



RESOLUCIÓN de 4 de marzo de 2019, de la Viceconsejera de Educación, por la que se convoca a los centros públicos de Educación Infantil, Primaria y Secundaria para el desarrollo de Proyectos de innovación en STEAM (Science, Technology, Engineering, Art & Mathematics), durante el curso 2019-2020. (L4. Estrategia STEAM y Materiales didácticos y Tecnologías de la Información y la Comunicación)

La UNESCO, en su programa Science Education establece que la capacitación en ciencia y tecnología es un elemento clave para el desarrollo económico y social. En este sentido, para construir esta capacitación considera esencial promover la educación en ciencia y tecnología en todos los niveles educativos, y mejorar la alfabetización científica de la sociedad en general. Así mismo, incide en la necesidad de prestar especial atención a animar a los jóvenes, en especial a las chicas, a desarrollar carreras profesionales en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

El marco del modelo educativo pedagógico responde a la idea de conjugar las líneas estratégicas de innovación y desarrollo establecidas en el marco europeo para el año 2020 con respecto a la educación y la formación. Así mismo, tiene en cuenta los retos educativos propios de nuestro contexto y promueve la adquisición de competencias.

El Decreto 236/2015, de 22 de diciembre, por el que se establece el currículo de Educación Básica y se implanta en la Comunidad Autónoma del País Vasco, recoge como competencia básica transversal la competencia para la iniciativa y el espíritu emprendedor, y como competencias básicas disciplinares, las competencias científica, tecnológica, artística y matemática. En este sentido, la formación del profesorado tiene como objetivo alcanzar el perfil competencial necesario para que el alumnado logre las competencias definidas en el perfil de salida. Por ello, las acciones formativas impulsadas por el departamento competente en materia educativa se caracterizarán, entre otros aspectos, por promover la excelencia, entendida como el máximo desarrollo competencial del alumnado, mediante el impulso de proyectos para la innovación educativa.

Finalmente, en junio de 2018 fue presentada la estrategia de educación STEAM Euskadi con la que se promueven los siguientes objetivos:

- Impulsar la educación y formación científico-técnica en todas las etapas educativas, implicando para ello a los agentes socio-económicos.
- Inspirar vocaciones y aspiraciones profesionales en el ámbito STEAM, con especial atención a las alumnas, para prepararles adecuadamente ante los retos de futuro.
- Promocionar la divulgación y la cultura científico-tecnológica entre la ciudadanía vasca.

Dicha estrategia STEAM no sólo busca acercar contenidos multidisciplinares al aula, sino que garantiza el desarrollo de las competencias transversales, además de las correspondientes disciplinares, en el que los contenidos de cada una de estas disciplinas no se trabaja de manera aislada, sino de forma interdisciplinar para garantizar un aprendizaje contextualizado y significativo.



Las siglas STEAM identifican las disciplinas Science, Technology, Engineering, Art y Mathematics. La relación existente entre ellas es inherente a estas disciplinas. Se trata, pues, de provocar intencionadamente situaciones que permitan aprender de manera simultánea e integrada conceptos de estas materias, en un contexto práctico de diseño incorporando metodologías activas, como la resolución de problemas (PBL/ABP).

La indagación es el procedimiento que se propone para diagnosticar situaciones-problema, proponer hipótesis, diseñar experimentos y tomar decisiones. Todo ello se lleva a cabo buscando información, investigando hipótesis, planificando experimentos, construyendo modelos, proponiendo explicaciones coherentes a los resultados obtenidos, así como trabajando en equipo, discutiendo con los compañeros-as.

En este contexto, el Departamento de Educación, en cumplimiento de la disposición adicional quinta del citado Decreto 236/2015, ha aprobado el Plan de mejora del sistema educativo que recientemente ha actualizado incorporando el ámbito STEAM en la cuarta línea estratégica.

Teniendo en cuenta las medidas adoptadas en el mencionado Plan de mejora, así como las adoptadas para la mejora de los resultados de la competencia científica y matemática en la evaluación externa (PISA y en las evaluaciones de diagnóstico), el Departamento de Educación convoca a los centros públicos a presentar sus proyectos STEAM, para promover una cultura de pensamiento científico, tecnológico, artístico y matemático e inspirar al alumnado a utilizar el razonamiento basado en la evidencia para la toma de decisiones, a través de la resolución de problemas (PBL) y el trabajo cooperativo.

