

Què és “normal”?

Competències específiques i criteris d'avaluació vinculats

Competència específica 1 a desenvolupar

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.

Aquesta competència específica es connecta amb els següents descriptors del perfil de sortida: STEM1, STEM2, CD2, CPSAA5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.

Criteris d'avaluació

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 2 a desenvolupar

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

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

Criteris d'avaluació

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

Competència específica 3 a desenvolupar

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.

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

Criteris d'avaluació

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

Competència específica 4 a desenvolupar

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.

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

Criteris d'avaluació

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

- 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.

- Destreses d'autogestió encaminades a reconèixer les emocions pròpies, afrontant eventuais situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.

- Destreses d'autogestió encaminades a reconèixer les emocions pròpies, afrontant eventuais situacions d'estrès i ansietat en l'aprenentatge de les matemàtiques.

Context o contextos

Educatiu i professional

Dinàmiques de presa de consciència

A partir de la cartilla de Salut Infantil de cada alumne i en petit grup contesten un formulari on hi ha una sèrie de preguntes sobre què signifiquen els percentatges i les corbes de les taules de desenvolupament psicomotor i la somatometria. Feim una posada en comú de les respostes.

S'acorden i exposen les rúbriques que serviran per valorar les produccions finals.

També es presenten els elements de qualitat i de rigor científic i matemàtic en el tractament de les dades, així com en l'expressió de resultats numèrics (xifres significatives i unitats), en la notació algebraica i en l'elaboració de gràfics.

Instruccions i material

La professora explica què és la corba normal i com trobar els valors a partir de la taula. Han de fer grups base de tres o quatre persones. Complement "Math Type" per documents de Google. Programa Canva.

Descripció i planificació de la tasca o tasques. Tipus i característiques de les produccions obtingudes

En grups base han de cercar la definició, la fórmula i un exemple de: mitjana, desviació típica, distribució discreta, distribució contínua i funció de densitat. S'ha

d'entregar digitalment utilitzant el complement "Math Type".

Individualment han d'elaborar una infografia feta amb Canva on han d'explicar una situació (d'un àmbit professional al qual els agradaria dedicar-se) que creguin que es modela segons una variable normal i han de justificar per què.

En grups base han d'investigar com trobar aquests càlculs amb la calculadora i han de fer un vídeo on s'explica el procediment que han dut a terme.

Individualment, amb ajuda dins el grup base, han de resoldre una sèrie d'exercicis sobre distribucions normals.

Finalment es farà un exercici per verificar la destresa individual en els procediments treballats.

Procediments de retroacció, revisió i supervisió per part del professor durant la realització de les tasques

En tot moment s'anirà fent la

revisió i la retroacció dins el grup base i per part de la professora. La infografia l'han d'anar fent durant tota el temps que es desenvolupa la situació d'aprenentatge i s'aniran fent revisions de la tasques tant per part de la professora com a dins el grup base.

Procediment d'avaluació final, qualificació i transferència del coneixement

La valoració del grau d'assoliment dels criteris d'avaluació que es tracten en aquesta situació d'aprenentatge tindrà en compte:

- El document de les definicions, fórmules i exemples que s'avaluarà per part de la professora la part tècnica i per part del grup base la part de participació i gestió de la tasca.
- L'avaluació de la infografia es durà a terme a partir de la rúbrica prèviament acordada amb els alumnes que tindrà en compte tant el resultat final com el procés que ha seguit l'alumnat i com ha resolt les dificultats. L'exercici individual es valorarà

Batxillerat. 2n curs. Matemàtiques II

d'acord amb la guia de correcció
que s'ha acordat prèviament amb
els alumnes.

