

Proyecto de Innovación Educativa TIC

EspaCyaL.es

Justificación:

La ORDEN EDU/763/2017, de 31 de agosto, por la que se regulan los proyectos de innovación educativa relacionados con la integración de las TIC, en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León pretende impulsar el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación como medio de promover la mejora continua de la calidad del sistema educativo. Las tecnologías de la información y la comunicación promueven que los docentes desempeñen nuevas funciones y obtengan nuevos conocimientos pedagógicos, por lo que es necesario acomodar la formación permanente del profesorado a estos requerimientos, así como lograr la integración de estas tecnologías en el aula.

En ella se establece que el responsable de los proyectos es la dirección general competente en materia de formación permanente del profesorado (Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado) y que la gestión y desarrollo de este proyecto de innovación corresponderá al Centro de Recursos y Formación del Profesorado en TIC, que cada curso escolar incluirá en su oferta formativa la realización de proyectos de innovación educativa relacionados con la integración de las TIC.

Para ello se convoca el Proyecto de Innovación Educativa “EspaCyaL.es”.

Este proyecto pretende acercar el espacio al aula y aprovechando la fascinación que el alumnado siente por el espacio, tiene como objetivo principal proporcionar recursos a docentes de primaria para mejorar su alfabetización y competencias en materias CTIM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas). Se realizará en colaboración con la Oficina Europea de Recursos para la Educación Espacial en España (ESERO Spain).

La finalidad de este proyecto de innovación es dar a conocer al alumnado la carrera espacial y la Agencia Espacial Europea (ESA), al tiempo que se aprenden distintos conceptos del currículo, mediante el uso de prácticas guiadas haciendo uso de un hilo conductor basado en restos o misiones que se apoyan en el estudio y descubrimiento del espacio.

Se pondrá en práctica haciendo uso del Kit Ingeniería de astronaves y de las guías didácticas que ESERO tiene desarrolladas para el estudio de algunos contenidos de las materias de matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales o educación física, mediante recursos y materiales relacionados con la carrera espacial.

Se proporcionará información básica sobre los recursos educativos de ESERO y los desafíos de ESA Education y cómo implementarlos en el currículo de primaria, tratando temáticas como la selección de los materiales más adecuados para la construcción de aeronaves, el estudio del clima de la Tierra, detección de exoplanetas, características de habitabilidad de un planeta, condición física de los astronautas.

Los materiales que se proporcionan permiten fomentar el razonamiento científico y el trabajo en equipo, haciendo uso de la investigación y la exploración para la obtención de resultados con los que el alumnado realizar análisis y deducir conclusiones.



Objetivos:

Los objetivos que se pretenden conseguir son los siguientes:

- a) Proporcionar recursos al profesorado de primaria para mejorar su alfabetización y competencias en materias CTIM (Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas).
- b) Dar a conocer al alumnado la carrera espacial y la Agencia Espacial Europea.
- c) Aprender contenidos del currículo de matemáticas, ciencias naturales o ciencias sociales usando como eje transversal el descubrimiento del espacio.
- d) Proporcionar información básica sobre los recursos educativos de ESERO y los desafíos de ESA Education y cómo implementarlos en el currículo de primaria.
- e) Fomentar el desarrollo de las competencias STEAM, incidiendo de forma especial en ciencias, tecnología e ingeniería.

Contenidos:

Los contenidos del proyecto **EspaCyaL.es** son los siguientes:

- 1) Presentación del Kit Ingeniería de Astronaves y su uso educativo.
- 2) Proyecto escolar: Detectives del clima.
- 3) Prácticas en Abierto: Detección de exoplanetas.
- 4) Proyecto escolar: Mission X: Train like an astronaut.
- 5) Desafío Astro Pi.
- 6) Desafío Moon Camp.

Competencias profesionales a desarrollar:

- a) Competencia didáctica y de atención a la diversidad.
- b) Competencia en innovación y mejora.
- c) Competencia digital.



Destinatarios y plazas:

El proyecto **EspaCyaL.es** tiene como destinatarios al profesorado que imparta docencia en los niveles educativos de infantil y primaria en centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León.

La oferta va dirigida a centros educativos de infantil y primaria, y de cada centro podrá participar un único equipo compuesto por dos profesores.