Por ello, de conformidad con lo establecido en el Decreto 79/2017, de 11 de abril, por el que se establece la estructura orgánica y funcional del Departamento de Educación y demás disposiciones de general aplicación,

RESUELVO:

Artículo 1.- Objeto de la convocatoria

El objeto de la presente resolución es convocar a los centros públicos de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato de la Comunidad Autónoma del País Vasco, para que realicen proyectos de innovación para la educación en STEAM (Science, Technology, Engineering, Art & Mathematics), durante el curso 2019-2020.

Artículo 2.- Dotación económica y procedimiento de concesión

1.- A la consecución de dicho objeto se destinará 200.000 euros con cargo a las partidas presupuestarias establecidas al efecto en los Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

2.- La presente convocatoria se resolverá por el procedimiento de concurso y cada centro podrá recibir una dotación máxima de 3.000 euros para llevar a cabo su proyecto de innovación.



Artículo 3.- Entidades beneficiarias

Podrán ser entidades beneficiarias de las dotaciones recogidas en la presente convocatoria los centros públicos dependientes del Departamento de Educación que impartan enseñanzas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obligatoria o Bachillerato de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Artículo 4.- Requisitos

Los centros deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Presentar el proyecto para la educación STEAM (Science, Technology, Engineering, Art & Mathematics), y el emprendimiento.
- b) Obtener la aprobación del OMR para la realización del proyecto y recoger dicho acuerdo en el Plan Anual de Centro.
- c) Designar un coordinador o una coordinadora para el seguimiento del proyecto.
- d) Contar con el compromiso de participar en la formación vinculada al proyecto del profesorado necesario para la realización del mismo.

Artículo 5. Características del proyecto

1.- Cada centro presentará un único proyecto de innovación en STEAM, que puede abarcar distintos enfoques de cualquiera de sus cinco disciplinas de manera integrada, fomentando vocaciones y aspiraciones profesionales STEAM con perspectiva de género.

El proyecto vendrá definido por su contenido y por las competencias que se van a trabajar, las etapas, los ciclos o cursos a los que va dirigido y los objetivos que se quieren lograr. Asimismo, incluirá la planificación de materiales y recursos pedagógicos para su realización, los indicadores de logro, y su temporalización (cronograma), así como los criterios para su seguimiento. El proyecto también debe incluir un plan de coordinación y las medidas necesarias para su difusión tanto en el entorno escolar como en el social y el fomento de la participación activa de la comunidad educativa y de las familias (anexo I).

Las recomendaciones de la estrategia de educación STEAM impulsan el aumento de talleres y competiciones, establecen mecanismos de colaboración con el tejido socio-económico para el desarrollo de los proyectos y crean acciones específicas para incrementar la participación de las alumnas en actividades STEAM.

En consecuencia, estas tres recomendaciones serán tenidas en cuenta en la baremación de los proyectos presentados.

2.- Los proyectos de educación STEAM estarán basados en situaciones que supongan un reto o problema ligado a los diferentes ámbitos de la vida, personal, social, global, laboral, y deberán de tener en cuenta, en la medida de lo posible, los siguientes principios: La enseñanza integrada de las materias, el desarrollo de las competencias ligadas a STEAM, el aprendizaje basado en la indagación/investigación, la perspectiva de género y la equidad, y el fomento de vocaciones y aspiraciones profesionales STEAM.

Por tanto, los proyectos en educación STEAM deberán de promover la igualdad entre los géneros a través de la equidad y el bienestar de las mujeres, y llevar la perspectiva de género a las aulas de diversas



formas; a través del reparto igualitario de roles, la eliminación de estereotipos ligados a las profesiones ligadas a las ciencias y a la ingeniería, el impulso de la igualdad de los diferentes géneros, la creación de espacios que permitan el desarrollo igualitario de niños y niñas, etc.

De cara al curso que viene se contará con una herramienta digital ubicada en Ikasgunea (steamgunea) para facilitar el desarrollo de proyectos STEAM en los centros.

3.- Los centros presentarán un único proyecto que se encuadrará dentro de uno o varios de los siguientes modelos:

- Proyectos a desarrollar cuyo hilo conductor será la indagación/investigación científica y/o tecnológica. Estos proyectos podrán incluir talleres o competiciones en el centro.
- Proyectos a desarrollar cuyo hilo conductor conjugue las matemáticas y las habilidades artísticas y creativas junto con la educación científica y/o tecnológica, y pongan en valor aspectos como la mujer en el campo de la innovación y el diseño.
- Proyectos a desarrollar online cuyo hilo conductor será la indagación/investigación tecnológica, matemática y/o artística. Además, fomentará mecanismos de colaboración con el tejido socio-económico del entorno del centro.

