



**CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN
PROFESIONAL Y FUNDACIÓN BANCARIA "LA CAIXA" PARA LA
APLICACIÓN DIDÁCTICA DE LA ROBÓTICA SEGÚN EL MODELO DEL
PROYECTO "ESCUELA DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL –
TECNOLOGÍAS CREATIVAS CON ARDUINO"**

Madrid, a 7 de febrero de 2019

REUNIDOS

De una parte, Dña. María de la Consolación Vélaz de Medrano Ureta, Directora General de Evaluación y Cooperación Territorial del Ministerio de Educación y Formación Profesional, según nombramiento por Real Decreto 742/2018, de 29 de junio, (BOE del 30) en representación del Ministerio de Educación y Formación Profesional, conforme a lo dispuesto en el art. 7.1.b) de la Orden EFP/1422/2018, de 27 de diciembre (BOE del 29), sobre delegación de competencias.

Y, de otra, D. Jordi Portabella Calvete, Director del Área de Divulgación Científica y CosmoCaixa haciendo uso de las facultades conferidas según la escritura de poderes otorgada el 15 de octubre de 2015 ante el Notario de Barcelona, Sr. Tomás Giménez Duart con el número 2688 de su protocolo, en representación de Fundación Bancaria Caja de Ahorros y Pensiones de Barcelona, "la Caixa" (en adelante, Fundación Bancaria "la Caixa"), con domicilio en Palma (Illes Balears), Plaza Weyler, 3, código postal 07001, y N.I.F. G-58899998.

El Ministerio de Educación y Formación Profesional (en adelante "**MEFP**") y Fundación Bancaria "la Caixa" (en adelante "**FBLC**") podrán ser denominadas, individualmente, "la Parte" y, de forma conjunta, "las Partes".

Todas las Partes se reconocen la capacidad jurídica necesaria para suscribir este Convenio y

al

T



EXPONEN

PRIMERO. Que el MEFP es el Departamento de la Administración General del Estado encargado de la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia educativa, de formación profesional y de universidades.

De acuerdo con el artículo 3 del Real Decreto 1045/2018, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del MEFP se atribuyen a la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional, a través de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, el ejercicio de funciones vinculadas al impulso de las Tecnologías de la información y la Comunicación en la Educación y a la gestión de la educación en Ceuta y Melilla.

SEGUNDO. Que la Ley 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa persigue, como principales objetivos, reducir la tasa de abandono temprano de la educación, mejorar los resultados educativos de acuerdo con criterios internacionales, optimizar la empleabilidad, y estimular el espíritu emprendedor de los estudiantes; y a estos efectos la ley hace especial incidencia, con vistas a la transformación del sistema educativo, en las Tecnologías de la Información.

TERCERO. Que como parte del objetivo de favorecer la introducción y uso de tecnologías en el aula para promover la personalización del aprendizaje y su universalización, el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (en adelante "INTEF"), como unidad del MEFP y en representación del mismo, está poniendo en marcha el proyecto "Escuela de Pensamiento Computacional" (en adelante, la ESCUELA), con el objetivo de potenciar las habilidades de programación y robótica de los estudiantes españoles no universitarios.



CUARTO. Que FBLC contempla entre sus objetivos la realización de obras benéficas y sociales, propias o en colaboración con instituciones del país, atendiendo las diferentes necesidades de la sociedad.

La misión de la FBLC es construir una sociedad mejor y más justa, dando más oportunidades a las personas que más lo necesitan. La FBLC desarrolla programas sociales, de fomento de la investigación y el conocimiento, culturales y educativos con una vocación transformadora, entre los que se encuentran programas para el desarrollo de la robótica y la programación en el ámbito educativo.

QUINTO. Que en el marco del programa “ESCUELA”, FBLC ofrece participar de manera gratuita dotando a 220 centros educativos de Educación Secundaria de las 17 Comunidades Autónomas y de las Ciudades de Ceuta y Melilla de kits de robótica y proporcionando la formación de los docentes participantes.

En este contexto, el MEFP y FBLC acuerdan suscribir este Convenio (en adelante, “el Convenio”) de acuerdo a las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- Objeto del Convenio

El objeto del Convenio es llevar a cabo de forma conjunta entre el MEFP, FBLC y las Comunidades Autónomas que se adhieran al Convenio un proyecto de aplicación didáctica del equipamiento robótico suministrado por FBLC, de acuerdo con lo expuesto en el ANEXO 2 del Convenio, que se integra en el Convenio como parte intrínseca del mismo.

