

Proyectos de Innovación Educativa TIC

Lab-IA / CanSat / IncluBot / Filma / Sintoniza

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 y que la gestión y desarrollo de estos proyectos de innovación corresponderán 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, excepto en los PIE Filma y Sintoniza que la actividad estará incluida en la oferta formativa de los CFIE provinciales.

Para ello se convocan los Proyectos de Innovación Educativa “Lab-IA”, “CanSat”, “IncluBot”, “Filma” y “Sintoniza”.

- **“Lab-IA”**: pretende fomentar en el profesorado la investigación del uso de las diversas inteligencias artificiales para el uso didáctico, de gestión documental o de cualquier otra necesidad el centro educativo. Se realizará un proyecto de investigación propuesto por los integrantes del equipo que deberá presentarse al final del PIE.
- **“IncluBot”**: persigue hacer uso de la robótica para tratar la inclusión educativa en los primeros niveles, infantil y primer ciclo de primaria. Se considera importante que la inclusión y el bullying se traten desde los primeros niveles educativos, como sistema de prevención. Es preferible educar para que no existan problemas de inclusión frente a trabajar para extinguirlos cuando ya existen. Se empleará para ello robots Clementoni SuperDoc.
- **“CanSat”**: es una iniciativa de la Agencia Espacial Europea que desafía a estudiantes de toda Europa a construir y lanzar un mini satélite del tamaño de una lata de refresco. Cada centro participante organizará y apuntará al menos un equipo de estudiantes (entre 3 y 6 estudiantes entre 14 y 19 años, que estén matriculados en un centro de educación secundaria, supervisados por un mentor/a) que tendrá que construir su CanSat para lanzarlo en una fase autonómica. En dicha competición existirá un equipo ganador general que participará en una fase nacional (organizada por ESERO) y con posibilidad de llegar a una actividad internacional en caso de existir (organizada por ESA). Más información en: <http://esero.es/cansat>
- **“Filma”**: busca usar el cine como recurso didáctico para el aula, embarcando a los alumnos en el rodaje de un corto, vídeo para Internet, material didáctico, que se pueda emplear para la enseñanza de algún bloque del currículo, implicando a los alumnos en las fases de rodaje cinematográfico, desde la elaboración del guion, planificación previa, pasando por dirección y rodaje, hasta terminar con edición y montaje.

- **“Sintoniza”**: persigue implantar una radio escolar en el centro, para que el aprendizaje se produzca haciendo que el alumnado convierta la información en conocimiento, siendo participe en su propia enseñanza. Ampliando un proceso de formación meramente instructivo, en busca de uno que genere autoaprendizaje.

El objetivo de estos proyectos de innovación es promover entre el profesorado el uso de los avances tecnológicos y didácticos de la sociedad del conocimiento y desarrollar las competencias digitales y aptitudes necesarias para adquirir estas tecnologías y aprovecharlas en el aula. Para la realización de cada proyecto el centro recibirá el equipamiento necesario para el desarrollo de este.

En caso de abandono por parte del centro o no certificación en la actividad, se deberá devolver el material al CRFPTIC o CFIE correspondiente.

Objetivos:

Los objetivos generales que se pretenden conseguir son:

- a) Formar al profesorado en metodologías innovadoras que mejoren sus competencias profesionales utilizando las últimas tecnologías, así como conocer sus principales aplicaciones didácticas.
- b) Elaborar proyectos educativos a través de metodologías activas y cooperativas, mediante el trabajo por proyectos, la resolución de problemas o el aprendizaje basado en retos.
- c) Desarrollar e implementar proyectos de trabajo con el alumnado en el aula.
- d) Fomentar el desarrollo de las competencias STEAM, incidiendo en ciencias, tecnología e ingeniería.

