi el sentit de la identitat cultural i que construeixi un vincle social basat en referències comunes. D'altra banda, l'art és el conjunt de creacions humanes, emmarcades i integrades dins de la cultura, mitjançant les quals es manifesta una visió personal sobre el real o l'imaginat. També és una construcció històrica i social a la qual se li atribueixen valors transcendents de la civilització. La matèria moviments culturals i artístics, de segon de batxillerat, contribueix al coneixement de la pròpia cultura, i, a més, a una formació integral de l'alumnat en valors ciutadans, en el respecte a la diversitat de les expressions artístiques i en la promoció del diàleg entre cultures.

El món actual es caracteritza per unes fronteres cada vegada més desdibuixades, la qual cosa provoca que en un mateix lloc cohabitin diferents maneres de veure, de sentir, de ser i de pensar, generant-se el que es coneix com a «identitats deslocalitzades» i fent plurals les cultures en un mateix espai i moment. Com a resultat d'aquest món global i divers hi ha una quantitat extraordinària d'informació que s'ha de processar, interpretar i assimilar, la qual cosa dona lloc a una dinàmica de transformació contínua en la qual la interpretació i la representació del món evolucionen de manera constant. En el nostre temps, l'art i la cultura ofereixen una sorprenent diversitat de manifestacions i experiències en les quals convergeixen una pluralitat de mirades, pensaments i inquietuds que demanden noves formes de producció i recepció. La disparitat d'aquestes manifestacions és una poderosa eina per pensar el món contemporani, ja que la creació i la producció artística estan en diàleg i evolució permanents amb els canvis culturals i socials.

Aquestes particularitats, pròpies de la societat del segle XXI, requereixen la formació de persones sensibles al món que els envolta, amb una disponibilitat contínua per a la recepció activa, el coneixement i la indagació. Així, resulta necessària una alfabetització cultural, artística i estètica basada en el reconeixement dels diferents codis, recursos, tècniques i discursos de les diferents manifestacions culturals i artístiques de l'entorn. Per això, aquesta matèria facilita a l'alumnat l'establiment de nous vincles amb la realitat, aproximant-lo a una apreciació empàtica i afectiva de les arts mitjançant una trobada sensible i raonada amb diferents produccions i manifestacions. Totes aquestes pertanyen al patrimoni cultural i artístic de la humanitat, dins del qual s'ha de fer especial esment a les manifestacions contemporànies, per evidenciar tant les condicions de creació, el seu procés i el seu context, com la seva implicació amb la innovació, la llibertat d'expressió i el compromís social.

Tenint en compte tots aquests aspectes, s'han establert cinc competències específiques que emanen de les competències claus i dels objectius establerts per a l'etapa de batxillerat. Aquestes competències estan dissenyades de manera que algunes puguin treballar-se de manera globalitzada, per la qual cosa l'ordre en el qual es presenten no és vinculant ni pressuposa cap mena de jerarquia entre aquestes.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució per part de l'alumnat.

El primer bloc de sabers bàsics, «Aspectes generals», recull els aspectes disciplinaris comuns de la matèria que serà necessari mobilitzar per a la consecució de les competències específiques. S'inclouen elements que permetin contextualitzar els moviments artístics i culturals contemporanis més rellevants, conèixer els fonaments dels diferents llenguatges i formes d'expressió artística i les seves implicacions socioculturals, així com el paper de l'art com a motor de canvi social i el seu compromís en relació amb els principals desafiaments del segle XXI, amb especial esment a la lluita contra els estereotips i a les necessàries perspectives de gènere i intercultural. Cada manifestació cultural i artística forma part d'un conjunt i s'inscriu en una evolució, de manera que es pot determinar una continuïtat en la creació dins de diversos dominis al llarg del temps, i, alhora, una interrelació clara entre tots els àmbits creatius. L'herència artística és present en tots i cadascun d'aquests àmbits, de manera que el nou mai trenca totalment amb el que li precedeix. Hi ha uns temes constants en aquesta successió que caracteritza la cultura i l'art, i que es poden seguir al llarg de la història amb diferents reinterpretacions. Els dos blocs de sabers bàsics que segueixen s'han plantejat al voltant de dos grans temes molt presents en les manifestacions culturals i artístiques de la societat contemporània: «Naturalesa, art i cultura», i «L'art dins l'art».

Pel que fa a «L'art en els espais urbans» recull tant les manifestacions artístiques que es produeixen en els entorns urbans, com els diferents tipus d'espais i formats en els quals es manifesten. Aquesta organització permet enllaçar produccions culturals i artístiques des de la meitat -i en algun cas des de principis- del segle XX fins a l'actualitat. El cinquè bloc, «Llenguatges artístics contemporanis», abasta altres llenguatges, inclosos els audiovisuals i multimèdia, presents actualment en les produccions culturals i artístiques, així com les possibilitats expressives de les tecnologies contemporànies.

Per al desenvolupament d'aquesta matèria, s'han de dissenyar situacions d'aprenentatge que permetin explorar, de forma progressivament complexa, una àmplia varietat de manifestacions culturals i artístiques mitjançant la mobilització globalitzada dels corresponents sabers (coneixements, destreses i actituds). Per això, se seleccionaran produccions i manifestacions culturals i artístiques contemporànies, de l'estudi de les quals es puguin inferir els llenguatges,

característiques o referències comunes, així com les relacions que estableix amb el seu context de producció i recepció. Igualment, al llarg del curs es poden triar moments coincidents amb el desenvolupament de fires d'art contemporani, festivals de cinema, música o dansa, exposicions i altres esdeveniments internacionals, nacionals o locals, per introduir l'anàlisi de les manifestacions artístiques que hi són presents i acostar els continguts de la matèria al moment i l'entorn de l'alumnat. Aquestes situacions d'aprenentatge proporcionaran a l'alumnat una perspectiva real de les aplicacions formatives i professionals de l'art i la cultura en les seves múltiples facetes, així com una oportunitat d'enriquiment del seu patrimoni cultural personal.

Finalment, la matèria de moviments culturals i artístics ofereix a l'alumnat l'oportunitat de familiaritzar-se amb nombroses referències culturals, facilitant-li l'accés al món de les arts, descobrint-li les seves particularitats i contribuint a la seva formació com a ciutadans i com a públic cultural. En establir relacions pròximes, que evitin els prejudicis i es basin en el coneixement informat, s'aconsegueix una aprehensió global i interdisciplinària de la cultura que incidirà així mateix en el desenvolupament de la capacitat de gaudi estètic. Aquesta possibilitat acosta maneres de vida diferents a través de l'expressió artística, la qual cosa afavoreix també la reflexió sobre la necessitat de respectar la diversitat i adoptar postures vitals que fomentin la convivència.

Competències específiques

1. Analitzar produccions de diferents moviments culturals i artístics des de les avantguardes a l'actualitat, reflexionant de manera oberta i crítica sobre el seu context històric i els seus aspectes singulars i comuns, per a comprendre el valor de l'art com a representació de l'esperit d'una època.

Cada manifestació cultural i artística és portadora d'una gran quantitat d'informació simbòlica sobre la manera de sentir, d'interrogar-se, d'entendre i d'interactuar amb el món de cada artista i, en conseqüència, de la societat a la qual pertany. Tota producció artística respon en part a l'univers de la persona que la crea, i en part a les particularitats de l'època en la qual s'elabora. El coneixement i la comprensió de les característiques i singularitats dels diferents mitjans d'expressió i les seves produccions, així com dels diferents moviments culturals, ajuden l'alumnat a identificar les relacions entre la persona creadora, l'obra i l'entorn històric i cultural. Igualment, pot descobrir la varietat de funcions que tota activitat cultural té i ha tingut, tant a nivell individual, complint amb les necessitats personals d'autoexpressió, autoconeixement i desenvolupament de la capacitat creadora, com a nivell social, facilitant la comunicació i l'estructuració de la societat. Entre els exemples analitzats, s'han d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, amb èmfasi en l'estudi de produccions realitzades per dones i per persones de grups ètnics i poblacionals que sofreixen la discriminació racial, així com de la seva representació en l'art i la cultura.

Així mateix, a través d'una reflexió oberta i sense prejudicis, per mitjà de produccions orals, escrites i multimodals, l'alumnat pot valorar la importància que els factors estètics i culturals tenen en la societat, descobrint la cultura i l'art com a generadors de pensament i coneixement, i com a suscitadores de noves possibilitats i respostes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, STEM2, CC1, CC3, CCEC2.

2. Explicar el valor social del patrimoni, reflexionant sobre el compromís de l'art amb la seva època i sobre la importància de la llibertat d'expressió en produccions culturals i artístiques, per construir una mirada sobre l'art que reconegui, valori i respecti la diversitat cultural.

En el moment de trobada amb una manifestació cultural i artística, l'alumnat ha d'implicar-se tant en la recepció activa del resultat final, com en la recerca sobre el context, les condicions i el procés de la seva creació, elaborant produccions orals, escrites i multimodals i utilitzant les eines analògiques i digitals pertinents. Així, pot considerar les múltiples opcions que existeixen a l'hora de materialitzar una idea, valorant la importància de la lliure expressió en la cultura i l'art, empatitzant amb les persones creadores en la cerca d'alternatives diferents de les habituals, i entenent les possibles dificultats oposades durant el desenvolupament de la seva producció. Un altre interessant camp de reflexió gira entorn de la llibertat de creació i els seus possibles límits, assumpte que enllaça directament amb l'exercici de la censura directa o indirecta sobre les produccions artístiques. Una sòlida comprensió de diferents manifestacions culturals i artístiques provoca un diàleg sensible amb l'art i la cultura, així com un intercanvi d'idees i emocions, durant el qual, l'alumnat reconeix la diferència i la diversitat com a fonts de riquesa a tots els nivells, la qual cosa li permet explicar el valor social del patrimoni i fer seva la seva defensa. En aquest sentit, no pot faltar una reflexió que incorpori la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural en l'elaboració compartida del cànon artístic.

D'altra banda, en ser conscient de les múltiples i diferents fonts de les manifestacions culturals i artístiques, l'alumnat pot reconèixer la diversitat cultural com una riquesa de la humanitat, i la cultura contemporània com un patrimoni del present i del futur, entenent la importància del seu gaudi, promoció i conservació.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL3, STEM2, CD2, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

3. Explorar i valorar els llenguatges i els codis de diferents manifestacions culturals i artístiques des de les avantguardes fins a l'actualitat, identificant i comprenent les seves característiques, referents i intencionalitats, per potenciar les possibilitats de gaudi estètic.

En el desenvolupament i la producció de manifestacions culturals i artístiques s'empren molt diferents i variades tècniques; en cada ocasió, en funció del tipus de creació duta a terme, s'utilitzen un llenguatge i uns codis determinats, les característiques i les intencionalitats dels quals ha d'identificar i comprendre l'alumnat. A més, ha d'expressar de forma oberta, respectuosa i articulada les idees i els sentiments que li provoquin les manifestacions, explorant-les activament per mitjà de produccions orals, escrites o multimodals. D'aquesta manera, es forma l'alumnat per a una recepció cultural completa, progressant tant en la sensibilització respecte de les especificitats essencials de qualsevol producció artística, com en la seva interpretació, la seva valoració crítica, l'exposició de les idees que en té, i finalment, en la possibilitat del seu gaudi.

Alhora, al llarg d'aquesta exploració, l'alumnat descobreix com sorgeixen les idees o les necessitats d'expressió cultural i artística, com es desenvolupen i com són repeses en diferents èpoques o cultures per ser reformulades segons cada context. D'aquesta manera, pot entendre com les creacions de cada societat evolucionen modificant formes i manifestacions ja existents i gràcies a les connexions entre diferents tipus de llenguatges, identificant els referents comuns dels quals s'alimenten les creacions culturals i artístiques i analitzant les diferents maneres en les quals són utilitzats.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, CPSAA5, CC1, CCEC1, CCEC2.

4. Analitzar l'evolució de l'art i la cultura en la història recent, identificant els diferents àmbits en els quals es produeixen i manifesten, així com el valor de la innovació i el paper de les tecnologies, per desenvolupar un criteri informat i crític davant el fet artístic que afavoreixi la identificació d'oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional.

La recerca sobre l'evolució de les diferents manifestacions culturals i artístiques facilita que l'alumnat les entengui com a creacions que es nodreixen d'altres creacions, no com a produccions independents, establint-hi connexions i observant la complexitat de les seves interaccions en contemplar com es creuen els seus camins. No es tracta de jugar a les diferències o similituds, sinó d'aportar arguments que expliquin el compartit, les causes i efectes, les decisions estètiques i les connexions filosòfiques, expressives o socials. Una postura reflexiva sobre la interrelació de diferents manifestacions artístiques estimula l'alumnat a desenvolupar la intuïció, fer inferències, explorar, preguntar i qüestionar. Si a més es promou que els alumnes comparteixin opinions i visions personals, es facilita que s'integrin diferents perspectives en les conclusions, alhora que es fomenten el diàleg i el debat com a part de l'aprenentatge.

Analitzant l'evolució de l'art i la cultura en la història recent, l'alumnat pot observar com les persones creadores no deixen de cercar noves formes d'expressió,

reivindicant la superació de les tècniques i dels límits tradicionals, així com la necessitat d'avançar en l'ús de les tecnologies. Igualment, l'alumnat pot apreciar que les diferències de la cultura i l'art contemporanis amb els del passat no sols s'emmarquen en els problemes tècnics i estètics, sinó també en el que afecta el seu paper en la societat i a la manera en què les persones creadores s'hi vinculen en cada època. Tot això li proporciona eines per interpretar els múltiples universos visuals i expressius que es manifesten en el seu entorn.

La cultura i l'art estan vinculats tant a les necessitats de comunicació i expressió de les persones creadores, com a les necessitats col·lectives de cada societat. D'altra banda, la interacció amb la cultura és un procés complex i individualitzat, ja que hi intervenen, de manera ineludible, les experiències i la sensibilitat pròpies de cada persona. Així, en posar en contacte l'alumnat amb diferents manifestacions culturals i artístiques a través de l'anàlisi dels aspectes referits més amunt, es facilita la integració d'aquesta herència en el seu propi patrimoni, desenvolupant a més un criteri informat i crític davant el fet artístic.

Tot això pot aportar-li també un coneixement més precís sobre l'interès creixent que es mostra, des de sectors laborals molt diferents, pels perfils de persones creatives, capaces de generar respostes originals que millorin els processos i resultats.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM1, STEM2, CD3, CPSAA1.2, CC1, CC3, CCEC1, CCEC2.

5. Explicar la pràctica cultural i artística com un mitjà d'expressió i comunicació individual i col·lectiu d'idees, opinions i sentiments, a partir d'una anàlisi crítica de diverses manifestacions culturals i artístiques que inclogui també una reflexió sobre el seu impacte ambiental, econòmic i social, per aprofundir en el coneixement de la societat contemporània i promoure el compromís personal amb la sostenibilitat.

Tota manifestació cultural i artística constitueix un testimoni sobre la condició humana. És una resposta a una inquietud d'ordre existencial i, al mateix temps, genera altres interrogants. És també una manera de prendre consciència de si mateix i dels altres. Acostar a l'alumnat la pràctica dels i les artistes activa la implicació en el procés del pensament creador, i igualment, alimenta la concepció de l'art i la cultura com a revelació i descobriment d'una nova manera de contemplar la realitat.

Més enllà d'un procés d'anàlisi formal i funcional amb el qual indagar sobre els significats i peculiaritats de cada obra, se sol·licita de l'alumnat la cerca de nous vincles emocionals. Mitjançant l'exploració activa de diferents manifestacions culturals i artístiques pot redescobrir aquelles que ja estan integrades en el seu imaginari, i igualment, identificar altres noves que despertin el seu interès, que li suscitin sentiments i emocions, i que, en conseqüència, comencin a formar part

del seu creixement personal, comprenent d'aquesta forma que l'art, la cultura i la vida estan íntimament lligats. Igualment, en exposar l'alumnat a la multiplicitat d'idees, opinions i sentiments que la cultura i l'art poden expressar i comunicar, es promou la construcció d'una personalitat oberta i respectuosa amb la diversitat cultural i artística.

Tot això ha d'aportar també a l'alumnat un coneixement més precís de les repercussions socials i econòmiques de la cultura i l'art, així com de la seva rellevància en la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible, atorgant-li la possibilitat de realitzar una anàlisi crítica de l'art i la cultura que tingui en consideració diverses vessants del fenomen. Formar-lo en tots aquests aspectes afavoreix que s'impliqui no tan sols com a espectador, sinó com a participant actiu, promovent així el seu compromís personal i social.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, CPSAA3.1, CC1, CC3, CC4, CCEC1, CCEC3.1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Identificar els aspectes singulars de diverses manifestacions culturals i artístiques des de les avantguardes fins a l'actualitat, relacionant-los amb el sentit d'aquestes obres, amb els contextos en els quals han estat produïdes i amb la tradició artística, de manera oberta, crítica i respectuosa.

1.2 Establir relacions entre manifestacions culturals de diferents camps creatius dels principals moviments culturals i artístics contemporanis, identificant elements comuns que configuren l'esperit de la seva època.

1.3 Investigar sobre el paper dels moviments culturals i artístics com a motors de canvi i evolució de la societat, recorrent a fonts fiables.

Competència específica 2

2.1 Explicar la importància de la promoció, conservació i posada en valor del patrimoni artístic i cultural.

2.2 Explicar la repercussió i el compromís social de l'art, analitzant exemples que mostrin la implicació de les persones creadores i els efectes generats en la societat.

2.3 Analitzar la importància de la diversitat cultural i de la lliure expressió en l'art a partir de l'estudi de manifestacions culturals i artístiques diverses, incloent les realitzades per dones o les procedents d'àmbits diferents a la cultura occidental.

2.4 Desenvolupar projectes d'investigació individuals o col·lectius que mostrin una implicació i una resposta personals entorn de la lliure expressió artística i els seus possibles límits, partint de l'anàlisi de casos concrets.

Competència específica 3

3.1 Identificar i explicar les característiques de diverses produccions culturals i artístiques a partir de l'anàlisi dels seus llenguatges i codis propis.

3.2 Investigar i analitzar la presència de referents comuns en diferents manifestacions culturals i artístiques, comparant els seus temes, llenguatges o intencionalitats.

3.3 Debatre sobre diferents propostes culturals i artístiques, intercanviant les opinions i els sentiments experimentats, i incorporant judicis de valor vinculats a l'apreciació estètica de les obres de manera argumentada, constructiva i respectuosa.

Competència específica 4

4.1 Argumentar la influència i aportacions que els nous llenguatges i tecnologies han incorporat en la cultura i l'art recents, a partir de l'anàlisi crítica de diferents produccions, valorant l'actitud innovadora de les persones creadores.

4.2 Explorar, explicar i valorar la repercussió social i econòmica de diferents manifestacions culturals i artístiques, reflexionant sobre les oportunitats personals i professionals que ofereixen.

4.3 Identificar una varietat d'àmbits i espais en els quals es desenvolupa la pràctica cultural i artística en l'actualitat, analitzant de quina manera condicionen les manifestacions que acullen.

Competència específica 5

5.1 Explorar diferents manifestacions culturals i artístiques actuals amb interès, curiositat i respecte, identificant el seu valor expressiu i comunicatiu tant de la individualitat de les persones creadores, com de la societat en la qual es produeixen.

5.2 Explicar algunes de les repercussions mediambientals, socials i econòmiques de la cultura i l'art sobre la societat actual, explorant alternatives que afavoreixin la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible.

Sabers bàsics

A. Aspectes generals

- L'evolució del concepte d'art.
- Les diferents manifestacions de l'expressió artística.
- Elements essencials dels diferents llenguatges artístics.
- Els grans moviments artístics i culturals contemporanis. Aspectes fonamentals.
- L'expressió artística en el seu context social i històric.
- Funció social de l'art i la cultura. El seu impacte socioeconòmic.
- La llibertat d'expressió. La censura en l'art.
- Estereotips culturals i artístics. La perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural en l'art. El respecte a la diversitat.
- L'art com a eina d'expressió individual i col·lectiva.
- Estratègies de recerca, anàlisi, interpretació i valoració crítica de productes culturals i artístics.

B. Naturalesa, art i cultura

- Del *plein air* a la fotografia de naturalesa.
- Art, consciència ecològica i sostenibilitat.
- Art *Povera*.
- Art ambiental i *Land Art*.

C. L'art dins l'art

- Art primitiu, oriental, precolombí i africà. El seu paper com a inspiració per a les avantguardes.
- La pervivència del clàssic en l'art i la cultura contemporània.
- Cultura popular i *Pop art*. L'art pop a Espanya i a les Illes Balears.
- Relacions interdisciplinàries: literatura, cinema, música, fotografia, arts plàstiques, còmic, publicitat, arts escèniques, disseny i moda.

D. L'art als espais urbans

- Arquitectura i societat.
- L'arquitectura en l'art contemporani.
- Intervencions artístiques en projectes d'urbanisme.
- Art mural i artifici. Art urbà.
- Els espais de l'art: museus, salons, fires, festivals, exhibicions, galeries, tallers, etc.

E. Llenguatges artístics contemporanis

- Explorant el cos humà: *happening* i *performance*, art acció i *body art*.
- Disseny industrial i arts decoratives.
- Mitjans electrònics, informàtics i digitals en l'art. Videoart.
- Instal·lacions. De l'art ambient a l'art immersiu i interactiu.
- Narratives serials en l'audiovisual del segle XXI.

- Narrativa multivers i videojocs.

Programació i Tractament de Dades

La matèria optativa Programació i Tractament de Dades té com a finalitat proporcionar als alumnes els coneixements i habilitats necessaris per utilitzar amb solvència i responsabilitat la informàtica com un element clau en la seva futura incorporació a estudis superiors i a la vida activa amb responsabilitat i aptitud. Els alumnes han de poder crear productes informàtics i aplicar una àmplia i complexa combinació d'eines informàtiques i de comunicacions que els permetin ser competents en contextos diversos dins un entorn digital, passant de ser simples consumidors a innovadors.

Actualment, el maneig de la tecnologia digital és imprescindible per a qualsevol individu de la societat. Si als anys 80 i 90 només alguns grups socials (intel·lectuals o treballadors de caràcter específic) feien servir ordinadors, l'ús d'aquests aparells és generalitzat avui dia. L'expansió d'internet, les xarxes socials, la baixada de preus, la gran diversitat d'aplicacions i l'ús de dispositius intel·ligents com telèfons o tauletes han convertit la informàtica en un element indispensable.

En aquesta era digital, és difícil trobar professions que no estiguin directament o indirectament relacionades amb la informàtica. Aquests darrers anys i cada vegada més, el mercat laboral demanda professionals especialitzats en informàtica. Les empreses i organitzacions no només requereixen professionals per al manteniment dels seus equips informàtics, sinó que pren molta importància la seva presència a internet.

El batxillerat prepara als alumnes per a l'accés a estudis superiors. La major part dels estudis universitaris d'enginyeria compta amb almenys una matèria relacionada amb informàtica. Altres estudis tenen aspectes fortament relacionats amb la informàtica de forma implícita. Així, per exemple, el coneixement i maneig de dades massives (big data) fa que es puguin extreure conclusions a partir de l'anàlisi d'una gran quantitat d'informació i aplicar-lo als beneficis d'una determinada professió.

L'objectiu principal d'aquesta matèria és el de proporcionar els fonaments necessaris per comprendre què són i com funcionen els ordinadors i el programari, permetent als alumnes afrontar els desafiaments d'un món globalitzat basat en la informàtica.

Les competències específiques s'han enfocat a l'assoliment de les competències clau: Competència en ciència, tecnologia i enginyeria (STEM) i la Competència Digital (CD) i estan estretament relacionades amb els elements essencials que conformen aquesta matèria. La formació en aquesta matèria ha de permetre l'aprofundiment en l'aplicació de la resolució de problemes, el desenvolupament del pensament computacional, la creació i la publicació de productes informàtics, manejant les dades de forma segura i responsable.

Aquests elements, a més, estan concebuts de manera que possibiliten als alumnes l'aplicació de metodologies de treball creatiu per a desenvolupar idees i solucions innovadores i sostenibles que donin resposta a necessitats o problemes plantejats, aportant millores significatives amb una actitud creativa i emprenedora.

Els criteris d'avaluació estan enfocats a valorar el grau de desenvolupament en els alumnes de les destreses vinculades a les competències específiques. En aquesta matèria es formulen amb una orientació competencial i estableixen una gradació entre primer i segon de batxillerat.

La matèria s'organitza en 5 blocs interrelacionats de sabers bàsics: «Algorísmia i programació», «Gestió de projectes», «Tractament de dades», «Publicació i documentació», i «Aplicació en entorns simulats». Els continguts d'aquests sabers s'han d'interrelacionar a través del desenvolupament de situacions d'aprenentatge competencials i d'activitats o projectes de caràcter pràctic.

El bloc «Algorísmia i programació» parteix del nivell d'acompliment tant en pensament computacional com en algorísmia i programació que han adquirit els alumnes en l'etapa anterior, establint una gradació en el nivell de complexitat en la resolució de problemes a partir del disseny i desenvolupament d'aplicacions informàtiques complexes per a diferents tipus de dispositius. Aquest bloc ha de considerar-se com un eix vertebrador al llarg de tota la matèria.

El bloc «Gestió de projectes» presenta les diferents etapes del cicle de vida d'un projecte, on a partir de la identificació d'un problema o necessitat, s'estableixen els requeriments que ha de complir el producte final mitjançant un procés planificat que cerca l'optimització de recursos i de solucions tant en el procés de creació com en el manteniment del producte resultant.

El bloc «Tractament de dades» agrupa el coneixement dels diferents tipus de dades i la definició i ús de bases de dades.

Els «Tipus de dades» aporten als alumnes el coneixement i maneig dels diferents tipus i estructures de dades que hauran d'utilitzar en l'elaboració de programes informàtics, capacitant-los en la selecció de les més adients en funció del context plantejat.

En canvi, «Bases de dades» mostra als alumnes, a partir de l'estudi de la lògica de conjunts, com crear bases de dades i com consultar dades en funció del tipus de repositori al qual s'accedeix.

El bloc «Publicació i documentació» aborda la presentació de la informació i la documentació, situant l'experiència d'usuari com un dels punts principals a considerar a l'hora de dissenyar aplicacions per tal d'assegurar la seva usabilitat, utilitat i eficiència. També es treballen els documents generats durant el procés de

creació, els manuals i els informes.

El bloc«Aplicació en entorns simulats» permet als alumnes l'aplicació dels seus coneixements per donar solució a una situació concreta en un context determinat, resolent problemes reals.

En el primer curs, els alumnes han d'assolir els coneixements sobre les competències específiques. Al segon curs, aquestes competències es consolidaran i s'aprofundiran, potenciant el treball autònom i la recerca, on els alumnes prendran decisions basant-se en els coneixements adquirits.

Competències específiques

1. Desenvolupar algoritmes i aplicacions informàtiques en diferents entorns, aplicant els principis del pensament computacional i incorporant les tecnologies emergents, per crear solucions a problemes concrets, independentment del llenguatge utilitzat.

Aquesta competència fa referència a l'aplicació dels principis del pensament computacional en el procés creatiu, partint del nivell d'acompliment que han adquirit els alumnes a les diferents matèries de secundària i establint una gradació en el nivell de complexitat. És a dir, implica la posada en marxa de processos ordenats que inclouen la descomposició del problema plantejat, l'estructuració de la informació, la modelització del problema, la seqüenciació del procés i el disseny d'algorismes per implementar-los en un programa informàtic.