SEGUNDA.- Naturaleza jurídica

El Convenio es de los previstos en el artículo 47.2 C) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y se configura como un convenio empresarial en actividades de interés general, a los efectos previstos en el artículo 25 de la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de Régimen Fiscal de Entidades sin Fines Lucrativos e Incentivos Fiscales al Mecenazgo. El contenido de este convenio queda sometido a lo especificado en la ley 40/2015 indicada anteriormente, en sus artículos 47 y siguientes.



TERCERA.- Actuaciones

Tras la firma de este convenio, y una vez realizado su preceptivo registro y publicación, se pondrán en marcha las siguientes actuaciones para materializar los acuerdos adoptados en el mismo:

1. El MEFP, como responsable en materia educativa en Ceuta y Melilla, seleccionará los centros educativos de cada ciudad autónoma, de acuerdo con lo expuesto en el ANEXO 2 del Convenio, para participar en la "ESCUELA".
2. FBLC proporcionará el equipamiento robótico de acuerdo con lo establecido en este convenio y sus ANEXOS 2 y 3.
3. FBLC asumirá los costes de la formación para docentes sobre el aprovechamiento educativo del equipamiento robótico aportado, excepto los gastos generados por el desplazamiento y alojamiento de los docentes.
4. El MEFP comunicará el convenio firmado a las comunidades autónomas para facilitar su adhesión al mismo. Dicha adhesión se formalizará mediante la firma del documento que se incorpora como ANEXO 1, donde cada comunidad autónoma interesada establecerá su interés en participar en el desarrollo del Convenio aceptando lo estipulado en el mismo. En el momento que una Comunidad Autónoma se adhiera al Convenio será considerada Parte del Convenio a todos los efectos y deberán proceder de acuerdo a lo establecido en el punto 1 de esta misma cláusula en cuanto a la selección de centros educativos que participarán en la ESCUELA y, si fuera necesario, llevará a cabo las actuaciones necesarias, de conformidad con la normativa autonómica de aplicación, a los efectos de aceptar el equipamiento que aporte FBLC para implantar el ESCUELA. La aportación del equipamiento y los procedimientos serán los establecidos en el convenio y sus anexos. Así mismo, la comunidad autónoma deberá realizar las acciones necesarias y proveer los espacios requeridos para asegurar que la fase de formación presencial pueda desarrollarse, facilitando que todos los docentes participantes en la ESCUELA puedan acudir a la formación.
5. FBLC procederá según lo establecido en los puntos 2 y 3 de esta cláusula para proporcionar equipamiento robótico y formación para los docentes seleccionados por las comunidades autónomas que firmen su adhesión al convenio.



6. El MEFP constituirá la Comisión Pedagógica de acuerdo con lo establecido en la cláusula séptima, nombrando a sus miembros representantes e incluyendo a un representante de cada comunidad autónoma que se adhiera al Convenio.
7. Coordinación y evaluación del proyecto. A estos efectos, la comisión pedagógica supervisará y coordinará a todas las partes involucradas en la ESCUELA y evaluará al concluir el curso escolar la adecuada aplicación del modelo pedagógico y la integración de la robótica en aula, según lo establecido en la cláusula séptima y en el Anexo 2.

Los aspectos técnico-pedagógicos concretos del desarrollo del proyecto y su vinculación al programa ESCUELA aparecen reflejados en el ANEXO 2 del convenio. Todo ello sin perjuicio de que las partes acuerden a futuro, en el seno de la Comisión de Seguimiento prevista en la cláusula octava, la concreción de las actuaciones contempladas en el ANEXO 2, siempre que estas concreciones no afecten al contenido mínimo y esencial del convenio.

CUARTA.- Financiación

El Convenio no supone obligación económica alguna con FBLC por parte del MEFP o de las Comunidades Autónomas que se adhieran.

La entrega del equipamiento proporcionado por FBLC y especificado en el Anexo 3 se efectúa con los medios propios o subcontratados por la FBLC. La aportación de FBLC consiste en la entrega a la administración educativa correspondiente del equipamiento al que se refiere el Anexo 3 del Convenio y en la asunción de los costes de la formación para el profesorado participante.

De la colaboración objeto de este Convenio no resultará para FBLC ningún pago ni responsabilidad por ningún concepto fuera de los que expresamente se establecen en el Convenio, siendo el MEFP y las administraciones educativas autonómicas adheridas al convenio las únicas responsables de la obtención de las finalidades perseguidas con el mismo, así como del desarrollo de sus actividades.