Los objetivos del proyecto **Lab-IA** son:

- a) Capacitar en los conceptos básicos y avanzados de la inteligencia artificial, incluyendo el procesamiento del lenguaje natural.
- b) Promover la reflexión crítica sobre las implicaciones éticas y sociales del uso de la inteligencia artificial en diferentes ámbitos.
- c) Facilitar la creación de proyectos prácticos donde se puedan investigar y aplicar los conocimientos de IA adquiridos para resolver problemas reales o mejorar procesos existentes en su entorno educativo o comunitario.
- d) Realizar estudios y experimentos para evaluar el impacto de las tecnologías de IA en el aprendizaje y la gestión educativa, identificando beneficios, desafíos y mejores prácticas para su implementación efectiva.
- e) Establecer una red de colaboración entre estudiantes, docentes, administradores y expertos en IA, facilitando el intercambio de conocimientos, experiencias y recursos para fomentar un entorno de aprendizaje continuo y mutuo.

Los objetivos del proyecto **IncluBot** son:

- a) Conocer las bases psicopedagógicas de la inclusión.
- b) Iniciarse en las bases del pensamiento computacional.
- c) Conocer y utilizar las rutinas a seguir para comenzar a programar: unplugged y plugged.
- d) Emplear metodologías activas para el rango de edad objeto de inclusión 3-8 años.
- e) Aunar proyectos educativos que contengan programación e inclusión.

Los objetivos del proyecto **CanSat** son:

- a) Aprender de forma práctica.
- b) Familiarizarse con la metodología de investigación.
- c) Diseñar un producto tecnológico, desde su diseño y planteamiento hasta su construcción.

- d) Reforzar capacidades sociales, comprobando la importancia de la coordinación y el trabajo en equipo.
- e) Fomentar el espíritu autocrítico, la creatividad y la motivación por aprender.

Los objetivos del proyecto **Filma** son:

- a) Emplear de forma autónoma los dispositivos técnicos necesarios para poder realizar un rodaje.
- b) Manejar aplicaciones y programas específicos para la maquetación de material audiovisual.
- c) Utilizar el cine como recurso didáctico para la elaboración de materiales curriculares.
- d) Facilitar al alumnado un medio de expresión que les sirva de motivación de cara a la organización, desarrollo y exposición de trabajos.

Los objetivos del proyecto **Sintoniza** son:

- a) Implementar la radio escolar en el Centro en las diferentes áreas del currículo.
- b) Aprender el uso de los dispositivos técnicos necesarios para poner en marcha un equipo de radio.
- c) Promover la participación del profesorado y del alumnado en la elaboración de contenido para la radio del centro.
- d) Conocer aplicaciones y programas específicos para la gestión y elaboración de contenidos para la radio escolar.
- e) Desarrollar valores de colaboración y respeto a las opiniones de los iguales.

Contenidos:

Los contenidos del proyecto **Lab-IA** son:

- a) Definición y conceptos básicos de la IA.
- b) Historia y evolución de la IA.
- c) Implicaciones éticas del uso de la IA en la educación.
- d) Ejemplos de uso de la IA en el ámbito docente o la gestión educativa.
- e) Proyecto de investigación y experimentación de una IA.

Los contenidos del proyecto **CanSat** son:

- a) Diseño y modelado 3D.
- b) Diseño y simulación de sistemas electrónicos y comprobación de su funcionamiento.
- c) Propuesta y realización de un producto tecnológico (desde su diseño y planteamiento hasta su construcción).
- d) Programación en diferentes lenguajes.
- e) Gestión y análisis de datos: representación gráfica e interpretación de resultados.

Los contenidos del proyecto **IncluBot** son:

- a) Bases psicopedagógicas de la inclusión.
- b) Bases del pensamiento computacional.
- c) Rutinas de programación.
- d) Metodologías activas que favorecen la inclusión.
- e) Proyectos educativos que aúnen programación e inclusión.

Los contenidos del proyecto **Filma** son:

- a) Elaboración de material audiovisual didáctico relacionado con el uso de los medios audiovisuales.
- b) Puestos y jerarquías de un rodaje.
- c) Planificación previa: elaboración del guion literario y técnico, storyboard, selección de planos.
- d) Dirección actoral.
- e) Dirección técnica, iluminación, sonido, montaje y edición de vídeo.

