



PROYECTOS DE INNOVACIÓN DOCENTE



Universidad de Jaén

Facultad de Humanidades y CCEE
Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla-UGR

La aplicación del modelo flipped classroom enriquecido con gamificación para la mejora de la actividad docente en los Grados de Educación de la Universidad de Jaén.

Coordinador: Francisco Pedro Pla Colomer



Convocatoria 2019

CREA



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

**PROYECTOS DE INNOVACIÓN Y MEJORA DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD DE JAÉN
(Plan PIMED-UJA 2019-2023)
Convocatoria 2019**

MEMORIA FINAL

DATOS DEL PROYECTO

Título:	La aplicación del modelo flipped classroom enriquecido con gamificación para la mejora de la actividad docente en los Grados de Educación de la Universidad de Jaén.		
Código:	PIMED08_201921		
Tipo de proyecto: (marque lo que proceda)	Proyectos de innovación docente		X
	Proyectos de incentivación de buenas prácticas docentes		
Centros implicados:	FACULTAD DE HUMANIDADES Y CCEE/ Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte de Melilla-UGR-		
Titulaciones implicadas:	Grado en Educación Infantil; Grado en Educación Primaria y Grado en Educación Social		
Asignaturas implicadas:	- OCE en Educación Infantil; - OCE En Educación Primaria; - Multimedia en Educación Infantil y Primaria; - Didáctica General en Educación Infantil; - Educación y Familia; - Políticas de Educación y Desarrollo Comunitario; - Teoría de la Educación y Prácticas Formativas en Educación Infantil - Educación Permanente		
Número aproximado de estudiantes implicados	655 (ANEXO I)		

RESUMEN

(Máximo 300 palabras)

Palabras clave (5 máx.): flipped classroom, gamificación, metodologías activas, escape rooms

El propósito del estudio gira en torno a la necesidad de mejorar las prácticas docentes en el uso de metodologías emergentes -flipped classroom, gamificación-, fomentando el aprendizaje autónomo, la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Jaén. La innovación planteada ha integrado la gamificación y el flipped classroom (FC) en un ambiente flexible, favoreciendo los espacios y tiempos para ajustar la materia a los estudiantes. El objetivo general del proyecto se ha centrado en la incorporación del modelo flipped classroom enriquecido con gamificación en la optimización de la actividad docente, con el doble propósito de conseguir una mejora en la actividad presencial y virtual en nuestras titulaciones,



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

abarcando tanto los aspectos relativos al modelo como a los materiales específicos para abordar determinados temas en las diferentes asignaturas de los Grados de Educación. La metodología desarrollada ha precisado de metodologías activas durante el periodo de clases, buscando la implicación de los estudiantes y la mejora de la comprensión conceptual, que ha permitido ajustar estrategias y actividades a las necesidades de los estudiantes. De este modo, el proyecto ha tratado de enriquecer las sesiones tanto presenciales como virtuales a través de la gamificación, planificando escapes room en el aula, mediante el uso de los instrumentos y herramientas planificadas en el proyecto.

Los resultados obtenidos hacen referencia a los materiales desarrollados para cada una de las asignaturas; mejora en la calidad del proceso de aprendizaje de los contenidos por parte del alumnado, reducción del porcentaje de no presentados, así como la mejora de la propia tasa de rendimiento y de éxito.

Como conclusiones del Proyecto destacan la alta motivación alcanzada en los grupos, el desarrollo profesional de los docentes y los materiales diseñados y elaborados como producto de la innovación docente desarrollada.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LOS RESULTADOS DEL PROYECTO

Deberá incluirse: Introducción, objetivos, descripción de las tareas o actividades llevadas a cabo para alcanzar los objetivos, temporización y distribución de tareas entre los participantes, cambios introducidos respecto a la propuesta original si los hubiese, análisis y valoración crítica de los resultados conseguidos a partir de evidencias cualitativas y cuantitativas, posibilidades de generalización de la experiencia a otras asignaturas o titulaciones, conclusiones y propuestas de mejora

JUSTIFICACIÓN

Flipped Classroom es una de las líneas que están despertando gran interés a nivel mundial, tal y como se indica en diversos informes internacionales, destacando el Informe Horizon, en el cual se establece como una de las tendencias educativas a corto y medio plazo, junto con las analíticas de aprendizaje y la gamificación.