Existeix una gran varietat d'entorns i llenguatges de programació que ajuden a promoure el pensament computacional, les habilitats en la resolució de problemes, l'ensenyament, l'aprenentatge i l'expressió creativa. La programació estructurada i la programació orientada a objectes permeten crear programes més complexos, ampliant el ventall d'opcions proporcionat per la programació per blocs, per donar resposta a una major problemàtica.

Aquesta competència està enfocada al disseny i activació d'algoritmes plantejats per donar resposta a un problema o necessitat concrets. A més, tenint en compte els coneixements previs dels alumnes, s'ha de considerar la incorporació de les tecnologies emergents com dades massives (big data), o intel·ligència artificial (IA).

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.

2. Determinar el cicle de vida, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les diferents etapes, per assegurar l'èxit dels projectes informàtics segons diferents metodologies d'enginyeria del programari.

Planificar la solució d'un problema de forma adequada és imprescindible per garantir l'èxit de qualsevol projecte. Intentar resoldre un problema sense haver-lo analitzat abans pot conduir al fracàs o a certs contratemps. Per tant, es necessita una estratègia per aconseguir els objectius, dividint el projecte en etapes des de la planificació fins al seu manteniment, tenint en consideració estratègies de millora contínua.

Existeixen diferents metodologies, segons la naturalesa del problema pot ser millor emprar una o una altra. La selecció de la metodologia o estratègia de planificació i gestió és una decisió clau per aconseguir l'èxit en el projecte a desenvolupar.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: STEM2, STEM3, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CPSAA3.2, CPSAA5, CE1, CE3.

3. Identificar i fer servir els tipus i estructures de dades adequats per emmagatzemar les dades d'un programa informàtic de forma eficient.

No es pot entendre la programació en un llenguatge d'alt nivell sense el coneixement dels diferents tipus de dades, en el cas de llenguatge de programació tipats, ni sense les estructures de dades, tals com llistes, llistes enllaçades, piles o cues.

Aquesta competència està enfocada al coneixement i selecció més adient dels tipus i estructures de dades a partir de les característiques del programa a desenvolupar amb l'objectiu de la creació d'un producte que, a més de donar resposta a una problemàtica definida, ho faci amb eficiència en relació al consum de recursos i de temps que suposa la seva execució.

Els descriptors vinculats amb aquesta competència específica són: STEM1, STEM2, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5.

4. Utilitzar les bases de dades i els diferents repositoris com a fonts de dades, realitzant les operacions bàsiques sobre elles. Dissenyar i utilitzar els diferents repositoris de dades realitzant consultes i modificacions segons els requisits del projecte.

Actualment, els programes informàtics treballen amb grans volums de dades les quals poden provenir de diferents fonts. Cada font té unes característiques i operacions pròpies que els alumnes han de conèixer per poder-les aplicar correctament. Per exemple, fitxers de text pla (XML o JSON), bases de dades o repositoris.

Cal prestar especial atenció a les bases de dades, ja que presenten característiques que ajudaran els alumnes a treballar el pensament lògic i a raonar sobre l'organització coherent de la informació. El disseny d'una base de

dades íntegra i consistent, juntament amb les operacions de manipulació (CRUD) han de ser treballades per desenvolupar aquesta competència específica.

Per altra banda, existeixen molts repositoris de dades a la xarxa, creats per institucions, equips de recerca o empreses que posen a disposició dels ciutadans dades obertes per ser consultades, compartides i explotades. D'aquesta manera, es poden crear nous serveis que aporten valor i innovació. Per tant, és necessari conèixer i treballar amb aquestes dades, realitzant consultes i altres operacions.

Els descriptors vinculats amb aquesta competència específica són: STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA5.

5. Publicar i documentar en diferents formats els programes desenvolupats i les dades generades de forma clara i precisa per poder ser emprades pels usuaris.

Actualment, existeixen infinitats de formes d'interacció entre les aplicacions i l'usuari final d'aquestes. Aquesta competència planteja la necessitat de situar l'usuari en el centre del procés de disseny del programari, de manera que resulti senzilla, intuïtiva i útil per l'usuari final. Això precisament és el que cerca el *design thinking*, conèixer com és l'usuari, saber quines són les seves necessitats i empatitzar amb ell per integrar tot aquest coneixement en el disseny de les aplicacions.

D'altra banda, hi ha diversos aspectes d'un programa o aplicació que és necessari que conegui l'equip de professionals que s'encarregarà del seu manteniment i millora una vegada que estigui acabat. També és important que l'usuari final tingui al seu abast informació sobre el funcionament d'aquest.

Aquesta competència específica també està enfocada a que els alumnes aprenguin a elaborar la documentació sobre la construcció i funcionament intern dels diferents components que formen el programa o aplicació. Pel que fa a l'usuari final, s'hauran de crear manuals d'usuari per explicar les funcionalitats de les aplicacions desenvolupades i el seu funcionament.

Els descriptors vinculats amb aquesta competència específica són: CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA5.

6. Realitzar simulacions d'entorns reals per tal de conèixer les diferents branques de la informàtica.

Dominar els mecanismes propis de la programació permet als alumnes simular diferents situacions d'àmbits diversos de la vida quotidiana. Això els permet aprofundir en la comprensió del funcionament de certs sistemes que avui en dia s'utilitzen.

Aquesta competència específica proposa l'aplicació dels sabers bàsics a projectes

basats en situacions concretes dins un context determinat, que simulen aspectes del món real de qualsevol àmbit. És a dir, es proposen diferents situacions amb l'objectiu de que els alumnes comprenguin el comportament dels sistemes i l'efecte que suposa la seva intervenció en els mateixos.

A mode d'exemple, als entorns simulats es poden treballar aspectes relacionats amb xarxes locals, sistemes operatius, big data, intel·ligència artificial, realitat augmentada, criptografia, videojocs...

Els descriptors vinculats amb aquesta competència específica són: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, STEM5, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA1.1, CPSAA5, CE3.

Programació i tractament de dades I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Dissenyar solucions a problemes informàtics a través d'algoritmes, aplicant els elements i tècniques de programació de manera creativa, independentment del llenguatge de programació que s'utilitzarà en la seva implementació.
- 1.2. Programar aplicacions per a diferents entorns, emprant els principis de programació i adaptant els algoritmes a un llenguatge de programació específic.
- 1.3. Realitzar programes informàtics tenint en compte l'eficiència dels mateixos tant en cost computacional com en modularitat, cohesió i acoblament.

Competència específica 2

- 2.1. Analitzar i planificar el procés de desenvolupament de les aplicacions a partir dels requeriments establerts a l'enunciat.
- 2.2. Aplicar estratègies de millora contínua aplicables a les etapes del cicle de vida del projecte.
- 2.3. Emprar o aprendre metodologies d'enginyeria del programari adequades segons les característiques del producte a desenvolupar.

Competència específica 3

- 3.1. Programar aplicacions seleccionant els tipus i estructures de dades més convenients en funció del context plantejat.
- 3.2. Incorporar estructures de dades que permetin realitzar programes eficients, minimitzant el consum de recursos i el temps d'execució.

Competència específica 4

4.1. Dissenyar bases de dades que assegurin la integritat i la consistència de les dades per donar resposta a una problemàtica plantejada.

4.2. Realitzar operacions bàsiques de manipulació de la base de dades (creació, consulta, actualització i eliminació).

4.3. Treballar amb altres repositoris de dades realitzant les operacions oportunes per satisfer els requisits del projecte.

Competència específica 5

5.1. Aplicar tècniques de disseny d'interacció segons guies d'estils.

5.2. Estudiar si els programes creats resulten útils i usables per a la seva audiència objectiva, identificant les mancances i, segons el cas, aplicant millores d'utilitat i d'usabilitat.

5.3. Generar la documentació necessària perquè l'usuari final entengui el funcionament amb l'objectiu de proporcionar-li una guia que l'ajudi a utilitzar el programa o aplicació de forma senzilla, intuïtiva i satisfactòria.

Competència específica 6

6.1. Incorporar conceptes de certes branques de la informàtica en la realització de programes i aplicacions.

6.2. Investigar les aplicacions actuals per conèixer el seu funcionament intern.

6.3. Monitorar les versions del projecte mitjançant la utilització d'eines de control de versions.

Programació i Tractament de Dades II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Dissenyar solucions a problemes informàtics complexos a través d'algoritmes, aplicant els elements i tècniques de programació de manera creativa, independentment del llenguatge de programació que s'utilitzarà en la seva implementació.

1.2. Programar aplicacions més complexes per a diferents entorns, emprant els

principis de programació i adaptant els algoritmes a un llenguatge de programació específic.

1.3. Calcular el cost computacional d'un programa en funció de les dades d'entrada i, a partir de l'anàlisi dels resultats obtinguts, realitzar les modificacions necessàries per millorar-ne l'eficiència.

Competència específica 2

2.1. Analitzar i planificar el procés de desenvolupament a partir de les necessitats de l'usuari de l'aplicació, identificant els requeriments.

2.2. D'acord amb el context plantejat, aplicar estratègies de millora contínua en les diferents etapes del cicle de vida del projecte.

2.3. Segons les característiques del projecte que s'ha de desenvolupar, seleccionar i justificar l'adequació en l'ús d'una metodologia d'enginyeria del programari.

Competència específica 3

3.1. Programar aplicacions seleccionant els tipus i estructures de dades més convenients en contextos que presenten una problemàtica de major complexitat.

3.2. Escollir les estructures de dades òptimes per realitzar programes eficients, minimitzant el consum de recursos i el temps d'execució.

3.3. Analitzar programes informàtics amb l'objectiu d'identificar possibilitats de millora i, segons el cas, dur a terme la implementació de totes o algunes d'elles.

Competència específica 4

4.1. Dissenyar bases de dades que assegurin la integritat i la consistència de les dades a partir de supòsits complexos, complint amb les formes normals en el cas de bases de dades estructurades.

4.2. Realitzar operacions avançades de manipulació de la base de dades (creació, consulta, actualització i eliminació).

4.3. Integrar repositoris de dades complexos, realitzant les operacions oportunes per satisfer els requisits del projecte.

Competència específica 5

5.1. Aplicar tècniques de disseny d'interacció situant l'usuari en el centre del procés de disseny del programari (DCU).

5.2. Integrar l'experiència d'usuari a l'hora de programar aplicacions de forma que aquestes resultin útils i usables per a la seva audiència objectiva.

5.3. Generar documentació sobre la composició i funcionament dels mòduls programats així com les dades generades amb l'objectiu de facilitar el manteniment del codi i la implementació de millores per part de professionals.

Competència específica 6

6.1. Incorporar conceptes de certes branques de la informàtica en la realització de programes i aplicacions.

6.2. Incorporar funcionalitats d'altres productes informàtics investigats als projectes que s'han de desenvolupar, per conèixer tendències actuals, obtenint productes de major qualitat.

6.3. Emprar eines de treball col·laboratiu mitjançant eines de control de versions compartit amb altres usuaris.

6.4. Extreure conclusions objectives a partir d'evidències detectades en l'execució dels programes informàtics.

Sabers bàsics

A. Bloc d'algorísmia i programació

- Algorísmia. Descomposició del problema. Estructuració de la informació. Seqüenciació del procés. Disseny.
- Programació estructurada. Estructura seqüencial. Estructures condicionals. Estructures iteratives.
- Cost computacional. Iniciació i estructures de control eficients.
- Programació Orientada a Objectes. El món real com a conjunt d'objectes. Interacció entre objectes. Herència. Polimorfisme.

B. Gestió de projectes

- De l'anàlisi al manteniment.
- Planificació.
- Metodologies. Metodologies àgils. Control de versions.
- Prototipatge.

C. Bloc de tractament de dades

- Tipus de dades. Dades simples. Estructures de dades.
- Selecció del tipus de dades en funció del context plantejat.
- Bases de dades. Lògica de conjunts. Creació de bases de dades.

- Consulta mitjançant repositoris (bases de dades, APIs, fitxers de text...).

D. Publicació i documentació

- Experiència d'usuari. Usabilitat. Utilitat. Eficiència.
- Presentació de la informació.
- Documentació del procés.
- Tipus de documents.

E. Aplicació en entorns simulats

- Iniciació als conceptes. Realitat augmentada, dades massives («big data»), intel·ligència artificial.

Projectes Artístics

La matèria de projectes artístics combina una concepció de l'art centrada en l'expressió personal, que és la que es treballa en l'etapa educativa anterior, amb una altra en la qual resulta fonamental la concreció dels objectius i finalitats que es plantegen en l'execució d'un projecte artístic, incidint, especialment, en la seva planificació i gestió, així com en l'efecte que aquest pugui tenir en l'entorn físic més pròxim o en altres parcel·les de la realitat accessibles a través d'internet o de les xarxes socials. Es posa, així, l'èmfasi tant en el procés com en el resultat.

En parlar de projectes, es fa referència a una àmplia gamma de possibilitats, que van des dels microprojectes que interactuen entre si a un gran projecte que es realitzi durant tot el curs, passant per fórmules mixtes que s'adaptin millor a les necessitats i particularitats de cada grup i de cada centre educatiu. En tots els casos, ha d'entendre's el projecte com un entorn interdisciplinari que afavoreix la posada en pràctica de les competències i l'activació dels sabers bàsics d'aquesta i altres matèries que conformen l'etapa.

La matèria inclou cinc competències específiques que emanen de les competències clau i els objectius establerts per al batxillerat, i impliquen acompliments íntimament relacionats entre si, per la qual cosa han de ser tractats de manera globalitzada. Aquestes competències específiques permeten a l'alumnat desenvolupar un criteri de selecció de propostes de projectes artístics, realitzables i d'acord amb la intenció expressiva o funcional i amb el marc de recepció previst. Li permeten, a més, planificar adequadament les fases i el procés de treball per aconseguir un resultat ajustat als terminis, a les característiques de l'espai i, en el seu cas, al pressupost previst. Possibiliten també la realització efectiva dels projectes amb vista a expressar la intenció amb la qual van ser creats i a provocar un determinat efecte en l'entorn. Així mateix, afavoreixen la posada en comú de les diferents fases del procés per avaluar la marxa del projecte, incorporar aportacions de millora i optimitzar la seva repercussió.

Finalment, faciliten el correcte tractament de la documentació que ha de deixar constància del projecte, del seu resultat i de la seva recepció.

Els criteris d'avaluació s'han formulat tenint en compte els coneixements, destreses i actituds que es pretén que activi l'alumnat, amb la finalitat de determinar el nivell d'assoliment de les competències específiques amb les quals es relacionen.

Atès que en aquesta matèria es convida l'alumnat a assumir la doble funció d'artista i gestor cultural, els sabers bàsics s'organitzen en dos blocs denominats «Desenvolupament de la creativitat» i «Gestió de projectes artístics». En el primer bloc, es recullen les tècniques i les estratègies que permetran superar el bloqueig creatiu i fomentar la creativitat, entenent aquesta com una destresa personal i una eina per a l'expressió artística. En el segon, s'inclouen sabers relacionats amb

la metodologia projectual; la sostenibilitat i l'impacte dels projectes artístics; l'emprenedoria cultural i altres oportunitats de desenvolupament lligades a aquest àmbit; així com les estratègies, tècniques i suports de documentació, registre i arxiu.

S'espera que les situacions d'aprenentatge promoguin, a través d'exemples de bones pràctiques, la transformació del centre educatiu en un viver d'iniciatives artístiques obertes a l'entorn social, físic o virtual, més pròxim. En aquest context, els projectes podran fer-se eco de les inquietuds que afectin aquest entorn a cada moment, defensant, per exemple, la llibertat d'expressió, fomentant la participació democràtica o la igualtat efectiva entre dones i homes, o donant visibilitat i veu als grups socials més desfavorits.

Competències específiques

1. Generar i perfeccionar idees de projecte, consultant diferents fonts, experimentant amb tècniques i estratègies creatives, elaborant esbossos i maquetes, i valorant críticament la rellevància artística, la viabilitat i la sostenibilitat d'aquestes idees, per a desenvolupar la creativitat i aprendre a seleccionar una proposta concreta, realitzable i d'acord amb la intenció expressiva o funcional i amb les característiques del marc de recepció previst.

El desenvolupament de la creativitat és un acompliment fonamental d'aquesta matèria. L'alumnat ha de descobrir, d'una manera pràctica, que la creativitat és una eina per a l'expressió artística i també una destresa personal d'aplicació en els diferents àmbits de la vida. En aquest sentit, contràriament al que es desprèn de certs mites o idees preconcebudes que convé desmuntar, la creativitat pot desenvolupar-se, per exemple, a través de diverses tècniques i estratègies, incloses aquelles que faciliten la superació del bloqueig creatiu; o a partir de diferents estímuls i referents trobats en l'observació activa de l'entorn o en la consulta de fonts iconogràfiques o documentals.

L'exploració i l'experimentació contribueixen a la generació d'idees de projecte en les quals, per descartar-les o perfeccionar-les, s'ha d'aprofundir mitjançant la realització d'esbossos, croquis, maquetes, proves de color o de selecció de materials, etc. Aquestes idees han de tenir en compte les pautes que hagin pogut ser establertes i han de respondre a una necessitat o a una intenció prèviament determinada o definida durant aquest mateix procés de generació d'idees, en funció del context social i de les característiques de les persones a les quals es dirigeixen.

Una vegada que, de manera individual o col·lectiva, s'han generat, descartat i perfeccionat diferents idees de projecte, s'ha de procedir a la selecció de la proposta que es realitzarà atenent la seva rellevància artística, a la seva viabilitat,

a la seva sostenibilitat i a la seva adequació a la intenció expressiva o funcional, així com al marc de recepció previst.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM3, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CE3, CCEC3.2, CCEC4.1.

2. Planificar adequadament les fases i el procés de treball d'un projecte artístic, considerant els recursos disponibles i avaluant la seva sostenibilitat, per a aconseguir un resultat ajustat als terminis, a les característiques de l'espai i, si és el cas, al pressupost previst.

L'adequada planificació de les fases i del procés de treball d'un projecte artístic condiciona el seu desenvolupament i el seu resultat final. Aquesta planificació proporciona una visió global del que es pretén fer, de la manera i del lloc en què es vol dur a terme, dels recursos materials i econòmics amb els quals es compta, de les persones que participaran i de les funcions que realitzaran, així com del resultat i de la repercussió que es desitgen obtenir tant des del punt de vista artístic com des del personal i el social.

La planificació dels projectes ha de ser rigorosa i realista, però també creativa i flexible. S'ha de garantir el compliment dels terminis i l'adequació als recursos i als espais. S'ha d'assegurar també el respecte al medi ambient i la sostenibilitat d'aquells resultats que s'espera que continuïn exercint impacte una vegada finalitzat el projecte. Ara bé, l'organització del pla de treball no ha de resultar un impediment per al desenvolupament de la creativitat, perquè aquesta ajudarà a trobar solucions originals i innovadores a les diferents dificultats que puguin sorgir. Al costat del desenvolupament de pensament creatiu, el procés de treball contribuirà a afermar l'esperit emprenedor de l'alumnat amb actituds de creativitat, flexibilitat, iniciativa, treball en equip, confiança en un mateix i sentit crític.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CC4, CE1, CE2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Realitzar projectes artístics, individuals o col·lectius, assumint diferents funcions, seleccionant espais, tècniques, mitjans i suports, i identificant oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional, per a expressar una intenció expressiva o funcional i provocar un determinat efecte en l'entorn.

La realització efectiva de projectes artístics, individuals o col·lectius, comporta, entre altres tasques, la correcta selecció d'espais, tècniques, mitjans i suports, així com el repartiment de les diferents funcions que cal exercir en les diferents fases del procés. Perquè aquestes i altres decisions relatives, per exemple, a possibles modificacions de la planificació inicial siguin encertades, s'han de determinar prèviament tant la intenció expressiva o funcional del projecte com els efectes

que s'espera que aquest tingui en l'entorn. La falta de coherència de les decisions amb aquests elements essencials del projecte pot posar en risc l'èxit de l'empresa.

D'altra banda, la identificació i l'assumpció de diverses tasques i funcions en l'execució del projecte afavoriran el descobriment d'oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional lligades a l'àmbit artístic, incloses les relatives a l'emprenedoria cultural. Aquestes oportunitats compten amb el valor afegit que aporta la creativitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del Perfil de l'etapa: CCL1, CD3, CPSAA1.2, CPSAA3.2, CC3, CE1, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

4. Compartir, amb actitud oberta i respectuosa, les diferents fases del projecte, intercanviant idees, comentaris i opinions amb diverses persones, inclòs el públic receptor, per a avaluar la marxa del projecte, incorporar aportacions de millora i optimitzar la seva repercussió en l'entorn.

La posada en comú de les diferents fases del projecte i l'intercanvi d'idees, comentaris i opinions sobre aquest tema, ja sigui entre els seus responsables o amb altres persones, permet assegurar l'avaluació interna i externa dels avanços realitzats i de l'assoliment de la intenció inicial plantejada, així com incorporar, en el seu cas, possibles aportacions de millora.

Són especialment rellevants les reaccions del públic receptor. Per aquesta raó, convé fer-lo partícip del projecte, diversificant els mitjans i suports de comunicació i difusió, i plantejant mecanismes que, d'una banda, facilitin la comprensió del sentit i de la simbologia del projecte i, per una altra, recullin les idees, els sentiments i les emocions que ha experimentat davant la proposta artística. En aquest sentit, cal recordar que la visualització del procés de creació i de les dificultats oposades durant el projecte millora la comprensió del resultat final i, per tant, optimitza la seva repercussió en l'entorn.

Amb aquest mateix objectiu, a l'hora de concebre el projecte, pot tenir-se en compte la possibilitat de recórrer a referents pròxims o a elements del patrimoni local, ja que això permet situar –físicament o simbòlicament– el públic receptor en un entorn familiar, generant un horitzó d'expectatives que, per afinitat o contrast, aporta relleu al projecte. Els significats i la simbologia dels referents pròxims o dels elements del patrimoni local es combinaran amb els del projecte artístic, generant noves oportunitats per a l'entorn.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM1, CD2, CPSAA5, CC3, CE3, CCEC2, CCEC4.2.

5. Tractar correctament la documentació d'un projecte artístic, seleccionant les fonts més adequades, elaborant els documents necessaris, registrant el

procés creatiu i arxivant adequadament tot el material, per deixar constància de les diferents fases del projecte, del seu resultat i de la seva recepció.

El tractament de la documentació, tant física com digital, és un component essencial de tot projecte artístic. Aquesta competència incideix en aquest aspecte, considerant tres grans vessants quant als documents –textuals, visuals, sonors, audiovisuals o de qualsevol altre tipus– que hagin pogut ser utilitzats o generats en el marc del projecte: d’una banda, tots aquells que aporten una base teòrica, informativa o inspiradora; per una altra, els que han estat elaborats per donar resposta a les necessitats concretes de cadascuna de les fases del projecte; i, finalment, els que registren el procés creatiu, així com el resultat i la seva recepció.

Les tasques associades a aquesta competència comprenen la selecció de fonts, mitjans i suports; l’elaboració de documents; l’organització del material; el registre reflexiu del procés i del seu resultat i recepció; així com l’arxiu ordenat, accessible i fàcilment recuperable de tota la documentació.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, CCL3, CD1, CD2, CPSAA4, CPSAA5, CCEC2, CCEC4.2.

Criteris d’avaluació

Competència específica 1

1.1 Generar i perfeccionar idees de projecte, consultant diferents fonts, elaborant esbossos i maquetes, i experimentant amb les tècniques i estratègies artístiques més adequades en cada cas.

1.2 Seleccionar una proposta concreta per a un projecte, justificant la seva rellevància artística, la seva viabilitat, la seva sostenibilitat i la seva adequació a la intenció amb la qual va ser concebuda i a les característiques del marc de recepció previst.

Competència específica 2

2.1 Establir el pla de treball d’un projecte artístic, organitzant correctament les seves fases, avaluant la seva sostenibilitat i ajustant-lo als terminis, a les característiques de l’espai i, en el seu cas, al pressupost previst.

2.2 Proposar solucions creatives en l’organització d’un projecte artístic, cercant el màxim aprofitament dels recursos disponibles.

Competència específica 3

3.1 Participar activament en la realització de projectes artístics, individuals o col·lectius, assumint diferents funcions i seleccionant els espais, les tècniques, els mitjans i els suports més adequats.

3.2 Explicar, de forma raonada, la intenció expressiva o funcional d'un projecte artístic, detallant els efectes que s'espera que aquest tingui en l'entorn.

3.3 Argumentar les decisions relatives a l'execució del projecte, assegurant la coherència d'aquestes decisions amb la intenció expressiva o funcional i amb els efectes esperats.

3.4 Identificar oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic o professional relacionades amb l'àmbit artístic, comprenent el seu valor afegit i expressant l'opinió personal de manera crítica i respectuosa.

Competència específica 4

4.1 Compartir, a través de diversos mitjans i suports, les diferents fases del projecte, posant-lo en relació amb el resultat final esperat i recaptant, de manera oberta i respectuosa, les crítiques, els comentaris i les aportacions de millora formulades per diferents persones, fins i tot el públic receptor.

4.2 Valorar les crítiques, els comentaris i les aportacions de millora rebudes, incorporant de manera justificada aquelles que redundin en benefici del projecte i de la seva repercussió en l'entorn.

4.3 Avaluar la repercussió que el projecte ha tingut en l'entorn, considerant les valoracions del públic receptor i analitzant l'assoliment de la intenció inicial plantejada, així com la pertinència de les solucions posades en pràctica davant les dificultats afrontades al llarg del procés.

Competència específica 5

5.1 Seleccionar diverses fonts per a l'elaboració del projecte, justificant la seva utilitat teòrica, informativa o inspiradora.

5.2 Elaborar la documentació necessària per desenvolupar un projecte artístic, considerant les possibilitats d'aplicació i ajustant-se als models més adequats.

5.3 Registrar les diferents fases del projecte, adoptant un enfocament reflexiu i d'autoavaluació.

5.4 Arxivar correctament la documentació, garantint l'accessibilitat i la facilitat de la seva recuperació.

Sabers bàsics

A. Desenvolupament de la creativitat

- La creativitat com a destresa personal i eina per a l'expressió artística.
- Estratègies i tècniques de foment i desenvolupament de la creativitat.
- Estratègies de superació del bloqueig creatiu.

B. Gestió de projectes artístics

- Metodologia projectual. Generació i selecció de propostes. Planificació, gestió i avaluació de projectes artístics. Difusió de resultats.
- Estratègies de treball en equip. Distribució de tasques i lideratge compartit. Resolució de conflictes.
- Estratègies, tècniques i suports de documentació, registre i arxiu.
- Sostenibilitat i impacte dels projectes artístics.
- Oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional relacionades amb l'àmbit artístic. L'emprenedoria cultural.