Por lo tanto, los proyectos podrán integrar más de una de las modalidades recogidas en el párrafo precedente.

4.- Los datos técnicos y presupuestarios del proyecto de innovación para la educación científica, tecnológica, matemática, artística y para el emprendimiento se cumplimentarán en la aplicación informática puesta a disposición de los centros en el siguiente enlace: <https://educacion.hezkuntza.net/group/deialdiak/steam-2019/>

Artículo 6.- Certificaciones

La Dirección de Innovación Educativa certificará de oficio 30 horas de formación al profesorado de los centros que desarrollen los proyectos de innovación seleccionados, siempre que el porcentaje de dedicación al proyecto de cada profesor o profesora alcance más del 80% del total de horas empleadas en cada centro y el proyecto contemple, como mínimo, la intervención sobre una etapa educativa, con la implicación del profesorado correspondiente. No obstante, en ningún caso se emitirá a un mismo profesor o profesora más de 90 horas de certificación en concepto de proyectos de formación realizados en el centro al amparo de convocatorias de la Dirección de Innovación Educativa.

Artículo 7.- Apoyos al proyecto

El Berritzegune zonal asesorará al coordinador o coordinadora del proyecto y al profesorado que participe en el mismo y priorizará su admisión en la formación impartida por los asesores y asesoras de los Berritzegune sobre la educación científica, tecnológica, matemática y artística, y el emprendimiento. Asimismo, los servicios de apoyo de Ingurugela ofrecerán su asesoramiento.



Artículo 8.- Presentación de solicitudes y plazo

1.- El plazo de presentación de solicitudes comenzará el día siguiente a la publicación en la Web de Departamento <http://www.euskadi.eus/web01-a3htreba/es/> de la presente Resolución y finalizará el día 4 de abril de 2019.

2.- La solicitud se presentará de forma electrónica mediante instancia normalizada, debidamente cumplimentada en todos sus términos. El modelo de solicitud estará disponible en la siguiente sede electrónica: <https://educacion.hezkuntza.net/group/deialdiak/steam-2019/>

3.- Si las solicitudes no vinieran cumplimentadas en todos sus términos, se requerirá al centro solicitante para que, en un plazo de diez días naturales, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con indicación de que, si así no lo hiciera, se le tendrá por desistida de su petición.

4.- La presentación de las solicitudes supone la aceptación expresa y formal de las condiciones que definen esta convocatoria.

Artículo 9.- Órgano de gestión

Corresponderá a la Dirección de Innovación Educativa la gestión de las dotaciones económicas previstas en la presente convocatoria.

Artículo 10.- Comisión de valoración

Para el análisis y la evaluación de las solicitudes presentadas se constituirá una Comisión de valoración, con representación equilibrada de ambos sexos, no inferior al 40%, y estará compuesta por:

- Presidente: Responsable del Servicio de Perfeccionamiento del Profesorado.
- Vocales: Dos técnicas del Servicio de Perfeccionamiento del Profesorado, una de las cuales realizará las tareas de secretaría.
- Dos asesores o asesoras del Berritzegune Nagusia del ámbito de la educación científica, la educación tecnológica o el emprendimiento.
- Un asesor o asesora de Ingurugela.

Artículo 11.- Selección de las solicitudes

1.- La selección de los proyectos se efectuará de acuerdo con el baremo establecido en el anexo II. Quedarán excluidos aquellos proyectos que no obtengan un mínimo de 10 puntos.

2.- La comisión de valoración elevará la correspondiente propuesta a la Directora de Innovación Educativa. Dicha propuesta incluirá la relación de proyectos de innovación para la educación científica y tecnológica o para el emprendimiento que se proponen para su aprobación, junto con la cuantía de la



dotación propuesta para cada uno de ellos. Asimismo, se incluirá la relación de solicitudes excluidas, con indicación de los motivos.

Artículo 12.- Resolución y notificación

1.- La Directora de Innovación Educativa, a propuesta de la Comisión de valoración, resolverá el procedimiento en un plazo máximo de seis meses. La resolución se notificará electrónicamente a los interesados e interesadas.

