

## Sección III. Otras disposiciones y actos administrativos

### ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y UNIVERSIDAD

**3120**

*Resolución conjunta del director general de Planificación, Ordenación y Centros y de la directora general de Formación Profesional y Formación del Profesorado de día 1 de abril de 2019 por la cual se convocan los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Universidad que imparten educación primaria a participar en el Programa de Formación y Transferencia RobotIB para el curso 2019-2020*

#### Antecedentes

- 1.La Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, modificada por la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece en el artículo 102 que la formación permanente constituye un derecho y una obligación del profesorado.
- 2.El Decreto 41/2016, de 15 de julio, por el cual se regula la formación permanente del profesorado de la enseñanza no universitaria de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares establece en el artículo 5, entre sus objetivos, los de actualizar al profesorado para hacer frente a los nuevos retos educativos y a los cambios que reclama la sociedad actual.
- 3.El Decreto 24/2015, de 7 de agosto, de la presidenta de las Islas Baleares, por el cual se establecen las competencias y la estructura orgánica básica de las consejerías de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares establece en el artículo 4 que la competencia en materia de formación permanente del profesorado corresponde a la Dirección General de Formación Profesional y Formación del Profesorado.
- 4.El Plan Cuatrienal de Formación Permanente del Profesorado 2016-2020, aprobado mediante la Resolución del consejero de Educación y Universidad de día 16 de marzo de 2016, establece en el apartado 6.7 la formación para la actualización científica y didáctica de colectivos específicos para mejorar la construcción del aprendizaje a partir de la práctica, los nuevos conocimientos científico-técnicos y la conexión entre el entorno educativo y la realidad productiva del empleo como una de las ocho líneas estratégicas de la formación del profesorado para el cuatrienio 2016-2020.
- 5.En esta línea, la robótica educativa puede jugar un papel destacado ya que permite trabajar las áreas de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM).
- 6.La Dirección General de Planificación, Ordenación y Centros y la Dirección General de Formación Profesional y Formación del Profesorado han convocado, conjuntamente, el Programa de Formación y Transferencia RobotIB, destinado a los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Universidad que imparten educación primaria el curso 2018-2019, con unos resultados muy satisfactorios.
- 7.Así, es necesario que estas direcciones generales convoquen para el próximo curso el procedimiento para solicitar la participación en el Programa de Formación y Transferencia RobotIB dirigido a los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Universidad que imparten educación primaria con la finalidad de continuar dotando los centros con el material necesario y formando a los maestros en los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para introducir la robótica en las escuelas.

#### Fundamentos de derecho

- 1.La Ley orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, modificada por la Ley orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- 2.El Decreto 41/2016, de 15 de julio, por el cual se regula la formación permanente del profesorado de la enseñanza no universitaria de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.
- 3.La Resolución del consejero de Educación y Universidad de 16 de marzo de 2016 por la cual se aprueba el Plan Cuatrienal de Formación Permanente del Profesorado 2016-2020.
- 4.La Resolución del director general de Planificación, Ordenación y Centros y de la directora general de Formación Profesional y Formación del Profesorado de día 15 de septiembre de 2017 por la cual se convocan los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de



Educación y Universidad que imparten educación secundaria obligatoria a participar en el Programa de Formación y Transferencia RobotIB para el curso 2017-2018.

5.El Decreto 110/2002, de 2 de agosto, por el cual se regula el procedimiento para llevar a cabo la autonomía de gestión económica de los centros docentes públicos no universitarios de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.

6.La Orden del consejero de Presidencia de 2 de diciembre de 2002, dictada a propuesta del consejero de Hacienda y Presupuestos y del consejero de Educación y Cultura, de despliegue del Decreto 110/2002, de 2 de agosto, por el cual se regula el procedimiento para llevar a cabo la autonomía de gestión económica de los centros docentes públicos no universitarios de la Consejería de Educación y Cultura de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.

7.Las Instrucciones sobre la gestión económica de los centros docentes públicos no universitarios de 29 de enero de 2003.