La distribución de las plazas será provincializada, siendo la asignación de **equipos** la siguiente:

Provincia	Número de equipos
Ávila	2
Burgos	2
León	2
Palencia	2
Salamanca	2
Segovia	2
Soria	2
Valladolid	2
Zamora	2
Total CyL	18

Inscripción:

La inscripción de participación en el proyecto será del 11 de enero de 2021 al 25 de enero de 2021 (ambos inclusive).

Se realizará a través de la página del Centro de Recursos y Formación del Profesorado en TIC <http://crfptic.centros.educa.jcyl.es>

La inscripción será única y la realizará uno de los participantes del equipo, quien deberá descargar el modelo del ANEXO I de esta convocatoria, cumplimentarlo y adjuntarlo junto a la inscripción.

En dicho ANEXO I se relacionarán los integrantes del equipo de profesores. El ANEXO I deberá ir firmado manual o digitalmente por el director del centro.

Criterios de valoración y priorización:

En el caso de que las solicitudes superen el nº de plazas se establece como primer criterio de priorización que el centro no esté participando en los Proyectos de Innovación Educativa (APPLica, Conecta, Crea, Explora, Ingenia o Sintoniza), respetando que la primera asignación de plazas se hace de forma provincializada.

Como segundo criterio de priorización se establece el siguiente baremo:

- a) Por haber participado y certificado en calidad de asistente en actividades de formación referidas a la integración metodológica de las TIC, se otorgarán 0,5 puntos por actividad, hasta un máximo de 2 puntos.
- b) Por haber participado y certificado en calidad de asistente en actividades de formación referidas a metodologías activas como aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje cooperativo, o aprendizaje basado en problemas, se otorgarán 0,5 puntos por actividad, hasta un máximo de 2 puntos.
- c) Por haber participado en proyectos institucionales relacionados con las TIC, incluido la pertenencia al programa de centros BITS, se otorgarán 0,5 puntos por proyecto, hasta un máximo de 2 puntos.
- d) Por haber realizado actividades en el aula relacionadas con las TIC o nuevas metodologías, se otorgarán 0,5 puntos por actividad, hasta un máximo de 2 puntos.
- e) Por haber impartido formación relacionada con las TIC y el cambio metodológico, se otorgarán 0,10 puntos por cada tres horas de formación impartida, hasta un máximo de 2 puntos.
- f) Por estar en posesión de la certificación del nivel de competencia digital “CoDiCe TIC” en los niveles 4 o 5, durante el presente curso escolar, se valorará con 0,5 puntos.

Todos los méritos serán referidos a los dos últimos cursos (2018-2019 y 2019-2020), salvo lo dispuesto en el punto f y lo dispuesto en el punto c en lo referente a la pertenencia al programa centros BITS.

Todas las actividades deberán figurar incluidas en el Registro de Formación Permanente del Profesorado de Castilla y León.

En aquellos apartados que se bareman de forma automática, no es necesario presentar ninguna documentación.

En caso de no conformidad con la baremación automática de cada apartado se adjuntará documentación justificativa.

La asignación de plazas se hará en dos vueltas. En una primera vuelta se hará una asignación provincializada, atendiendo en primer lugar al criterio de que el centro no esté participando en APPLica, Conecta, Crea, Explora, Ingenia o Sintoniza y en segundo lugar al baremo de méritos.

Tras realizar esta primera vuelta se realizará una segunda vuelta de carácter autonómico para repartir aquellas plazas que no se hayan cubierto en cada provincia. Para ello se ordenará conjuntamente a todos los centros que no hayan obtenido plaza en la primera vuelta, realizando una asignación de las plazas sobrantes en estos centros atendiendo en primer lugar al criterio de que el centro no esté participando en APPLica, Conecta, Crea, Explora, Ingenia o Sintoniza y en segundo lugar al baremo de méritos.



En caso de empate a puntos entre los candidatos, en primer lugar se dará prioridad a aquellos centros que hayan participado en menos proyectos de innovación educativa relacionados con la integración de las TIC, en segundo lugar se procedería a sorteo.

Publicación de los participantes seleccionados:

Se publicará un listado provisional y otro definitivo de seleccionados, suplentes y excluidos, y la causa de exclusión, en el sitio web del CRFPTIC (<http://crfptic.centros.educa.jcyl.es/sitio/>), en las siguientes fechas:

Lista de admitidos provisional: 29 de enero de 2021

Lista de admitidos definitiva: 5 de febrero de 2021

Se concederá un plazo de tres días hábiles para presentar las alegaciones que se estimen oportunas en la baremación realizada. Dicho plazo se computará a partir del día siguiente a la publicación del listado.