2.- Se establece un plazo de diez días, a partir del día siguiente al de la notificación, para que los centros interesados presenten reclamaciones contra dicha resolución, que serán resueltas por la Directora de Innovación Educativa.

3.- Transcurrido el plazo de resolución del procedimiento sin que se hubiera notificado la resolución, los interesados e interesadas podrán entender desestimada su solicitud a los efectos del artículo 25 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Artículo 13.- Compatibilidad de las dotaciones

La concesión de las presentes dotaciones económicas será compatible con otras dotaciones cuya finalidad sea la adquisición de material científico y/o tecnológico. No obstante, el importe de las dotaciones concedidas en concurrencia para financiar la misma acción en ningún caso podrá superar el coste total de la actuación realizada.

Artículo 14.- Plazo de ejecución y exposición de los proyectos.

Los proyectos presentados deberán realizarse a lo largo del curso 2019-2020 y, en cualquier caso, deberán encontrarse finalizados antes del 1 de junio de 2020.

Artículo 15.- Abono de las dotaciones

El abono de las dotaciones se realizará en un único libramiento, con carácter anticipado, en el plazo de un mes desde la publicación de la resolución de concesión.

Artículo 16.- Obligaciones de los centros beneficiarios

Los centros que resulten beneficiarios al amparo de la presente convocatoria deberán cumplir las siguientes obligaciones:

- a) Aceptar la dotación concedida. En este sentido, si en el plazo de tres días, a contar desde el siguiente a la notificación de la resolución de la convocatoria, los centros beneficiarios no renuncian expresamente y por escrito a la misma, se entenderá que ésta queda aceptada.
- b) Incorporar el proyecto al Plan Anual del Centro.
- c) Utilizar la dotación para realizar el proyecto de innovación para la educación científica, tecnológica o para el emprendimiento y las acciones formativas que en él se recojan.
- d) Facilitar la coordinación del profesorado facilitando la coincidencia de horarios de las distintas materias implicadas.



- e) Colaborar con el Berritzegune Nagusia, el Berritzegune zonal, la Inspección educativa, la Dirección de Innovación Educativa y con Ingurugela, en las tareas de asesoramiento, evaluación, seguimiento y gestión vinculadas al proyecto.
- f) Colaborarán con la Dirección de Innovación Educativa y la Universidad del País Vasco aceptando alumnado en prácticas del Grado de Educación Infantil y Grado de Educación Primaria, así como del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas, a fin de facilitar al futuro profesorado su integración en prácticas educativas reales de centros innovadores.
- g) Facilitar a la Oficina de Control Económico y al Tribunal Vasco de Cuentas públicas la información que les sea requerida en el ejercicio de sus funciones respecto de las dotaciones recibidas con cargo a esta convocatoria.
- h) Presentar la documentación justificativa de ejecución del proyecto en el plazo y la forma establecidos en el siguiente artículo.

Artículo 17.- Justificación de la acción

1.- A través de la aplicación informática <https://ikasgunea.euskadi.eus> el centro beneficiario presentará una memoria, antes del 15 de junio de 2020, sobre el desarrollo y evaluación del proyecto de innovación para la educación científica, tecnológica o para el emprendimiento que haya realizado. La memoria deberá incluir la relación de acciones realizadas, su desarrollo, el grado de consecución de los objetivos propuestos y el coste siempre que sea imputable a la acción aprobada.

2.- El centro educativo guardará las facturas, los recibos y cualquier otro justificante del gasto realizado, por si la Administración le requiriera dicha documentación.

3.- Si los gastos justificados imputables al proyecto no alcanzan la cuantía de la dotación concedida, se dictará resolución por la que se procederá a la minoración de la dotación y se instará al centro beneficiario a devolver la cuantía concedida en exceso.

Artículo 18.- Alteración de las condiciones para la selección de los centros y régimen de incumplimiento.

El centro beneficiario deberá comunicar a la Dirección de Innovación Educativa cualquier alteración de las condiciones tenidas en cuenta para la adjudicación de la dotación económica, por si pudiera dar lugar a la modificación de la resolución de concesión y vendrá obligado a reintegrar la cuantía concedida y percibida en caso de que se constate alguno de los siguientes supuestos:

- a) Que no ha utilizado la dotación económica para el destino específico para el que se solicitó y concedió.
- b) Que no ha realizado la actuación que dio origen a la concesión o no alcanza mínimamente el grado de realización previsto en su diseño.
- c) Que, en general, incumple las obligaciones establecidas en esta convocatoria o en la resolución de concesión.