Los contenidos del proyecto **Sintoniza** son:

- a) Integración, en la programación didáctica, del uso de la radio como medio para superar la consecución de competencias.
- b) Dispositivos técnicos de un equipo de radio.
- c) Podcast y otros instrumentos de grabación.
- d) Aplicaciones y software específico para la edición y montaje de los audios.
- e) Creatividad, competencia comunicativa, respeto a opiniones diferentes, valores de colaboración.

Competencias profesionales a desarrollar:

- ✓ Competencia didáctica y de atención a la diversidad.
- ✓ Competencia en innovación y mejora.
- ✓ Competencia digital.

Destinatarios y plazas:

La oferta de estos proyectos de innovación educativa TIC se dirige a centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten enseñanzas de educación infantil, educación primaria o educación secundaria obligatoria/régimen especial; considerando las características de cada proyecto.

De cada centro podrá participar un único equipo compuesto por un mínimo de dos y un máximo de cuatro docentes. Se podrá conceder como máximo un PIE por centro.

El proyecto **Lab-IA** tiene como destinatarios a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten enseñanzas de educación primaria o educación secundaria obligatoria/régimen especial.

El proyecto **IncluBot** tiene como destinatarios a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten enseñanzas de educación de infantil, primero y segundo de primaria.

El proyecto **CanSat** tiene como destinatarios a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten enseñanzas de educación secundaria /régimen especial.

El proyecto **Sintoniza** tiene como destinatarios a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten enseñanzas de educación infantil, educación primaria o educación secundaria / régimen especial.

El proyecto **Filma** tiene como destinatarios a los centros educativos sostenidos con fondos públicos de la Comunidad de Castilla y León que imparten enseñanzas de educación infantil, educación primaria o educación secundaria / régimen especial.

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

PROVINCIA	IncluBot	Cansat	Lab-IA Primaria	Lab-IA Secundaria	Filma Primaria	Filma Secundaria	Sintoniza Primaria	Sintoniza Secundaria
Ávila	2	1	1	1	1	1	1	1
Burgos	2	1	1	1	1	1	1	1
León	2	1	1	1	1	1	1	1
Palencia	2	1	1	1	1	1	1	1
Salamanca	2	1	1	1	1	1	1	1
Segovia	2	1	1	1	1	1	1	1
Soria	2	1	1	1	1	1	1	1
Valladolid	2	1	1	1	1	1	1	1
Zamora	2	1	1	1	1	1	1	1
Total CyL	18	9	9	9	9	9	9	9

Si algún PIE no alcanzase cinco centros participantes, se suspendería la actividad.

Inscripción:

La inscripción de participación en los PIE será del **1 al 18 de octubre** de 2024.

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 el Coordinador/a del equipo de participantes (SOLICITANTE).

En dicho anexo se relacionarán los participantes del equipo de profesores y su coordinador, debiendo ir firmado digitalmente por el director/a del centro.

El centro podrá solicitar hasta un máximo de dos PIE por orden de preferencia con el mismo equipo de participantes.

Criterios de valoración y priorización:

Criterio	Puntos por cada mérito	Máximo
a) Por haber participado y certificado en calidad de asistente en actividades de formación referidas a la integración metodológica de las TIC.	0.5 puntos	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.	0.5 puntos	2 puntos
c) Por participar en proyectos institucionales relacionados con las TIC, incluido el programa de centros BITS.	0.5 puntos	2 puntos
d) Por haber impartido formación relacionada con las TIC y el cambio metodológico.	0.10 puntos por cada tres horas de formación impartida	2 puntos
e) 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.	"CoDiCe TIC" en los niveles 4 o 5, durante el presente curso escolar	0.5 puntos

En el caso de que las solicitudes superen el número de plazas se establece el siguiente baremo prioritario:

Todas las actividades deberán figurar en el **Registro de Formación Permanente del Profesorado** de Castilla y León a fecha de finalización del plazo de presentación de solicitudes, valorándose de oficio dichos méritos de inscripción de la presente convocatoria.

Todos los méritos se referirán a los dos cursos previos a la convocatoria, salvo lo dispuesto en el punto c) en cuanto a la pertenencia al programa de centros BITS y e) en cuanto al nivel del centro en Competencia Digital "CoDice TIC" que estarán referidos del presente curso.