En este contexto, venimos implementando desde los cursos académicos 2016-2018 en la Universidad de Jaén el modelo Flipped Classroom (Ortiz-Colón, Muñoz y Colmenero, 2017). Además, desde el curso académico 2018-2019 se comenzó a implementar también actividades gamificadas junto con el método FC, habiendo sido desde marzo de 2020 desarrollados bajo sistemas de enseñanza-aprendizaje híbridos o, en su mayor parte, virtuales.

La propuesta que aquí se plantea integra la gamificación y el FC en un ambiente flexible, favoreciendo los espacios y tiempos para ajustar las diferentes materias desarrolladas al alumnado. El propósito de esta experiencia innovadora en Educación Superior gira en torno a la necesidad de mejorar y optimizar las prácticas docentes en el marco del uso de metodologías emergentes, basadas en la participación activa del alumnado—FC y gamificación—fomentando el aprendizaje autónomo, la motivación y el rendimiento académico de los y las estudiantes de la Universidad de Jaén.



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

El éxito del FC depende en gran medida de que los estudiantes adquieran e integren la responsabilidad y el compromiso con y para su propio aprendizaje, ya que es necesario que realicen las tareas previas encomendadas fuera del aula, antes de las sesiones presenciales o, en el caso de espacios virtuales, teóricas. En este sentido, la experiencia pretende aprovechar y optimizar la evaluación continua de las asignaturas en la docencia universitaria. La idea ha consistido en introducir elementos de gamificación que fomenten y premien el trabajo previo del alumnado (Ortiz-Colón, Jordán y Ágreda, 2018). La aplicación de actividades y estrategias gamificadas en el aula puede constituir un aliciente motivacional para trabajar los contenidos trabajados previamente en casa.

Por otro lado, las sesiones de clase constituyen el foco del modelo Flipped Classroom en cuanto al espacio de interacción y la resolución de problemas, de la temática en cuestión. A este respecto, como se ha indicado en los trabajos desarrollados sobre la experiencia (Ágreda, Ortiz-Colón, Tallón y López, 2019, p.401), los *escape rooms* o salas de escape promueven espacios formativos efectivos y eficaces al aumentar la durabilidad del aprendizaje, donde los elementos motivacionales y el desarrollo de la metacognición son esenciales para ello. De este modo, con el modelo FC y la implementación de actividades gamificadas, aprovechamos el tiempo de clase para la adquisición y aplicación práctica de conocimientos en las sesiones de clase, estableciendo un cambio en la estructura del trabajo autónomo del alumnado, frente al esquema convencional que se limita a ubicarlo con posterioridad al aula. Autores como Bergmann y Sams (2012), encontraron mejoras en el alumnado a lo largo de los estudios realizados sobre su implementación del FC en el aula, tanto a nivel individual como de proceso global.

Otras posibilidades del modelo FC en la enseñanza, las encontramos en estudios que hemos realizado a lo largo de estos años de implementación en el aula, donde se trabajó con 119 estudiantes del Grado en Educación Infantil, en la materia de Organización Escolar, obteniendo beneficios y una mejora del rendimiento y satisfacción tanto del alumnado como del profesor en el uso del FC (Ortiz-Colón, Ágreda, Rodríguez y Colmenero-Ruiz, 2017). A partir del curso académico 2018-2019 se comienza a introducir la gamificación junto con el FC, no obstante, fue una idea que actuó como proyecto piloto para comprobar sus efectos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los cuales, al ser favorables, sirvieron como base para mantener la experiencia en las aulas. Por tanto, no ha sido hasta el curso académico 2019-2020 cuando se han podido obtener datos de gran impacto e importancia respecto a la implementación del FC y la gamificación en su conjunto, en concreto el desarrollo de *escape rooms*, para comprobar la consolidación de los conocimientos y su aplicación práctica para la resolución de problemas. Así nos encontramos con más de 500 estudiantes que a lo largo de estos años han sido partícipes de estas experiencias en el aula, habiéndose desarrollado, como hemos dicho anteriormente, en sesiones virtuales desde marzo de 2020. A modo resumen, los resultados más significativos confirman que más del 90% del alumnado coincide que la unión del FC y la gamificación les permite desarrollar un aprendizaje significativo, lo cual posibilita la resolución de problemas concretos de su práctica profesional y, por tanto, la adquisición de competencias de su titulación. También se asevera un aumento de la motivación, de la mejora de las habilidades comunicativas y de las relaciones interpersonales, de la capacidad de trabajo en equipo y de la reflexión sobre las propias capacidades para afrontar y asumir los retos a los que se enfrentan; también se destaca la necesidad de ser competentes digitalmente, conociendo su uso instrumental, didáctico-pedagógico, y aspectos éticos y



