



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2024/2025

Proyecto Nº 248

Aprendiendo a construir nuestra competencia digital docente desde un enfoque
inclusivo: el método BIRC (Buscar, Integrar, Reflexionar Y Compartir)

Responsable del Proyecto:

Maria Ángeles Caballero Hernández-Pizarro

Facultad de Educación – Centro de formación del Profesorado

Departamento: Investigación y Psicología en Educación

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

Los objetivos del proyecto BIRC son los siguientes:

- Complementar la formación inicial de los futuros docentes (estudiantes de Magisterio y Pedagogía de la Facultad de Educación) fomentando el desarrollo de la competencia digital docente.
- Diseñar e implementar una metodología de aprendizaje (Método BIRC) que facilite el desarrollo de las competencias digitales docentes.
- Durante el desarrollo del periodo de formación práctica en un centro educativo (Prácticum), demostrar las competencias digitales aprendidas, integrando en el diseño y desarrollo de una “Situación de Aprendizaje” el uso competente de recursos digitales.
- Contribuir a la mejora de la competencia digital del centro, al mejorar la competencia digital docente de los estudiantes en prácticas, y fomentando el debate crítico y reflexivo entre estudiantes en prácticas y profesores-tutores de centros (docentes de los centros educativos) sobre el uso competente de recursos digitales.
- Invitar a la comunidad docente de la Facultad de Educación (compañeros docentes, coordinadores de asignaturas, coordinadores de Prácticum), a incluir y/o ampliar la referencia al desarrollo de competencias digitales docentes en las fichas docentes que así requieran, y en las guías de Prácticum.

2. Objetivos alcanzados

Con carácter general, podemos afirmar que hemos alcanzado los objetivos del proyecto, siendo preciso señalar que hemos tenido que ajustar y reformular los objetivos referentes a la intervención en el prácticum, a la vista de la retroalimentación recibida del estudiantado y coordinadores de prácticum.

- Hemos diseñado y compartido con estudiantes y docentes una propuesta reflexivo-crítica, el método BIRC, en línea con los planteamientos del Marco de referencia de la Competencia Digital Docente (DigCompEdu, 2022). Por este motivo, consideramos cubiertos los dos primeros objetivos.

- Los coordinadores de algunas de las especialidades del prácticum, consideraban que nuestra propuesta podía confundir al estudiantado y constituir una carga extra de trabajo, por lo que la intervención durante el periodo de prácticas se ha sustituido por intervenciones en distintas asignaturas, impartidas por algunos de los miembros integrantes del proyecto, simulando situaciones de aprendizaje.
- Como consecuencia de la no intervención directa durante el desarrollo del prácticum, el objetivo relativo a la mejora de la competencia digital del Centro de prácticas no se ha logrado, al menos de forma directa y consciente.
- Respecto al último objetivo, para invitar a la comunidad docente a participar de los resultados del proyecto se ha elaborado un folleto explicativo, muy visual, para los coordinadores de prácticum.

3. Metodología empleada en el proyecto

Para la implementación del proyecto BIRC se ha construido un equipo de trabajo integrado por profesorado de diferentes departamentos y asignaturas, así como por algunos estudiantes del grado de Maestro, por lo que ha sido necesario trabajar desde un enfoque cooperativo (Pujolás, 2008), fomentando la participación y el diálogo de todos los miembros, siempre desde el respeto mutuo.

Por otro lado, los objetivos y contenido del proyecto exigen una actitud reflexiva por parte del equipo, insistiendo en la importancia de integrar las competencias digitales trabajadas en el proyecto en la práctica profesional, por lo que se invita al estudiantado, futuro profesorado en el nivel de educación primaria, a trabajar desde los principios de la Teoría Crítica de la Enseñanza (Carr y Kemmis, 1988), insistiendo en la importancia de la planificación de la enseñanza, de modo que el proceso de enseñanza-aprendizaje no sea fruto de la improvisación, sino de una propuesta fundamentada, que necesita ser revisada críticamente tras su implementación, con el fin de corregir errores e introducir propuestas de mejora. Para una integración

Como metodología específica para el desarrollo de las actividades prácticas, hemos seguido la que propone el proyecto: Método BIRC (Busca información/aplicaciones en la red, integra dicha información en tu diseño didáctico, reflexiona críticamente tras la

implementación de la actividad y Comparte tu producto de aprendizaje con la comunidad educativa)

4. Recursos humanos

El equipo de trabajo del proyecto BIRC está compuesto por:

Responsable del proyecto:

María Angeles Caballero Hernández-Pizarro mariachp@ucm.es

Miembros del equipo

Antonio Bautista García-Vera - PDI Complutense bautista@ccedu.ucm.es

Carlota Civantos Méndez De Vigo - Estudiante carloziv@ucm.es

David Domínguez Pérez - PDI Complutense david.dominguez@pdi.ucm.es

Maria Criptana Escobar Fernández - PDI Complutense maritaes@edu.ucm.es

Laura Fernández Rodrigo PDI Complutense laurafr@ucm.es

Maria Millán De la Torre Estudiante mmilla04@ucm.es

Lucía Palmeiro Ballesteros – Estudiante lucipalm@ucm.es

Maria Macarena Zamorano Vital - PDI Complutense mariamac@ucm.es

5. Desarrollo de las actividades

El proyecto se ha desarrollado en cinco fases:

(1) FASE PRELIMINAR: septiembre-noviembre.

El equipo docente, con la colaboración de los estudiantes integrantes del equipo, define y explica las fases del Método BIRC (Busca, integra, reflexiona y revisa, crea y comparte). Se elabora una presentación para introducir el proyecto (1-PIE 248-PRESENTACIÓN) que sirva de base para presentar el proyecto en los distintos grupos de intervención (Ver ANEXO 1). Se identifican los grupos docentes y asignaturas en las que se van a desarrollar la formación e implementación del proyecto.:

(2) FASE DE FORMACIÓN INICIAL: diciembre - marzo.

En los grupos docentes seleccionados (grado de maestro; asignaturas: Orientación educativa y acción tutorial y Didáctica para la atención a la diversidad) se desarrolla el período de formación. Se presenta el proyecto con la ayuda de la presentación elaborado (Anexo 1), y se introduce el método BIRC (Ver ANEXO 2).

(3) FASE DE IMPLEMENTACIÓN (marzo - mayo)

Durante este periodo se desarrollan tres actividades (Ver ANEXO 3):

- Actividad 1: Repositorio de Herramientas digitales inclusivas
El estudiantado busca y organiza herramientas digitales inclusivas, analizando si cumple los criterios del DUA (Diseño Universal de Aprendizaje) y el modelo DigCompEdu (Competencias Digitales en educación) de cara a su integración en futuras propuestas de intervención inclusiva. ([ENLACE](#) a REPOSITORIO).
- Actividad 2 BASE-r BIRC.
Los estudiantes participan en la construcción de una base de datos reflexiva, en la que además de buscar y compartir herramientas digitales con valor docente, se invita a valorar dichas herramientas en relación a los siguientes criterios: adecuación, usabilidad, gratuidad. ([ENLACE](#) a Base de datos reflexiva) .
- Actividad 3: ACTIVIDAD BIRC
La actividad consiste en el diseño de una sesión de aprendizaje en la que se debe incluir una o más herramientas/aplicaciones digitales, explicando los criterios que han llevado a su elección, así como justificando los beneficios de su integración en la actividad docente diseñada. Esta actividad no pudo implementarse durante el prácticum, pero se realizó una intervención entre pares en el aula de clase

(4) FASE DE EVALUACIÓN (mayo- junio.

Con el objeto de valorar la inclusión reflexiva de herramientas digitales, se elaboró un cuestionario reflexivo que fue completado por los estudiantes, cuyos resultados comentaremos a continuación. (Enlace a cuestionario reflexivo: [ENLACE](#)

También se realizó una reunión final 3D para la valoración reflexiva del desarrollo del proyecto a la que fueron invitados todos los miembros del proyecto (profesores y estudiantes) El debate se organizó por fases del proyecto:

- (Fase de formación) – Se valoró positivamente la efectividad y adecuación de la formación inicial, proponiéndose la realización de un video, además de la presentación.
- (Fase de Implementación) – Las actividades fueron valoradas positivamente, pero se echó en falta una mayor heterovaloración o intervaloración. Como casi siempre, se esgrimió el argumento de la falta de tiempo.
- (Fase de Evaluación) – El tiempo de intervención ha resultado demasiado corto para valorar la mejora de la competencia digital docente, pero se señaló en el

debate que había resultado muy positivo realizar actividades prácticas vinculadas con la competencia digital.

- Respecto al cuestionario de valoración de la integración de recursos digitales en la docencia, la mayoría de los estudiantes (74%) no fueron innovadores, ya que utilizaron recursos que ya conocían. En general se ha valorado muy positivamente (64%) o de forma moderadamente positiva (32%) la integración de dichos recursos, argumentándose como limitantes que no eran suficientemente creativos o eran difíciles de integrar cuando se trabaja con todo el grupo.