Artículo 19.- Protección de datos.

De conformidad con Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y con la Ley 2/2004, de 25 de febrero, sobre Ficheros de Datos de Carácter Personal de Titularidad Pública y de Creación de la Agencia Vasca de Protección de Datos, los datos personales recogidos en la tramitación de esta convocatoria, cuyo tratamiento y publicación es autorizado por los y las participantes en la misma, serán incluidos en el fichero número 19 denominado Proyectos de Formación e Innovación de la Dirección de Innovación Educativa, cuyo objeto será gestionar la presente convocatoria, así como para informar a las personas concurrentes a dicha convocatoria de su desarrollo. La responsable de este fichero es la Dirección de Innovación Educativa. Los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición se podrán ejercer ante la Dirección de Innovación Educativa, dirigiéndose para ello a la siguiente dirección: calle Donostia-San Sebastián, 1; 01010 Vitoria-Gasteiz.

Asimismo, las personas concurrentes a esta convocatoria autorizan a la Dirección de Innovación Educativa a comprobar en otros organismos públicos la veracidad de los documentos presentados.

DISPOSICIÓN FINAL

En todo lo no previsto en materia de procedimiento por la presente Resolución, será de aplicación la Ley 39/2015 en materia de procedimiento administrativo común del sector público.

En Vitoria-Gasteiz, a 4 de marzo de 2019.

Viceconsejera de Educación

MIREN MAITE ALONSO ARANA



ANEXO I

FICHA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO DE EDUCACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, Y EN EMPRENDIMIENTO

Código centro: _____ Nombre del Centro: _____ Territorio: _____
 Título del Proyecto: _____ Nombre y apellidos del Coordinador: _____
 Correo electrónico de contacto con el Coordinador: _____

1. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto incluirá los siguientes puntos que deberán tener en cuenta, en la medida de lo posible, la perspectiva de género:

- Definición del contenido del proyecto y de las competencias a trabajar.
- Definición de las etapas, ciclos o cursos en los que se desarrollará el proyecto.
- Planteamiento de los objetivos que se quieren lograr.
- Planificación de materiales y recursos pedagógicos a utilizar.
- Definición de los indicadores de logro, y su temporalización (cronograma).
- Definición de los criterios para el seguimiento, y la coordinación del proyecto.
- Medidas para la difusión del proyecto tanto en el entorno escolar como en el social y el fomento de la participación activa de la comunidad educativa y de las familias.

2. PRESUPUESTO DEL PROYECTO

CONCEPTO	Total (€)
TOTAL	

3. PARTICIPACIÓN

Profesorado implicado		Alumnado implicado				
Mujeres	Hombres	Etapas	Nivel	Nº Grupos	Nº alumnas y alumnos	
					Mujeres	Hombres



ANEXO II

BAREMO PARA VALORAR LAS SOLICITUDES

1.- Contenido y planificación del proyecto	Máximo: 11 puntos
1.1. Planteamiento de los objetivos que se quieren lograr impulsando el conjunto de competencias STEAM.	Máximo: 3 puntos
1.2. Planteamiento metodológico basado en la indagación científica	Máximo: 3 puntos
1.3. Planificación de materiales y recursos pedagógicos a utilizar.	Máximo: 2 puntos
1.4. Definición de los indicadores de consecución y logro, y su temporalización (cronograma).	Máximo: 2 puntos
1.5. Iniciativas para la incorporación de la perspectiva de género.	Máximo: 1 punto
2.- Talleres y competiciones	Máximo: 3 puntos
2.1. Organización de talleres y participación en competiciones	Máximo: 3 puntos
3.- Incidencia del Proyecto	Máximo: 4 puntos
3.1. Profesorado y grupos implicados en el proyecto	Máximo: 2 puntos
3.2. Medidas para la difusión del proyecto y el fomento de la participación activa de la comunidad educativa y de las familias	Máximo: 2 puntos
4.- Justificación del presupuesto	Máximo: 1 punto
4.1. Coherencia del presupuesto solicitado con las actividades propuestas	Máximo: 1 punto
5.- Participación de la mujer	Máximo: 1 punto
5.1. Porcentaje de alumnas participantes	Máximo: 1 punto
Puntuación total Máxima	20 puntos