La aportación de FBLC, podrá efectuarse en el marco de artículo 25 de la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de Régimen fiscal de entidades sin fines lucrativos e incentivos fiscales al Mecenazgo y consiste en la entrega a las Comunidades y Ciudades Autónomas que se adhieran al Convenio, del equipamiento al que se refiere el ANEXO 2 del Convenio a los efectos de colaborar en la implantación y desarrollo del modelo "ESCUELA" en 220 centros educativos de todo el territorio español, sin perjuicio que FBLC pueda incrementar dicho número si lo estima conveniente.



La subscripción del convenio no supone el establecimiento de ningún tipo de relación en exclusiva entre el MEFP y FBLC, pudiendo establecer el MEFP acuerdos de similar naturaleza con otras empresas del sector tecnológico y educativo y pudiendo establecer FBLC acuerdos de similar naturaleza con otras entidades.

Se estima que la cuantía del equipamiento proporcionado por FBLC, así como la asunción de los costes de la formación del profesorado participante por la propia FBLC, asciende a 425.000€.

QUINTA.- Compromisos de las Partes

1. Compromisos del MEFP

- Coordinación y apoyo a la gestión de las adhesiones de las comunidades autónomas al convenio.
- Participar en la planificación, seguimiento, desarrollo y evaluación del desarrollo del convenio y del proyecto "ESCUELA", junto al resto de las partes, promoviendo la interacción y colaboración entre las unidades responsables de las administraciones educativas participantes en ESCUELA.
- Asumir en Ceuta y Melilla el desarrollo íntegro del proyecto como administración pública con competencias en materia educativa en dicho ámbito territorial.
- Dar apoyo a las comunidades autónomas participantes en la selección de los centros participantes en la "ESCUELA", en la organización de la formación de la fase presencial, y en el seguimiento y evaluación del proyecto.
- Coordinar la fase de formación a distancia a nivel nacional de todos los docentes de secundaria propuestos por las comunidades autónomas como parte de su desarrollo profesional. Esta formación seguirá el modelo pedagógico de la "ESCUELA" en los términos del ANEXO 2.
- Participar en la coordinación y organización de las actividades finales del proyecto, que consisten en las ferias de muestras en las que los estudiantes participantes exhiben los proyectos desarrollados durante el curso escolar.
- Evaluar el impacto del proyecto en los resultados de aprendizaje de los estudiantes participantes, en colaboración junto al resto de las partes.
- Colaborar con instituciones y organizaciones educativas para fomentar el modelo "ESCUELA" y su impacto positivo en la educación.



2. Compromisos de FBLC

- Colaborar, junto al resto de las partes, en la planificación, seguimiento y desarrollo del convenio y del proyecto "ESCUELA" en las administraciones educativas adheridas al convenio.
- Proporcionar, según lo establecido en los ANEXOS 2 y 3, el equipamiento a las administraciones educativas adheridas al convenio.
- Proporcionar la formación técnica y pedagógica de los medios robóticos aportados a "ESCUELA", en los términos establecidos en la cláusula segunda de este convenio y en el ANEXO 2.
- Participar en la coordinación y organización de las actividades finales del proyecto, que consisten en las ferias de muestras en las que los estudiantes participantes exhiben los proyectos desarrollados durante el curso escolar.

3. Compromisos de las Comunidades Autónomas que se adhieran al convenio

- Observar y cumplir lo establecido en este Convenio para el correcto desarrollo del proyecto en su ámbito territorial.
- Seleccionar y proporcionar los centros educativos que participarán en la "ESCUELA. Estos centros se seleccionará en colaboración con el MEFP, teniendo en cuenta lo establecido en el Anexo 2.
- Proporcionar espacios y medios para poder desarrollar la fase de formación presencial, y facilitar su participación a los docentes participantes en la "ESCUELA".
- Participar en la planificación del proyecto, así como en su seguimiento, desarrollo y evaluación, junto al resto de las partes.
- Seleccionar a los coordinadores y responsables de la gestión de la ESCUELA en su ámbito territorial y comunicarlos al MEFP y a FBLC.
- Seleccionar y enviar, cuando sea posible, a docentes y estudiantes participantes para las ferias de muestras y formaciones a nivel nacional que organice el MEFP.

SEXTA.- Seguimiento y evaluación de la ejecución e impacto de los proyectos

Se desarrollará una memoria final de la actividad que recogerá un informe de progreso y resultados del proyecto llevada a cabo en cada ESCUELA. La estructura y contenido de la misma será diseñado en el



seno de la Comisión Pedagógica prevista en la cláusula séptima y estará coordinada por el MEFP, que contará con el apoyo de FBLC que facilitará los datos que sean necesarios para su realización.