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

responsables en la utilización de la tecnología; esto último se ha visto de forma más clara en el desarrollo de la experiencia de forma completamente virtual.

Esto es de suma importancia en las titulaciones que dan acceso a la profesión docente sea desarrollada en centros escolares u otro tipo de instituciones, con las que se desarrolla esta experiencia (Grado en Educación Infantil y Primaria y Grado en Educación Social), donde el propio alumnado puede vivir en primera persona otras formas en las que se puede desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera globalizada, y enfocado hacia un aprendizaje real y significativo.

Cabe destacar que la experiencia, desarrollada a través de Proyectos de Innovación Docente concedidos por la Universidad de Jaén, tiene un carácter marcadamente interdisciplinar, al participar profesorado externo a la Universidad de Jaén, pertenecientes a otras Universidades, favoreciendo el intercambio de metodologías docentes emergentes.

OBJETIVOS

Los objetivos de esta experiencia están alineados con los que se refieren en la convocatoria de la Universidad de Jaén para la concesión de proyectos de innovación insertos en el Plan PIMED-UJA:

- a. Potenciar el desarrollo de técnicas, procesos y estrategias que motiven al profesorado a fomentar sus clases e impulsar la participación activa del alumnado.
- b. Impulsar acciones orientadas al uso y desarrollo de metodologías, tecnologías, materiales y recursos de utilidad en la enseñanza, tanto presencial como no presencial.

A su vez, la experiencia en sí ha tenido como objetivo general la incorporación del modelo Flipped Classroom enriquecido con gamificación en la optimización de la actividad docente en la Universidad de Jaén, con el doble propósito de conseguir una mejora en la actividad híbrida y no presencial en nuestras titulaciones, abarcando tanto los aspectos relativos al modelo como a los materiales específicos para abordar determinados temas en las diferentes materias de los Grados de Educación.

Por ello, los objetivos específicos son:

1. Implementar el modelo Flipped Classroom en las materias objeto de estudio impartidas.
2. Introducir la gamificación como forma de aprendizaje ligada al Flipped Classroom.
3. Implementar y aplicar herramientas para la creación de videos y material a utilizar en el FC gamificado.
4. Desarrollar en las sesiones de clase ligadas al FC, actividades gamificadas, como los escape rooms, sobre las temáticas seleccionadas.

ACCIONES, PROCEDIMIENTOS, RECURSOS UTILIZADOS

La implementación del modelo FC, y ligado a la gamificación, precisa de metodologías activas durante el periodo de clases. Se busca la implicación de los estudiantes y la mejora de la comprensión conceptual, complementada con el modelo just-in-time que permite ajustar estrategias y actividades a las necesidades de los estudiantes. Esta experiencia trata de enriquecer las sesiones de clase a través de la gamificación, planificando salas de escape en el aula.



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

El procedimiento a seguir se ha planteado en torno a 24 meses. Las acciones a desarrollar se han organizado en dos fases, correspondientes a los dos cursos académicos pertinentes; así como un esquema mixto en el que se combina un análisis de la metodología que se pretende aplicar (incluyendo sus variaciones, herramientas, materiales, contexto, etc.), la aplicación de los mismos frente a diferentes casos reales y el análisis de los resultados y desarrollo de guías de buenas prácticas de aplicación del FC gamificado en las experiencias desarrolladas en la Universidad de Jaén.