Las alegaciones a las que se refiere el apartado anterior, se deberán remitir exclusivamente por correo electrónico a crfptic@educa.jcyl.es (Centro de Recursos y Formación del Profesorado).

Calendario de desarrollo del programa:

Fase de formación presencial:

Existirán tres sesiones de formación, que se realizarán mediante Teams (office 365).

- a) Primera sesión: 11 de febrero de 2021, de 17:00 a 19:00. (2 horas)

Contenidos:

- ✘ Presentación del Kit Ingeniería de Astronaves y su uso educativo.
- ✘ Actividades del Kit Ingeniería de Astronaves.

- b) Segunda sesión: 18 de febrero de 2021, de 17:00 a 19:00. (2 horas)

Contenidos:

- ✘ Proyecto escolar: Detectives del clima.
- ✘ Prácticas en Abierto: Detección de exoplanetas.
- ✘ Proyecto escolar: Mission X: Train like an astronaut.
- ✘ Desafío Astro Pi.
- ✘ Desafío Moon Camp.

- c) Tercera sesión: 4 de marzo de 2021, de 17:00 a 18:00. (1 hora)

- ✘ STEM en 60' - para resolución de dudas.

Este encuentro tendrá lugar en el Teams del CRFPTIC.

Fase de aplicación al aula:

Se desarrollará en los centros de los participantes, en esta fase los participantes llevarán a cabo sus proyectos educativos de trabajo en el aula mediante el uso del kit Ingeniería de Astronaves proporcionado y la guía didáctica de uso del mismo.

Deberán poner en práctica al menos un segundo proyecto a escoger entre los siguientes:

- 1) Proyecto escolar: Detectives del clima.
- 2) Prácticas en Abierto: Detección de exoplanetas.
- 3) Proyecto escolar: Mission X: Train like an astronaut.
- 4) Desafío Astro Pi.
- 5) Desafío Moon Camp.

Esta fase se llevará a cabo entre los meses de febrero a mayo y se computarán 24 horas de formación.

Fase colaborativa:

Se llevará a cabo en el aula Moodle del CRFPTIC.

Como trabajo final, los participantes deberán elaborar un libro de Moodle en la plataforma en la que se vea con documentación gráfica el trabajo desarrollado.

En dicho libro se tendrá que incluir un vídeo explicativo del desarrollo del proyecto y su uso educativo en el aula (máximo 4 minutos).

Esta fase se llevará a cabo entre los meses de febrero a mayo y se computarán 10 horas de formación.

Evaluación:

Se realizará una evaluación final del proyecto en la que se tendrán en cuenta los siguientes apartados:

- a) Evaluación de la formación recibida: Consecución de niveles competenciales, elaboración de contenidos, nivel de aplicación al aula, nivel de satisfacción.
- b) Realización de un cuestionario de valoración subjetiva de la experiencia realizada por el profesorado, mediante una escala de valoración.
- c) Evaluación de la participación en el espacio colaborativo.

Los resultados obtenidos de esta evaluación servirán para mejorar las estrategias formativas en el desarrollo de las competencias profesionales docentes, fundamentalmente en los aspectos metodológicos, didácticos y de integración de las TIC de una manera efectiva ligada a la práctica docente.

Se realizará un encuentro de 1 hora en el que se pondrán en común los proyectos desarrollados y la evaluación conjunta de los mismos. Este encuentro tendrá lugar en el Teams del CFIE al que pertenece el centro.

La fecha de realización de esta sesión será entre el 24 de mayo al 4 de junio, determinándose durante la realización del PIE.



Certificación del proyecto:

Esta actividad formativa se certificará hasta 40 horas a través de la modalidad **Proyecto de Innovación Educativa** siendo necesario para ello haber realizado todas las fases y módulos formativos y cumplir los criterios de evaluación de cada una de ellos (% de presencia, realización de tareas, participación y aportación).

Los proyectos tendrán una duración de 40 horas equivalentes a 4.0 créditos.



ANEXO I

PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA TIC

Centro: _____

Participantes:

PRIMER Participante	
Nombre:	
Apellidos:	
NIF:	
SEGUNDO Participante	
Nombre:	
Apellidos:	
NIF:	

En, a de de

Fdo.:

Director del centro

Nota: Sólo se admite un equipo de docentes por centro.