SÉPTIMA.- Comisión Pedagógica

Se establece una Comisión Pedagógica constituida por dos representantes del MEFP y un representante de cada comunidad autónoma que se adhiera al convenio. El MEFP será el encargado de constituir esta comisión, añadiendo a los miembros de las comunidades autónomas según se produzcan las adhesiones.

La Comisión Pedagógica se encargará de la coordinación, valoración y evaluación de los aspectos técnicos y pedagógicos del proyecto "ESCUELA", para lo que podrán tener en cuenta sugerencias y aportaciones comunicadas por FBLC al MEFP durante el desarrollo del proyecto.

La presidencia de la Comisión pedagógica corresponderá al MEFP, que delegará su representación en el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). Las comunidades autónomas adheridas comunicarán al INTEF un miembro seleccionado para la misma, teniendo en cuenta la información del Anexo 2. Esta comisión se reunirá como mínimo una vez al año y siempre que lo soliciten 2/3 de los miembros que la componen, correspondiendo al INTEF la convocatoria oficial de la misma.

A la Comisión Pedagógica podrán asistir, además de sus miembros, aquellos invitados que cada miembro de la misma que se adhieran al Convenio desee incluir en reuniones concretas, que podrán actuar con voz pero sin voto. Igualmente podrá invitarse a representantes de FBLC, en caso de que los miembros de la Comisión Pedagógica lo consideren necesario. En tal caso, estos invitados podrán actuar con voz cuando se requiera, pero sin voto.

OCTAVA- Comisión de Seguimiento

Se creará una Comisión de Seguimiento que se ocupará de valorar y hacer seguimiento del cumplimiento y evolución del convenio. La comisión estará compuesta por dos miembros de cada una de Las Partes. El MEFP presidirá esta comisión y delegará la representación de sus dos miembros en el INTEF. Por su parte, FBLC designará a sus dos representantes y los comunicará, juntos con sus datos de contacto, al MEFP, según se establece en la base decimoquinta. Igualmente, la Comisión de Seguimiento integrará un



representante elegido por sorteo entre aquellos responsables designados en cada una de las comunidades autónomas que estén adheridas al convenio.

Esta comisión se reunirá como mínimo una vez al año y las actas de las reuniones se compartirán con las partes firmantes de este convenio y con los miembros de la Comisión Pedagógica.

NOVENA- Publicidad

El MEFP y FBLC darán publicidad al Convenio y FBLC podrá publicitar el mismo en el marco de la difusión de sus proyectos de mecenazgo en materia educativa. Así mismo, las partes podrán dar publicidad a la adhesión de las Comunidades Autónomas, a la implantación de la “ESCUELA” y, en general, al desarrollo del proyecto.

Las Partes podrán informar públicamente y siempre de modo leal de la existencia y cumplimiento del Convenio, en la medida y medios que consideren oportunos, así como publicar y divulgar del modo que estimen más conveniente y siempre de manera leal, los resultados de las actividades desarrolladas en el marco del Convenio. En ambos casos, la Parte que desee efectuar la publicación deberá informar previamente mediante escrito a la otra Parte. A tal fin, la Parte que pretenda publicar facilitará una copia del texto completo e imágenes a la otra, que no denegará su consentimiento de manera irrazonable, que se entenderá concedido tras tres días hábiles sin respuesta.

Mientras esté en vigor el Convenio entre las Partes, el MEFP y las administraciones educativas adheridas reconocerán el apoyo de FBLC al proyecto “ESCUELA” en España a través de material promocional que se produzca sobre la misma y en la web del proyecto ESCUELA, utilizando las marcas, logotipos y signos distintivos facilitados por la FBLC de conformidad con lo establecido en este Convenio.

FLBC deberá aprobar previamente la utilización de su imagen corporativa y el uso de sus signos distintivos, así como el alcance de su posible participación en actos o actividades de carácter público.

Por su parte, según lo ya antedicho, FBLC podrá realizar la difusión que estime conveniente de la colaboración regulada mediante este Convenio, previa aprobación de las Partes afectadas en lo que se refiere al correcto uso de su imagen corporativa y el uso de sus signos distintivos.



DÉCIMA.- Protección de datos

Las partes se obligan a que el tratamiento de los datos de carácter personal derivado del Convenio, se realizará con sujeción a lo dispuesto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento General de Protección de Datos, en adelante RGPD) y la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal.

Sin perjuicio de lo anterior, las Partes declaran que el Convenio no supone la comunicación o el acceso por una Parte a ningún dato de carácter personal incluido en los tratamientos que sean responsabilidad de la otra Parte.