(5) FASE DE TRANSFERENCIA

Se ha elaborado un breve folleto de difusión del Método BIRC que se difundirá entre los coordinadores del prácticum, fuera del periodo de ejecución del proyecto. (Ver ANEXO 5). Para evitar que la información contenida en el folleto “caiga en el olvido” si se entrega dicho folleto en el mes de junio de 2025, se retrasa su difusión a los meses de enero-febrero de 2026, periodo en el que se desarrollan las prácticas del grado de maestro. Aunque la información se difundirá tras finalizar el periodo efectivo del proyecto, es importante concluir de esta forma nuestro proyecto, pues es una forma de reivindicar nuestro convencimiento de la importancia del desarrollo de competencias digitales durante el prácticum del grado de maestro, y por eso no renunciamos a difundir las bases de nuestra propuesta metodológica, aunque sea con carácter ligeramente póstumo.

6. Anexos

- ANEXO 1: Presentación del proyecto BIRC (presentación ppt)
- ANEXO 2: Presentación del Método BIRC
- ANEXO 3: Actividades desarrolladas
- ANEXO 4: Método BIRC (folleto informativo)

- **ANEXO 1: Presentación del proyecto BIRC (Extracto de presentación)**



PIE 248 - 2025

Proyecto B I R C

OBJETIVO GENERAL

Complementar la formación inicial de los futuros docentes (estudiantes de Magisterio y Pedagogía de la Facultad de Educación) fomentando el desarrollo de la competencia digital docente.

¿Cómo lo vamos a conseguir?

Mediante el MÉTODO **BIRC**

FASE DE FORMACIÓN



Imagen de freepik

ENLACE a PPT

FASE DE IMPLEMENTACIÓN



base de datos r- BIRC

ENLACE

Repositorio de materiales digitales inclusivos

Publicado en docta complutense

ENLACE

Actividad BIRC

FASE DE EVALUACIÓN

DEBATE REFLEXIVO

CUESTIONARIO REFLEXIVO

sobre el uso de herramientas digitales

ENLACE



designed by freepik

- ANEXO 2: Presentación del Método BIRC. (Estracto de ppt)

Fase de FORMACIÓN

o Importancia de la competencia digital de los docentes.

COMPETENCIAS	conocimientos- habilidades--actitudes
COMPETENCIAS INTRAPERSONALES	<ul style="list-style-type: none"> • Cualidades: comprensivo - flexible • Actitudes: respeto - reflexión - crítica • Habilidades: empatía - equilibrio emocional
COMPETENCIAS INTERPERSONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Competencias comunicativas • Trabajo en equipo
COMPETENCIAS DE GESTIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Gestión de la convivencia • Diseño, Planificación y evaluación.
COMPETENCIAS DIAGNOSTICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias de recogida de datos (entrevistas y cuestionarios) • Análisis e interpretación de datos
COMPETENCIAS DIGITALES	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y selección de recursos • Integración de recursos • Diseño de recursos

PERFIL PROFESIONAL DEL PROFESOR-TUTOR

Caballero Hernández-Pizarro, M. A.. (2016). El profesor como tutor. En S. Nieto. *Competencias del profesional docente* (pp. 17-52). Dykinson.
 Revisado por M.A. Caballero (2025)



PIE 248 - 2025

Proyecto B I R C

o El método BIRC

Marco DigCompEdu



B	busca	S	search and select
I	Integra en tu metodología de E-A	I	Include in your T-L methodology
R	reflexiona y revisa	R	Reflect and review
C	crea y/o modifica	C	Create or modify
C	comparte.	S	Share

- **ANEXO 3: Actividades BIRC**
- **¿Qué podemos hacer para mejorar nuestras competencias digitales?**
- **3 ACTIVIDADES**, siguiendo las etapas del método BIRC

→ **ACTIVIDAD 1a: BASE R - BIRC**
 Crear una base **reflexiva** de recursos digitales.

- Extracto de la base de datos R- BIRC

RESOURCE/ RECURSO	BRIEF DESCRIPTION/ BREVE DESCRIPCIÓN	Recommended for... Recomendado para..	YOUR EXPERIENCE/ TU EXPERIENCIA	FREE/ Gratis	USABILITY/ USABILIDAD
Blooket	Online tool where teachers host gamified assessment		easy to use and motivates students	YES	Easy/ fácil
Book Creator	A digital tool that lets students and teachers create interactive books	Recommended for elementary school	I have had a good experience	YES	Easy/ fácil
Canva	A free design platform where students can create posters, presentations, and more	Collaborative projects and presentations	Easy to use and makes creating content fun	YES	Easy/ fácil
Class Dojo	you make your own class, students can earn points for good behavior	classroom management	amazing, kids really like it. easy to use	YES	Easy/ fácil
Edpuzzle	edpuzzle is an interactive video tool that lets teachers create custom videos for their students	recommended for any age as it allows for differentiation	My experience using Edpuzzle has been great	YES	Medium/ Moderada
Genially	is a tool used to create interactive presentations, infographics, and more	for creating interactive and visual content	makes learning fun and engaging	YES	Easy/ fácil

→ **ACTIVIDAD 1b: REPOSITORIO INCLUSIVO**
 Construir un repositorio de tecnologías digitales inclusivas para la atención a la diversidad.