Aquellos apartados que se bareman de forma automática (de oficio) no necesitan presentar ninguna documentación.

Para determinar la puntuación del equipo, se calculará la media aritmética de los puntos de cada integrante del equipo en cada criterio.

Si no se está conforme con la baremación automática de cada apartado, se adjuntará en la solicitud la documentación que se considere oportuna para la subsanación de los posibles errores ocurridos.

La asignación de plazas se hará en dos vueltas, priorizando en cada una a los centros educativos que no hayan participado en el mismo proyecto en el curso anterior:

- En una primera vuelta se hará una asignación por provincias, atendiendo en primer lugar al baremo de méritos y en segundo lugar a la prioridad que el centro ha solicitado.
- 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, asignando las plazas sobrantes en estos centros atendiendo primero al baremo de méritos y segundo a la prioridad solicitada por el centro.

En caso de empate a puntos entre los candidatos, se priorizará del siguiente modo:

- Menor número de PIES en los que haya participado el centro.
- Si corresponde, mayor antigüedad del último PIE realizado por el centro.
- 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/>)

Una vez se publique el listado provisional 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 en TIC).

Calendario de desarrollo del programa:

- Fase de formación síncrona:

Las sesiones de formación inicial serán de forma presencial en el CRFPTIC, Calle Fernando el Magno s/n, Palencia o por videoconferencia, en función del PIE, en este segundo caso se realizarán mediante TEAMS (Office 365).

A las sesiones formativas **presenciales** deberán asistir **dos** de los componentes del equipo, quienes transmitirán la información recibida a los demás componentes para la realización de las otras fases.

Los asistentes a las sesiones formativas presenciales serán los dos primeros que figuren en el ANEXO I.

A las sesiones formativas por **videoconferencia** deberán asistir **al menos dos** de los componentes del equipo, quienes transmitirán la información recibida a los demás componentes para la realización de las otras fases.

Previo a la primera sesión de formación se facilitarán unos webinars asíncronos para que los docentes tomen un primer contacto con los equipos a utilizar. (2 horas)

Los gastos ocasionados por el desarrollo de los proyectos serán asumidos por el CRFPTIC.

Lab-IA:

- * Se realizará una sesión **presencial** 2 días a lo largo de noviembre, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00, en 2 turnos, cada equipo de profesores participará en un solo turno. (6 horas)
- * Si se estima necesario, se podría realizar una sesión online síncrona en diciembre o enero para repartir y concretar las herramientas de IA asignadas a cada proyecto presentado por cada centro y así evitar posibles repeticiones de estas.

CanSat:

- ✘ Las sesiones formativas **online** están por determinar al ser proporcionadas por ESERO - España (Oficina Europea de Recursos para la Educación Espacial en España) y se realizan en su plataforma. (La identificación e inscripción se realizará con la cuenta @educa.jcyl.es). Puede existir una sesión **presencial** en el CRFPTIC por determinar.

IncluBot:

- ✘ Se realizará una sesión **presencial** 2 días a lo largo de noviembre, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00, en 2 turnos (Primaria y Secundaria), cada equipo de profesores participará en un solo turno. (6 horas)

Filma:

- ✘ Se realizará una sesión **presencial** 2 días a lo largo de noviembre, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00, en 2 turnos (Agrupados por Provincias), cada pareja de profesores participará en un solo turno. (6 horas)

Sintoniza:

- ✘ Se realizará una sesión **presencial** 2 días a lo largo de noviembre, de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00, en 2 turnos (Agrupados por Provincias), cada pareja de profesores participará en un solo turno. (6 horas)
- ✘ La entrega del equipamiento podrá estar condicionada a la existencia de radio escolar en el centro. Se valorará la antigüedad, la compatibilidad con la formación impartida y el número de unidades del centro.
- ✘ Se realizará una sesión **presencial** (que podrá ser física o virtual, según establezca cada provincia) en los meses de enero o febrero de 2025, para el profesorado de cada centro participante en el proyecto, que se llevará a cabo en cada CFIE provincial. En esta formación se trabajarán aspectos metodológicos contando con la participación de los centros mentores. (3 horas)

- **Fase colaborativa:**

Se llevará a cabo en la Plataforma de la herramienta corporativa de JCYL, Microsoft TEAMS.