UNDÉCIMA.- Propiedad intelectual

1. Cada Parte conservará todos los derechos, la propiedad intelectual e intereses similares y los derechos relacionados con cualquier material, información y/u otros artículos que se suministren a la otra Parte.
2. FBLC autoriza al MEFP y a las comunidades autónomas adheridas al Convenio a utilizar los logos y marcas de FBLC únicamente para los fines previstos por el Convenio. Esta autorización de uso se limita única y exclusivamente a las finalidades previstas en este Convenio y se extinguirá automáticamente en el momento de finalización del mismo, cualquiera que sea la causa. Dicha autorización no supone la concesión a favor de MEFP, INTEF o las comunidades autónomas adheridas de ningún derecho ni expectativa de derecho, sea de la naturaleza que sea, sobre las marcas de la FBLC. FBLC tendrá derecho a revocar esta autorización en cualquier momento sin incurrir en penalización mediante notificación escrita al MEFP, que comunicará a las comunidades autónomas adheridas al Convenio. En todo caso, cada uso específico de los logos y marcas de FBLC requerirá de su aprobación previa y por escrito, y que no será denegado ni retrasado de manera no razonable.
3. Mientras esté vigente el Convenio entre las Partes, para el uso de los logos del INTEF, del MEFP o de las comunidades autónomas adheridas al Convenio y sus administraciones educativas, FBLC realizará petición expresa para cada uso, que tendrá que ser autorizado individualmente por los responsables del MEFP y de las comunidades autónomas, según corresponda, y que no será denegado ni retrasado de manera no razonable.
4. El MEFP autoriza a FBLC a difundir los materiales y acciones del ESCUELA. El MEFP, o la Comisión de Seguimiento en representación del proyecto, tendrán derecho a revocar esta autorización en cualquier momento mediante notificación por escrito a FBLC sin incurrir en penalización.



DECIMOSEGUNDA- Vigencia del Convenio

El plazo de vigencia de este Convenio será de un (1) año y tendrá efectos jurídicos a partir de su inscripción en el Registro de Convenios y Encomiendas del Sector Público Estatal, así como de su publicación en el Boletín Oficial del Estado. En cualquier momento antes de la finalización del plazo indicado los firmantes del Convenio podrán acordar unánimemente su prórroga por un periodo de otro (1) año adicional o su extinción. Dicha prórroga supondrá la continuación de los servicios de provisión y formación establecidos en el Convenio y de los compromisos de las partes.

DECIMOTERCERA- Modificación y resolución del Convenio

De acuerdo a lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en su artículo 49.g, el presente Convenio podrá ser modificado por acuerdo unánime y expreso de las partes firmantes.

De acuerdo a lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, en su artículo 51, el Convenio podrá ser resuelto por alguna de las siguientes causas:

- a) El transcurso del plazo de vigencia del Convenio sin haberse acordado la prórroga del mismo.
- b) El acuerdo unánime por escrito de todos los firmantes.
- c) El incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por parte de alguno de los firmantes.
- d) Por decisión judicial declaratoria de la nulidad del Convenio.
- e) Por cualquier otra causa distinta de las anteriores prevista en el Convenio o en otras leyes.

En cuanto a los procedimientos y los efectos de la resolución del Convenio se atenderá a los estipulado en los artículos 51 y 52 de la mencionada Ley.

DECIMOCUARTA- Independencia de Las Partes

Las Partes reconocen y acuerdan que actúan como personas jurídicas independientes. Ni el Convenio, ni los términos y condiciones incluidos en el mismo podrán ser interpretados como la creación o constitución de una relación laboral, asociación, *joint venture*, franquicia o agencia. Ni FBLC ni el MEFP podrán



vincular a la otra Parte en contratos con terceros, o formular promesas o declaraciones en nombre de la otra Parte sin su consentimiento firmado y por escrito.

DECIMOQUINTA- Notificaciones

De acuerdo con el contenido del artículo 14.2 de la Ley 39/2015, del Procedimiento Administrativo Común, las notificaciones que fueran necesarias con motivo de este Convenio, se realizarán necesariamente de forma electrónica. A estos efectos, en el caso de FBLC las notificaciones deberán dirigirse al Área de Divulgación Científica, y en el caso del MEFP, a la Dirección del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.

DECIMOSEXTA- Ley aplicable y jurisdicción

Cualquier duda o divergencia que pueda surgir en relación a la interpretación o ejecución del Convenio, se intentará resolver de mutuo acuerdo o a través de la Comisión de seguimiento, y en su caso un eventual incumplimiento puede dar lugar a la resolución anticipada de conformidad con la cláusula anterior.