Psicologia

La psicologia és una ciència jove que respon i es preocupa per tot allò que té a veure amb la ment humana, la conducta, els aspectes emocionals, cognitius, socials o relacionals. L'ésser humà és qui es qüestiona qui és i per què és com és, per entendre l'alteritat, però també i sobretot, per tal de comprendre's i poder-se conèixer a ell mateix. L'autoconeixement i la comprensió de la pròpia individualitat és una eina integral necessària de sempre, i molt més en temps convulsos en què es troba la humanitat actualment. És una ciència humana que va més enllà dels paràmetres merament deductius i es deixa submergir en aspectes relacionals que combinen l'hermenèutica i la previsió que a la vida humana hi cap encara un gran recorregut evolutiu que es va fent en la història. Importa entendre la conducta, des de perspectives experimentals, però també des de la pròpia consciència i l'experiència de viure. En una edat ideal en què els coneixements ajudaran els alumnes del segon curs del batxillerat a madurar com a éssers humans, a entendre la conducta de les persones amb qui conviuen, així com a desenvolupar estratègies per resoldre les qüestions que poden aparèixer en la seva vida personal i laboral, però també amb una perspectiva i un horitzó més ample i global. Per això, aquesta matèria s'adreça als alumnes interessats en la recerca i la comprensió de la conducta humana i els processos mentals subjacents.

La matèria optativa de psicologia contribueix a la consecució dels objectius del batxillerat, atès que els seus continguts pretenen consolidar la maduresa personal i social de l'alumnat perquè actuï de manera informada, responsable i autònoma i desenvolupi l'esperit crític en les diverses situacions i realitats complexes del seu entorn. L'interès dels adolescents per aconseguir una millor comprensió d'ells mateixos i dels grups en què estan immersos fa de la psicologia una matèria especialment apropiada com a optativa del batxillerat. La matèria, a més, també pot ser un bon ajut a l'hora de perfilar les futures opcions acadèmiques i professionals de l'alumnat, amb independència de la modalitat cursada.

Per assolir aquest objectiu es proposa el desenvolupament de set competències específiques que, més enllà d'aprofundir en els procediments de la indagació psicològica de la ment i la conducta humana, donin a l'alumnat la possibilitat de desenvolupar de forma autònoma les seves capacitats generant dinàmiques de salut i benestar personal i social. Per això s'insisteix que cal fer un enfocament pràctic i interactiu, que integri, en la mesura que sigui possible, les experiències i vivències de l'alumnat. Aquesta estratègia ha de possibilitar no tan sols una més fàcil recepció i seguiment de la matèria, sinó, segurament, una més eficaç i positiva influència en l'autoconeixement i en la maduració intel·lectual, afectiva i social de l'alumnat, realitzant un treball realment competencial. La finalitat última és que l'alumnat, una vegada entengui les teories i controvèrsies psicològiques que articulen aquesta ciència, que alhora és natural, social i humana, es trobi en

millors condicions per adoptar una posició pròpia, complexa, dialogant i crítica davant els problemes del present i els reptes del segle XXI.

Cadascuna de les competències específiques referides es relaciona amb els objectius generals d'etapa per a batxillerat i amb les competències clau, i més directament, amb determinats criteris d'avaluació, els quals han de entendre's com a eines de diagnòstic i millora en relació amb el nivell que s'espera de la seva adquisició. Donat aquest enfocament competencial, els criteris d'avaluació, en relació amb els sabers bàsics, han d'atendre tant els processos d'aprenentatge com el producte d'aquests, i ser implementats a través d'instruments d'avaluació diferenciats i ajustables als diferents contextos i situacions d'aprenentatge en què hagi de concretar-se el desenvolupament de les competències esmentades.

Els sabers bàsics de la matèria es distribueixen en set blocs. Aquests fan referència als principals camps d'estudi de la psicologia. El primer bloc gira entorn a l'especificitat de la psicologia a partir dels seus orígens, objectius, metodologia i principals teories que l'han constituïda una ciència i que la distingeixen d'altres pseudociències mentals i conductuals mancades de base científica. Del segon al cinquè bloc, es dona una progressió en el coneixement de les bases biològiques i ambientals de la conducta humana. El seu tractament transversal permet una constant transferència de coneixements amb les altres matèries de batxillerat, idoni per a un treball competencial que promogui un coneixement objectiu i profund de tots els aspectes que conflueixen en la personalitat humana. A més, els blocs sisè i setè permeten aprofundir en la importància de la psicologia en les nostres societats contemporànies i l'aplicació de les seves aportacions al benestar psicològic i social en les societats democràtiques. En cadascun d'aquests blocs és possible un tractament eminentment pràctic que possibiliti l'aplicació dels sabers bàsics proposats amb l'anàlisi de casos, la realització de senzilles investigacions de camp, l'aplicació de protocols d'observació i enquestes, l'ús de tècniques de recollida i interpretació de dades, i l'anàlisi quantitativa i qualitativa de resultats que han adquirit en les altres matèries de batxillerat destinades a elaborar treballs d'investigació, fent de l'alumne l'actor principal de la recerca pel coneixement i la pràctica d'una vida saludable.

Competències específiques

1. Cercar, gestionar, interpretar, produir i transmetre correctament informació relacionada amb els processos mentals i la conducta humana, a partir de l'ús contrastat i segur de fonts, la utilització i l'anàlisi rigorosa de les mateixes, i l'ús de procediments elementals de recerca i comunicació, per generar i transmetre judicis i tesis personals, i desenvolupar una actitud indagadora, autònoma, rigorosa i creativa en relació a la investigació psicològica.

El coneixement de les tècniques fonamentals de recerca en psicologia comença pel domini de criteris, normes i procediments de recerca, organització i avaluació

d'informació segura i rellevant tant en entorns digitals com en altres de més tradicionals, a través del maneig d'aquells sistemes d'emmagatzematge de dades i informació especialitzada que estiguin a l'abast de l'alumnat. D'altra banda, la investigació psicològica a partir de fonts i estudis de camp exigeix de l'ús d'estratègies bàsiques i específiques d'obtenció, anàlisi, interpretació, recensió i avaluació crítica de dades rellevants sobre els processos mentals i la conducta humana. Així mateix, la investigació en psicologia precisa també del domini de mètodes i protocols de producció i transmissió de les dades obtingudes, com de pautes per a l'elaboració i comunicació pública de projectes que puguin plasmar-se en textos, presentacions, documents audiovisuals o qualsevol altre tipus de creació. L'objectiu és que l'alumnat, genuïnament mogut per preguntes i problemes de caràcter psicològic, i una vegada obtinguda, a través del treball de camp i la recerca d'informació de les darreres investigacions científiques, una comprensió bàsica i informada de les principals tesis i teories psicològiques, prossegueixi i complementi l'exercici investigador a què ha sotmès aquestes tesis amb una proposta constructiva, que sota el format del treball de recerca o altre similar, contribueixi a desenvolupar el judici propi, l'autonomia de criteri i la maduresa personal.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3.2, CPSAA4, CC1, CC3, CE3.

2. Cercar, analitzar, produir i transmetre informació relativa als antecedents històrics de la psicologia i la seva especificitat com a ciència, per tal de reconèixer la dimensió teòrica i pràctica de la psicologia, els seus trets característics i les seves limitacions metodològiques i explicatives i aplicar-los a la comprensió del comportament individual i col·lectiu de l'ésser humà.

La psicologia és un coneixement complex perquè investiga infinitat de fets. La seva mateixa constitució com a ciència de la salut humana és el resultat d'un llarg procés històric que la du a situar-se a cavall entre les ciències empíriques i socials o humanes. Una panoràmica històrica des dels seus orígens filosòfics fins a les principals teories contemporànies facilita una visió àmplia i crítica d'aquesta complexitat. És, per tant, una competència fonamental per a l'alumne aquella que li permet distingir la científicitat de la psicologia enfront d'altres pràctiques parapsicològiques actuals, esdevenint un ciutadà crític en la recerca del benestar psicològic. Per això és necessari dotar-lo d'aquelles eines d'investigació que li permetin reconèixer i valorar les qüestions i els problemes que investiga la psicologia des dels inicis i distingeix la perspectiva d'aquesta ciència de les proporcionades per altres sabers. Identificant la dimensió teòrica i pràctica de la psicologia i els seus objectius, característiques, branques i tècniques de recerca l'alumne pot realitzar una transferència de coneixements fonamental en la comprensió dels fenòmens humans, com la filosofia, la biologia, la química, l'antropologia, l'economia, la sociologia, la pedagogia, etc. Això suposa la capacitat de reconèixer i exposar les aportacions més importants de la psicologia, des dels inicis fins a l'actualitat, identificant els principals problemes plantejats i

les solucions aportades pels diferents corrents psicològics contemporanis i fent una anàlisi crítica de textos significatius i diferents fonts d'informació digital de contingut psicològic, identificar-hi les problemàtiques plantejades en diferents tasques tant individuals com col·lectives.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL4, CP1, STEM4, CD1, CD4, CPSAA3.1, CPSAA4, CPSAA4, CC1, CC3, CCEC1.

3. Reconèixer i identificar les principals estructures biològiques del comportament humà per diferenciar aspectes innats i adquirits i descobrir les implicacions de les dimensions biològica, social i cultural de la conducta humana, distingint les característiques i funcions principals del sistema nerviós i endocrí del cos humà i la seva relació amb altres factors ambientals.

No és possible comprendre la conducta humana sense comprendre els seus fonaments biològics de manera pluridisciplinària i integradora. Per això, reconèixer, des d'un enfocament antropològic, l'evolució del cervell humà i distingir-ne les característiques específiques de les d'altres animals, permet a l'alumne valorar la importància del desenvolupament neurològic i les conseqüències que se'n deriven. Investigar la filogènesi humana i l'evolució del cervell per saber-la explicar i aplicar-la a la relació directa que mantenen amb el desenvolupament de la conducta humana, permet fer-nos càrrec de la complexitat i la interrelació entre els aspectes bioquímics i ambientals que configuren la nostra conducta. Al mateix temps, que l'alumnat investigui la importància tant del sistema endocrí com de l'organització de les àrees cerebrals i les funcions que executen permet entendre l'impuls que han donat a la psicologia les diferents tècniques de recerca hormonal i cerebral sobre la comprensió del funcionament de la nostra ment i la relació amb el comportament humà, com també a la solució d'algunes patologies existents. En una societat on abunden les pseudoteràpies psicològiques és una competència fonamental desenvolupar un pensament crític que sàpiga destriar la informació científica de la pseudocientífica sobre les bases bioquímiques i els condicionants ambientals de la conducta humana.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL2, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC1.

4. Investigar i analitzar des del punt de vista de la psicologia els principals processos cognitius per identificar les bases cognitives de la percepció, l'atenció, els estats de consciència, la memòria, la intel·ligència, el llenguatge i el pensament que permetin formular preguntes rellevants sobre l'aprenentatge humà.

La psicologia investiga l'estructura, l'organització i el funcionament de la cognició humana, per això, és apropiada una anàlisi de les diferents bases cognitives. Una comprensió adequada d'aquestes exigeix una comprensió del procés constructiu

de la percepció i dels diferents aspectes que condicionen l'atenció humana. D'aquesta manera l'alumne pot entendre i valorar els factors que permeten, alteren o distorsionen l'atenció, com a mecanisme fonamental per a l'adaptació humana. Per exemple, i principalment, investigant com la digitalització afecta a l'atenció, partint de la pròpia experiència personal o social. Es rellevant veure el biaix de gènere relacionat amb trastorns com el TDAH o TEA, els quals s'expressen de forma diferent en homes i en dones i, com que s'ha estudiat des d'una perspectiva masculina, no es detecta en dones, el que implica infradiagnòstic en dones i, per tant, hi ha menys intervenció i reben menys suport. Al mateix temps, conèixer i analitzar l'estructura i el funcionament de la memòria humana i els diferents tipus de memòria permet a l'alumne entendre i potenciar al màxim aquesta capacitat fonamental per al desenvolupament personal i professional i emprar aquestes aportacions en el propi aprenentatge. Com a joves adolescents és important investigar els estats alterats de consciència provocats per les drogues, per valorar críticament la influència que exerceixen en les alteracions de la personalitat i presentar les seves conclusions de forma científicament fonamentada i argumentada. Comprendre els processos cognitius superiors de l'ésser humà, com la intel·ligència, el llenguatge i el pensament, mitjançant algunes teories que n'expliquen la naturalesa i el desenvolupament, són la base d'una comprensió adequada de la multiplicitat competencial de la intel·ligència al mateix temps que de la importància del pensament crític i creatiu en les societats de la hiperinformació digital.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL2, CP2, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CPSAA3.2, CPSAA4, CPSAA5, CC1.

5. Reconèixer, explorar i valorar la importància de les emocions i la motivació en el desenvolupament psíquic de l'individu per tal de distingir-ne els processos bàsics per a la seva gestió en situacions de bloqueig emocional o de frustració, relacionant-ho amb el paper que tenen l'afectivitat i la sexualitat en la maduració personal.

La psicologia aporta eines no solament per comprendre els diferents supòsits teòrics que mostren la importància de les emocions i la motivació en la conducta humana sinó que ajuda a l'alumne a ser capaç de desenvolupar estratègies emocionals i motivacionals per afrontar o superar determinades situacions de bloqueig emocional i frustració personal. Per tant, desenvolupar una competència efectiva emocional exigeix d'una anàlisi de la importància de la intel·ligència emocional i reconèixer els processos afectius que faciliten o obstaculitzen el benestar personal. L'objectiu principal és promoure l'autonomia de l'alumne per gestionar els conflictes que condueixen a l'angoixa i a la frustració i que permetran a l'alumne ser competent en la seva pròpia gestió afectiva i emocional. En aquest sentit, investigar la relació entre identitat sexual i autoestima permet valorar críticament la importància del concepte d'un mateix i les repercussions que té en el nostre desenvolupament personal i vital. Per això, conèixer la importància que, en la maduració de l'individu, tenen les relacions afectives i

sexuals i analitzar-ne críticament els aspectes fonamentals suposa dotar-se competencialment d'elements de maduresa personal. És rellevant investigar com la pornografia influencia en la reproducció d'esquemes de violència, pràctiques masclistes i poc segures, amb patrons de conducta generats per fantasies i expectatives irrealistes que entren en conflicte amb el desig i l'acceptació de la diversitat corporal i el respecte a la dignitat personal.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL3, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CE1.

6. Comprendre i apreciar la complexitat de la formació de la personalitat com el conjunt de pensaments, emocions i conductes que conformen cada individu, per analitzar les diferents teories psicològiques de la personalitat, i desenvolupar una visió crítica dels processos psicològics de les masses i la seva naturalesa adquirint una especial sensibilitat amb les situacions de vulnerabilitat com les vinculades a les qüestions de gènere i cultura.

Comprendre la personalitat, analitzant les influències genètiques, mediambientals i culturals sobre les quals es construeix, permet valorar de forma crítica les diverses teories que l'estudien i els factors motivacionals, afectius i cognitius necessaris perquè evolucioni adequadament en cadascuna de les fases de desenvolupament. L'objectiu és que l'alumnat, a partir del descobriment de les diferents teories de la personalitat estableixi semblances i diferències entre aquestes i valori les aportacions de cadascuna en el coneixement complex de la naturalesa humana. Al mateix temps, comprendre i apreciar la dimensió social de l'ésser humà, entenent el procés de socialització com la interiorització de les normes i els valors socials i valorar la influència d'aquest procés en la personalitat i la conducta de les persones, no pot descuidar una actitud crítica pròpia d'una competència ciutadana. Cal remarcar la incidència positiva que pot tenir aquesta matèria en la maduració personal dels adolescents, en ple procés de construcció de la pròpia imatge i d'assumpció dels primers rols socials, sobretot en un món de relacions virtuals. En una societat plural com la nostra cal analitzar i valorar les diferències culturals i l'impacte que tenen en el comportament dels individus en els aspectes cognitius, de la personalitat i la vida afectiva i relacional de l'ésser humà. Aquesta dimensió social de l'ésser humà, també permet investigar el procés de socialització com la interiorització de les normes i els valors socials i valorar la influència d'aquest procés en la personalitat i la conducta de les persones. El coneixement i la valoració crítica dels processos psicològics de les masses i la seva naturalesa, característiques i pautes de comportament, té com a finalitat evitar les situacions de vulnerabilitat en què l'individu pot perdre el control i veure minvada la seva autonomia personal.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM3, CD1, CD3, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CE1.

7. Valorar les principals aportacions de la psicologia a les societats contemporànies com ara les seves aplicacions en diferents camps com són l'aprenentatge, el treball o la salut mental, per tal de promoure i distingir els factors rellevants per a la cura de la salut física, emocional i mental i la prevenció dels desencadenants del deteriorament mental; i evitar l'estigma social de les patologies mentals.

El coneixement dels processos mentals i la conducta no té altre objectiu que promoure entre l'alumnat unes pautes de comportament i estils de vida que afavoreixen un desenvolupament personal harmònic i saludable, així com les actituds que milloren el control de la pròpia conducta, la interacció social i la responsabilitat personal i cívica. Aquest enfocament competencial té l'objectiu de promoure hàbits de vida saludable i el rebuig a tota forma de discriminació marcada per l'estigma de les malalties mentals. Aquesta prevenció ha de tenir en compte l'activitat realitzada pels programes educatius com «What's up! Com vas de salut mental?» dels centres de secundària o la tasca de les associacions que a les Illes Balears treballen en contra de l'estigma social de les persones afectades per malalties mentals. Al mateix temps, entendre i descriure la importància que actualment té la psicologia en el camp sanitari, laboral i educatiu, permet reflexionar sobre l'aportació que aquest saber científic pot oferir en la consolidació d'una societat democràtica del benestar. Especialment important és reflexionar sobre la patologització del malestar social per generar dinàmiques d'autonomia personal i benestar comunitari. Especialment generar consciència i visibilitzar el suïcidi amb la finalitat de donar recursos a les persones que estan a una situació complicada. Això exigeix desenvolupar una actitud crítica cap a tota casta de discriminació de la diversitat. La construcció de la pròpia personalitat en els seus elements psíquics potencia l'assoliment de la salut mental com aquell estat de benestar en què la persona és conscient de les seves pròpies capacitats, pot afrontar les tensions habituals de la vida, pot treballar de forma productiva i fructífera i és capaç de fer una contribució positiva a la seva comunitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els descriptors següents: CCL1, CCL5, CP1, STEM3, STEM5, CD 1, CD3, CD4, CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3, CEEC1.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Demostrar un coneixement pràctic dels procediments elementals de la investigació en psicologia a través de tasques com la identificació de fonts fiables, l'obtenció i recerca eficient i segura d'informació, i la correcta organització, anàlisi, interpretació, avaluació, producció i comunicació.

1.2. Desenvolupar una actitud indagadora, autònoma i activa en l'àmbit de la investigació dels processos mentals i la conducta humana, mitjançant el disseny, elaboració i comunicació pública de productes originals, com ara treballs de recerca o altres.

Competència específica 2

2.1. Explicar els trets característics de la psicologia, les seves finalitats, mètodes de treball i camps d'aplicació.

2.2. Reconèixer i exposar les aportacions més importants de la psicologia, des dels inicis fins a l'actualitat, per identificar problemes i les solucions aportades pels diferents corrents psicològics contemporanis.

Competència específica 3

3.1. Descriure les principals estructures biològiques del comportament humà, i identificar aspectes innats i adquirits i reconeixent la influència de la societat i la cultura en la seva configuració.

3.2. Entendre i valorar les diferents tècniques actuals de recerca sobre el cervell i l'impacte que tenen en l'avenç científic sobre l'explicació de la conducta i en la superació d'alguns trastorns i malalties mentals.

Competència específica 4

4.1. Comprendre la percepció humana com un procés constructiu eminentment subjectiu i limitat, en el qual té l'origen el coneixement de la realitat.

4.2. Conèixer i analitzar l'estructura, el funcionament i tipus de memòria humana i estats de consciència per investigar els efectes psicoactius de les drogues.

4.3. Investigar els processos cognitius superiors de l'ésser humà, com la intel·ligència el llenguatge i el pensament, mitjançant algunes teories que n'expliquen la naturalesa i el desenvolupament, i relacionar-lo amb l'aprenentatge humà per entendre i millorar a nivell personal aquestes capacitats.

Competència específica 5

5.1. Reconèixer i valorar la importància de la intel·ligència emocional i de la sexualitat en el desenvolupament psíquic de l'individu. Reconèixer i valorar els diferents tipus d'afectes, així com l'origen d'alguns trastorns emocionals.

5.2. Explicar i valorar la importància de la motivació, classificar-la, relacionar-la amb altres processos cognitius, per desenvolupar els diferents supòsits teòrics

que l'expliquen i analitzar les deficiències i els conflictes que, a l'hora de desenvolupar-la, condueixen a la frustració o a processos depressius.

Competència específica 6

6.1. Comprendre què és la personalitat analitzant les influències genètiques, mediambientals i culturals sobre les quals es construeix, les diverses teories que l'estudien i investigar els factors motivacionals, afectius i cognitius necessaris perquè evolucioni adequadament en cadascuna de les fases de desenvolupament.

6.2. Comprendre i apreciar la dimensió social de l'ésser humà, per valorar críticament el procés de socialització com la interiorització de les normes i els valors socials i valorar la influència d'aquest procés en la personalitat i la conducta de les persones.

Competència específica 7

7.1. Valorar estils de vida saludables que contribueixen a la consciència de les pròpies capacitats, per afrontar les tensions normals de la vida i treballar de forma productiva i fructífera contribuint positivament a la comunitat.

7.2. Analitzar els estigmes socials que s'associen a les malalties mentals per contribuir a la seva eradicació coneixent i normalitzant els problemes de salut mental distingint-los de la patologització del malestar social.

7.3. Descriure la importància que actualment té la psicologia en el camp sanitari, laboral i educatiu per potenciar pràctiques i hàbits de prevenció de salut mental.

Sabers bàsics

A. La psicologia com a ciència

- Arrels històriques de la Psicologia.
- La psicologia com a ciència natural i social o humana.
- Objecte d'estudi de la psicologia, camps d'aplicació.
- La metodologia i la investigació a la psicologia.
- Principals marcs teòrics de la psicologia contemporània.

B. Aspectes neurològics i ambientals de la conducta

- Bases biològiques i ambientals del comportament.
- Estructura, funció i divisió del sistema nerviós.
- El sistema endocrí i la seva influència en el processos mentals.
- Descobriments i aplicacions de la neuropsicologia.
- Distinció entre els factors heretats i els adquirits del comportament.

C. Processos cognitius

- Percepció i atenció. Trastorns perceptius i problemes derivats de l'atenció.
- Els estats de consciència i els efectes psicoactius de les drogues.
- Estructura, funcionament i tipologies de la memòria. Les alteracions i distorsions de la memòria.
- La intel·ligència, el llenguatge i el pensament. Desenvolupament de la intel·ligència i la importància dels pensaments en la presa de decisions i la creativitat.
- Teories i tipologia de l'aprenentatge cognitiu, conductual i social.

D. Aspectes afectius i emocionals

- Caracterització dels processos psicològics afectius: motivació i afectivitat.
- Naturalesa i teories de la motivació. La frustració i l'estrès.
- Trastorns emocionals i de la conducta. Conductes addictives derivades del joc i la pornografia digital.
- Aspectes afectius de la sexualitat humana.

E. La personalitat

- Caracterització de la personalitat individual i del desenvolupament humà.
- Avaluació i trastorns de la personalitat a partir de les diferents teories actuals.
- Descripció d'alguns comportaments socials interpersonals (agressivitat, altruisme o atracció) i intergrupals (identitat social, conflicte o canvi d'actituds).
- Desenvolupament de la identitat sexual i personalitat.

F. Psicologia social

- La socialització, influència en la personalitat i la conducta. Grups, rols i estatus social en el desenvolupament de la persona.
- Psicologia de masses, naturalesa, característiques, situacions de vulnerabilitat i pautes de comportament preventives.
- Aspectes psicològics del masclisme, xenofòbia, racisme, homofòbia i altres actituds de rebuig a la diferència sexual.
- Anàlisi de les noves formes de relació social en xarxes i conductes de risc.

G. La necessitat de la psicologia en el món contemporani

- La importància de la salut mental a les societats actuals.
- L'erradicació de l'estigma en relació a les malalties mentals.
- La psicologia clínica i la patologització del malestar social.
- Psicologia de les emergències, el suïcidi.
- Psicologia en el camp laboral i desenvolupament organitzatiu. Riscs de la salut laboral.

- Psicologia en el camp educatiu i social. El benestar psicològic i social.

Química

En la naturalesa existeixen infinitat de processos i fenòmens que la ciència tracta d'explicar a través de les seves diferents lleis i teories. L'aprenentatge de disciplines científiques empíriques com la química fomenta en els estudiants l'interès per comprendre la realitat i valorar la rellevància d'aquesta ciència tan completa i versàtil a partir del coneixement de les aplicacions que té en diferents contextos. Mitjançant l'estudi de la química s'aconsegueix que els alumnes desenvolupin competències per a comprendre i descriure com és la composició i la naturalesa de la matèria i com es transforma. Al llarg de l'educació secundària obligatòria i en el primer curs del batxillerat, els alumnes s'han iniciat en el coneixement de la química i, mitjançant una primera aproximació, han après els principis bàsics d'aquesta ciència, i com aquests s'apliquen a la descripció dels fenòmens químics més senzills. A partir d'aquí, el propòsit principal d'aquesta matèria en el segon curs de batxillerat és aprofundir sobre aquests coneixements per aportar als alumnes una visió més àmplia d'aquesta ciència, i atorgar-li una base química suficient i les habilitats experimentals necessàries, amb la doble finalitat de desenvolupar un interès per la química i que puguin continuar, si així ho desitgen, estudis que s'hi relacionen.

Per aconseguir aquesta doble meta, aquest currículum de la matèria de Química en el segon curs de batxillerat proposa un conjunt de competències específiques de marcat caràcter obert i generalista, perquè s'entén que l'aprenentatge competencial requereix d'una metodologia molt particular adaptada a la situació del grup. Entendre els fonaments dels processos i fenòmens químics, comprendre com funcionen els models i les lleis de la química i manejar correctament el llenguatge químic formen part de les competències específiques de la matèria. Altres aspectes referits al bon concepte de la química com a ciència i les seves relacions amb altres àrees de coneixement, el desenvolupament de tècniques de treball pròpies del pensament científic i a les repercussions de la química en els contextos industrial, sanitari, econòmic i mediambiental de la societat actual completen la formació competencial dels alumnes, proporcionant-li un perfil adequat per desenvolupar-se segons les demandes del món real.

A través del desenvolupament de les competències i els blocs de sabers associats s'aconsegueix una formació completa dels alumnes en química. No obstant això, per completar el desenvolupament curricular d'aquesta matèria és necessari definir també els seus criteris d'avaluació que, com en la resta de matèries d'aquest currículum, són de caràcter competencial per estar directament relacionats amb cadascuna de les competències específiques que s'han proposat i amb els descriptors competencials del batxillerat. Per aquest motiu, el currículum de la matèria de Química de segon de batxillerat presenta, per a cadascuna de les competències específiques, un conjunt de criteris d'avaluació que tenen un caràcter obert, anant més enllà de la mera avaluació de conceptes i contemplant una avaluació holística i global dels coneixements, destreses i actituds propis de les competències definides per a aquesta matèria.

L'aprenentatge de la Química en segon de batxillerat estructura els sabers bàsics en tres grans blocs, que estan organitzats de manera independent de manera que permetin abastar els coneixements, destreses i actituds bàsics d'aquesta ciència adequats a aquesta etapa educativa. Encara que es presentin en aquest document amb un ordre prefixat, al no existir una seqüència definida per als blocs, la distribució al llarg d'un curs escolar permet una flexibilitat en temporalització i metodologia.