8.El Decreto 24/2015, de 7 de agosto, de la presidenta de las Islas Baleares, por el cual se establecen las competencias y la estructura orgánica básica de las consejerías de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.

Por todo eso, dictamos la siguiente

### **Resolución**

1.Aprobar las instrucciones para el desarrollo del Programa de Formación y Transferencia RobotIB para el curso 2019-2020, dirigido a los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Universidad que imparten educación primaria (anexo 1), y la propuesta de formación (anexo 2).

2.Aprobar al modelo de solicitud de participación en el programa (anexo 3).

3.Ordenar la publicación de esta Resolución en el *Boletín Oficial de las Islas Baleares* y en los sitios web del Servicio de Centros Educativos y del Servicio de Normalización Lingüística y Formación.

### **Interposición de recursos**

Contra esta Resolución —que no agota la vía administrativa— se puede interponer un recurso de alzada ante el consejero de Educación y Universidad en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente de publicarse, de conformidad con los artículos 121 y 122 de la Ley 39 /2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas y lo que se establece en el artículo 58 de la Ley 3/2003, de 26 de marzo, de régimen jurídico de la Administración de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares.

Palma, 1 de abril de 2019

**El director general de Planificación, Ordenación y Centros**

Antoni Morante Milla

**La directora general de Formación Profesional y Formación del Profesorado**

Maria F. Alorda Vilarrubias

### **ANEXO 1**

#### **Instrucciones para el desarrollo del Programa de Formación y Transferencia RobotIB en primaria para el curso 2019-2020**

##### **Artículo 1**

##### **Objeto y ámbito de aplicación**

1.Estas Instrucciones concretan los aspectos necesarios para que los centros que imparten educación primaria puedan solicitar la participación en la convocatoria del Programa de Formación y Transferencia RobotIB para el curso 2019-2020.

2.Este programa se desarrolla mediante la colaboración del Servicio de Centros Educativos de la Dirección General de Planificación, Ordenación y Centros y el Servicio de Normalización Lingüística y Formación de la Dirección General de Formación Profesional y Formación del Profesorado.



3. Este programa pretende potenciar la introducción de la robótica entre los alumnos del segundo ciclo de primaria. Para ello, los centros seleccionados recibirán una dotación de material de iniciación a la robótica y una formación inicial destinada a los docentes implicados.

4. El programa se basa en una formación inicial de los maestros, en el diseño de un proyecto de transferencia y de la aplicación correspondiente durante el curso escolar y en el seguimiento del impacto formativo en los alumnos.

## Artículo 2

### Objetivos del programa

Los objetivos del programa son los siguientes:

- a) Potenciar la robótica como herramienta pedagógica entre el alumnado de 4º, 5º y 6º de primaria.
- b) Dotar los centros de primaria del material inicial necesario para introducir estos contenidos.
- c) Formar a los docentes implicado en el programa en los conocimientos necesarios para utilizar este material con el alumnado.

## Artículo 3

### Destinatarios

1. Pueden participar en esta convocatoria los centros docentes públicos dependientes de la Consejería de Educación y Universidad que imparten 4º, 5º y 6º curso de educación primaria durante el curso 2019-2020 y que no han participado en el programa RobotIB durante el curso 2018-2019.

2. La participación del centro en este programa tiene que contar con el visto bueno de la dirección del centro.

3. Cada centro puede presentar una única solicitud en esta convocatoria, que incluye una dotación de material para un grupo clase y la formación inicial de los docentes implicados.

## Artículo 4

### Compromisos

1. La Consejería de Educación y Universidad se compromete a:

- a) Organizar la formación inicial para los docentes que participen en el programa, con los objetivos y contenidos especificados en el anexo 2.
- b) Dotar el centro con el material básico de robótica suficiente para un grupo clase.
- c) Hacer difusión de las buenas prácticas originadas en esta convocatoria.
- d) Crear un entorno virtual (Moodle) para compartir materiales y experiencias.
- e) Evaluar el proceso y los resultados del programa.