Sin perjuicio del compromiso anterior, las Partes, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, se someten expresamente a la jurisdicción Contencioso Administrativa. En prueba de conformidad, las partes firman por duplicado, en Madrid y fecha señalados.

En prueba de conformidad, las partes firman por duplicado, en Madrid y fecha señalados

DIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN Y
COOPERACIÓN TERRITORIAL

Fdo: DÑA. MARÍA DE LA CONSOLACIÓN
VÉLAZ DE MEDRANO URETA

DIRECTOR DEL ÁREA DE DIVULGACIÓN
CIENTÍFICA Y COSMOCAIXA DE LA
FUNDACIÓN BANCARIA "LA CAIXA"

Fdo: D. JORDI PORTABELLA I CALVETE



ANEXO 1

ADHESIÓN DE XXCOMUNIDAD AUTÓNOMA XX AL CONVENIO ENTRE EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL Y “FUNDACIÓN BANCARIA ”LA CAIXA” PARA LA APLICACIÓN DIDÁCTICA DE LA ROBÓTICA SEGÚN EL MODELO DEL PROYECTO “ESCUELA DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL – ARDUINO CTC”

D/Dña. Consejero/a de Educación..... de....., en virtud del Decreto xxxxxxxxxx, en nombre y representación de la administración educativa de la Comunidad Autónoma de facultado para la firma de este Protocolo en virtud del Acuerdo del Consejo de Gobierno adoptado en su reunión celebrada el día xxxxxxxx

EXPONE

PRIMERO. Que con fecha 7 de febrero de 2019 se firmó el convenio entre el MEFP y FBLC para la aplicación didáctica de las tecnologías según el modelo del Proyecto “ESCUELA DE PENSAMIENTO COMPUTACIONAL – ARDUINO CTC”.

SEGUNDO. Que el Convenio recoge la posibilidad de adherirse al mismo por parte de aquellas Comunidades Autónomas interesadas en su desarrollo dentro de su ámbito territorial.

TERCERO. Que es nuestra voluntad la adhesión efectiva al Convenio referido en el Expositivo Primero para el desarrollo de todas las actuaciones planteadas en el mismo, aceptando todos los compromisos que en él se establecen.

En prueba de conformidad, firmo en XXLUGARXX a XXfechaXX



ANEXO 2

ASPECTOS TÉCNICOS Y PEDAGÓGICOS DEL PROYECTO “ESCUELA”

I. DEFINICIÓN Y ORIGEN DEL PROYECTO.

El objetivo fundamental de la “Escuela de pensamiento computacional” es ofrecer recursos educativos abiertos, formación y soluciones tecnológicas que ayuden a los docentes españoles a incorporar estas habilidades a su práctica docente con las mayores garantías y con el mínimo esfuerzo.

El trabajo de la escuela, que se desarrollará en colaboración con las Consejerías y Departamentos de Educación de las Comunidades Autónomas, se centrará, en consecuencia, en los siguientes puntos:

- Elaboración y tutorización de cursos de formación en red y de seminarios presenciales. Estas actividades formativas no solo se centrarán en las herramientas necesarias para que los docentes puedan incorporar la programación y la robótica a sus clases, sino que tendrán un foco especial sobre la metodología, con el objetivo de que los docentes participantes fomenten con sus estudiantes una metodología activa, basada en la idea de aprender haciendo. Además, estas actividades formativas promoverán el carácter social y conectado del aprendizaje, tratando de que se generen comunidades de aprendizaje que vayan más allá de la finalización de la actividad.
- Evaluación del impacto. Para poder evaluar los resultados del proyecto y realizar ajustes y mejoras, es fundamental que se mida el impacto del proyecto en los centros educativos participantes, para lo que se podría contar con el Instituto Nacional de Evaluación Educativa del MEFP y con grupos de investigación de Universidades con experiencia en la evaluación de resultados en ámbitos educativos.
- Realización de ferias de muestras y concursos inter-centros, que pueden realizarse tanto de forma presencial como en red, con el objetivo de fomentar la colaboración entre alumnos de diferentes centros educativos, estimular el hábito de compartir recursos promoviendo el uso de licencias libres, facilitar que los estudiantes conozcan otras realidades diferentes a las de su ámbito social, y propiciar la apertura de los centros mostrando a la comunidad educativa los resultados obtenidos.