En el primer bloc s'aprofundeix sobre l'estructura de la matèria i l'enllaç químic, fent ús de principis fonamentals de la mecànica quàntica per a la descripció dels àtoms, la seva estructura nuclear i la seva escorça electrònica, i per a l'estudi de la formació i les propietats d'elements i compostos a través dels diferents tipus d'enllaços químics i de forces intermoleculars.

El segon bloc de sabers bàsics introdueix als alumnes en els aspectes més avançats de les reaccions químiques sumant, als càlculs estequiomètrics de cursos anteriors, l'estudi dels seus fonaments termodinàmics i cinètics. A continuació, s'inclou l'estat d'equilibri químic ressaltant la importància de les reaccions reversibles en contextos quotidians, per a acabar es presenten exemples de reaccions químiques que han de ser enteses com a equilibris químics, com són les que es produeixen en la formació de precipitats, entre àcids i bases i entre parells redox conjugats.

Finalment, el tercer bloc abasta l'ampli camp de la química en el qual es descriuen a fons l'estructura i la reactivitat dels compostos orgànics. Per la seva gran rellevància en la societat actual, la química del carboni és indicativa del progrés d'una civilització, d'aquí la importància d'estudiar en aquesta etapa com són els compostos orgànics i com reaccionen, per a aplicar-ho en polímers i plàstics.

Aquest enfocament està en la línia de l'aprenentatge STEM, amb el qual es proposa treballar de manera global tot el conjunt de les disciplines científiques. Independentment de la metodologia aplicada en cada cas a l'aula, és desitjable que les programacions didàctiques d'aquesta matèria contemplin aquesta línia d'aprenentatge per a donar-li un caràcter més competencial, si cap, a l'aprenentatge de la Química.

Les ciències bàsiques que s'inclouen en els estudis de batxillerat contribueixen, totes per igual i de manera complementària, al desenvolupament d'un perfil dels alumnes basat en el qüestionament i el raonament que són propis del pensament científic. La química és, sens dubte, una eina fonamental en la contribució d'aquests sabers científics per proporcionar respostes a les necessitats de l'ésser humà. La finalitat última de l'aprenentatge d'aquesta ciència en la present etapa és aconseguir un coneixement químic més profund que desenvolupi el pensament científic, motivant més preguntes, més coneixement, més hàbits del treball característic de la ciència i, en última instància, més vocació, de forma que

tot plegat faciliti que els alumnes vulguin dedicar-se a acompliments com són la recerca i les activitats laborals científiques.

Competències específiques

1. Comprendre, descriure i aplicar els fonaments dels processos químics més importants, atenent la seva base experimental i als fenòmens que descriuen, per reconèixer el paper rellevant de la química en el desenvolupament de la societat.

La química, com a disciplina de les ciències naturals, tracta de descobrir a través dels procediments científics quins són els perquè últims dels fenòmens que ocorren en la naturalesa i de donar-los una explicació plausible a partir de les lleis científiques que els regeixen. A més, aquesta disciplina té una important base experimental que la converteix en una ciència versàtil i d'especial rellevància per a la formació clau de els alumnes que opti per continuar la seva formació en itineraris científics, tecnològics o sanitaris.

Amb el desenvolupament d'aquesta competència específica es pretén que els alumnes comprenguin també que la química és una ciència viva, les repercussions de la qual no sols han estat importants en el passat, sinó que també suposen una important contribució en la millora de la societat present i futura. A través de les diferents branques de la química, els alumnes seran capaços de descobrir quines són les seves aportacions més rellevants en la tecnologia, l'economia, la societat i el medi ambient.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CE1.

2. Adoptar els models i lleis de la química acceptats com a base d'estudi de les propietats dels sistemes materials, per inferir solucions generals als problemes quotidians relacionats amb les aplicacions pràctiques de la química i les seves repercussions en el medi ambient.

La ciència química constitueix un cos de coneixement racional, coherent i complet, les lleis i les teories del qual es fonamenten en principis bàsics i observacions experimentals. No obstant això, seria insuficient que els alumnes aprenguin química només en aquest aspecte. És necessari demostrar que el model coherent de la naturalesa que es presenta en aquesta ciència és vàlid a través del contacte amb situacions quotidianes i amb les preguntes que sorgeixen de l'observació de la realitat. Així, els alumnes que estudiïn aquesta disciplina han de ser capaços d'identificar els principis bàsics de la química que justifiquen que els sistemes materials tinguin determinades propietats i aplicacions sobre la base de la seva composició, i que existeix una base fonamental de caràcter químic en el fons de cadascuna de les qüestions mediambientals actuals i, sobretot, en les idees i mètodes per a solucionar els problemes relacionats amb elles.

Només des d'aquest coneixement profund de la base química de la naturalesa de la matèria i dels canvis que l'afecten es podran trobar respostes i solucions efectives a qüestions reals i pràctiques, tal com es presenten a través de la nostra percepció o es formulen en els mitjans de comunicació.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL2, STEM2, STEM5, CD5, CE1.

3. Utilitzar amb correcció els codis del llenguatge químic (nomenclatura química, unitats, equacions, etc.), aplicant les seves regles específiques, per emprar-los com a base d'una comunicació adequada entre diferents comunitats científiques i com a eina fonamental en la recerca d'aquesta ciència.

La química utilitza llenguatges amb codis molt específics i que és necessari conèixer per treballar en aquesta disciplina i establir relacions de comunicació efectiva entre els membres de la comunitat científica. En un sentit ampli, aquesta competència no s'enfoca exclusivament a utilitzar de manera correcta les normes de la IUPAC per nomenar i formular, sinó que també fa al·lusió a totes les eines que una situació relacionada amb la química pugui requerir, com, per exemple, les eines matemàtiques que es refereixen a equacions i operacions, o els sistemes d'unitats i les conversions adequades dins d'ells.

El maneig correcte de dades i informació relacionades amb la química, sigui com sigui el format en què es proporcionin, és fonamental, per exemple, per a la interpretació i resolució de problemes, l'elaboració correcta d'informes científics i recerques, l'execució de pràctiques de laboratori, o la resolució d'exercicis. A causa d'això, aquesta competència específica suposa un suport molt important per a la ciència en general, i per a la química en particular.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, CCL1, CCL5, CPSAA4, CE3.

4. Reconèixer la importància de l'ús responsable dels productes i processos químics, elaborant arguments informats sobre la influència positiva que la química té sobre la societat actual, per contribuir a superar les connotacions negatives que en multitud d'ocasions s'atribueixen al terme *químic*.

Existeix la idea generalitzada en la societat, potser influïda pels mitjans de comunicació –especialment en els relacionats amb la publicitat de certs productes– que els productes químics, i la química en general, són perjudicials per a la salut i el medi ambient. Aquesta creença se sustenta, en la majoria de les ocasions, en la falta d'informació i d'alfabetització científica de la població. Els alumnes que estudien química han de ser conscient que els principis fonamentals que expliquen el funcionament de l'univers tenen una base científica, així com ser

capaços d'explicar que les substàncies i processos naturals es poden descriure i justificar a partir dels conceptes d'aquesta ciència.

A més d'això, les idees apreses i practicades en aquesta etapa els han de capacitar per a argumentar i explicar els beneficis que el progrés de la química ha tingut sobre el benestar de la societat i que els problemes que a vegades comporten aquests avanços són causats per l'ocupació negligent, desinformat, interessat o irresponsable dels productes i processos que ha generat el desenvolupament de la ciència i la tecnologia.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM5, CPSAA5, CE2.

5. Aplicar tècniques de treball pròpies de les ciències experimentals i el raonament logicomatemàtic en la resolució de problemes de química i en la interpretació de situacions relacionades, valorant la importància de la cooperació, per posar en valor el paper de la química en una societat basada en valors ètics i sostenibles.

En tota activitat científica la col·laboració entre diferents individus i entitats és fonamental per aconseguir el progrés científic. Treballar en equip, utilitzar amb solvència eines digitals i recursos variats i compartir els resultats dels estudis –respectant-ne sempre l'atribució– repercuteix en un creixement notable de la recerca científica, perquè l'avanç és cooperatiu. Que hi hagi una aposta ferma per la millora de la recerca científica, amb homes i dones que desitgin dedicar-se a ella per vocació, és molt important per a la nostra societat actual perquè implica la millora de la qualitat de vida, la tecnologia i la salut, entre altres.

El desenvolupament d'aquesta competència específica persegueix que els alumnes s'habituin des d'aquesta etapa a treballar d'acord amb els principis bàsics que es posen en pràctica en les ciències experimentals i desenvolupin una afinitat per la ciència, per les persones que es dediquen a ella i per les entitats que la duen a terme i que treballen per vèncer les desigualtats de gènere, orientació, creença, etc. Al seu torn, adquirir destreses en l'ús del raonament científic els dóna la capacitat d'interpretar i resoldre situacions problemàtiques en diferents contextos de la recerca, el món laboral i la seva realitat quotidiana.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD1, CD2, CD3, CD5.

6. Reconèixer i analitzar la química com una àrea de coneixement multidisciplinari i versàtil, posant de manifest les relacions amb altres ciències i camps de coneixement, per realitzar a través d'aquesta una aproximació holística al coneixement científic i global.

No és possible comprendre profundament els conceptes fonamentals de la química sense conèixer les lleis i teories d'altres camps de la ciència relacionats amb ella. De la mateixa forma, és necessari aplicar les idees bàsiques de la química per a entendre els fonaments d'altres disciplines científiques. Igual que la societat està profundament interconnectada, la química no és una disciplina científica aïllada, i les contribucions de la química al desenvolupament d'altres ciències i camps de coneixement (i viceversa) són imprescindibles per al progrés global de la ciència, la tecnologia i la societat.

Perquè els alumnes arribin a ser competents, desenvoluparan el seu aprenentatge a través de l'estudi experimental i l'observació de situacions en les quals es posi de manifest aquesta relació interdisciplinària, l'aplicació d'eines tecnològiques en la indagació i l'experimentació, i l'ús d'eines matemàtiques i el raonament lògic en la resolució de problemes propis de la química. Aquesta base de caràcter interdisciplinari i holístic que és inherent a la química proporciona als alumnes que l'estudien uns fonaments adequats perquè puguin continuar estudis en diferents branques de coneixement i a través de diferents itineraris formatius, la qual cosa contribueix de manera eficient a la formació de persones competents.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM4, CPSAA3.2, CC4.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Reconèixer la importància de la química i les seves connexions amb altres àrees en el desenvolupament de la societat, el progrés de la ciència, la tecnologia, l'economia i el desenvolupament sostenible respectuós amb el medi ambient, identificant els avanços en el camp de la química que han estat fonamentals en aquests aspectes.

1.2. Descriure els principals processos químics que succeeixen en l'entorn i les propietats dels sistemes materials a partir dels coneixements, destreses i actituds propis de les diferents branques de la química.

1.3. Reconèixer la naturalesa experimental i interdisciplinària de la química i la seva influència en la recerca científica i en els àmbits econòmic i laboral actuals, considerant els fets empírics i les seves aplicacions en altres camps del coneixement i l'activitat humana.

Competència específica 2

2.1. Relacionar els principis de la química amb els principals problemes de l'actualitat associats al desenvolupament de la ciència i la tecnologia, analitzant

com es comuniquen a través dels mitjans de comunicació o són observats en l'experiència quotidiana.

2.2. Reconèixer i comunicar que les bases de la química constitueixen un cos de coneixement imprescindible en un marc contextual d'estudi i discussió de qüestions significatives en els àmbits social, econòmic, polític i ètic identificant la presència i influència d'aquestes bases en aquests àmbits.

2.3. Aplicar de manera informada, coherent i raonada els models i lleis de la química, explicant i predir les conseqüències d'experiments, fenòmens naturals, processos industrials i descobriments científics.

Competència específica 3

3.1. Utilitzar correctament les normes de nomenclatura de la IUPAC com a base d'un llenguatge universal per a la química que permeti una comunicació efectiva en tota la comunitat científica, aplicant aquestes normes al reconeixement i escriptura de fórmules i noms de diferents espècies químiques.

3.2. Emprar amb rigor eines matemàtiques per a donar suport al desenvolupament del pensament científic que s'aconsegueix amb l'estudi de la química, aplicant aquestes eines en la resolució de problemes usant equacions, unitats, operacions, etc.

3.3. Practicar i fer respectar les normes de seguretat relacionades amb la manipulació de substàncies químiques en el laboratori i en altres entorns, així com els procediments per a la correcta gestió i eliminació dels residus, utilitzant correctament els codis de comunicació característics de la química.

Competència específica 4

4.1. Analitzar la composició química dels sistemes materials que es troben en l'entorn més pròxim, en el medi natural i en l'entorn industrial i tecnològic, demostrant que les seves propietats, aplicacions i beneficis estan basats en els principis de la química.

4.2. Argumentar de manera informada, aplicant les teories i lleis de la química, que els efectes negatius de determinades substàncies en l'ambient i en la salut es deuen al mal ús que es fa d'aquests productes o negligència, i no a la ciència química en si.

4.3. Explicar, emprant els coneixements científics adequats, quins són els beneficis dels nombrosos productes de la tecnologia química i com el seu ús i aplicació han contribuït al progrés de la societat.

Competència específica 5

5.1. Reconèixer la important contribució en la química del treball col·laboratiu entre especialistes de diferents disciplines científiques posant en relleu les connexions entre les lleis i teories pròpies de cada una d'elles.

5.2. Reconèixer l'aportació de la química al desenvolupament del pensament científic i a l'autonomia de pensament crític a través de la posada en pràctica de les metodologies de treball pròpies de les disciplines científiques.

5.3. Resoldre problemes relacionats amb la química i estudiar situacions relacionades amb aquesta ciència, tot reconeixent la importància de la contribució particular de cada membre de l'equip i la diversitat de pensament i consolidant habilitats socials positives en el si d'equips de treball.

5.4. Representar i visualitzar de manera eficient els conceptes de química que presentin majors dificultats utilitzant eines digitals i recursos variats, incloent experiències de laboratori real i virtual.

Competència específica 6

6.1. Explicar i raonar els conceptes fonamentals que es troben en la base de la química aplicant els conceptes, lleis i teories d'altres disciplines científiques (especialment de la física) a través de l'experimentació i la indagació.

6.2. Deduir les idees fonamentals d'altres disciplines científiques (per exemple, la biologia o la tecnologia) per mitjà de la relació entre els seus continguts bàsics i les lleis i teories que són pròpies de la química.

6.3. Solucionar problemes i qüestions que són característics de la química utilitzant les eines proveïdes per les matemàtiques i la tecnologia, reconeixent així la relació entre els fenòmens experimentals i naturals i els conceptes propis d'aquesta disciplina.

Sabers bàsics

A. Enllaç químic i estructura de la matèria

1. Espectres atòmics

- Els espectres atòmics com a responsables de la necessitat de la revisió del model atòmic. Rellevància d'aquest fenomen en el context del desenvolupament històric del model atòmic.
- Interpretació dels espectres d'emissió i absorció dels elements. Relació amb l'estructura electrònica de l'àtom.

2. Principis quàntics de l'estructura atòmica

- Relació entre el fenomen dels espectres atòmics i la quantització de l'energia. Del model de Bohr als models mecanoquàntics: necessitat d'una estructura electrònica en diferents nivells.
- Principi d'incertesa d'Heisenberg i doble naturalesa ona-corpúscle de l'electró. Naturalesa probabilística del concepte d'orbital.
- Números quàntics i principi d'exclusió de Pauli. Estructura electrònica de l'àtom. Utilització del diagrama de Moeller per a escriure la configuració electrònica dels elements químics.

3. Taula periòdica i propietats dels àtoms

- Naturalesa experimental de l'origen de la taula periòdica quant a l'agrupament dels elements segons les seves propietats. La teoria atòmica actual i la seva relació amb les lleis experimentals observades.
- Posició d'un element en la taula periòdica a partir de la seva configuració electrònica.
- Tendències periòdiques. Aplicació a la predicció dels valors de les propietats dels elements de la taula a partir de la seva posició en aquesta.
- Enllaç químic i forces intermoleculars
- Tipus d'enllaç a partir de les característiques dels elements individuals que ho formen. Energia implicada en la formació de molècules, de cristalls i d'estructures macroscòpiques. Propietats de les substàncies químiques.
- Models de Lewis, RPECV i hibridació d'orbitals. Configuració geomètrica de compostos moleculars i les característiques dels sòlids.
- Cicle de Born-Haber. Energia intercanviada en la formació de cristalls iònics.
- Models del núvol electrònic i la teoria de bandes per a explicar les propietats característiques dels cristalls metàl·lics.
- Forces intermoleculars a partir de les característiques de l'enllaç químic i la geometria de les molècules. Propietats macroscòpiques de compostos moleculars.

B. Reaccions químiques

1. Termodinàmica química

- Primer principi de la termodinàmica: intercanvis d'energia entre sistemes a través de la calor i del treball.
- Equacions termoquímiques. Concepte d'entalpia de reacció. Processos endotèrmics i exotèrmics.
- Balanç energètic entre productes i reactius mitjançant la llei d'Hess, a través de l'entalpia de formació estàndard o de les energies d'enllaç, per a obtenir l'entalpia d'una reacció.
- Segon principi de la termodinàmica. L'entropia com a magnitud que afecta l'espontaneïtat i irreversibilitat dels processos químics.

- Càlcul de l'energia de Gibbs de les reaccions químiques i espontaneïtat de les mateixes en funció de la temperatura del sistema.

2. Cinètica química

- Teoria de les col·lisions com a model a escala microscòpica de les reaccions químiques. Conceptes de velocitat de reacció i energia d'activació.
- Influència de les condicions de reacció sobre la velocitat d'aquesta.
- Llei diferencial de la velocitat d'una reacció química i els ordres de reacció a partir de dades experimentals de velocitat de reacció.

3. Equilibri químic

- L'equilibri químic com a procés dinàmic: equacions de velocitat i aspectes termodinàmics. Expressió de la constant d'equilibri mitjançant la llei d'acció de masses.
- La constant d'equilibri de reaccions en les quals els reactius es trobin en diferent estat físic. Relació entre K_C i K_P i producte de solubilitat en equilibris heterogenis.
- Principi de Le Châtelier i el quocient de reacció. Evolució de sistemes en equilibri a partir de la variació de les condicions de concentració, pressió o temperatura del sistema.

4. Reaccions àcid-base

- Naturalesa àcida o bàsica d'una substància a partir de les teories d'Arrhenius i de Brønsted i Lowry.
- Àcids i bases fortes i febles. Grau de dissociació en dissolució aquosa.
- pH de dissolucions àcides i bàsiques. Expressió de les constants K_a i K_b .
- Concepte de parells àcid i base conjugats. Caràcter àcid o bàsic de dissolucions en les quals es produeix la hidròlisi d'una sal.
- Reaccions entre àcids i bases. Concepte de neutralització. Volumetries àcid-base.
- Àcids i bases rellevants a nivell industrial i de consum, amb especial incidència en el procés de la conservació del medi ambient.

5. Reaccions redox

- Estat d'oxidació. Espècies que es redueixen o oxiden en una reacció a partir de la variació del seu nombre d'oxidació.
- Mètode de l'ió-electró per a ajustar equacions químiques d'oxidació-reducció. Càlculs estequiomètrics i volumetries redox.
- Potencial estàndard d'un parell redox. Espontaneïtat de processos químics i electroquímics que impliquin dos parells redox.
- Lleis de Faraday: quantitat de càrrega elèctrica i les quantitats de substància en un procés electroquímic. Càlculs estequiomètrics en cubes electrolítiques.

- Reaccions d'oxidació i reducció en la fabricació i funcionament de bateries elèctriques, cel·les electrolítiques i piles de combustible, així com en la prevenció de la corrosió de metalls.

C. Química orgànica

1. Isomeria

- Fórmules moleculars i desenvolupades de compostos orgànics. Diferents tipus d'isomeria estructural.
- Models moleculars o tècniques de representació 3D de molècules. Isòmers espacials d'un compost i les seves propietats.

2. Reactivitat orgànica

- Principals propietats químiques de les diferents funcions orgàniques. Comportament en dissolució o en reaccions químiques.
- Principals tipus de reaccions orgàniques. Productes de la reacció entre compostos orgànics i les corresponents equacions químiques.

3. Polímers

- Procés de formació dels polímers a partir dels seus corresponents monòmers. Estructura i propietats.
- Classificació dels polímers segons la seva naturalesa, estructura i composició. Aplicacions, propietats i riscos mediambientals associats.

Segona Llengua Estrangera

La ràpida evolució de les societats actuals i les seves múltiples interconnexions exigeixen el desenvolupament d'aquelles competències que ajudin els individus a practicar una ciutadania independent, activa i compromesa amb la realitat contemporània, cada vegada més global, intercultural i plurilingüe. Tal com assenyala el Marc de referència de competències per la cultura democràtica, en les actuals societats, culturalment diverses, els processos democràtics requereixen del diàleg intercultural. Per tant, la comunicació en diferents llengües resulta clau en el desenvolupament d'aquesta cultura democràtica. En la idea d'un espai europeu d'educació, la comunicació en més d'una llengua evita que l'educació i la formació es vegin obstaculitzades per les fronteres, i afavoreix la internacionalització i la mobilitat, a més de permetre el descobriment d'altres cultures, ampliant les perspectives dels alumnes.

El plurilingüisme fa referència a la presència simultània i interrelacionada de dues o més llengües en el repertori lingüístic individual. Els coneixements i experiències lingüístiques de cada individu, adquirits bé en el seu entorn o bé a l'escola, no s'organitzen en compartiments estancs, sinó que s'interrelacionen i contribueixen a desenvolupar i ampliar la competència comunicativa dels subjectes. En aquest sentit, el Consell d'Europa indica que l'objectiu de l'aprenentatge de llengües en l'actualitat no ha de ser el domini d'una, dues o més llengües considerades de forma aïllada, sinó l'enriquiment del repertori lingüístic individual i el desenvolupament del perfil plurilingüe i intercultural compost per diferents nivells de competència en diferents llengües que van canviant en funció dels interessos i necessitats de cada moment. Aquesta és precisament la finalitat d'incloure l'aprenentatge d'una segona llengua estrangera en l'etapa del batxillerat.

L'oferta de la matèria de segona llengua estrangera contribueix de manera directa a la millora de les destreses lingüístiques, plurilingües i interculturals dels alumnes. La dimensió comunicativa, que està composta per les dues primeres, ajuda a desenvolupar les capacitats vinculades amb el llenguatge i la comunicació, i afavoreix l'enriquiment del seu repertori lingüístic. La dimensió intercultural engloba els aspectes històrics i culturals que permeten conèixer, valorar i respectar tant la diversitat lingüística com la cultural. Totes dues dimensions, la comunicativa i la intercultural, contribueixen al fet que els alumnes puguin exercir una ciutadania independent, activa i compromesa amb una societat democràtica. Els coneixements, destreses i actituds que implica aquesta matèria ajuden a l'enriquiment dels repertoris i experiències dels alumnes, per la qual cosa faciliten la seva integració i la seva participació en una varietat de contextos i situacions comunicatives que han de suposar un estímul per al seu desenvolupament i millors oportunitats en els àmbits personal, social, educatiu i professional.

El Marc europeu comú de referència per a les llengües (MECR) és peça clau per determinar els diferents nivells de competència que els alumnes adquireixen en

les diferents activitats de la llengua, i serveix també de suport en el procés d'aprenentatge de la llengua estrangera, que s'entén com a dinàmic i continuat, flexible i obert. Així mateix, estableix les bases per a la definició de les competències comunicatives i interculturals, que constitueixen la base del currículum de llengües estrangeres. Per tant, el MECR, que serveix de referent per al desenvolupament i l'anivellament dels diferents elements curriculars de la matèria de Llengua estrangera, ho serà també per a la de Segona llengua estrangera. D'acord amb l'enfocament orientat a l'acció que planteja aquest MECR, que contribueix de manera significativa al disseny de metodologies eclèctiques, el caràcter competencial d'aquest currículum convida el professorat a crear tasques interdisciplinàries, contextualitzades, significatives i rellevants, i a desenvolupar situacions d'aprenentatge on es considerin els alumnes com a agents socials progressivament autònoms, i gradualment responsable del seu propi procés d'aprenentatge. Això implica tenir en compte els seus repertoris, interessos i emocions, així com les seves circumstàncies específiques, amb la finalitat d'establir les bases per a l'aprenentatge al llarg de tota la vida.

El currículum per a la matèria de segona llengua estrangera ha de ser prou flexible com per ajustar-se a la diversitat de nivells que pot presentar els alumnes. Per tal de contribuir a aquesta flexibilitat, aquest currículum desenvolupa els nivells bàsics prenent com a referència el currículum general de la matèria de Llengua estrangera, que haurà d'adequar-se a les característiques de cada un dels alumnes.

Especificacions sobre les competències específiques, els sabers bàsics i els criteris d'avaluació

Els ensenyaments d'una segona llengua estrangera han d'anar dirigits a la consecució de les mateixes competències específiques establertes per a la primera, amb la necessària adequació del nivell a les característiques dels alumnes. Així, aquesta matèria està dissenyada a partir de les sis competències específiques plantejades en el currículum de Llengua estrangera, que recullen aspectes relacionats amb les activitats comunicatives de comprensió, producció, interacció i mediació, així com amb el plurilingüisme i la interculturalitat.

Els criteris d'avaluació determinen el grau d'adquisició de les competències específiques per part dels alumnes, per la qual cosa s'hi presenten vinculats. La seva adequada aplicació depèn dels nivells de partida dels alumnes. L'avaluació ha de remetre fonamentalment als assoliments tenint en compte la situació de partida de cada alumne. Així, els criteris d'avaluació de la matèria de Llengua estrangera s'han d'utilitzar com a referent tant per a la detecció del punt de partida dels alumnes, com per a l'avaluació del nivell final, ajudant així a establir el grau d'avançament experimentat pels alumnes de manera individualitzada.

Finalment, els sabers bàsics conjunquen els coneixements (saber), les destreses (saber fer) i les actituds (saber ser) necessaris per a l'adquisició de les

competències específiques de la matèria, i afavoreixen l'avaluació dels aprenentatges a través dels criteris. S'estructuren en tres blocs. El bloc de «Comunicació» abasta els sabers que és necessari activar per al desenvolupament de les activitats comunicatives de comprensió, producció, interacció i mediació, inclosos els relacionats amb la cerca de fonts d'informació i la gestió de les fonts consultades. El bloc de «Plurilingüisme» integra els sabers relacionats amb la capacitat de reflexionar sobre el funcionament de les llengües, amb la finalitat de contribuir a l'aprenentatge de la llengua estrangera i a la millora de les llengües que conformen el repertori lingüístic dels alumnes. Finalment, en el bloc de «Interculturalitat» s'agrupen els sabers sobre les cultures vehiculades a través de la llengua estrangera i la seva valoració com a oportunitat d'enriquiment i de relació amb els altres. S'inclouen també en aquest bloc els sabers orientats al desenvolupament d'actituds d'interès per entendre i apreciar altres llengües, varietats lingüístiques i cultures.