2. Los centros participantes en el programa se comprometen a:

- a) Diseñar e implementar un proyecto de introducción a la robótica en un grupo del segundo ciclo de primaria del centro.
- b) Contar con la participación en el programa de entre 3 y 5 maestros del segundo ciclo de primaria, con el visto bueno de la dirección. En el caso de centros que cuentan con menos de 10 docentes en total, no se tiene que aplicar este límite.
- c) Presentar una memoria final del proyecto dentro del plazo establecido (cuyo contenido se detalla en el artículo 8 de esta convocatoria).
- d) Participar activamente en el entorno virtual (Moodle) aportando material y experiencias.

## Artículo 5

### Solicitud, plazo y lugar de presentación

1. La solicitud para participar en el proceso de selección tiene que seguir el modelo que figura en el anexo 3, y se puede presentar hasta el 31 de mayo de 2019.

2. La solicitud de participación se tiene que enviar a la dirección de correo electrónico [rvperpinya@dgplacen.caib.es](mailto:rvperpinya@dgplacen.caib.es).



## Artículo 6

### Comisión de Selección

1. Para instruir el procedimiento derivado de esta convocatoria se constituye una Comisión de Selección, integrada por los miembros siguientes:

- a) El jefe del Servicio de Centros Educativos, o persona en quien delegue, que la preside.
- b) El jefe del Servicio de Normalización Lingüística y Formación, o persona en quien delegue.
- c) Un asesor o asesora del Servicio de Centros Educativos, que actuará como secretario.
- d) Un asesor o asesora del Servicio de Normalización Lingüística y Formación.

2. La Comisión también puede convocar a las sesiones a otras personas, que, por razones técnicas, estén implicadas en el programa.

3. Son funciones de la Comisión:

- a) Examinar las solicitudes presentadas y elaborar un listado con los centros seleccionados.
- b) Requerir a los solicitantes para que completen la documentación preceptiva o rectifiquen las deficiencias detectadas en la solicitud.
- c) Comprobar que los centros cumplen los requisitos y las obligaciones del programa.
- d) Publicar en los sitios web del Servicio de Centros Educativos y del Servicio de Normalización Lingüística y Formación la lista provisional de centros seleccionados.
- e) Resolver las alegaciones recibidas dentro del periodo de tiempo establecido y publicar la lista definitiva de centros seleccionados en los sitios web del Servicio de Centros Educativos y del Servicio de Normalización Lingüística y Formación.
- f) Aprobar las memorias finales de los proyectos.
- g) Expedir la propuesta de certificación de los docentes participantes que tengan derecho a ello.
- h) Difundir las acciones realizadas.

## Artículo 7

### Selección de los centros

1. La Comisión tiene que seleccionar los centros de entre las solicitudes recibidas, hasta un máximo de 45 centros. Se priorizarán los centros que presenten un mayor número de docentes participantes. Los centros que cuenten con menos de diez docentes en total se considera que dos docentes es el máximo. En caso de coincidencia, se tiene que seguir la orden de entrada de la solicitud.

2. Los centros interesados pueden formular alegaciones a la lista provisional de centros seleccionados en un plazo de tres días naturales a contar a partir de la fecha de publicación de esta lista.

3. Los docentes de los centros seleccionados tienen que formalizar la inscripción a la formación a través del Portal de Servicios al Personal cuando se haga pública la convocatoria, dentro de los plazos que se establezcan.

## Artículo 8

### Finalización del programa

1. Una vez finalizado el desarrollo del programa, cada centro tiene que enviar al Servicio de Centros Educativos una memoria en soporte digital a la dirección de correo electrónico [rvperpinya@dgplacen.caib.es](mailto:rvperpinya@dgplacen.caib.es).

2. El plazo de presentación de las memorias finaliza el 5 de mayo de 2020.

3. La memoria tiene que tener 15 páginas como máximo, y se tiene que enviar con el visto bueno de la dirección del centro. Los centros que quieran aportar otros documentos descriptivos del proyecto no incluidos en alguno de los apartados anteriores pueden hacerlo adjuntándolos como anexo de la memoria.