II. La ESCUELA en el nivel de educación secundaria – Arduino CTC

Para el nivel de educación secundaria la ESCUELA se ha considerado que la tecnología ideal para incorporar a las aulas son placas Arduino, que son placas de desarrollo de hardware para construir dispositivos digitales y dispositivos interactivos que puedan monitorizar y controlar objetos del mundo real.

Además, desde el punto de vista metodológico se ha seleccionado la iniciativa tecnologías creativas en el aula (CTC, de sus siglas en inglés), que consiste en una colección de experimentos destinados a transformar la forma en que se enseña la tecnología en las escuelas de todo el mundo, ya que encaja totalmente con los objetivos de la ESCUELA y el enfoque pedagógico que ésta quiere implantar respecto al uso de la tecnología en el aula. En concreto, estos experimentos introducen conceptos básicos en programación, electrónica y mecánica de una manera accesible y lúdica, desafiando los métodos tradicionales de aprendizaje de tecnología alentando a los profesores y estudiantes a utilizar Internet como la herramienta principal para reunir información y documentar los proyectos que construyen.

El proyecto CTC es una caja de herramientas compuesta por más de 20 experimentos electrónicos prácticos y fáciles de ensamblar; una fuente en línea para los materiales del curso y las herramientas de documentación; y un espacio de colaboración donde los maestros pueden reunirse con un moderador para compartir sus hallazgos y hacer preguntas técnicas.

Este proyecto se ha implementado con éxito con anterioridad en programas autonómicos de nuestro país.

III. CENTROS PARTICIPANTES EN LA “ESCUELA”

a. Selección

Es tarea de las Comunidades Autónomas seleccionar los centros de su ámbito territorial que participarán en la “ESCUELA”. El MEFP orientará a la comunidad autónoma en la selección si ésta lo requiere y los centros seleccionados, y los docentes participantes, serán comunicados al MEFP y a FBLC.

b. Gestión del equipamiento robótico para la “ESCUELA”

La gestión del material robótico para su entrega a los docentes participantes en el proyecto recaerá en la unidad seleccionada por la administración educativa de la comunidad autónoma. En el caso de Ceuta y de Melilla, será el MEFP quien asuma esta responsabilidad. En cada caso, la administración educativa correspondiente seleccionará a los responsables de proyecto en su ámbito de gestión, que serán el contacto



y los responsables de la coordinación del proyecto en su ámbito territorial. Por su parte, las empresas designarán también a las personas de su organización responsables del proyecto. De este modo, la gestión del proyecto se establece así;

- MEFP: designará a los responsables del INTEF para la coordinación global del proyecto y la representación del MEFP en la Comisión pedagógica y la Comisión de Seguimiento. Igualmente, seleccionará a los contactos en Ceuta y en Melilla, responsables de la gestión directa del proyecto, que trabajarán en contacto directo con el INTEF.
- FBLC: designará al menos un responsable para la gestión y coordinación global del proyecto, que representará a la empresa en la Comisión de Seguimiento. Igualmente, podrá designar otros contactos responsables de distintas tareas del proyecto, si lo estima necesario y comunicará la selección al MEFP.
- Comunidades autónomas: designarán al menos a un responsable del proyecto en su ámbito de gestión. Opcionalmente, por voluntad de la comunidad autónoma, se podrán designar responsables para las distintas tareas de la gestión del proyecto. Todas las personas seleccionadas serán comunicadas al MEFP.

c. Equipamiento robótico para la "ESCUELA"

El equipamiento concreto aportado por FBLC a los centros participantes en el proyecto será el establecido en el Anexo 3.

La gestión de la entrega del equipamiento a cada uno de los centros participantes correrá a cargo de los responsables de cada una de las comunidades autónomas adheridas al proyecto, que contarán con el soporte de los responsables de FBLC y del MEFP.

IV. FORMACIÓN DOCENTE "ESCUELA"

Los docentes participantes en el proyecto "ESCUELA" recibirán una formación técnica y pedagógica que permita el aprovechamiento didáctico efectivo del material robótico facilitado por FBLC. Esta formación, proporcionada así mismo por FBLC y coordinada por el INTEF en representación del MEFP, se dividirá en dos fases:

- Fase I: se trata de una formación presencial de una o dos jornadas que se desarrollará en un centro de formación del profesorado o un centro educativo proporcionado por cada comunidad autónoma adherida al proyecto.



- Fase II: se trata de una formación en red que se desarrollará tras la fase I durante al menos ocho semanas. Los docentes dispondrán de una plataforma en la que acceder a diferentes recursos multimedia, espacios de colaboración y asistencia remota.