Tècniques d'Expressió Gràficoplàstica

Al llarg de la història, les tècniques artístiques han condicionat enormement la naturalesa i la forma de les obres d'art. Així, la flexibilitat i ductilitat de la pintura a l'oli va permetre que la pintura abandonés els murs i es traslladés a suports més lleugers, com la tela, la qual cosa no sols va facilitar el trasllat de les obres, sinó que, en millorar la plasticitat, va permetre representar fosos, degradats i modelatges més elaborats i amb aparença més natural. Igual que les necessitats expressives, els materials, instruments i procediments evolucionen amb el temps i conformen un llegat tecnicoartístic el coneixement del qual serà un requisit indispensable per enriquir els recursos de qualsevol persona disposada a l'estudi o a la producció d'obres artístiques.

La matèria Tècniques d'Expressió Gràficoplàstica acostia els alumnes als recursos, les tècniques, els procediments i les aplicacions instrumentals que fan possible la producció artística en general i les produccions plàstiques, gràfiques i visuals en particular. A més de les tècniques classificades tradicionalment com a dibuix, pintura i gravat, es tindran en compte altres tècniques rellevants que escapin a aquesta classificació. L'objectiu és que els alumnes, per una banda, adquireixin les habilitats necessàries per implementar correctament els procediments de treball i, per una altra, adequin les tècniques a les propostes artístiques amb soltesa, iniciativa i creativitat creixents.

El coneixement de les tècniques gràficoplàstiques adquireix tot el seu sentit mitjançant la seva posada en pràctica, que fa possible la materialitat de la comunicació visual i possibilita la recerca i la cerca de llenguatges propis que construeixin una identitat artística capaç de tractar projectes creatius de certa complexitat. En tot moment s'ha de promoure la capacitat proactiva i creadora, així com l'adequació del registre comunicatiu a les intencions i especificitats de cada discurs artístic plàstic. Aconseguir la maduresa expressiva, la autoexpressió i el desenvolupament de l'esperit crític davant produccions artístiques diverses, tant pròpies com alienes, són alguns dels objectius primordials en la matèria.

Aquesta activitat creativa individual ha de complementar-se amb el foment de l'activitat col·laborativa, les posades en comú i l'intercanvi d'idees crític i argumentat, amb la finalitat de preparar als alumnes per a una participació activa en equips de treball. En aquest marc, els alumnes han d'afrontar les activitats sempre des d'una perspectiva inclusiva.

D'altra banda, com en tota producció humana contemporània, es fa necessari tenir en compte la sostenibilitat, tant en l'ús de recursos com en la prevenció i la gestió dels residus que la producció artística pugués generar. De la mateixa forma, es contempla no sols l'ús de materials i eines innovadors, sinó també el de nous materials biodegradables i que respectin les regulacions relatives a la cura mediambiental.

Així mateix, i aplicant criteris de validesa, qualitat i fiabilitat, s'han d'utilitzar diferents recursos analògics i digitals per a la investigació i recerca d'informació, lligant ambdós processos a la generació de noves composicions. També s'utilitzaran dispositius digitals, aplicacions i serveis en línia per desenvolupar i registrar gràficament l'activitat plàstica, així com per treballar de forma col·laborativa i per generar contingut de ràpida difusió amb la resta de l'aula, la comunitat educativa o altres agents externs.

Tenint en compte tots aquests aspectes, aquesta matèria pretén desenvolupar en els alumnes la sensibilització i el respecte cap al patrimoni artístic plàstic en tota la seva diversitat, la qual cosa inclou l'anàlisi dels elements, tècniques i procediments que han estat emprats per a la seva elaboració. D'altra banda, la comprensió, anàlisi i interpretació de produccions artístiques gràficoplàstiques i de les tècniques emprades permet una adequada selecció de recursos materials i procedimentals per a la participació activa en projectes col·laboratius o personals vinculats a la producció plàstica, gràfica i visual. Així mateix, la creació d'obres gràficoplàstiques mitjançant l'aplicació coherent de materials, procediments i tècniques de dibuix, pintura i gravat és clau per a una comunicació efectiva d'idees, sentiments o emocions, facilitant, a més, que els alumnes i alumnes puguin estimular i ampliar la sensibilitat per al gaudi estètic.

La matèria està dissenyada entorn de cinc competències específiques, que emanen de les competències clau i els objectius establerts per a l'etapa de batxillerat. Aquestes competències específiques estan definides de manera que poden escometre's de manera integrada, per la qual cosa no existeix una frontera estricta entre unes i altres, i l'ordre en el qual es presenten no és vinculant, ni representa cap jerarquia.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució per part dels alumnes.

Els sabers bàsics de la matèria que hauran d'activar-se per adquirir aquestes competències específiques s'articulen entorn de cinc blocs. El primer bloc, denominat «Aspectes generals», abasta els coneixements i actituds necessaris per reconèixer els diferents llenguatges artístics, els elements que els conformen i la seva evolució al llarg de la història, així com les qualitats i impacte dels diversos materials i suports. S'inclouen també alguns elements essencials relacionats amb la conservació, la sostenibilitat, la perspectiva inclusiva i la propietat intel·lectual, a més d'estratègies específiques per al desenvolupament de la valoració crítica, la planificació i el treball col·laboratiu. El segon bloc, titulat «Tècniques de dibuix», reuneix les tècniques i conceptes que permeten l'exploració i creació amb aquesta forma d'expressió. El tercer bloc, «Tècniques de pintura», comprèn els procediments i operacions vinculades al color i les seves diverses manifestacions plàstiques. El quart bloc, «Tècniques de gravat i estampació», recull les diverses metodologies que s'han d'experimentar per al domini i comprensió dels diferents

mitjans d'estampació. El bloc final, «Tècniques mixtes i alternatives», incorpora les tècniques i mitjans d'expressió més innovadors, com els digitals.

Les competències específiques han de ser adquirides desenvolupant situacions d'aprenentatge integrades que facin possible que els alumnes posin en pràctica els seus coneixements, adquirint les destreses associades als procediments tradicionals i experimentin amb diverses tècniques innovadores, desenvolupant així la seva creativitat mitjançant projectes col·laboratius, enriquidors i multidisciplinaris. Aquestes situacions d'aprenentatge han de possibilitar un treball globalitzat fonamentat en metodologies més pròximes a les que s'apliquen en l'entorn laboral i professional, la qual cosa aporta més significació als aprenentatges i genera un major grau d'implicació dels alumnes en la matèria. A més, per contribuir a la seva formació integral, s'han de tractar aspectes com ara la propietat intel·lectual, la sostenibilitat i seguretat dels projectes, la prevenció i la gestió responsable dels residus, l'estudi de la toxicitat o l'impacte mediambiental dels diferents materials artístics.

Competències específiques

1. Analitzar obres gràficoplàstiques, valorant els seus aspectes formals, comparant les tècniques, materials i procediments utilitzats en la seva execució i conservació, i reflexionant sobre el seu possible impacte medioambiental, per conformar un marc personal de referència que potencii la creativitat i fomenti una actitud positiva cap el patrimoni, a la vegada que compromesa amb la sostenibilitat.

Enteses com a elements complexos que poden ser abordats des de diferents enfocaments, les produccions artístiques constitueixen un reflex del context social, cultural i històric en el qual s'han generat. Un dels aspectes que ajuden a definir aquest context és l'anàlisi tant dels materials com de les tècniques i procediments utilitzats, posant-los en relació amb les seves qualitats expressives i comunicatives, per la qual cosa també s'han de considerar els seus aspectes formals (composició; forma, color i textura; llum; etc) Aquesta anàlisi permet comparar i relacionar obres en contextos diferents, la qual cosa proporcionarà als alumnes un bagatge de recursos per aplicar tant en futures valoracions crítiques, com en les seves pròpies produccions artístiques. D'altra banda, aquesta anàlisi de diferents produccions artístiques ajudarà a fomentar una valoració positiva de la diversitat cultural i artística del patrimoni. Entre els exemples analitzats, s'ha d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, amb èmfasi en l'estudi de produccions realitzades per dones i per persones de grups ètnics i poblacionals la presència dels quals en el cànon artístic occidental ha estat tradicionalment molt limitada.

Per a l'anàlisi de les manifestacions gràficoplàstiques poden emprar-se diverses metodologies, entre les quals es compten la recerca documentada mitjançant fonts analògiques o digitals, així com noves eines tecnològiques d'anàlisi

científica. Encara que tots dos són valuosos exemples d'acostament, resulten complementaris de la imprescindible anàlisi visual de l'obra, la senzillesa tècnica de la qual, immediata i versatilitat permeten considerar-ho com el primer mètode d'acostament, en els seus dos aspectes fonamentals: d'aproximació al gaudi estètic –activant així altres processos cognitius importants, com l'atenció i la memòria– i de desenvolupament del sentit crític. L'aplicació d'aquestes metodologies de recepció pot transferir-se a altres àmbits de coneixement, millorant la formació integral dels alumnes.

Per altra banda, la majoria de les produccions artístiques plàstiques, com a objectes físics, són elements sobre els quals convé fer una reflexió mediambiental, tant per la repercussió dels materials, tècniques i eines emprats en la seva realització, com la que es deriva dels processos de producció, que també poden generar residus perjudicials per al planeta. Així doncs, és especialment important conèixer les tècniques d'elaboració dels materials emprats en el treball gràficoplàstic. Els alumnes han de tenir en compte totes aquestes consideracions per poder valorar, en el moment de la recepció d'una obra concreta, el seu impacte sobre el medi ambient. Finalment, la sostenibilitat en la producció artística ha de complementar-se amb l'aposta conscient per la conservació i la cura del patrimoni artístic, establint un diàleg respectuós entre tots dos vessants.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM2, CD1, CPSAA2, CC1, CC2, CC4, CCEC1, CCEC2.

2. Utilitzar els diferents elements i procediments propis del llenguatge gràficoplàstic, manifestant domini tècnic i experimentant de manera creativa i innovadora amb les seves possibilitats i combinacions, per desenvolupar una capacitat d'expressió autònoma i personal i per respondre a uns objectius determinats.

El llenguatge gràficoplàstic ha acompanyat a l'ésser humà des dels seus inicis, per la qual cosa resulta extremadament ric i variat. Per aquest motiu l'estudi de les tècniques d'expressió gràficoplàstica requereixi de sabers associats a molt diversos camps de coneixement, incloent la pràctica i la destresa en l'aplicació dels diferents procediments. Les tècniques gràficoplàstiques ofereixen recursos molt potents per expressar, de manera personal i lliure, idees, sentiments i opinions sobre qualsevol temàtica o fonamentades en vivències personals o compartides. D'aquesta forma, els alumnes incorporen la faceta personal a les seves composicions, intensificant així la seva implicació. En tot cas, hauran de seleccionar els recursos més adequats en funció de la intencionalitat cercada, sense perdre de vista la necessària reflexió sobre la sostenibilitat del producte final.

A més, les produccions gràficoplàstiques permeten un alt grau d'experimentació i creativitat, combinant de manera molt diversa materials, utensilis, tècniques i

procediments. Tot això proporciona als alumnes una major llibertat per plasmar les idees i sentiments personals. L'adquisició de les destreses necessàries i la progressiva soltesa tècnica en l'execució de les produccions anirà possibilitant que alumnes i alumnes exercitin la improvisació. En definitiva, la resolució d'aquestes produccions gràficoplàstiques constitueix un impuls en el creixement personal dels alumnes i genera un clima d'autoconfiança, al mateix temps que aguditza el sentit crític, augmenta l'autoestima i potència la creativitat.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CC4, CE3, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1, CCEC4.2.

3. Planificar el procés de realització individual i col·lectiva d'obres gràficoplàstiques, valorant les possibilitats que ofereixen les diferents tècniques, materials i procediments, així com la seva adequació a una determinada proposta, per respondre amb eficàcia i creativitat a qualsevol acompliment relacionat amb la producció cultural o artística.

Els nivells de complexitat de les produccions gràficoplàstiques són molt variats, i estan condicionats per circumstàncies tant pròpies com alienes a aquestes. Per aconseguir desenvolupar-les amb èxit, els alumnes han de valorar, al costat del grau de complexitat, les possibilitats dels recursos disponibles per al projecte, així com la seva adequació a aquest. Després d'aquest diagnòstic de la situació, ha de planificar ordenadament les diferents fases de realització, seleccionant amb criteri i creativitat els recursos que millor s'adaptin a la proposta. D'aquesta forma, el procés d'anàlisi de la situació de partida i la planificació de l'obra es converteixen en components amb tant o més valor que el producte final per als alumnes, que han de ser capaços de gestionar correctament aquest complex entramat de relacions per afrontar amb èxit un projecte gràficoplàstic.

Quan els projectes són col·lectius, és important planificar igualment la participació dels diferents membres del grup, valorant les seves febleses i forteses, amb la finalitat d'integrar les experiències compartides i afavorir unes dinàmiques de treball eficaços, respectuoses, empàtiques i enriquidores.

Finalment, resulta fonamental que, una vegada conclosa la planificació de l'obra gràficoplàstica, aquesta sigui sotmesa a un procés d'avaluació, individual o col·lectiu, que inclogui una altra anàlisi que permeti als alumnes explicar la manera que els materials, tècniques, processos de realització i llenguatges seleccionats han condicionat el producte final.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CPSAA3.2, CPSAA4, CE2, CCEC4.2.

4. Desenvolupar projectes gràficoplàstics individuals i col·laboratius, utilitzant amb destresa diversos materials, tècniques i procediments, per

integrar el procés creatiu i respondre de manera eficaç, sostenible i creativa a uns objectius d'acompliment determinats.

Tant en els projectes col·lectius com en els individuals, cada alumne o alumna ha d'enfrontar-se a la resolució de problemes aplicant de manera conscient les destreses i tècniques adquirides. Un aspecte fonamental consisteix a determinar les tècniques, materials, suports i procediments que resultin més adequats per respondre a la necessitat plantejada. En tot cas, en la selecció de materials i en l'aplicació dels procediments per crear les diferents obres gràficoplàstiques, és imprescindible aplicar una perspectiva de sostenibilitat; per aquest motiu es proposi també la utilització de materials reciclats i no contaminants i l'ús de procediments respectuosos amb el medi ambient.

Quan els projectes són individuals, propicien el desenvolupament de l'autonomia i l'autoestima, possibilitant al mateix temps l'enriquiment de futures produccions col·laboratives. Quan són col·laboratius, a més cada alumne o alumna rep, aporta i comparteix amb la resta de membres del grup, desenvolupant així estratègies d'empatia i de resolució de problemes i conflictes. En qualsevol dels dos casos, l'objectiu és crear unes dinàmiques de treball empàtiques i enriquidores, mitjançant les quals els alumnes aprenguin a respectar tant el treball propi com l'aliè, la qual cosa constituirà a més una aportació valuosa per a la construcció de la identitat personal i l'enriquiment de l'esperit crític. D'altra banda, els projectes gràficoplàstics, tant individuals com col·lectius, poden vincular-se amb l'experimentació, l'expressió personal i l'autonomia en la resolució de problemes. D'aquest diàleg entre l'individual i el col·lectiu depèn en gran part l'eficàcia i adequació de la resposta a qualsevol proposta.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM3, CPSAA1.1, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCE3, CCEC3.2, CCEC4.1.

5. Avaluar els productes gràficoplàstics propis i aliens, valorant el seu possible impacte social i cultural per potenciar una actitud crítica i responsable que afavoreixi el desenvolupament personal i professional en el camp de l'expressió gràficoplàstica.

Tot projecte artístic col·lectiu necessita de la implicació activa dels seus integrants per aplicar amb èxit els aprenentatges que intervenen en el procés de planificació i creació i plasmar-los en una producció final satisfactòria, que respongui a un objectiu concret prèviament plantejat. Es tracta d'un procés comunicatiu de discussió, qüestionament i intercanvi d'idees que afavoreix la inclusió i posa en valor les oportunitats de desenvolupament personal i social de l'alumnat, per al que aquest ha de comprendre les repercussions que el projecte pot tenir en aquests i altres camps.

Per això, una vegada elaborat el projecte gràficoplàstic, és imprescindible procedir a avaluar tant les produccions pròpies com les alienes, atenent, en

primer lloc, a l'adequació entre els llenguatges, tècniques, materials i procediments emprats en funció de la intencionalitat inicial i el tipus de producte que es desitjava obtenir. Per això, els alumnes han d'utilitzar el vocabulari específic i la terminologia professional adequada, a més de mostrar una actitud empàtica i constructiva, expressant i acceptant els errors i punts febles com a possibilitats per aprendre i millorar.

Un altre aspecte que ha d'avaluar-se és, sens dubte, la qualitat en l'execució i el grau d'adequació de la planificació de l'activitat respecte a la realitat de la producció, així com les possibles interaccions mediambientals. És també el moment d'avaluar el respecte cap a la propietat intel·lectual del producte final, així com d'establir paral·lelismes entre els treballs realitzats i altres similars pertanyents a àmbits distints de l'escolar, reflexionant sobre les possibilitats professionals derivades del coneixement i aplicació solvent de les diferents tècniques gràfiques, la qual cosa suposarà un incentiu en el grau d'implicació dels alumnes en la matèria, en associar així el treball d'aula amb la seva projecció futura en el món laboral.

Per tot això, es produeix un moviment que incidirà tant en la millora dels treballs successius, com en el desenvolupament de la capacitat crítica argumentada, que podrà aplicar-se a molts altres camps de la seva vida personal i acadèmica i que és clau per al desenvolupament d'una personalitat autònoma.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA1.1, CPSAA1.2, CPSAA3.1, CC4, CE2, CCEC1, CCEC2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Analitzar obres gràfiques de diferents tipus i èpoques, identificant els materials, tècniques i procediments utilitzats, valorant els seus efectes expressius i incorporant judicis de valor estètic a partir de l'estudi dels seus aspectes formals.

1.2 Comparar els elements, tècniques i procediments emprats en diferents produccions gràfiques, identificant diferències i aspectes comuns, i establint relacions entre ells.

1.3 Valorar críticament la sostenibilitat i l'impacte mediambiental dels procediments i materials utilitzats en la creació gràfica en diferents moments històrics, proposant alternatives respectuoses amb el medi ambient.

Competència específica 2

2.1 Seleccionar creativament els recursos gràfics adequats en funció de la situació expressiva o la intencionalitat de l'acompliment sol·licitat.

2.2 Utilitzar de manera creativa i autònoma les tècniques, materials i procediments de l'expressió gràficoplàstica en la resolució de diferents necessitats expressives i comunicatives, incidint en el rigor en l'execució i en la sostenibilitat del producte final.

Competència específica 3

3.1 Planificar el procés complet de realització d'obres gràficoplàstiques variades, individuals o col·lectives, establint les fases de realització i argumentant la selecció de les tècniques, materials, procediments i llenguatges més adequats en funció de les diferents intencions comunicatives o creatives.

3.2 Planificar de manera adequada l'organització de les fases i dels equips de treball en les propostes col·laboratives, identificant les habilitats requerides en cada cas i repartint i assumint les tasques amb criteri.

Competència específica 4.

4.1 Expressar idees, opinions i sentiments mitjançant la creació de produccions gràficoplàstiques individuals i col·laboratives de diferents tipus, referides a diferents motius o plantejaments, aplicant amb solvència i domini tècnic els diferents procediments.

4.2 Interactuar coordinadament i col·laborativament en el desenvolupament de produccions gràficoplàstiques col·lectives, manifestant una actitud respectuosa, creativa i conciliadora quan es produeixin diferències d'opinió entre els membres del grup.

4.3 Realitzar composicions gràficoplàstiques individuals o col·laboratives, integrant l'ús de materials reciclats quan sigui possible i aplicant criteris d'inclusió i sostenibilitat.

Competència específica 5

5.1 Avaluar diferents productes gràficoplàstics, argumentant, amb la terminologia específica, el grau d'adequació a la intenció prevista dels llenguatges, tècniques, materials i procediments utilitzats, valorant el rigor i la qualitat de l'execució, així com aspectes relacionats amb la sostenibilitat i la propietat intel·lectual.

5.2 Identificar i valorar les oportunitats de desenvolupament personal i professional que es deriven del coneixement de les tècniques d'expressió gràficoplàstica.

Sabers bàsics

A. Aspectes generals

- El llenguatge gràficoplàstic: forma, color, textura i composició. La seva evolució històrica.
- Suports, utensilis, pigments, aglutinants i dissolvents associats a les diferents tècniques gràficoplàstiques. Interacció entre materials.
- Seguretat, toxicitat i impacte mediambiental dels diferents materials artístics. Suports i materials sostenibles.
- La conservació de les obres gràficoplàstiques.
- La protecció de la creativitat. Aspectes fonamentals de la propietat intel·lectual. Còpies i falsificacions.
- Perspectiva de gènere, perspectiva intercultural i perspectiva inclusiva en les produccions gràficoplàstiques.
- Estratègies d'investigació, anàlisi, interpretació i valoració crítica de productes culturals i artístics.

B. Tècniques de dibuix

- Materials, utensilis i suports associats al dibuix. Característiques i terminologia específica.
- Tècniques seques: llapis de grafit, carbonet, llapis composts, sanguines, barres grasses, de color i pastels.
- Tècniques humides i mixtes. La tinta i les seves eines.

C. Tècniques de pintura.

- Materials, utensilis i suports. Característiques i terminologia específica.
- Tècniques a l'aigua: aquarel·la, tempera i acrílic.
- Tècniques sòlides, olioses i mixtes. Tremp a l'ou. Encastos. Pastissos. Olis. Olis miscibles a l'aigua. Pintures biodegradables.

D. Tècniques de gravat i estampació

- Materials, utensilis, maquinària i suports. Terminologia específica.
- Mono-impressió i reproducció múltiple. L'obra gràfica. Monotípia plana.
- Estampació en relleu. Xilografia. Linòleum.
- Estampació en buit. Calcografia. Tècniques directes i indirectes.
- Estampació plana. Mètode planogràfic. Litografia. Mètode permeogràfic. Serigrafia. Mètode electrònic. Copy Art.

E. Tècniques mixtes i alternatives

- Altres tècniques, materials i procediments en l'expressió gràficoplàstica.
- La imatge digital. Art digital.

F. Projectes gràficoplàstics.

- Metodologia projectual.
- Estratègies per a la planificació i desenvolupament de projectes gràficoplàstics.
L'organització dels equips de treball.
- Procés d'elaboració d'una obra pictòrica.
- Exposició i difusió de projectes gràficoplàstics.
- Estratègies d'avaluació de les fases i dels resultats de projectes gràfics. L'error com a oportunitat de millora i aprenentatge.

Tècniques Experimentals

L'avanç de les neurociències educatives en la darrera dècada ha permès confirmar les idees clau de les grans teories pedagògiques del segle passat: el reconeixement dels alumnes com a participants essencials a l'aula, la naturalesa social de la cognició, el rol de les emocions abans, durant i després de l'aprenentatge, la importància de la personalització dels ambients educatius i la retroalimentació formadora en l'avaluació.

En el cas particular de la didàctica de les ciències experimentals, l'aplicació del mètode científic a l'aula esdevé en sí una experiència formativa enriquidora per al nostres alumnes i alineada amb els principis pedagògics actuals. Quan els docents creem a l'aula un ambient d'aprenentatge que emula el treball dels grups d'investigació científica, l'alumne esdevé el protagonista del seu procés d'aprenentatge, treballa en equip, es motiva en tot el procés, construeix coneixement significatiu i esdevé més competent. I a més a més, desenvolupa un pensament crític i analític necessari per viure millor com a ciutadà global del segle XXI.

En aquesta mateixa línia, la matèria de Tècniques Experimentals representa un espai més per al treball de la competència STEM. Tenir una formació científica sòlida permet a cada individu adoptar criteris fonamentats en un món en continu desenvolupament científic, tecnològic, econòmic i social. Així mateix la formació científica promou en els alumnes accions i conductes que provoquen canvis cap a un món més just, sostenible i igualitari.

Les ciències experimentals tenen com a finalitat explicar racionalment la realitat natural, així, una bona formació científica ha d'aportar el conjunt de coneixements adequats (saber ciències). No obstant, les ciències experimentals no són exclusivament un conjunt de coneixements, també inclouen estratègies, tècniques, habilitats d'investigació relacionades amb la resolució de problemes (fer ciències).

Tècniques experimentals és una matèria que poden cursar els alumnes de primer de batxillerat i que pretén treballar sis competències específiques, que es poden resumir a: interpretar, transmetre i argumentar informació científica, dissenyar i dur a terme investigacions de forma col·laborativa, utilitzant les eines TIC i els criteris de salut i sostenibilitat adients.

Les competències específiques pretenen que els alumnes es familiaritzin amb les etapes del mètode científic aplicades a experiències de diferents àmbits. Per aquest motiu, els sabers bàsics es presenten en un sol bloc centrat amb el desenvolupament dels procediments, destreses i actitud pròpies del treball científic.

La metodologia plantejada en aquesta matèria ajuda a l'individu a prendre decisions, fomenta la curiositat, estimula l'aprenentatge, exercita la creativitat, millora la capacitat per assumir errades i la paciència, mostra que no hi ha veritats

absolutes i fomenta la superació personal. Al món actual, el desenvolupament de les destreses vinculades al mètode científic és fonamental per tal que els alumnes siguin capaços d'obtenir coneixement fiable i objectiu i rebutjar les informacions falses.

D'aquesta manera, s'apropen les alumnes i els alumnes a un entorn formatiu i laboral propi de les activitats científiques i tecnològiques, aprofundint en els coneixements tècnics, augmentant el compromís i la corresponsabilitat, i conscienciant sobre la importància de la sostenibilitat a escala local i global. També, es promou la presència femenina en llocs de responsabilitat i en l'emprenedoria del sector científic i tecnològic.

Serà clau en aquesta matèria incorporar l'ús de les Tecnologies de la Informació i de la Comunicació, com a instruments essencials del camp científic. En els darrers anys el nombre de dispositius electrònics a disposició dels alumnes ha crescut significativament. És molt probable que, durant les sessions, cada alumne disposi del seu propi telèfon mòbil i d'un ordinador personal i amb connexió a internet. Això repercuteix de forma positiva sobre la matèria, ja que, facilita la part de documentació i difusió de resultats, i també el treball en equip sobre dades i documents compartits. De la mateixa manera, la irrupció de diferents tipus de sensors (de presència, temperatura, humitat...), que ja estan a l'abast de la majoria de centres educatius, faciliten les mesures, la recollida i la recopilació de dades, a la vegada que eliminen possibles errors humans que jugaven un paper important en les tècniques tradicionals.

Tècniques Experimentals esdevé, llavors, una matèria que complementa i enriqueix el perfil de sortida dels alumnes de batxillerat. L'enfocament STEM prepara els alumnes de forma integrada per fer front al repte que suposa la consecució dels objectius de desenvolupament sostenible. Moltes i molts dels alumnes exerciran probablement professions que avui en dia encara no existeixen al mercat laboral, per la qual cosa aquesta matèria ha de servir per a què cada alumne pugui dissenyar el seu perfil personal i professional d'acord al que seran les seves preferències per al futur.

Competències específiques

1. Seleccionar i utilitzar fonts fiables per obtenir i interpretar informació de caràcter científic, avaluant-la críticament i contrastant la seva veracitat per poder argumentar sobre aquesta amb precisió.

El desenvolupament de les competències científiques requereix l'accés a diversitat de fonts d'informació. Les fonts d'informació fiables es poden trobar en distintes plataformes tecnològiques però conviuen amb notícies i informacions pseudocientífiques o incompletes. Per això, és molt important que els alumnes desenvolupin un esperit crític i contrasti i avaluï la informació que obté.

Aquesta matèria cerca també que els alumnes adquireixin les destreses necessàries per extreure i organitzar les idees més rellevants d'una informació de caire científic.