Los instrumentos y herramientas a utilizar hacen referencia a:

- Keynote, Genial.ly, Power Point (creación y diseño de presentaciones).
- iMovie, Audacity, Aegisub, Renderforest, VLC, Camtasia y Videoscribe (creación y diseño de videos e inserción de subtítulos).
- Canva (creación y diseño de insignias, comodines y retos).
- Eduscaperoom.com, Metaverse, Mergecube, Genial.ly, CoSpaces Edu y educaplay(diseño de las pruebas de cada uno de los retos).
- Instagram (creación de instablog para presentar el desarrollo de los trabajos y aumentar la colaboración entre el alumnado y el profesorado).
- Flipgrid y Padlet (diseño de presentaciones en video para la exposición oral y muros virtuales colaborativos en espacios virtuales o híbridos de enseñanza).
- Mentimeter, Google Forms, Plickers y Socrative (herramientas para la evaluación).

Las fases expuestas a continuación, sobre la implementación de la experiencia son un ejemplo de lo que se ha realizado a lo largo del inicio del proyecto. Se han seleccionado las asignaturas de Didáctica General en Educación Infantil, Organización Escolar: espacios, recursos, tiempos y medios en Educación Infantil y Primaria, Multimedia en Educación, Educación y Familia, Políticas de Educación y Desarrollo Comunitario, Teoría de la Educación y Prácticas Formativas en Educación Infantil y Educación Permanente, tanto en los Grados de Educación Infantil, Primaria y Educación Social. A continuación, se describen las fases o secuencias de actividades para el desarrollo de la experiencia.

Fase uno: explicación del modelo de Flipped Classroom al alumnado, así como los criterios de evaluación, tareas y objetivos del tema o temas objeto de estudio. Facilitación del material diseñado por los docentes para su trabajo previo a las sesiones de clase. El alumnado disponía de una semana para poder visualizar y trabajar dicho material didáctico. Algunos ejemplos de videos utilizados pueden verse a través de los siguientes enlaces: <https://bit.ly/3vZJzGX> y <https://bit.ly/3gYACJB>; están realizados con la herramienta Videoscribe, con edición y sonido mejorados con iMovie y Audacity. Para evitar o paliar resistencias del alumnado por la modificación de la metodología, a través de un cuestionario de Google Forms o Mentimeter se les pedía contestar una serie de cuestiones referentes a los conocimientos previos sobre el tema a trabajar, así como las expectativas que poseían respecto a la experiencia. A su vez, una vez finalizada la visualización de los materiales, debían responder otro cuestionario, en el que se indicaba el tiempo invertido en el trabajo realizado, así como las dudas y conceptos que debían ser profundizados en clase, y contenidos que habían quedado lo suficientemente claros. De igual manera, se les pedía que hicieran una evaluación del material proporcionado,



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

creando el feedback necesario entre el profesorado y los estudiantes. Cabe destacar que se crea una cuenta de Instagram para el grupo completo, en cada una de las materias, donde el alumnado debe ir subiendo el progreso en sus trabajos realizados a lo largo de todo el cuatrimestre, así como compartir recursos, herramientas, documentos, etc., que les sirvan para la realización de dichas tareas. Estas cuentas son creadas por cada uno de los grupos de trabajo, siguen al perfil creado por el docente y al resto de cuentas de sus compañeros/as, se establecen una serie de normas de uso responsable, permitiendo así el contacto directo e instantáneo con el profesorado.

Fase dos: esta fase se centra en las actividades realizadas en las sesiones de clase para la profundización y aplicación de los conocimientos sobre la temática de la asignatura.

Etapas: Etapa uno: resolución de dudas y profundización en los conceptos que no quedaban muy claros. Se comienza a trabajar el contenido en clase a través de las tareas de pensamiento visual y de diseño. De esta manera, se pretende que el alumnado tenga una idea general y consistente de los contenidos, así como desarrollar su capacidad para el establecimiento de nodos y jerarquías conceptuales. Se permitió la realización de tareas tanto digital como manualmente. Una vez realizada la actividad, fue compartida en uno de los muros virtuales creados en Padlet, permitiendo la colaboración, el feedback y la co-evaluación.