Los participantes deberán elaborar una memoria de resultado final en la que se incluya la documentación gráfica del trabajo desarrollado. Podrá solicitarse su publicación en la WEB DEL CENTRO.

Esta fase se llevará a cabo entre los meses de noviembre a mayo y se computarán 12 horas de formación.

Fase de observación: (Sólo para los PIE Filma y Sintoniza)

- × En el PIE Sintoniza el centro seleccionado observará a un centro experto (con radio escolar ya implementada), que utilice la radio escolar -el centro experto será escogido por el Asesor del CFIE Provincial correspondiente-. El centro experto también lo observará el centro participante.

Los centros conocerán buenas prácticas metodológicas, de coordinación, planificación y organización. Dos miembros del equipo participarán en las visitas de observación, y uno de ellos debe pertenecer al equipo directivo.

Se podrán plantear sesiones de observación (con alumnos) y trabajo colaborativo con los centros mentores. (6 horas)

- × En el PIE Filma, durante enero o febrero de 2024, los centros observarán el trabajo en la sede de TVCYL más cercana, para mostrarles las instalaciones, conocer la labor y los procesos para obtener el resultado que después disfrutaron los espectadores. Esta fase de observación se realizará según la disponibilidad de cada sede. (2 horas)

- **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.

Para ello deberán elaborar un proyecto educativo que los profesores del equipo desarrollarán con sus alumnos.

Esta fase será entre noviembre y mayo y se computarán las horas de formación para alcanzar 50 horas en el proyecto.

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 de esta evaluación mejorarán las estrategias formativas en el desarrollo de las competencias profesionales docentes, sobre todo en los aspectos metodológicos, didácticos y de integración de las TIC ligada a la práctica docente.

Los asesores (CFIE y CRFPTIC) y los tutores seleccionarán proyectos que podrían ser requeridos para participar en algún evento de difusión tecnológica y educativa a la que el equipo deberá asistir para exponer el trabajo realizado.

Se realizará un encuentro de al menos tres horas y como máximo 6 horas (dependiendo de las necesidades organizativas) en el que se pondrán en común los proyectos desarrollados y la evaluación conjunta de los mismos. Este encuentro tendrá lugar en el CRFPTIC, excepto en los de Filma y Sintoniza que el lugar de realización está pendiente de determinar.

A estas sesiones **asistirán dos personas por equipo** y sólo se podrá asistir **si se ha certificado** en el proyecto.

El calendario de estas sesiones de evaluación será el siguiente:

- **IncluBot:** 7 de mayo de 2025 de 10:00 a 13:00.
- **Lab-IA:** entre el 12 al 23 de mayo de 2025 (a determinar durante la realización del PIE) de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 18:00, en 2 turnos, cada equipo de profesores participará en un solo turno. (6 horas)
- **Filma:** entre el 13 al 23 de mayo de 2025 (a determinar durante la realización del PIE)
- **Sintoniza:** entre el 13 al 23 de mayo de 2025 (a determinar durante la realización del PIE)
- **CanSat:** el cierre consistirá en la asistencia a la jornada del lanzamiento del CanSat en el concurso de fase autonómica, fecha por determinar.

Certificación del proyecto:

Estas actividades formativas, se certificarán 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 50 horas equivalentes a 5.0 créditos.

ANEXO I

PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA TIC 2024-2025

Código de Centro:

Nombre del Centro:

Localidad:

Provincia:

PIE SOLICITADOS	
OPCIÓN 1	
OPCIÓN 2	

DIRECTOR/A DEL CENTRO	
Nombre:	
Apellidos:	
NIF:	

PARTICIPANTES

(Mínimo 2 participantes - Máximo 4 participantes)

	Nombre	Apellidos	NIF	Coordinador/a (Sólo una persona) Marcar con una (X)
Participante 1 (Asistencia obligada a presencial)				
Participante 2 (Asistencia obligada a presencial)				
Participante 3				
Participante 4				

En, a de de 2024

Fdo.:

Director/a del centro

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