De la mateixa manera, aquesta competència específica cerca potenciar l'argumentació, essencial a l'hora d'interactuar i relacionar-se. L'argumentació i el debat milloren les habilitats de comunicació, fomenten el pensament crític, la tolerància i el respecte de la diversitat entre persones i permeten comprendre i assimilar les idees d'altres persones.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: CCL1; CCL2; CCL3; CP1; STEM4; CD1; CPSAA4.

2. Dissenyar projectes d'investigació implementant les estratègies pròpies de les diverses metodologies científiques per resoldre problemes d'interès científic i tècnic.

L'activitat científica i tecnològica és, bàsicament, resolució de problemes. Això suposa el desenvolupament de destreses d'investigació com ara: la identificació i el plantejament de problemes, la formulació d'hipòtesis i de prediccions que puguin ser provades, la decisió de quins són els paràmetres més rellevants, l'establiment de relacions entre variables i el disseny i la planificació experimental.

Dins l'àmbit tecnològic, per tal d'optimitzar una solució o producte pren especial importància desenvolupar les capacitats per triar els materials idonis mitjançant diferents assajos. També s'ha de ser capaç de mesurar amb diferents tests el grau de conservació de les seves propietats al llarg de la vida útil per comprovar que compleixen la normativa de seguretat, sostenibilitat i característiques nominals. Per dur endavant aquests processos, es fa necessari dissenyar els experiments i el maquinari específic.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CPSAA3.2, CE3.

3. Dur a terme de manera col·laborativa els projectes d'investigació dissenyats, afrontant els problemes generats durant l'experimentació, per provar les hipòtesis plantejades.

La realització d'experiències suposa observar, mesurar i classificar. Adquirir l'habilitat de fer-ho de forma acurada, honesta i rigorosa és important per poder quantificar diverses propietats, reconèixer semblances i diferències, comprendre el que és significatiu i trobar patrons de comportament.

D'altra banda, experimentar suposa manipular substàncies i utilitzar diferents equips, aparells i màquines. L'ús de tècniques experimentals i d'aquest material científic i tecnològic permet fer observacions i mesures de propietats que es

troben més enllà de la sensibilitat humana, però molt sovint comporta perills. Per tant, és necessari desenvolupar la consciència adequada per fer feina en equip de forma apropiada i seguint mesures de seguretat per tal d'evitar els riscos.

Un cop acabada la part experimental del projecte d'investigació, els alumnes competents han de desenvolupar les destreses per posar en comú amb la resta de la comunitat investigadora els resultats que obtengui, per això, cal que interpretin i analitzin els resultats, obtenguin conclusions i, finalment, plasmin la informació en informes que recullin tot el procés.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD5, CPSAA3.2, CPSAA5, CE3.

4. Utilitzar les eines de les tecnologies de la informació i comunicació (TIC) a l'abast per automatitzar processos de mesura, interpretar les dades experimentals obtingudes amb precisió i comunicar les conclusions de les anàlisis dels resultats, processos i mètodes experimentals de forma eficient.

En el camp de l'experimentació científica es recorre contínuament a les eines digitals pels múltiples avantatges que suposen. Aquesta competència pretén fer ús de les habilitats adquirides a l'etapa anterior i ampliar-les en tant que sigui necessari per millorar la qualitat i eficiència de les tasques d'aquesta matèria.

Per exemple, en les activitats de recerca i selecció d'informació seran necessàries destreses de reconeixement de fonts d'informació fiables i de com s'han de citar en documentació científica.

En la recollida de dades experimentals, es requeriran destreses d'enregistrament de dades per tal que estiguin organitzades en taules, i correctament desades en arxius digitals, així com estudiar la possibilitat d'automatitzar els processos de mesura i la generació automàtica d'arxius que les recopili.

De cara a l'anàlisi dels resultats obtinguts, la visualització de les dades mitjançant gràfics ajudarà a extreure conclusions. I de manera molt similar, en la presentació, la publicació i la difusió dels resultats obtinguts, l'enorme ventall d'eines digitals ajudaran a què la informació sigui més concisa, visual i clara per als destinataris.

En cas que alguna activitat s'hagi de dur a terme de forma cooperativa, són nombroses les aplicacions que ajudaran a treballar de manera conjunta a la vegada que ordenada i sense que les distàncies geogràfiques suposin cap inconvenient.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: CCL1, CCL2, STEM4, CD3.

5 Utilitzar criteris de salut i sostenibilitat per seleccionar els materials i estris, i per avaluar els productes i les solucions aportades.

Aquesta competència específica pretén que els alumnes assoleixin la capacitat de valorar amb criteris científicament fonamentats la repercussió tècnica, social, econòmica, per a la salut i mediambiental de les diferents aplicacions científiques i dels projectes d'investigació dissenyats.

El coneixement i l'explicació dels aspectes i avenços més importants per a la societat de la ciència i la tecnologia en el transcurs de la història permet valorar críticament quines són les repercussions que tenen, i així els alumnes poden decidir sobre els usos adequats dels mitjans i productes científics i tecnològics que la societat posa a la seva disposició, practicant el consum responsable i aplicant criteris d'ètica i seguretat.

Així mateix, en el laboratori s'utilitzen productes i es realitzen operacions que suposen la generació de residus, en la majoria dels casos perillosos per a la salut i el medi ambient. Unes condicions adequades de feina en el laboratori impliquen el control, tractament i eliminació dels residus generats.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: STEM3 i STEM5.

6. Treballar de forma col·laborativa en equips diversos, aplicant habilitats de coordinació, comunicació, emprenedoria i repartiment equilibrat de responsabilitats, tal com es dona a la comunitat científica.

El treball científic implica que els alumnes desenvolupin una actitud compromesa en el treball experimental i el desenvolupament de projectes de recerca en equip, adoptin certes posicions ètiques i siguin conscient dels compromisos socials que s'infereixen d'aquestes relacions.

A més, el procés de formació en ciències implica el treball actiu integrat amb la lectura, escriptura, expressió oral, tecnologia i matemàtiques. El desenvolupament de totes aquestes habilitats de forma integral té molt més sentit si s'estableix al si de col·laboració en un grup divers que respecti les diferències de sexe, origen, orientació, ideologia, etc., en què formen part no només la cooperació, sinó també la comunicació, el debat i el repartiment consensuat de responsabilitats. Les idees que es plantegen en el treball d'aquests grups són validades a través de l'argumentació i cal l'acord comú perquè el col·lectiu les accepti, igual que succeeix a la comunitat científica, on el consens és un requisit per a l'acceptació universal de les noves idees, experiments i descobriments.

D'altra banda, no cal oblidar els avantatges de desenvolupar el treball cooperatiu per la interdependència positiva entre els membres de l'equip, la

complementarietat, la responsabilitat compartida, l'avaluació grupal, etc., que es fomenten a través del desenvolupament d'aquesta competència específica.

Aquesta competència específica es vincula amb els següents descriptors: CPSAA3.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1. Extreure i organitzar les idees més rellevants d'una informació de caire científic.

1.2. Contrastar i justificar la veracitat de la informació de caràcter científic emprant fonts fiables i adoptant una actitud crítica i escèptica envers informacions o notícies sense base científica.

1.3. Argumentar de forma raonada sobre aspectes relacionats amb la ciència i amb una actitud oberta, flexible, receptiva i respectuosa envers l'opinió de la resta.

Competència específica 2

2.1. Plantejar preguntes, realitzar prediccions i formular hipòtesis que intentin explicar fenòmens del món natural i que puguin ser contrastades utilitzant mètodes científics.

2.2. Dissenyar procediments experimentals per a l'estudi de fenòmens naturals o productes industrials, tenint en compte totes les variables implicades, seleccionant els instruments necessaris per dur-los a terme i organitzant la presa de dades.

2.3. Dissenyar processos o màquines que permetin testar la idoneïtat de materials o productes tecnològics i garantir el grau de conservació de les seves propietats nominals, aplicant criteris de sostenibilitat i control de qualitat.

Competència específica 3

3.1. Manipular correctament l'utilatge i el maquinari de laboratori i prendre mesures de forma acurada seguint les normes de seguretat establertes.

3.2. Reconduir les estratègies planificades per afrontar possibles problemes sorgits durant el procés d'investigació o de construcció.

3.3. Interpretar i analitzar els resultats d'un projecte d'investigació utilitzant, quan sigui necessari, eines matemàtiques i tecnològiques, per poder extreure conclusions raonades i fonamentades.

3.4. Comunicar els resultats d'una investigació, transmetent-los de forma clara i rigorosa, citant les fonts, utilitzant la terminologia i el format adient (models, gràfics, taules, vídeos, informes, diagrames, fórmules, esquemes, símbols, continguts digitals...) i responent de manera fonamentada a les qüestions que puguin sorgir durant el procés.

Competència específica 4

4.1. Recollir i organitzar les dades de l'experimentació, manualment o de manera automàtica amb l'ús de sensors, recopilant-la en arxius digitals per a què siguin tractades.

4.2. Analitzar les dades resultants de l'experimentació obtenint la informació rellevant i expressant-la de forma gràfica mitjançant el programari a l'abast.

4.3. Contextualitzar, explicar i presentar els resultats obtinguts així com difondre les conclusions extretes a partir de l'anàlisi fent ús de les eines TIC.

Competència específica 5

5.1. Valorar de forma argumentada i seleccionar els materials per a la fabricació de productes i les tècniques de fabricació més adequades aplicant a més dels criteris tècnics, els de sostenibilitat, salut i l'impacte transformador de la societat.

5.2. Valorar de forma argumentada i seleccionar les tècniques de laboratori, les solucions experimentals, les accions empreses com a resposta a un problema científic i la gestió dels residus generats, atenent a criteris de salut, sostenibilitat i impacte transformador de la societat.

Competència específica 6

6.1. Participar de manera activa en la construcció del coneixement científic, gestionant el treball de forma eficaç i fent un bon ús del temps disponible.

6.2. Promoure i dirigir el treball en equip, facilitant l'arribada a acords, evidenciant la importància de la interacció positiva, la cooperació i l'avaluació entre iguals per assolir el consens en la resolució d'un problema o situació d'aprenentatge.

6.3. Relacionar-se positivament amb els altres aplicant el diàleg i propiciant una cultura inclusiva i no sexista, valorant per tant la contribució de les dones a la ciència i en l'activitat acadèmica i investigadora.

Sabers bàsics

- Recerca, reconeixement i utilització de fonts veraces d'informació científica.

- Interpretació i síntesi de les idees més rellevants d'informacions de caire científic i argumentació sobre les mateixes.
- Plantejament d'hipòtesis, preguntes, problemes i conjetures que es puguin resoldre emprant el mètode científic.
- Disseny, planificació i realització d'experiències científiques de laboratori o de camp.
- Manipulació de l'utillatge, productes de laboratori, aparells, eines i maquinària utilitzats en els laboratoris de ciències experimentals i al taller de tecnologia.
- Normes de seguretat i ús de reglaments i normatives pertinents.
- Realització de mesures amb diferents aparells i instruments, tant analògics com digitals.
- Mètodes per a l'anàlisi de resultats utilitzant representacions gràfiques, càlculs numèrics, eines estadístiques o tractament informàtic i comparació amb els resultats teòrics.
- Càlcul, expressió i interpretació d'errors.
- Estratègies de comunicació i argumentació de projectes o resultats en diferents formats (informes, vídeos, gràfics, pòsters, presentacions).
- Tractament de residus produïts en el taller i en els laboratoris.
- Criteris de salut i sostenibilitat en el procés científic i/o experimental.
- Estratègies de col·laboració i de cooperació en equips experimentals.
- Valoració de la contribució de les científiques i els científics a les principals fites de la ciència per a l'avanç i la millora de la societat.

Tecnologia i Enginyeria

En la societat actual, el desenvolupament de la tecnologia per part de les enginyeries s'ha convertit en un dels eixos entorn dels quals s'articula l'evolució sociocultural. En els últims temps, la tecnologia, entesa com el conjunt de coneixements i tècniques que pretenen donar solució a les necessitats, ha anat incrementant la seva rellevància en diferents àmbits de la societat, des de la generació de béns bàsics fins a les comunicacions. En definitiva, es pretén millorar el benestar i les estructures econòmiques socials i ajudar a mitigar les desigualtats presents en la societat actual, evitant generar noves bretxes cognitives, socials, de gènere o generacionals. Es tracten així, aspectes relacionats amb els desafiaments que el segle XXI planteja per garantir la igualtat d'oportunitats a nivell local i global.

En una evolució cap a un món més just i equilibrat, convé parar esment als mecanismes de la societat tecnològica, analitzant i valorant la sostenibilitat dels sistemes de producció, l'ús dels diferents materials i fonts d'energia, tant en l'àmbit industrial com domèstic o de serveis.

Per a això, els ciutadans necessiten disposar d'un conjunt de sabers científics i tècnics que serveixin de base per a adoptar actituds crítiques i constructives davant certes qüestions i ser capaços d'actuar de manera responsable, creativa, eficaç i compromesa amb la finalitat de donar solució a les necessitats que es plantegen.

En aquest sentit, la matèria de Tecnologia i Enginyeria pretén conjuminar els sabers científics i tècnics amb un enfocament competencial per contribuir a la consecució dels objectius de l'etapa de batxillerat i a l'adquisició de les corresponents competències clau dels alumnes. Referent a això, desenvolupa aspectes tècnics relacionats amb la competència digital, amb la competència matemàtica i la competència en ciència, tecnologia i enginyeria, així com amb altres sabers transversals associats a la competència lingüística, a la competència personal, social i aprendre a aprendre, a la competència emprenedora, a la competència ciutadana i a la competència en consciència i expressions culturals.

Les competències específiques s'orienten al fet que els alumnes, mitjançant projectes de disseny i recerca, fabriquin, automatitzin i millorin productes i sistemes de qualitat que donin resposta a problemes plantejats, transferint sabers d'altres disciplines amb un enfocament ètic i sostenible. Tot això s'implanta acostant als alumnes, des d'un enfocament inclusiu i no sexista, a l'entorn formatiu i laboral propi de l'activitat tecnològica i de l'enginyeria. Així mateix, es contribueix a la promoció de vocacions en l'àmbit tecnològic entre els alumnes i les alumnes, avançant un pas en relació a l'etapa anterior, especialment en el relacionat amb sabers tècnics i amb una actitud més compromesa i responsable, impulsant l'emprenedoria, la col·laboració i la implicació local i global amb un desenvolupament tecnològic accessible i sostenible.

La resolució de problemes interdisciplinaris lligats a situacions reals, mitjançant solucions tecnològiques, es constitueix com a eix vertebrador i reflecteix l'enfocament competencial de la matèria.

En aquest sentit, es facilitarà als alumnes un coneixement panoràmic de l'entorn productiu, tenint en compte la realitat i tractant tot allò que implica l'existència d'un producte, des de la seva creació, el seu cicle de vida i altres aspectes relacionats. Aquest coneixement obre un ampli camp de possibilitats en facilitar la comprensió del procés de disseny i desenvolupament des d'un punt de vista industrial, així com a través de l'aplicació de les noves filosofies «maker» o DiY ('fes-ho tu mateix') de prototipat a mesura o sota demanda.

La coherència i continuïtat amb etapes anteriors es fa explícita, especialment en les matèries de "Tecnologia i Digitalització", "Digitalització" i "Tecnologia" d'ESO, establint entre elles una gradació en el nivell de complexitat, quant a la creació de solucions tecnològiques que donin resposta a problemes plantejats mitjançant l'aplicació del mètode de projectes i altres tècniques.

Els criteris d'avaluació en aquesta matèria es formulen amb una evident orientació competencial i estableixen una gradació entre primer i segon de batxillerat, posant l'accent principalment en la participació en projectes durant el primer nivell de l'etapa i en l'elaboració de projectes de recerca i innovació en l'últim.

La matèria s'articula entorn de sis blocs de sabers bàsics, els continguts dels quals han d'interrelacionar-se a través del desenvolupament de situacions d'aprenentatge competencials i activitats o projectes de caràcter pràctic.

El bloc «Projectes de recerca i desenvolupament» se centra en la metodologia de projectes, dirigida a la ideació i creació de productes, així com el seu cicle de vida.

El bloc «Materials i fabricació» tracta els criteris de selecció de materials i les tècniques més apropiades per a la seva transformació i elaboració de solucions tecnològiques sostenibles.

Els blocs «Sistemes mecànics» i «Sistemes elèctrics i electrònics» fan referència a elements, mecanismes i sistemes que puguin servir de base per a la realització de projectes o ideació de solucions tècniques.

El bloc «Sistemes informàtics» presenta sabers relacionats amb la informàtica, com la programació textual i les tecnologies emergents per a la seva aplicació a projectes tècnics.

El bloc «Sistemes automàtics» tracta l'actualització de sistemes tècnics per al seu control automàtic mitjançant simulació o muntatge, tot contemplant, a més, les potencialitats que ofereixen les tecnologies emergents en els sistemes de control.

El bloc «Tecnologia sostenible», aporta als alumnes una visió de la matèria alineada amb algunes metes dels objectius de desenvolupament sostenible.

Amb l'objectiu de conferir un enfocament competencial a la matèria, és convenient que els sabers puguin confluïr en projectes que suposin situacions d'aprenentatge contextualitzades, en les quals els alumnes puguin aplicar els seus coneixements i destreses per donar solució a una necessitat concreta, que pot emergir d'un context personal, social o cultural, a nivell local o global amb una actitud de compromís creixent. D'aquesta manera, s'afavoreix la creació de vincles entre l'entorn educatiu i altres sectors socials, econòmics o de recerca.

D'acord amb aquest enfocament competencial i pràctic, la proposta de situacions d'aprenentatge lligades a projectes interdisciplinaris en les quals els alumnes puguin explorar, descobrir, experimentar i reflexionar des de la pràctica en un espai que permeti incorporar tècniques de treball, prototipat ràpid i fabricació fora de línia, a manera de taller o laboratori de fabricació, suposa una opció que aporta un gran potencial de desenvolupament, d'acord amb les demandes de la nostra societat i del nostre sistema productiu.

Competències específiques

1. Coordinar i desenvolupar projectes de recerca amb una actitud crítica i emprenedora, implementant estratègies i tècniques eficients de resolució de problemes i comunicant els resultats de manera adequada, per crear i millorar productes i sistemes de manera contínua.

Aquesta competència específica planteja, tant la participació dels alumnes en la resolució de problemes tècnics, com la coordinació i gestió de projectes cooperatius i col·laboratius. Això implica, entre altres aspectes, mostrar empatia, establir i mantenir relacions positives, exercitar l'escolta activa i la comunicació assertiva, identificant i gestionant les emocions en el procés d'aprenentatge, reconèixer les fonts d'estrès i ser perseverant en la consecució dels objectius.

A més, s'incorporen tècniques específiques de recerca, facilitadores del procés d'ideació i de presa de decisions, així com estratègies iteratives per a organitzar i planificar les tasques a desenvolupar pels equips, resolent de partida una solució inicial bàsica que, en diverses fases, serà completada a nivell funcional establint prioritats. En aquest aspecte, el mètode Pensament del dissenyador (Design Thinking) i les metodologies Àgils (Agile) són d'ús habitual en les empreses tecnològiques, aportant una major flexibilitat davant qualsevol canvi en les demandes dels clients. Es contempla també la millora contínua de productes com a plantejament de partida de projectes a desenvolupar, fidel reflex del que ocorre

en l'àmbit industrial i on és una de les principals dinàmiques empleades. Així mateix, ha de fomentar-se la ruptura d'estereotips i idees preconcebudes sobre les matèries tecnològiques associades a qüestions individuals, com per exemple les de gènere o l'aptitud per a les matèries tecnològiques, amb una actitud de resiliència i proactivitat davant nous reptes tecnològics.

En aquesta competència específica cal ressaltar la recerca com un acostament a projectes d'I+D+I, de manera crítica i creativa, on la correcta referenciació d'informació i l'elaboració de documentació tècnica, adquireixen gran importància. Referent a això, el desenvolupament d'aquesta competència comporta expressar fets, idees, conceptes i procediments complexos verbal, analítica i gràficament, de manera veraç i precisa utilitzant la terminologia adequada, per a comunicar i difondre les idees i les solucions generades.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.

2. Seleccionar materials i elaborar estudis d'impacte, aplicant criteris tècnics i de sostenibilitat per fabricar productes de qualitat que donin resposta a problemes i tasques plantejats, des d'un enfocament responsable i ètic.

La competència es refereix a la capacitat per a seleccionar els materials més adequats per a la creació de productes en funció de les seves característiques, així com realitzar l'avaluació de l'impacte ambiental generat.

A l'hora de determinar els materials s'atendrà criteris relatius a les seves propietats tècniques (aspectes com a duresa, resistència, conductivitat elèctrica, aïllament tèrmic, etc.). Així mateix, els alumnes tindran en compte aspectes relacionats amb la capacitat per ser conformats aplicant una o altra tècnica, segons sigui convenient per al disseny final del producte. D'igual manera, s'han de considerar els criteris relatius a la capacitat del material per ser tractat, modificat o aliat amb la finalitat de millorar les seves característiques. Finalment, els alumnes, valoraran aspectes de sostenibilitat per determinar quins materials són els més apropiats en relació a, per exemple, la contaminació generada i el consum energètic durant tot el seu cicle de vida (des de la seva extracció fins a la seva aplicació final en la creació de productes) o la capacitat de reciclatge en finalitzar el seu cicle de vida, la biodegradabilitat del material i altres aspectes vinculats amb l'ús controlat de recursos o amb la relació que s'estableix entre els materials i les persones que finalment fan ús del producte.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.

3. Utilitzar les eines digitals adequades, analitzant les seves possibilitats, configurant-les d'acord amb les seves necessitats i aplicant coneixements

interdisciplinaris, per resoldre tasques, així com per realitzar la presentació dels resultats d'una manera òptima.

La competència aborda els aspectes relatius a la incorporació de la digitalització en el procés habitual de l'aprenentatge en aquesta etapa. Continuant amb les habilitats adquirides en l'etapa anterior, s'amplia i reforça l'ús d'eines digitals en les tasques associades a la matèria. Per exemple, les activitats associades a la recerca, cerca i selecció d'informació o l'anàlisi de productes i sistemes tecnològics, requereixen un bon ús d'eines de cerca d'informació valorant la seva procedència, contrastant la seva veracitat i fent-ne una anàlisi crítica, contribuint amb això al desenvolupament de l'alfabetització informacional. Així mateix, el treball col·laboratiu, la comunicació d'idees o la difusió i presentació de treballs, consoliden nous aprenentatges i impliquen el coneixement de les característiques de les eines de comunicació disponibles, les seves aplicacions, opcions i funcionalitats, depenent del context. De manera similar, el procés de disseny i creació es complementa amb un catàleg de programes que permeten el dimensionament, la simulació, la programació i control de sistemes o la fabricació de productes.

En suma, l'ús i aplicació de les eines digitals, amb la finalitat de facilitar el transcurs de creació de solucions i de millorar els resultats, es converteixen en instruments essencials en qualsevol de les fases del procés, tant les relatives a la gestió, al disseny o al desenvolupament de solucions tecnològiques, com les relatives a la resolució pràctica d'exercicis senzills o a l'elaboració i difusió de documentació tècnica relativa als projectes.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.

4. Generar coneixements i millorar destreses tècniques, transferint i aplicant sabers d'altres disciplines científiques amb actitud creativa, per calcular, i resoldre problemes o donar resposta a necessitats dels diferents àmbits de l'enginyeria.

La resolució d'un simple exercici o d'un complex problema tecnològic requereix de l'aplicació de tècniques, procediments i sabers que ofereixen les diferents disciplines científiques. Aquesta competència específica té com a objectiu, d'una banda, que els alumnes utilitzin les eines adquirides en matemàtiques o els fonaments de la física o la química per calcular magnituds i variables de problemes mecànics, elèctrics i electrònics, i, per un altre, que s'utilitzi l'experimentació, a través de muntatges o simulacions, com a eina de consolidació dels coneixements adquirits. Aquesta transferència de sabers aplicada a nous i diversos problemes o situacions, permet ampliar els coneixements de els alumnes i fomentar la competència d'aprendre a aprendre.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.

5. Dissenyar, crear i avaluar sistemes tecnològics, aplicant coneixements de programació informàtica, regulació automàtica i control, així com les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, per a estudiar, controlar i automatitzar tasques.

Aquesta competència específica fa referència a l'habilitació de productes o solucions digitals en l'execució de certes accions de manera autònoma. D'una banda, consisteix a crear aplicacions informàtiques que automatitzin o simplifiquin tasques als usuaris i, per una altra, es tracta d'incorporar elements de regulació automàtica o de control programat en els dissenys, permetent actuacions senzilles en màquines o sistemes tecnològics. En aquest sentit, s'inclouen, per exemple, el control en desplaçaments o moviments dels elements d'un robot, l'accionament regulat d'actuadors, com poden ser llums o motors, l'estabilitat dels valors de magnituds concretes, etc. D'aquesta manera, es possibilita que els alumnes automatitzin tasques en màquines i en robots mitjançant la implementació de petits programes informàtics executables en targetes de control.

En aquesta línia d'actuació cal destacar el paper dels sistemes emergents aplicats (intel·ligència artificial, internet de les coses, Dades massives –big data–, etc.).

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.

6. Analitzar i comprendre sistemes tecnològics dels diferents àmbits de l'enginyeria, estudiant les seves característiques, consum i eficiència energètica, per avaluar l'ús responsable i sostenible que es fa de la tecnologia.

L'objectiu que persegueix aquesta competència específica és dotar als alumnes d'un criteri informat sobre l'ús i impacte de l'energia en la societat i en el medi ambient, mitjançant l'adquisició d'una visió general dels diferents sistemes energètics, els agents que intervenen i aspectes bàsics relacionats amb els subministraments domèstics. De manera complementària, es pretén dotar als alumnes dels criteris a emprar en l'avaluació d'impacte social i ambiental lligat a projectes de diversa índole.

Per al desenvolupament d'aquesta competència s'aborden, d'una banda, els sistemes de generació, transport, distribució de l'energia i el subministrament, així com el funcionament dels mercats energètics i, d'altra banda, l'estudi d'instal·lacions en habitatges, de màquines tèrmiques i de fonaments de regulació automàtica, contemplant criteris relacionats amb l'eficiència i l'estalvi energètic, que permeti als alumnes fer un ús responsable i sostenible de la tecnologia.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.

Tecnologia i enginyeria I

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Investigar i dissenyar projectes que mostrin de manera gràfica la creació i millora d'un producte, seleccionant, referenciant i interpretant informació relacionada.
- 1.2. Participar en el desenvolupament, gestió i coordinació de projectes de creació i millora contínua de productes viables i socialment responsables, identificant millores i creant prototips mitjançant un procés iteratiu, amb actitud crítica, creativa i emprenedora.
- 1.3. Col·laborar en tasques tecnològiques, escoltant el raonament dels altres, aportant a l'equip a través del rol assignat i fomentant el benestar grupal i les relacions saludables i inclusives.
- 1.4. Elaborar documentació tècnica amb precisió i rigor, generant diagrames funcionals i utilitzant mitjans manuals i aplicacions digitals.
- 1.5. Comunicar de manera eficaç i organitzada les idees i solucions tecnològiques, emprant el suport, la terminologia i el rigor apropiats.