4. Resultados y conclusiones



Este archivo de hojas de cálculo pretende ser un material docente para **maestr@s y profesorado de cualquier etapa** educativa para encontrar tecnologías digitales que cumplan con principios y orientaciones del modelo DUA, según las competencias digitales requeridas en su uso.

El filtro en cada una de las hojas de excel permite **facilitar la búsqueda de herramientas digitales** según la orientación y principio del modelo DUA y las competencias digitales requeridas.

→ **ACTIVIDAD 2: ACTIVIDAD BIRC - BIRC ACTIVITY**
 Integra recursos digitales en tu propuesta de intervención didáctica

- Integra uno o más recursos digitales en tu unidad didáctica.
- Justifica por qué has elegido ese recurso
- Tras la intervención, valora tu recurso

Algunos ejemplos:
Asignatura: Orientación Educativa y Acción Tutorial – Grupo Bilingüe

EQUIPO DE TRABAJO: Rocío Abellá, Elisa Gutierrez, Patricia Martínez y Enma Thornburn

Tutorial Session

Using ClassDojo to Foster Self-Esteem in Children Aged 11–12

This tutorial is the opening act in a broader educational program designed to enhance students' self-awareness, specifically focusing on self-esteem. It's an introductory step to create a comfortable environment where students can start thinking about their own good qualities and grasp the basic meaning of self-esteem. It prepares them for more advanced activities dealing with emotions, resilience, and getting along with others.

This session contributes to the larger program by emphasizing both introspection and positive feedback from peers. By utilizing ClassDojo, it encourages students to identify their strengths, practice positive communication, and understand that self-esteem is linked to both self-perception and interactions with others.

EQUIPO DE TRABAJO: Diego Arrollo, Leandro Baeza, Juan Jimeno y David Porras

Digital Tool

The suitable software is Kuder Galaxy (Kuder, Inc.), which is an online, gamified career exploration software for young pre-technology students. Kuder Galaxy is aimed at elementary age (PK–5th grade) and uses games and videos as interactive activities to engage children with discovering their interests. From the developer's perspective, students explore vivid planets and characters that they can go through to look at work "without common stereotypes about gender roles, race, and prestige." By playing, one level at a time, each student "starts to identify their individual areas of interest and talent" and gains understanding of how to relate their interests to careers. To illustrate, a student who likes to draw can discover an animation career in the game.

- ANEXO 4: Método BIRC (folleto informativo)



Desarrolla tu competencia digital docente con el Método

BIRC



PIE 248_ 2024/25: Aprendiendo a construir nuestra competencia digital docente desde un enfoque inclusivo: el método BIRC (Buscar, Integrar, Reflexionar Y Compartir)

¿Quieres integrar de forma competente recursos digitales en tu intervención docente?

Te proponemos 4 sencillos pasos



BUSCA en la red.

- ... pero no todo lo que está en la red, vale
¿Hay que ser críticos! ¿Cuáles son tus criterios?
- o Para qué necesitas esa herramienta
 - o Es fácil de utilizar
 - o En qué bases de datos debo buscar

No olvides señalar con claridad de dónde has obtenido la información o el recurso y quién lo ha creado. (Copyright).

Citar es respetar al creador y ayuda a rastrear la información que tú has encontrado, plagiar es apropiarse de lo que otros han diseñado.

Incluye herramientas digitales en tus propuestas de aprendizaje, no porque estén "de moda", sino porque mejoran el desarrollo del proceso de E-A.

Asegúrate de que las herramientas elegidas te permiten trabajar conforme a tu modelo de Enseñanza, por ejemplo, el Modelo DUA (Diseño Universal de Aprendizaje)

INTEGRA



REFLEXIONA



Pregúntate si la herramienta te ha ayudado a lograr tus objetivos didácticos
Tal vez necesites hacer algunos ajustes para tu próxima intervención, a sea necesario descartar esta herramienta.

Y pregunta a tus estudiantes que les ha aportado el uso de esa herramienta digital
No te olvides... ¿es una herramienta inclusiva?

COMPARTE