Etapas: Etapa dos: en las sesiones posteriores se presentan una serie de supuestos prácticos o estudios de caso que el alumnado debe resolver. En el caso de la asignatura de Didáctica General los contenidos giran en torno a la atención a la diversidad, la educación en valores y la tutorización en la Etapa. Respecto a Organización Escolar y Multimedia en Educación la atención se centra en la creación de materiales didácticos digitales, establecimiento de vías de comunicación con las familias y la comunidad educativa a través de herramientas digitales, la ciberseguridad, el uso del cine en el aula, uso responsable de las TIC y privacidad y cuidado de datos. La planteamiento y resolución de supuestos prácticos hace necesario que el alumnado recupere tantos conocimientos trabajados con anterioridad, pero también utilizar los nuevos que va adquiriendo; además se potencia el trabajo autónomo de los estudiantes, la búsqueda, selección y tratamiento de la información, la curación de contenidos, la generación de conocimiento y la aplicación práctica de lo aprendido, así como el desarrollo de un espíritu crítico y reflexivo. A lo largo de dichas sesiones, el alumnado trabaja de forma colaborativa mediante los grupos de trabajo conformados. Antes de las medidas restrictivas provocadas por la pandemia, este trabajo se realizaba en clase de forma presencial, tanto en las sesiones teóricas como prácticas. A partir de marzo de 2021, la herramienta utilizada ha sido Google Meet, la cual permite crear salas de trabajo para cada grupo y el docente “salta” de una sala a otra para ir valorando el trabajo de los grupos.

Etapas: Etapa tres: Una vez finalizada la resolución del trabajo, el alumnado debe crear y editar un video en el que exponga el trabajo realizado, todo ello subido a Flipgrid, permitiendo la evaluación tanto del profesorado como del resto de compañeros.

Etapas: Etapa cuatro: un mes antes de la finalización de la asignatura, y normalmente del cuatrimestre, excepto en la materia de Didáctica General que es anual, el profesorado comienza a preparar la gamificación, finalizando en un escape room. Para ello, se comienza a construir una historia con unos personajes básicos que actuarán como guía del proceso. Dicha historia se hilará a través de todos los contenidos trabajados durante la asignatura, donde las actividades serán las misiones o retos, y los personajes los propios alumnos/as. Cada misión atiende a una serie



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

de objetivos didácticos marcados en los temas desarrollados en clase. En la última semana se implementa en el aula, y hubiera sido posible hacerlo de manera presencial o virtual.

Para la edición de los video-trailers que permiten la inmersión del alumnado en la historia se utiliza iMovie y Camtasia para la edición de videos, extractos de escenas de diferentes películas, videojuegos, etc., de YouTube y Renderforest. Para el diseño de las misiones, desafíos y/o retos se han utilizado herramientas como Genial.ly, educaplay y para candados digitales, cifrados del César, etc., eduescaperoom.com y generadores de códigos QR; también aplicaciones y recursos de Realidad Aumentada con MergeCube y CoSpaces Edu. La creación de insignias y diplomas se ha realizado con Canva. Algunos ejemplos pueden visualizarse en el apartado de anexos. Cuando han sido desarrollados de forma presencial, las diferentes pistas y accesos a misiones permanecían escondidas en el espacio en el que se desarrollaba la actividad, necesariamente había que utilizar los dispositivos móviles para la lectura de códigos QR, consulta de material o desarrollo de retos con Realidad Aumentada, EducaPlay o Genial.ly.

En los siguientes enlaces pueden verse los video-trailers desarrollados para cada uno de los escape rooms:

- Curso 2018-2019 (proyecto piloto Flipped Classroom+Gamificación, presencial): Misión Secreta: los espimaestros/as: <https://bit.ly/3xeRVvC>.
- Curso 2019-2020 (PIMED19, presencial): La rebelión de las máquinas <https://bit.ly/3jmyNIg>; Agogé <https://bit.ly/3yePIWX>.
- Curso 2020-2021 (PIMED 19, virtual): Among us <https://bit.ly/3diEXoM> y Los Ocho Reinos <https://bit.ly/3qycgcM>.

Para el control del tiempo se utilizaron cronómetros digitales expuestos en el proyector o a través de Google Meet. Cada escape room, al ser un compendio de la materia al completo, finalizaba con una un reto basado en Socrative, esto nos permite obtener informes sobre los resultados obtenidos por los estudiantes.

Etapas cinco: una vez realizada la experiencia, se le facilita un cuestionario al alumnado para que haga una valoración sobre la práctica, el cual integra, en su mayoría, preguntas cerradas, pero también alguna abierta para que pueda expresarse con mayor libertad. De esta manera, el conjunto de los docentes podemos mejorar y reflexionar sobre la práctica realizada y desarrollada, pensando en la mejora para futuras implementaciones, con diferentes grupos y/o asignaturas.