Competència específica 2

- 2.1. Determinar el cicle de vida d'un producte, planificant i aplicant mesures de control de qualitat en les seves diferents etapes, des del disseny a la comercialització, tenint en consideració estratègies de millora contínua.
- 2.2. Seleccionar els materials, tradicionals o de nova generació, adequats per a la fabricació de productes de qualitat basant-se en les seves característiques tècniques i atenent criteris de sostenibilitat de manera responsable i ètica.
- 2.3. Fabricar models o prototips emprant les tècniques de fabricació més adequades i aplicant els criteris tècnics i de sostenibilitat necessaris.

Competència específica 3

- 3.1. Resoldre tasques proposades i funcions assignades, mitjançant l'ús i configuració de diferents eines digitals de manera òptima i autònoma.

3.2. Realitzar la presentació de projectes emprant eines digitals adequades.

Competència específica 4

4.1. Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions mecàniques, aplicant fonaments de mecanismes de transmissió i transformació de moviments, suport i unió al desenvolupament de muntatges o simulacions.

4.2. Resoldre problemes associats a sistemes i instal·lacions elèctriques i electròniques, aplicant fonaments de corrent continu i màquines elèctriques al desenvolupament de muntatges o simulacions.

Competència específica 5

5.1. Controlar el funcionament de sistemes tecnològics i robòtics, utilitzant llenguatges de programació informàtica i aplicant les possibilitats que ofereixen les tecnologies emergents, com ara intel·ligència artificial, internet de les coses, dades massives (big data)...

5.2. Automatitzar, programar i avaluar moviments de robots, mitjançant la seva modelització, l'aplicació d'algorismes senzills i l'ús d'eines informàtiques.

5.3. Conèixer i comprendre conceptes bàsics de programació textual, mostrant el progrés pas a pas de l'execució d'un programa a partir d'un estat inicial i predient el seu estat final després de l'execució.

Competència específica 6

6.1. Avaluar els diferents sistemes de generació d'energia elèctrica i mercats energètics, estudiant les seves característiques, calculant les seves magnituds i valorant la seva eficiència.

6.2. Analitzar les diferents instal·lacions d'un habitatge des del punt de vista de la seva eficiència energètica, cercant aquelles opcions més compromeses amb la sostenibilitat i fomentant un ús responsable d'aquestes.

Sabers bàsics

A. Projectes de recerca i desenvolupament

- Estratègies de gestió i desenvolupament de projectes: diagrames de Gantt, metodologies Àgils (Agile). Tècniques de recerca i ideació: Pensament del dissenyador (Design Thinking). Tècniques de treball en equip.

- Productes: Cicle de vida. Estratègies de millora contínua. Planificació i desenvolupament de disseny i comercialització. Logística, transport i distribució. Metrologia i normalització. Control de qualitat.
- Expressió gràfica. Aplicacions CAD-CAU-CAM. Diagrames funcionals, esquemes i croquis.
- Emprenedoria, resiliència, perseverança i creativitat per a abordar problemes des d'una perspectiva interdisciplinària.
- Autoconfiança i iniciativa. Identificació i gestió d'emocions. L'error i la reavaluació com a part del procés d'aprenentatge.

B. Materials i fabricació

- Materials tècnics i nous materials. Classificació i criteris de sostenibilitat. Selecció i aplicacions característiques.
- Tècniques de fabricació: Prototipat ràpid i sota demanda. Fabricació digital aplicada a projectes.
- Normes de seguretat i higiene en el treball.

C. Sistemes mecànics

- Mecanismes de transmissió i transformació de moviments. Suports i unió d'elements mecànics. Disseny, càlcul, muntatge i experimentació física o simulada. Aplicació pràctica a projectes.

D. Sistemes elèctrics i electrònics

- Circuits i màquines elèctriques de corrent continu. Interpretació i representació esquematitzada de circuits, càlcul, muntatge i experimentació física o simulada. Aplicació a projectes.

E. Automatització

- Llenguatges de programació textual. Creació de programes aplicats a l'automatització de processos.
- Sistemes de control. Conceptes i elements. Modelització de sistemes senzills.
- Intel·ligència Artificial aplicada als sistemes de control.
- Protocols de comunicació. Telemetria i monitoratge. Internet de les coses i dades massives (big data).
- Robòtica: modelització de moviments i accions mecàniques.

F. Sistemes automàtics

- Sistemes de control. Conceptes i elements. Modelització de sistemes senzills.
- Automatització programada de processos. Disseny, programació, construcció i simulació o muntatge.
- Sistemes de supervisió (SCADA). Telemetria i monitoratge.

- Aplicació de les tecnologies emergents als sistemes de control.
- Robòtica. Modelització de moviments i accions mecàniques.

G. Tecnologia sostenible

- Sistemes i mercats energètics. Consum energètic sostenible, tècniques i criteris d'estalvi. Subministraments domèstics.
- Instal·lacions en habitatges: elèctriques, d'aigua i climatització, de comunicació i domòtiques. Energies renovables, eficiència energètica i sostenibilitat.

Tecnologia i enginyeria II

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

- 1.1. Desenvolupar projectes de recerca i innovació amb la finalitat de crear i millorar productes de manera contínua, utilitzant models de gestió cooperatius i flexibles.
- 1.2. Comunicar i difondre de manera clara i comprensible projectes elaborats i presentar-los amb la documentació tècnica necessària.
- 1.3. Perseverar en la consecució d'objectius en situacions d'incertesa, identificant i gestionant emocions, acceptant i aprenent de la crítica raonada i utilitzant l'error com a part del procés d'aprenentatge.

Competència específica 2

- 2.1. Analitzar la idoneïtat dels materials tècnics en la fabricació de productes sostenibles i de qualitat, estudiant la seva estructura interna, propietats, tractaments de modificació i millora de les seves propietats.
- 2.2. Elaborar informes senzills d'avaluació d'impacte ambiental de manera estructurada i fonamentada.

Competència específica 3

- 3.1. Resoldre problemes associats a les diferents fases del desenvolupament i gestió d'un projecte (disseny, simulació i muntatge i presentació), utilitzant les eines adequades que proveeixen les aplicacions digitals.

Competència específica 4

- 4.1. Calcular i muntar estructures senzilles, estudiant els tipus de càrregues als quals es puguin veure sotmeses i la seva estabilitat.

4.2. Analitzar les màquines tèrmiques: màquines frigorífiques, bombes de calor i motors tèrmics, comprnent el seu funcionament i realitzant simulacions i càlculs bàsics sobre la seva eficiència.

4.3. Interpretar i solucionar esquemes de sistemes pneumàtics i hidràulics, a través de muntatges o simulacions, comprnent i documentant el funcionament de cadascun dels seus elements i del sistema íntegrament.

4.4. Interpretar i resoldre circuits de corrent altern, mitjançant muntatges o simulacions, identificant els seus elements i comprnent el seu funcionament.

4.5. Experimentar i dissenyar circuits combinacionals i seqüencials físics i simulats aplicant fonaments de l'electrònica digital, comprnent el seu funcionament en el disseny de solucions tecnològiques.

Competència específica 5

5.1. Comprndre i simular el funcionament dels processos tecnològics basats en sistemes automàtics de llaç obert i tancat, aplicant tècniques de simplificació i analitzant la seva estabilitat.

5.2 Conèixer i avaluar sistemes informàtics emergents i les seves implicacions en la seguretat de les dades, analitzant models existents.

Competència específica 6

6.1. Analitzar els diferents sistemes d'enginyeria des del punt de vista de la responsabilitat social i la sostenibilitat, estudiant les característiques d'eficiència energètica associades als materials i als processos de fabricació.

Sabers bàsics

A. Projectes de recerca i desenvolupament

- Gestió i desenvolupament de projectes. Tècniques i estratègies de treball en equip. Metodologies Agile: tipus, característiques i aplicacions.
- Difusió i comunicació de documentació tècnica. Elaboració, referenciació i presentació.
- Autoconfiança i iniciativa. Identificació i gestió d'emocions. L'error i la reavaluació com a part del procés d'aprenentatge.
- Emprenedoria, resiliència, perseverança i creativitat per a abordar problemes des d'una perspectiva interdisciplinària.

B. Materials i fabricació

- Estructura interna. Propietats i procediments d'assaig.
- Tècniques de disseny i tractaments de modificació i millora de les propietats i sostenibilitat dels materials. Tècniques de fabricació industrial.

C. Sistemes mecànics

- Estructures senzilles. Tipus de càrregues, estabilitat i càlculs bàsics. Muntatge o simulació d'exemples senzills.
- Màquines tèrmiques: màquina frigorífica, bomba de calor i motors tèrmics. Càlculs bàsics, simulació i aplicacions.
- Pneumàtica i hidràulica: components i principis físics. Descripció i anàlisi. Esquemes característics d'aplicació. Disseny i muntatge físic o simulat.

D. Sistemes elèctrics i electrònics

- Circuits de corrent altern. Triangle de potències. Càlcul, muntatge o simulació.
- Electrònica digital combinacional. Disseny i simplificació: mapes de Karnaugh. Experimentació en simuladors.
- Electrònica digital seqüencial. Experimentació en simuladors.

E. Sistemes informàtics emergents

- Intel·ligència artificial, Dades massives (big data), bases de dades distribuïdes i ciberseguretat.

F. Sistemes automàtics

- Àlgebra de blocs i simplificació de sistemes. Estabilitat. Experimentació en simuladors.

G. Tecnologia sostenible

- Impacte social i ambiental. Informes d'avaluació. Valoració crítica de les tecnologies des del punt de vista de la sostenibilitat ecosocial.

Volum

Des dels orígens de la civilització, els éssers humans han necessitat crear objectes tridimensionals, tant per respondre a necessitats funcionals, com per respondre a intencions lúdiques, religioses o artístiques. En totes les produccions humanes pot rastrejar-se una intenció estètica, que unes vegades es produeix d'una manera intuïtiva i emocional i, unes altres, és el resultat d'un procés racional més o menys sofisticat. La matèria de volum s'ocupa específicament de l'estudi de l'espai tridimensional en l'àmbit de l'expressió artística, ateses les qualitats físiques, espacials, estructurals i volumètriques dels objectes.

La introducció a l'estudi i anàlisi de les formes i manifestacions tridimensionals completa i desenvolupa la formació plàstica i artística de l'alumnat, exercitant els mecanismes de percepció de les formes volumètriques i ajudant al desenvolupament d'una visió analítica i sintètica dels objectes artístics tridimensionals que ens envolten, així com de les seves aplicacions més significatives en el camp científic, industrial, artesanal i artístic.

L'alumnat que cursi aquesta matèria adquirirà les competències que li permetin comprendre en quina mesura la forma, la grandària, el color o l'acabat final dels objectes artístics tridimensionals venen condicionats tant pels materials emprats, com per la funció i l'entorn cultural en els quals es produeixen. Altres factors condicionants són la intencionalitat expressiva i els efectes que es volen produir en la recepció, així com els aspectes relacionats amb la sostenibilitat i la cura del medi ambient. Valors com ara el respecte i l'estima de la riquesa inherent a la diversitat cultural i artística, o la necessitat de protegir la propietat intel·lectual pròpia i aliena han de ser tinguts també en compte, sense oblidar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, per posar en valor el treball realitzat per dones o per persones que formen part de cultures que no pertanyen a l'àmbit occidental dominant.

Al costat del desenvolupament de la percepció sensorial, intel·lectual i crítica de les formes, aquesta matèria s'interessa per l'altre vessant de la formació artística, a la qual està estretament vinculada: la creació d'objectes tridimensionals. Aquesta dimensió de la matèria connecta el món de les idees amb el de les formes a partir del coneixement del llenguatge plàstic i de l'ús de materials, procediments i tècniques de configuració tridimensional, així com d'altres elements de configuració formal i espacial, de l'anàlisi de la representació espacial i de l'aplicació de la metodologia general del projecte de creació d'objectes tridimensionals. S'espera amb això que l'alumnat adquireixi –al costat de la capacitat de percepció espacial, tàctil i cinestèsica– un domini tècnic i unes habilitats creatives capaces de mobilitzar el pensament divergent, aquesta capacitat humana per proposar múltiples respostes davant un mateix estímul. Tot això afavoreix el desenvolupament de certs components de la formació artística fortament vinculats entre si: la percepció intel·lectual i sensorial de la forma; la

creació d'objectes tridimensionals; i l'anàlisi de la llum per a la comprensió de la configuració i percepció dels objectes volumètrics.

La matèria de volum proporciona a l'alumnat una visió general, tant de les tècniques escultòriques més innovadores com de les més tradicionals, perquè identifiqui les propietats i particularitats expressives dels diferents materials – fang, fusta, pedra, marbre o metalls, entre altres– i seleccioni amb criteri el més adequat en funció de la intencionalitat i funció de cada objecte. També cal que aprengui les tècniques i procediments més significatius de l'àmbit de l'escultura. De la mateixa manera, ha de reflexionar sobre els útils i eines més adequats per a cada producció artística, així com sobre el context cultural en el qual es treballa. S'aborden així aspectes relacionats amb la composició en l'espai, fomentant l'expressivitat i el desenvolupament del delit estètic i sensorial, per afavorir el creixement personal, social, acadèmic i professional. Un altre aspecte important al qual s'ha de parar esment des d'aquesta matèria és la reflexió sobre la necessitat de fer un ús adequat i responsable dels materials, atenent el seu impacte mediambiental i a la prevenció i tractament dels possibles residus que es generin, desenvolupant així una actitud crítica, sostenible, inclusiva i innovadora davant l'experiència artística.

Aquestes finalitats vehiculen les competències específiques de la matèria de volum, definides a partir dels objectius generals i les competències clau previstes per a l'etapa de batxillerat. La consecució de les competències específiques implicarà l'adquisició per part de l'alumnat dels coneixements i habilitats necessaris per proposar i dur a terme solucions diferents solucions factibles en la creació de propostes volumètriques. A més, contribuirà a desenvolupar la seva capacitat crítica i estètica, utilitzant el vocabulari específic adequat per fonamentar els seus judicis sobre diferents creacions volumètriques, des del respecte cap a la diversitat i cap al patrimoni artístic i cultural.

Els criteris d'avaluació, que es desprenen directament d'aquestes competències específiques, estan dissenyats per comprovar el seu grau de consecució.

Els sabers bàsics de la matèria que serà necessari activar per adquirir aquestes competències específiques s'organitzen en quatre blocs, que no s'han de treballar obligatòriament en l'ordre en el qual estan presentats, sinó d'una manera integrada en funció de les demandes que plantegin les diferents situacions d'aprenentatge, facilitant-se d'aquesta manera una visió global de la matèria. El primer bloc, «Tècniques i materials de configuració», atén els materials i procediments essencials en el treball escultòric. El segon bloc, «Elements de configuració formal i espacial», comprèn el llenguatge i les tipologies de les formes volumètriques. El tercer bloc, «Anàlisi de la representació tridimensional», recull els elements de la forma en l'espai i la seva presència en el patrimoni artístic. Finalment, el bloc anomenat «El volum en projectes de disseny» s'ocupa de la metodologia projectual i del seu desenvolupament.

Per a una millor adquisició de les competències específiques de la matèria és necessari proposar unes situacions d'aprenentatge que permetin a l'alumnat millorar l'acompliment de les habilitats requerides per al treball amb les formes volumètriques, considerant la incorporació d'eines digitals quan resulti pertinent. En el seu desenvolupament, els blocs de sabers han de treballar-se de manera conjunta, per tal que els coneixements, destreses i actituds s'activin de manera interrelacionada per respondre a reptes de progressiva complexitat.

Competències específiques

1. Identificar els fonaments compositius del llenguatge tridimensional en obres de diferents èpoques i cultures, analitzant els seus aspectes formals i estructurals, així com els cànons de proporció i elements compositius emprats, per aplicar-los a produccions volumètriques pròpies equilibrades i creatives.

Educar la mirada és essencial per dotar l'alumnat de les destreses necessàries per veure, descobrir i sentir la creació d'obres artístiques volumètriques. L'anàlisi d'obres de diferents èpoques i cultures permet entendre els principals elements del llenguatge tridimensional, les diferents tècniques, els materials i els elements compositius emprats. D'aquesta manera, es desenvolupen les habilitats necessàries per a la identificació dels elements formals i estructurals del llenguatge tridimensional de produccions volumètriques, comparant les obres en relleu i les obres exemptes, així com l'apreciació dels elements compositius de les peces de diferents períodes artístics dins del seu context històric, diferenciant els aspectes decoratius dels estructurals.

Les noves tecnologies faciliten l'accés de l'alumnat a una gran varietat d'obres, per exemple, a través de les biblioteques o col·leccions digitals, de manera que pugui analitzar una àmplia gamma de formes, estructures, proporcions i elements compositius, així com de tècniques i materials.

A partir de l'anàlisi d'obres tridimensionals, l'alumnat interioritzarà la terminologia específica de la matèria, enriquint així la seva capacitat comunicativa i aprenent a explicar les obres de manera precisa. Així mateix, a través de l'acostament a obres creades en diferents contextos històrics o culturals, reconeix el valor de la diversitat del patrimoni, així com la riquesa creativa i estètica que li és inherent. Les experiències artístiques contribuiran al desenvolupament de la seva personalitat i ampliaran el seu repertori de recursos, facilitant l'aplicació dels aprenentatges adquirits a les seves pròpies propostes volumètriques i la realització de peces equilibrades i creatives.

Entre les obres analitzades, s'ha d'incorporar la perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural, per reflexionar sobre la conformació del cànon artístic dominant i reconèixer l'aportació a aquesta disciplina d'artistes dones i d'artistes de cultures no occidentals.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

2. Explorar les possibilitats plàstiques i expressives del llenguatge tridimensional, partint de l'anàlisi d'obres de diferents artistes en les quals s'estableixi una relació coherent entre la imatge i el seu contingut, per elaborar produccions tridimensionals amb diferents funcions comunicatives i respectuoses de la propietat intel·lectual.

Explorar les possibilitats plàstiques i expressives que es materialitzen en diverses obres volumètriques constitueix una activitat imprescindible perquè l'alumnat pugui comprendre les diferents funcions comunicatives del llenguatge tridimensional. Aquesta exploració ha de partir de l'anàlisi dels elements formals, funcionals i estructurals de les peces tridimensionals, així com de la identificació de la relació entre forma i funció, vinculant la seva funció comunicativa i el seu nivell icònic. L'accés a les obres a través de diverses fonts bibliogràfiques i digitals (llocs web, accés digital a museus, etc.) fa possible que l'alumnat pugui tenir a la seva disposició una gran varietat d'obres significatives de diferents artistes, tant del passat com de l'actualitat.

L'anàlisi d'obres permet a l'alumnat adquirir els coneixements necessaris per explorar les possibilitats plàstiques i expressives del llenguatge tridimensional a través de propostes alternatives. D'aquesta manera, pot generar, en un procés d'abstracció, objectes volumètrics dotats de significat, atesa la relació entre imatge i contingut, així com entre forma, estructura i funció comunicativa, amb diferents nivells d'iconicitat. L'adquisició d'aquesta competència contribueix, a més, al fet que alumnes desenvolupin la seva capacitat crítica i estètica i descobreixin les qualitats expressives d'aquesta disciplina, adquirint els coneixements, destreses i actituds necessaris per a l'explicació i justificació argumentada d'obres pròpies i alienes.

La inspiració en obres existents, o la seva adaptació creativa són una ocasió idònia per reflexionar sobre aspectes relacionats amb la propietat intel·lectual, tant per aprendre a protegir la creativitat pròpia, com per ser respectuosos amb la creativitat aliena.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL1, CD1, CPSAA4, CC1, CCEC1, CCEC2.

3. Realitzar propostes de composicions tridimensionals, seleccionant les tècniques, les eines i els materials de realització més adequats, per resoldre problemes de configuració espacial i apreciar les qualitats expressives del llenguatge tridimensional.

Iniciar-se en el camp de la creació de composicions tridimensionals proporciona a l'alumnat una sèrie de coneixements, destreses i actituds que li permeten

descobrir els materials, les eines i les tècniques pròpies de la matèria. En aquest procés d'experimentació, l'alumnat aprèn a seleccionar i a utilitzar les eines i els materials més adequats en funció de les característiques formals, funcionals, estètiques i expressives de la peça que s'hagi de realitzar. En el procés de selecció, haurà de tenir en compte la sostenibilitat i l'impacte ambiental de les eines i els materials, i haurà de considerar les condicions de seguretat i higiene per al seu correcte ús.

L'adquisició d'aquesta competència permet que l'alumnat desenvolupi la creativitat associada amb el pensament divergent, així com la seva autonomia i la seva capacitat d'iniciativa. En la resolució de problemes volumètrics ha de considerar-se, a més, l'error com una oportunitat de millora i d'aprenentatge que l'ajudi a desenvolupar la seva autoestima personal i artística, així com la seva resiliència. Això li permetrà enfrontar-se a futurs reptes de configuració espacial en els àmbits tant acadèmic com professional.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CPSAA5, CC4, CCEC3.1, CCEC3.2, CCEC4.1.

4. Elaborar projectes individuals o col·lectius, adequant els materials i procediments a la finalitat estètica i funcional dels objectes que es pretenen crear i aportant solucions diverses i creatives als reptes plantejats durant l'execució, per valorar la metodologia projectual com a estratègia per desenvolupar el pensament divergent en la resolució creativa de problemes.

La matèria de volum proporciona el context propici perquè l'alumnat pugui planificar i desenvolupar projectes sostenibles i creatius, de forma tant individual com col·laborativa, oferint-li l'oportunitat de prendre la iniciativa en la ideació, el disseny i la projecció de les seves pròpies propostes volumètriques. Els projectes s'han de dissenyar en funció dels condicionants i requeriments plantejats, aportant solucions diverses i creatives. La planificació de les diferents fases, des de la ideació fins a l'elaboració final de l'obra, es pot realitzar utilitzant fonts digitals i bibliogràfiques per recopilar i analitzar la informació que permeti dur a terme propostes creatives i viables. En el procés de planificació i desenvolupament del projecte, l'alumnat ha de determinar els aspectes materials, tècnics i constructius dels productes de disseny tridimensional en funció de les seves intencions expressives, funcionals i comunicatives; a més d'interpretar i analitzar la documentació gràfica tècnica en funció de les seves característiques, dibuixar la informació gràfica necessària per al desenvolupament de la peça, tenint en compte les seves característiques i paràmetres tècnics i estètics. Així mateix, ha de realitzar esbossos, maquetes o models que permetin la visualització d'objectes tridimensionals, utilitzant diferents tècniques, i, finalment, comprovar la viabilitat de la seva execució.

Per això, serà necessari que l'alumnat organitzi i distribueixi les tasques, que assumeixi responsabilitats individuals orientades a aconseguir un objectiu comú,

coordinant-se amb la resta de l'equip i respectant les realitzacions i opinions dels altres. La identificació i l'assumpció de diverses tasques i funcions en l'execució del projecte afavoriran el descobriment d'oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional. Així, l'alumnat podrà valorar la metodologia projectual com una manera de desenvolupar el pensament divergent per a la resolució creativa de problemes, així com identificar el treball en equip com a font de riquesa creativa i afavorir el seu desenvolupament personal i la seva autoestima.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors: CCL3, STEM3, CD3, CPSAA3.1, CPSAA3.2, CE3, CCEC3.1, CCEC4.1, CCEC4.2.

Criteris d'avaluació

Competència específica 1

1.1 Analitzar els elements formals i estructurals d'obres volumètriques de diferents èpoques i cultures, identificant les tècniques, els materials i els elements compositius emprats, incorporant, quan escaigui, les perspectives de gènere i intercultural.

1.2 Explicar els canons de proporció i els elements compositius de peces tridimensionals de diferents períodes artístics dins del seu context històric, diferenciant els aspectes decoratius dels estructurals.

1.3 Descriure formes, estructures, tècniques, materials, proporcions i elements compositius tridimensionals, aplicant la terminologia específica de la matèria.

Competència específica 2

2.1 Analitzar els aspectes més notables de la configuració d'obres tridimensionals, identificant les diferències entre l'estructural i l'accessori i descrivint la relació entre la seva funció comunicativa i el seu nivell icònic.

2.2 Explicar les funcions comunicatives del llenguatge tridimensional en obres significatives de diferents artistes, justificant de forma argumentada la relació establerta entre la imatge i el contingut.

2.3 Elaborar produccions volumètriques amb una funció comunicativa concreta, atesa la relació entre imatge i contingut, així com entre forma, estructura i funció comunicativa, amb diferents nivells d'iconicitat.

Competència específica 3

3.1 Resoldre de manera creativa problemes de configuració espacial a través de composicions tridimensionals, seleccionant les tècniques, les eines i els materials

de realització més adequats en funció dels requisits formals, funcionals, estètics i expressius.

3.2 Explicar les qualitats expressives del llenguatge tridimensional en les composicions tridimensionals proposades, justificant la selecció de les tècniques, les eines i els materials de realització més adequats.

Competència específica 4

4.1 Planificar projectes tridimensionals, organitzant correctament les seves fases, distribuint de forma raonada les tasques, avaluant la seva viabilitat i sostenibilitat, i seleccionant les tècniques, les eines i els materials més adequats a les intencions expressives, funcionals i comunicatives.

4.2 Participar activament en la realització de projectes artístics, assumint diferents funcions, valorant i respectant les aportacions i experiències dels altres i identificant les oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional que ofereix.

4.3 Realitzar projectes individuals o col·laboratius, adequant materials i procediments a la finalitat estètica i funcional dels objectes que es pretenen crear, i aportant solucions diverses i creatives als reptes plantejats durant l'execució.

4.4 Avaluar i presentar els resultats de projectes tridimensionals, analitzant la relació entre els objectius plantejats i el producte final obtingut, i explicant les possibles diferències que s'hi estableixen.

Sabers bàsics

A. Tècniques i materials de configuració

- Materials i eines de configuració tridimensional. Materials sostenibles, naturals, efímers i innovadors. Característiques tècniques, comunicatives, funcionals i expressives. Terminologia específica.
- Procediments de configuració: tècniques additives (modelatge, escaiola directa...), subtractives (talla), constructives (estructures i instal·lacions) i de reproducció (modelat i buidatge, treta de punts, pantògraf, impressores 3D).

B. Elements de configuració formal i espacial

- Les formes tridimensionals i el seu llenguatge. Elements estructurals de la forma: línia, pla, aresta, vèrtex, superfície, volum, textures (visuals i tàctils), concavitats, convexitats, buit, espai, massa, escala, color.
- Composició espacial (camp de força, equilibri, dinamisme, etc.) i relació entre forma, escala i proporció.

- Relació entre forma i estructura. La forma externa com a projecció ordenada de forces internes.
- Element de relació (direcció, posició, espai i gravetat).
- El moviment en el volum. Representació en l'escultura. Elements mòbils en l'obra tridimensional.
- La llum com a element generador i modelador de formes i espais.
- Qualitats emotives i expressives dels mitjans gràfics i plàstics en cossos volumètrics.