4. La memoria final tiene que incluir la información siguiente:

- a) Grado de consecución de los objetivos planteados.
- b) Cronología y planificación del proyecto.
- c) Descripción del desarrollo en el grupo clase del proyecto diseñado.
- d) Valoración global del proyecto (impacto en los alumnos y propuestas para el próximo curso).
- e) Relación definitiva de los docentes que han participado en el proyecto.



## Artículo 9

### Certificación e inscripción en el registro de formación

1.El Servicio de Normalización Lingüística y Formación, a propuesta de la Comisión de Selección, es el encargado de realizar la certificación y la inscripción en el registro de formación.

2.Los docentes que hayan participado activamente en la formación para el profesorado, implementado el proyecto de transferencia en el aula y presentado la memoria, siempre que estas actividades cuenten con una valoración positiva, tienen derecho al reconocimiento de 30 horas de formación del profesorado.

## ANEXO 2

### Formación inicial del Programa de Formación y Transferencia RobotIB (primaria)

**Título:** Programa RobotIB.

**Línea estratégica:** 7. Actualización científica, técnica y de colectivos específicos.

**Modalidad:** formación intercentros (FiC).

**Área formativa:** todas.

**Destinatarios:** primaria.

**Forma de participación:** presencial.

**Ámbito territorial:** autonómico.

**Lugar:** pendiente de determinar en Mallorca, Menorca y Ibiza-Formentera.

**Temporalización:** preferentemente durante el primer trimestre del curso 2019-2020.

#### Objetivos:

- 1.Conocer el material con el que se ha dotado al centro y como utilizarlo para trabajar con los alumnos.
- 2.Diseñar e implementar en el aula un proyecto de robótica.

#### Contenidos:

Primera parte. Formación de 20 horas presenciales:

- 1.Presentación del material de la dotación.
- 2.Descripción de la placa controladora, entradas y salidas y control de motores.
- 3.Programación con bloques: mi primer programa.
- 4.Activación de las entradas y salidas.
- 5.Circuitos básicos: encender y apagar un LED, leer un pulsador, activar un motor, encender un LED RGB.
- 6.Un sensor analógico, el potenciómetro.
- 7.Realización de un proyecto.
- 8.Programación de diferentes escenarios.
- 9.Montaje del robot.
- 10.Descripción de los actuadores, LED y sensores del robot.
- 11.Movimientos básicos con el robot.
- 12.Seguidores de luz "luciérnaga".
- 13.Control de trayectorias por líneas, seguidor de línea.
- 14.Programación de otros retos.

Segunda parte. Realización de un proyecto con los alumnos en el aula:

- 1.Situación previa del centro. Análisis de los recursos de que se dispone.
- 2.Contenidos curriculares y/o del proyecto a desarrollar.
- 3.Proyecto a llevar a cabo y materiales didácticos que se necesitan.
- 4.Planificación de la introducción de la robótica a lo largo del curso.

**Material:** cada participante necesita un conjunto de iniciación a los sistemas robóticos, un conjunto de robot educativo (material incluido a la dotación proporcionada en el centro), un ordenador con Windows 7 (o Linux) y conexión en internet.



**ANEXO 3**

**Solicitud de participación en la convocatoria del Programa de Formación y Transferencia RobotIB en primaria (curso escolar 2019-2020)**

**Datos del centro**

Nombre y apellidos del director/a:		
Nombre del centro:		Código del centro:
Dirección:	Localidad:	Código postal:
Teléfono:	Dirección electrónica:	

EXPONGO:

1. Que el centro no ha participado en el programa RobotIB el curso 2018-2019 y tiene la intención de participar y desarrollar el programa durante el curso 2019-2020.
2. Que la dirección del centro está de acuerdo en que se desarrolle este programa.
3. Que los maestros que participarán en la formación y el desarrollo del programa son los siguientes:

<i>Nombre y apellidos</i>	<i>DNI</i>	<i>Nivel que imparte</i>

SOLICITO:

La participación en la convocatoria 2019-2020 del programa RobotIB (primaria).

....., ..... d ..... de 2019

[rúbrica y sello del centro]