V. SEGUIMIENTO, RESULTADOS Y EVALUACIÓN

Una vez al año se evaluarán los resultados del proyecto. En esta evaluación se llevará a cabo por la Comisión Pedagógica. El MEFP coordinará el proceso de análisis y evaluación. Los contenidos finales de esta evaluación serán acordados con los miembros de la Comisión Pedagógica. FBLC tendrá acceso a los resultados de la evaluación

FBLC podrá realizar evaluaciones del proyecto de manera independiente, informando previamente a MEFP. A petición de FBLC, MEFP facilitará a FBLC, en la medida de lo posible, la información que pudiera ser requerida al efecto, colaborando con FBLC a fin de posibilitarle su evaluación independiente.

Queda expresamente convenido que todos los datos o información que MEFP, u otras Partes del Convenio, pudieran comunicar a FBLC en relación con el proyecto o programa objeto de este Convenio serán datos disociados, es decir, aquellos que no permiten la identificación de persona física alguna. En particular, mantendrá informada a FBLC de la evolución del proyecto y de sus resultados mediante datos de carácter cuantitativo, numérico y/o porcentual.



ANEXO 3

Lista de equipamiento material, digital y/o software

FBLC aportará al proyecto “ESCUELA” al amparo de este convenio:

Producción de 220 kits educativos, ARDUINO CTC 101

- Cada uno con material para un máximo de 30 alumnos y 2 educadores y con la posibilidad de realizar 26 experimentos y 23 proyectos diferentes, repartidos en 5 bloques.
- Los kits contienen componentes electrónicos, modelos pre-cortados en MDF y equipamiento de construcción.
- Los materiales que compondrán estos kits cumplirán con la normativa sobre seguridad y cualquier otra que sea aplicable, siendo adecuados para su manipulación por parte tanto de profesores como de alumnos, incluidos menores de edad.

Envío de 220 kits educativos, ARDUINO CTC 101

- Se enviarán los kits de CTC 101 a un total de 21 direcciones de entrega diferentes, una en cada una de las siguientes Comunidades o Ciudades autónomas: Aragón, Asturias, Baleares, Canarias, Cantabria, Cataluña, Extremadura, Castilla León, La Rioja, Comunidad de Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Comunidad Valenciana, Ceuta, Melilla y dos direcciones de entrega distintas en las siguientes comunidades: Andalucía y Castilla La Mancha.

Formación del profesorado

Entrenamiento presencial:

- Formación presencial del profesorado, donde se tratarán los temas introductorios de CTC 101: Plataforma, currículo y materiales, con una duración de 8 horas y un máximo de 24 profesores por grupo.
- Se realizarán un total de 21 sesiones de formación presencial, una en cada una de las siguientes comunidades o ciudades autónomas: Aragón, Asturias, Baleares, Cantabria, Cataluña, Castilla y



León, Extremadura, , La Rioja, Comunidad de Madrid, Murcia, Navarra, País Vasco, Comunidad Valenciana, Ceuta, Melilla y dos, en ubicaciones distintas en las siguientes comunidades: Andalucía, Canarias, Castilla La Mancha y Canarias.

- Se proporcionará un formador cada 15 profesores participantes, cada sesión de entrenamiento será para un máximo de 24 profesores por grupo, dependiendo del número de kits, pueden realizarse varios grupos simultáneamente.

Entrenamiento en línea:

- Se realizarán 5 seminarios en línea, cada uno con una duración máxima de 1 hora, se ofrecerán tres fechas alternativas para cada seminario, en total 15 seminarios.
- Soporte en línea al profesorado:
 - Seguimiento y apoyo en línea a los profesores participantes.
 - Los profesores participantes podrán mandar preguntas y comentarios escritos en cualquier momento durante la duración del proyecto.
 - Supervisión del foro de preguntas y respuestas regularmente.
 - Se proporcionarán 6 Clases magistrales en directo con David Cuartielles (ARDUINO), disponibles para todos los profesores.
 - Tras cada una de las clases magistrales, se abrirán 4 seminarios de soporte en línea, más específicos, con el fin de resolver preguntas más concretas, en cada una de ellas se pondrán registrar un total de 50 profesores.

Ferias de Tecnología

Se prevén 4 Ferias para mostrar los proyectos realizados por los alumnos, para el mes de mayo de 2019. Las posibles ubicaciones serían: Madrid, Barcelona, Sevilla y Valencia. Cada una con una duración máxima de 8 horas. La realización o no de las Ferias de Tecnología se decidirá durante el desarrollo del proyecto, previo acuerdo de las partes.