C. Anàlisi de la representació tridimensional

- Escultura i obres d'art tridimensionals en el patrimoni artístic i cultural. Context històric i principals característiques, tècniques, formals, estètiques i comunicatives.
- La perspectiva de gènere i la perspectiva intercultural.
- Art objectual i conceptual. La instal·lació artística.
- Graus d'iconicitat en les representacions escultòriques. Hiperrealisme, realisme, abstracció, síntesi, estilització. Relleu i escultura exempta.
- Les possibilitats plàstiques i expressives del llenguatge tridimensional i el seu ús creatiu en la ideació i realització d'obra original.
- Tècniques de transmissió d'emocions, estudi del gest, idees, accions i situacions en la producció i recepció d'obres d'art volumètriques.
- El respecte de la propietat intel·lectual. Tradició, inspiració, plagi, apropiació.
- Fonts bibliogràfiques i digitals d'accés a obres volumètriques de diferents èpoques i cultures: llocs web, accés digital a museus, biblioteques o col·leccions digitals, etc.

D. El volum en projectes tridimensionals

- Principis i fonaments del disseny tridimensional.
- Tipologia de formes volumètriques adaptades al disseny d'objectes elementals com a mitjà d'estudi i d'anàlisi.
- Metodologia projectual aplicada al disseny de formes i estructures tridimensionals. Generació i selecció de propostes. Planificació, gestió i avaluació de projectes. Difusió de resultats.
- Projectes d'estructures tridimensionals: modularitat, repetició, gradació i ritme en l'espai.
- Projectes de produccions artístiques volumètriques: seqüenciació, fases i treball en equip.
- Estratègies de treball en equip. Distribució de tasques i lideratge compartit. Resolució de conflictes.
- Peces volumètriques senzilles en funció de la mena de producte proposat. Disseny sostenible i inclusiu. Sostenibilitat i impacte dels projectes artístics.
- Oportunitats de desenvolupament personal, social, acadèmic i professional vinculades amb la matèria.
- La propietat intel·lectual: la protecció de la creativitat personal.

ANNEX 3

Situacions d'aprenentatge

Les situacions d'aprenentatge són instruments de disseny curricular que, a partir de la concreció curricular del centre, integren tots els elements que formen part del procés d'ensenyament i aprenentatge competencial en el marc del currículum de les matèries.

S'adrecen a l'assoliment dels objectius de l'etapa partint de la verificació dels descriptors previstos en el perfil de sortida corresponent. Aquests descriptors es vinculen a les competències específiques definides en aquest Decret per a cada matèria. Atès que aquestes competències comporten la mobilització de diversos sabers i recursos per tal de resoldre situacions complexes, a partir dels criteris d'avaluació de les competències, les situacions d'aprenentatge integren un plantejament d'avaluació formativa, de manera que preveuen les dinàmiques d'implicació dels alumnes en el seu procés d'aprenentatge, la retroacció per part dels professors i la valoració final, que ha de fonamentar els procediments de qualificació.

El plantejament de les situacions d'aprenentatge respon al requeriment a les administracions educatives que apareix en el punt 3 de l'article 121 de la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (LOE), modificada per la Llei orgànica 3/2020, de 29 de desembre, per la qual es modifica la Llei orgànica 2/2006, de 3 de maig, d'educació (LOMLOE), d'afavorir el desenvolupament del currículum mitjançant l'elaboració de models oberts de programació docent que puguin atendre les distintes necessitats dels alumnes. Les situacions d'aprenentatge es despleguen i implementen en forma de programacions d'aula.

Per tal de promoure el desenvolupament de les competències clau dins el currículum i tenir en consideració, així, el perfil de sortida de l'etapa, les situacions d'aprenentatge han de ser significatives, obertes i complexes. Han de presentar reptes que es puguin adaptar a les capacitats individuals dels alumnes i proporcionar les condicions que els puguin encoratjar a valorar críticament el procés d'aprenentatge i el treball propis i facilitar, així, una avaluació formativa i formadora.

Una situació d'aprenentatge és significativa quan els alumnes veuen les connexions entre l'aprenentatge que experimenten i les aplicacions immediates i potencials que té. És oberta si els facilita l'exploració de diverses línies de coneixement i no només una, incorpora una varietat de tasques, encoratja l'ús de diferents mitjans de recerca i comunicació i té com a resultat diferents tipus de

treballs i produccions. Finalment, és complexa si requereix l'ús de diversos coneixements i sabers del currículum, de manera que permet que els alumnes interrelacionin els diversos elements que en formen part.

Les situacions d'aprenentatge desenvolupen les competències específiques de la matèria, a les quals són aplicables els criteris d'avaluació. Aquestes situacions haurien de permetre als alumnes relacionar el resultat del seu treball amb l'assoliment dels objectius generals de l'etapa i amb l'aprenentatge d'altres àrees i àmbits del coneixement, i facilitar la transferència del coneixement.

Una situació d'aprenentatge requereix, per part dels alumnes, recerca (recollir informació de forma crítica, seleccionar la més rellevant i dur a terme anàlisi de dades i informacions); l'exercici d'habilitats de pensament i de raonament com la inducció, la deducció i l'analogia; la dialèctica; l'experimentació, i la simulació, i fer créixer la seva capacitat de qüestionar, fer judicis crítics i sintetitzar per, finalment, ser creatius.

Les situacions d'aprenentatge també han d'afavorir la cooperació entre els alumnes i el treball en equip, mitjançant el plantejament de tasques que requereixin habilitats socials i de relació amb els altres.

Atesa la diversitat dels alumnes, és important desenvolupar situacions d'aprenentatge inclusives, que tinguin la flexibilitat suficient per permetre l'adaptació a diferents ritmes d'aprenentatge i que, tot seleccionant les dinàmiques de grup adequades, facilitin la participació de tots els alumnes en les activitats. En aquest sentit, els principis del disseny universal de l'aprenentatge (DUA) són el fonament per a aquest desenvolupament, com estableix el punt 3 de l'article 4 de la LOE. El DUA es basa en el fet de proporcionar als alumnes diversos mitjans d'implicació, representació, acció i expressió en l'activitat.

Les situacions d'aprenentatge han de tractar temes d'interès públic, relacionats amb la sostenibilitat ecològica i la convivència democràtica, tot incloent de forma preferent la perspectiva de gènere i no-discriminació per orientació sexual, la participació ciutadana, la memòria històrica i reparació, i la justícia social. Per això, el marc de referència són els objectius de desenvolupament sostenible de l'Agenda 2030, aprovada per l'Organització de les Nacions Unides.

La Recomanació del Consell de la Unió Europea de 22 de maig de 2018 relativa a les competències clau per a l'aprenentatge permanent les descriu formalment com «una combinació de coneixements, capacitats i actituds adequades al context». En aquest sentit, el context de les situacions d'aprenentatge ha de

proposar situacions comunicatives i formatives relacionades amb l'àmbit personal, social, educatiu i professional.

Les situacions de l'àmbit personal estan relacionades amb l'entorn familiar i personal de l'alumne, tot tenint en compte les seves aspiracions, el seu creixement i el seu autoconeixement. Pel que fa a l'àmbit social, els equips docents poden dissenyar situacions d'aprenentatge vinculades a la participació de l'alumne en el seu entorn més proper, tot tenint en compte institucions, associacions i col·lectius. L'educatiu fa referència a la implicació de l'alumne en el propi centre docent, tant en les activitats de l'aula com en les complementàries, extraescolars o de la comunitat educativa, així com amb entitats d'ensenyament no formal o activitats esportives. Finalment, quant a l'àmbit professional, es té en compte el teixit productiu i l'entorn creatiu proper a l'alumne, centres de treball i associacions professionals.

Estructura de les situacions d'aprenentatge

Tenint en compte les consideracions anteriors, l'estructura d'una situació d'aprenentatge que dissenya l'equip docent ha de ser la següent:

1. Identificació. Ha d'incloure l'etapa, el nivell i la matèria.
2. Títol, plantejat preferentment com a pregunta, de forma que anticipi el repte.
3. Relació de competències específiques i criteris d'avaluació vinculats de la matèria que es tracten en la situació d'aprenentatge, segons el que s'estableix en l'annex 2 d'aquest Decret. La situació d'aprenentatge ha de fer referència, generalment, a un nombre reduït de criteris d'avaluació del currículum, de forma que permeti, posteriorment, el desplegament d'una programació d'aula en un nombre raonable de sessions. Al llarg del curs escolar, les situacions d'aprenentatge han de permetre atendre els criteris d'avaluació de les competències específiques i incorporar els sabers bàsics que s'han previst i seqüenciat en la concreció curricular del centre per a cada matèria.
4. Relació de coneixements bàsics del currículum mobilitzats per la situació d'aprenentatge (seleccionats dels sabers bàsics de la matèria d'aquest Decret).
5. Context o contexts (generalment, un màxim de dos si se solapen) en els quals se situa la situació d'aprenentatge.
6. Activitats d'iniciació i dinàmiques de presa de consciència, per part dels alumnes, del propòsit de la situació d'aprenentatge i de coneixement previ del procediment d'avaluació del seu treball.
7. Instruccions i material que han de permetre als alumnes la superació dels reptes que es plantegen. A l'efecte de redactar la situació d'aprenentatge, no es tracta de generar en aquest punt tota la documentació i el material que serà necessari, sinó fer una previsió general. Els detalls concrets de les

instruccions i material específic s'han de recollir en les programacions d'aula que es despleguen a partir d'aquesta situació.

8. Resum de la descripció de la tasca o tasques que els alumnes han de realitzar dins la situació d'aprenentatge i planificació, així com tipus i característiques del producte o productes de la tasca o tasques.
9. Procediments de retroacció, revisió i supervisió per part dels professors durant la realització de la tasca o tasques per afavorir l'autoregulació dels alumnes, de manera que aquests puguin ser conscients del progrés del seu aprenentatge i prendre les decisions més adients per millorar-lo i superar les dificultats que sorgeixin.
10. Procediment i dinàmiques d'avaluació final, qualificació i transferència del coneixement.

ANNEX 4

Treball de recerca de batxillerat

1. L'ordenació curricular del treball de recerca de batxillerat (TRB) respon al mandat que les administracions educatives han de promoure en aquesta etapa el desenvolupament d'activitats que estimulin l'interès, l'hàbit de la lectura i la capacitat d'expressar-se correctament en públic. El TRB s'adreça a contribuir a l'assoliment per part de l'alumne dels objectius de l'etapa pel que fa al domini de les habilitats bàsiques pròpies de la modalitat, a la comprensió dels elements i procediments fonamentals de la recerca i dels mètodes científics, i al desenvolupament de la sensibilitat artística i literària com a fonts de formació i enriquiment cultural, entre d'altres. El TRB facilita el desenvolupament i l'adquisició de les competències clau de l'aprenentatge permanent, segons els descriptors del perfil de sortida de l'etapa de batxillerat. El TRB té també una funció propedèutica envers l'elaboració de memòries de recerca, treballs de fi de grau i de màster, i la presentació de produccions gràfiques, plàstiques, tècniques, multimèdia o de programari que realitzarà l'alumne al llarg de l'ensenyament superior.
2. El treball de recerca de batxillerat té una assignació curricular de 70 hores presencials per a l'alumne en el primer curs del batxillerat i 70 hores no presencials en el segon curs, i es concreta en dues matèries, una en el primer curs, Treball de Recerca I (TRB I), i l'altra en el segon, Treball de Recerca II (TRB II). Aquestes matèries tenen continuïtat, de manera que cal superar TRB I per tal de poder superar TRB II.
3. La qualificació de TRB I ha de tenir en compte el procés d'elaboració del treball i el nivell de qualitat del resum, d'acord amb els criteris del punt 15.
4. La qualificació de TRB II s'ha de dur a terme en el primer trimestre del segon curs per a la convocatòria ordinària i s'han de tenir en compte la memòria escrita i l'exposició oral, d'acord amb els criteris dels punts 16 i 17, respectivament, i s'ha de calcular segons el punt 20. El lliurament de la memòria del TRB i la realització de l'exposició oral són obligatoris per a la qualificació de TRB II.
5. El TRB és el resultat d'un treball personal i ha de comportar necessàriament que les aportacions i continguts siguin originals i resultat de l'elaboració del mateix alumne. Qualsevol evidència de plagi, que la totalitat o part del treball hagi estat realitzat per altri o que sigui una còpia de publicacions ja existents,

ha de comportar, en la convocatòria corresponent, una qualificació irrevocable de 0 a TRB II, sense perjudici de les intervencions disciplinàries que es desprenguin de l'aplicació de les normes d'organització, funcionament i convivència del centre.

6. El TRB té un caràcter individual i no pot realitzar-se en grup.
7. La Conselleria d'Educació i Formació Professional elaborarà orientacions per als alumnes i per als professors que intervenen en el TRB.
8. El director del centre o, en el cas dels centres privats concertats o no concertats, el seu titular, ha de nomenar un professor que ha d'exercir les funcions de coordinador del TRB i dels diversos tutors del TRB del centre.
9. A l'inici del primer curs, el coordinador del TRB, d'acord amb el cap d'estudis, o amb la persona que delegui el titular en el cas de centres privats concertats o no concertats, i tenint en compte els criteris d'elaboració dels horaris del centre, ha d'assignar a cada alumne un tutor del TRB. Aquest tutor ha de ser el responsable de la qualificació de TRB I en el primer curs i ha de ser el docent de referència de l'alumne pel que fa a l'elaboració i presentació del TRB en el segon curs.
10. Cada tutor del TRB es pot responsabilitzar, simultàniament, d'un màxim de 15 alumnes tant en el primer curs com en el segon. Les funcions del tutor del TRB són les següents:
 - Qualificar la matèria TRB I en el primer curs a partir dels criteris que s'expliciten en el punt 15.
 - Dirigir, coordinar i impartir les sessions presencials de TRB I.
 - Informar els alumnes del procediment i dels criteris de valoració i qualificació del procés d'elaboració, de la memòria escrita i de l'exposició oral del TRB.
 - Assessorar i acompanyar l'alumne en el procés de prospecció i informació prèvia en la tria del tema del TRB.
 - Facilitar a l'alumne el procés de planificació en l'elaboració del treball.
 - Verificar que l'alumne realitza el TRB amb criteris d'honestedat i rigor acadèmic i està informat dels aspectes que s'expliciten en el punt 5.
 - Orientar l'alumne sobre la validació de les fonts d'informació.

- Acompanyar i assessorar l'alumne, durant el segon curs i partint del resum lliurat a TRB I, en la redacció de la versió final de la memòria que ha de lliurar al tribunal i en la preparació de l'exposició oral.

11. A l'inici del segon curs, el director, d'acord amb el coordinador del TRB, ha de designar els professors del centre que formaran part dels tribunals de valoració de la memòria escrita i de les exposicions orals del TRB:

- Cada tribunal ha d'estar format per tres professors, un dels quals fa la funció de president. De forma general, un professor només pot formar part d'un tribunal.
- El tribunal ha de valorar entre 15 i 20 alumnes.
- El coordinador del TRB ha de distribuir els alumnes de segon de batxillerat entre els tribunals disponibles de manera que cap dels professors del tribunal sigui el tutor del TRB dels alumnes assignats a aquest tribunal.
- En funció del nombre de tribunals que es creïn, el coordinador del TRB ha d'organitzar el calendari de les sessions necessàries d'exposició dels TRB.
- Els alumnes han de lliurar en format digital (PDF), d'acord amb les especificacions establertes en el punt 18, la memòria escrita al president del tribunal al qual han estat assignats.
- Cada alumne té dret a disposar de 15 minuts per a l'exposició oral del treball.
- Les sessions d'exposició oral del TRB són obertes a la resta d'alumnes i professors del centre i s'han de realitzar durant el primer trimestre del segon curs en horari lectiu.

12. Els professors que formen part dels tribunals tenen les funcions següents:

- Llegir i valorar cada una de les memòries escrites del TRB dels alumnes assignats al seu tribunal.
- Acordar de forma col·legiada una qualificació numèrica de la memòria escrita entre 0 i 10 d'acord amb els criteris que s'expliciten en el punt 16.
- Atendre a les exposicions orals dels alumnes.
- Enregistrar les exposicions orals.
- Acordar de forma col·legiada una qualificació numèrica de l'exposició oral de l'alumne entre 0 i 10 d'acord amb els criteris que s'expliciten en el punt 17.

13. El tribunal ha d'elaborar una acta de cada sessió, que s'ha de lliurar al coordinador del TRB juntament amb els enregistraments de les exposicions orals de la sessió. En aquesta acta hi han de constar:
 - La relació d'alumnes presentats i no presentats.
 - Les qualificacions de la memòria i de l'exposició oral.
 - Qualsevol incidència rellevant.
14. El director o, en el cas de centres privats concertats o no concertats, el seu titular, juntament amb el coordinador del TRB, ha de designar els tribunals per a la convocatòria extraordinària de TRB II, que s'ha de realitzar en la convocatòria extraordinària de segon de batxillerat, com qualsevol altra matèria.
15. Els criteris de valoració de TRB I són els següents:
 - Dedicació al disseny, planificació i organització del treball.
 - Compliment i puntualitat en el seguiment del pla de treball acordat amb el tutor del TRB.
 - Iniciativa i interès de l'alumne per la qualitat de la feina realitzada.
 - Capacitat de diàleg, qualitat de la interacció i varietat de recursos en la comunicació i la relació amb el tutor del TRB.
 - Capacitat de recerca, de gestió de fonts d'informació i de verificació de la seva validesa.
 - Formulació d'una hipòtesi o idea inicial del prototip o creació artística.
 - Qualitat del resum del treball.
16. Els criteris de valoració de la memòria del TRB són els següents:
 - Aspectes formals (presentació i format d'acord amb les especificacions del punt 18, citació de les fonts d'informació).
 - Correcció ortogràfica i gramatical.
 - Adequació, cohesió i coherència del text.
 - Adequació i originalitat dels elements no textuais.
 - Coincidència entre l'índex i els punts que es desenvolupen.
 - Fonamentació del marc conceptual o teòric.
 - Desenvolupament de les aportacions.
 - Coherència entre els objectius proposats i les conclusions.
 - Validesa de les fonts d'informació.

17. L'exposició oral s'ha de valorar segons els criteris següents:

- Adequació del temps de l'exposició (intervenció durant un mínim de 10 minuts i un màxim de 15).
- Organització i estructura.
- Dicció i qualitat del llenguatge oral i gestual.
- Cohesió, adequació i coherència del contingut exposat.
- Qualitat tècnica, rellevància i originalitat del suport audiovisual de la presentació.

18. Les especificacions de format de la memòria escrita del TRB són les següents:

- Format de pàgina: DIN A4 vertical, 2 cm de marge superior i inferior i de cada lateral. Numeració a peu de pàgina.
- Format de paràgraf: alineat a l'esquerra i interlineat d'1,5.
- Format de tipus de lletra: Arial 12, color negre per al cos del text.
- Pàgina de portada, índex de continguts i pàgines al final del document amb bibliografia i referències. A banda d'aquestes, una extensió mínima de 10 pàgines i màxima de 30 (text i elements no textuais).
- En el cas que l'aportació del TRB consisteixi a elaborar una obra gràfica, plàstica, tècnica, multimèdia o de programari, la memòria explicativa pot tenir una extensió inferior a les 10 pàgines.

19. La concreció curricular de l'etapa de batxillerat del centre ha d'acordar els indicadors i la ponderació de cada un dels aspectes esmentats dels criteris de valoració per al càlcul de la qualificació del procés d'elaboració (punt 15), de la memòria escrita (punt 16) i de l'exposició oral (punt 17). En aquesta ponderació, cada criteri ha de tenir un valor percentual superior al 2,5 % i inferior al 35 %. Només en el cas que el TRB consisteixi en una producció gràfica, plàstica, multimèdia, tècnica o de programari, el pes corresponent al «Desenvolupament de les aportacions» pot tenir un pes màxim del 65 %.

20. La qualificació del TRB II s'arrodoneix a la unitat i es calcula de la forma següent: Qualificació de la memòria escrita x 0,7 + Qualificació de l'exposició oral x 0,3.

ANNEX 5

Estructura i horari del batxillerat per blocs en tres anys acadèmics

Bloc	Comunes	Matèries específiques de modalitat	Matèries optatives
Bloc I	Llengua Castellana i Literatura I Llengua Estrangera I Educació Física Religió I / Atenció Educativa	Modalitat obligatòria primer curs Modalitat 1 primer curs	Optativa primer curs
Bloc II	Llengua Catalana i Literatura I Filosofia Treball de Recerca de Batxillerat I	Modalitat 2 primer curs	
	Llengua Castellana i Literatura II Llengua Estrangera II Religió II / Atenció Educativa		Optativa segon curs
Bloc III	Història d'Espanya Història de la Filosofia Llengua Catalana i Literatura II Treball de Recerca de Batxillerat II	Modalitat obligatòria segon curs Modalitat 1 segon curs Modalitat 2 segon curs	

ANNEX 6

Nombre de grups classe

Segons el nombre de grups assignats per la Conselleria d'Educació i Formació Professional en cada curs de l'etapa i per a cada curs escolar, els centres educatius sostinguts amb fons públics rebran els recursos humans necessaris per oferir, com a mínim, el nombre de grups classe de les assignatures de modalitat (obligatòries i d'opció) i de les optatives establertes en els articles 9 i 10 del Decret XX/2022, de XX de XXXX, pel qual s'estableix el currículum del batxillerat a les Illes Balears, excepte la de religió, de la manera que s'indica a continuació:

Grups	Modalitat	1r de batxillerat			2n de batxillerat		
		Obligatòria de modalitat	Opció de modalitat	Optativa*	Obligatòria de modalitat	Opció de modalitat	Optativa*
0,3 – 0,4	Ciències i Tecnologia	1	2	2	1	2	2
	Humanitats i Ciències Socials	2	2		2	2	
	General	1	1		1	1	
	Arts	1	2		1	2	
0,5 – (0,25 + 0,25)	Ciències i Tecnologia	1	3	1	1	3	1
	Humanitats i Ciències Socials	2	3	1	2	3	1
	General	1	3	1	1	3	1
	Arts	1	3	1	1	3	1
1	Ciències i Tecnologia	1	4	2	1	4	2
	Humanitats i Ciències Socials	2	4	2	2	4	2
	General	1	4	2	1	4	2
	Arts	1	4	2	1	4	2
1,5	Ciències i Tecnologia	2	5	2	2	5	2
	Humanitats i Ciències Socials	2	5	2	2	5	2
	General	2	5	2	2	5	2
	Arts	2	5	2	2	5	2
2	Ciències i Tecnologia	2	6	3	2	6	3
	Humanitats i Ciències Socials	3	6	3	3	6	3
	General	2	6	3	2	6	3
	Arts	2	6	3	2	6	3
2,5	Ciències i Tecnologia	3	7	3	3	7	3
	Humanitats i Ciències Socials	3	7	3	3	7	3
	General	3	7	3	3	7	3
	Arts	3	7	3	3	7	3
3	Ciències i Tecnologia	3	8	4	3	8	4
	Humanitats i Ciències Socials	4	8	4	4	8	4

Grups	Modalitat	1r de batxillerat			2n de batxillerat		
		<i>Obligatòria de modalitat</i>	<i>Opció de modalitat</i>	<i>Optativa*</i>	<i>Obligatòria de modalitat</i>	<i>Opció de modalitat</i>	<i>Optativa*</i>
	Socials						
	General	3	8	4	3	8	4
	Arts	3	8	4	3	8	4
3,5	Ciències i Tecnologia	4	9	4	4	9	4
	Humanitats i Ciències Socials	4	9	4	4	9	4
	General	4	9	4	4	9	4
	Arts	4	9	4	4	9	4
4	Ciències i Tecnologia	4	10	5	4	10	5
	Humanitats i Ciències Socials	5	10	5	5	10	5
	General	4	10	5	4	10	5
	Arts	4	10	5	4	10	5
4,5	Ciències i Tecnologia	5	11	5	5	11	5
	Humanitats i Ciències Socials	5	11	5	5	11	5
	General	5	11	5	5	11	5
	Arts	5	11	5	5	11	5
5	Ciències i Tecnologia	5	12	6	5	12	6
	Humanitats i Ciències Socials	6	12	6	6	12	6
	General	5	12	6	5	12	6
	Arts	5	12	6	5	12	6

* Es poden incloure assignatures troncal dins el grup d'específiques.

ANNEX 7**Horari setmanal del batxillerat**

<i>Assignatura del primer curs</i>	<i>Hores</i>		<i>Hores</i>	<i>Assignatura del segon curs</i>
Educació Física	3		3	Història d'Espanya
Filosofia	3		3	Història de la Filosofia
Llengua Castellana i Literatura I	3		3	Llengua Castellana i Literatura II
Llengua Catalana i Literatura I	3		3	Llengua Catalana i Literatura II
Llengua Estrangera I	3		3	Llengua Estrangera II
Treball de Recerca de Batxillerat I	2			Treball de Recerca de Batxillerat II
Matèria obligatòria de modalitat	3		4	Matèria obligatòria de modalitat
Matèria d'opció de modalitat 1	3		4	Matèria d'opció de modalitat 1
Matèria d'opció de modalitat 2	3		4	Matèria d'opció de modalitat 2
Optativa	3		4	Optativa
Tutoria	1		1	Tutoria
Religió I/Atenció Educativa	1		1	Religió II/ Atenció Educativa
Total	31		33	Total

ANNEX 8

Continuïtat entre matèries de batxillerat

<i>Primer curs de batxillerat</i>	<i>Segon curs de batxillerat</i>
Anàlisi Musical I	Anàlisi Musical II
Arts Escèniques I	Arts Escèniques II
Biologia, Geologia i Ciències Ambientals	Biologia
Biologia, Geologia i Ciències Ambientals	Geologia i Ciències Ambientals
Cor i Tècnica Vocal I	Cor i Tècnica Vocal II
Dibuix Artístic I	Dibuix Artístic II
Dibuix Tècnic I	Dibuix Tècnic II
Dibuix Tècnic Aplicat a les Arts Plàstiques i al Disseny I	Dibuix Tècnic Aplicat a les Arts Plàstiques i al Disseny II
Física i Química	Física
Física i Química	Química
Grec I	Grec II
Llatí I	Llatí II
Llengua Castellana i Literatura I	Llengua Castellana i Literatura II
Llengua Catalana i Literatura I	Llengua Catalana i Literatura II
Llengua Estrangera I	Llengua Estrangera II
Matemàtiques I	Matemàtiques II
Matemàtiques I o Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials I	Matemàtiques Aplicades a les Ciències Socials II
Programació i Tractament de Dades I	Programació i Tractament de Dades II
Segona Llengua Estrangera I	Segona Llengua Estrangera II
Tecnologia i Enginyeria I	Tecnologia i Enginyeria II
Treball de Recerca de Batxillerat I	Treball de Recerca de Batxillerat II

ANNEX 9

Atribució docent a les matèries optatives pròpies de la comunitat autònoma

Assignació de matèries del batxillerat a les especialitats docents dels cossos de catedràtics d'ensenyament secundari i de professors d'ensenyament secundari.

Matèria	Especialitat
Ampliació de Matemàtiques	Matemàtiques
Història i Cultura de les Illes Balears	Geografia i Història
Programació i Tractament de Dades I i II	Informàtica i Tecnologia (Als centres on hi hagi professorat de l'especialitat d'informàtica, aquest tindrà preferència sobre el de tecnologia.) Matemàtiques (Tenen preferència els professors de les especialitats esmentades en el paràgraf anterior.)
Psicologia	Filosofia i orientació educativa (Els professors de l'especialitat de filosofia tindran preferència sobre els de l'especialitat d'orientació educativa.)
Tècniques Experimentals	Biologia i Geologia, Física i Química, i Tecnologia
Treball de Recerca de Batxillerat I i II	Qualsevol especialitat