RESULTADOS Y VALORACIÓN CRÍTICA

El propósito de este proyecto ha sido implementar metodologías activas apoyadas por tecnología, en nuestro caso el modelo flipped classroom gamificado para la mejora del aprendizaje de los estudiantes. En este sentido, y en base a los objetivos planteados, la valoración a nivel de equipo de trabajo ha sido muy interesante al intercambiar experiencias con colegas, resultando enriquecedoras. Por otro lado, los resultados del Proyecto han sido bastante favorables en general, debiendo analizarse como implementar el modelo mejorando y revisando los materiales por parte del profesorado y la organización del trabajo del estudiant en los casos en los que no se han



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

obtenido los resultados esperados durante el periodo de la pandemia al tener que virtualizar todos los materiales y sesiones. De forma específica, la valoración del Proyecto en base a los objetivos planteados, es positiva, al haberse conseguido la totalidad de los mismos, a excepción del objetivo 4. *Desarrollar en las sesiones de clase ligadas al FC, actividades gamificadas, como los escape rooms, sobre las temáticas seleccionadas.* En este caso, todos los profesores no han desarrollado escape rooms virtuales por las dificultades y complejidad que suponen.

De acuerdo con los resultados del proyecto, se ha podido constatar una mejora en la calidad del proceso de aprendizaje de los contenidos por parte del alumnado en los grupos mencionados anteriormente. En este sentido, es importante seguir profundizando en los instrumentos y herramientas empleadas en la elaboración de materiales y en la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes. Sería conveniente seguir trabajando en un nuevo proyecto que le dé continuidad al trabajo desarrollado hasta la fecha, implementando herramientas de evaluación que mejoren dichas prácticas -Kahoot, Deck. Toys, Socrative-, y favorezcan el desarrollo e implementación de las prácticas en su totalidad.

ANEXO I

Tabla 1.
Estudiantes por Titulaciones y Asignaturas

TITULACIÓN	ASIGNATURA	ESTUDIANTES		TOTAL
		M	H	
GRADO EI	OCE	72	4	76
GRADO EI	MULTIMEDIA	63	7	70
GRADO EI	DIDÁCTICA G	130	13	143
GRADO EP	OCE	104	55	159
GRADO EP	EDUCACIÓN Y FAMILIA	35	28	63
GRADO ES	POLÍTICAS DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO	48	8	56
GRADO EI	TEORÍA DE LA EDUCACIÓN Y PRÁCTICAS FORMATIVAS EN EDUCACIÓN INFANTIL	64	4	68
GRADO ES	EDUCACIÓN PERMANENTE	17	3	20
TOTAL		533	122	655

Nota: EI: Educación Infantil; EP: Educación Primaria; ES: Educación Social



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

(Publicaciones, comunicaciones a congresos, exposiciones, intervenciones en medios de comunicación, etc.)

Deberá adjuntarse copia o incluirse enlaces a una o varias direcciones de drive que den acceso a la documentación sin restricciones.

La difusión de la experiencia viene realizándose en diferentes congresos de reconocido prestigio, publicaciones y participación en capítulos de libro, no solo para el ámbito universitario, sino también para el profesorado de otras etapas educativas. A continuación, se presentan algunas de las publicaciones que han servido para difundir y divulgar las experiencias:

- **Implementación del modelo flipped classroom en educación superior.** [Montoro, M. A., & Colón, A. M. O. (2019). Implementación del modelo flipped classroom en educación superior. In CUICID 2019: Congreso universitario internacional sobre la comunicación en la profesión y en la Universidad de hoy IX: Contenidos, investigación, innovación y docencia: 23 y 24 octubre (p. 11). Fórum Internacional de Comunicación y Relaciones Públicas (Fórum XXI).]
- **Flipped Classroom en la Educación Superior: pautas y herramientas para su implementación.** [Ortíz-Colón, A.M., Agreda-Montoro, M., y Tallón Rosales, S. (2019). Flipped Classroom en la Educación Superior: pautas y herramientas para su implementación. In Trujillo Torres, J.M., Sola Reche, J.M. y Campos Soto, N.M (Eds.), *Metodologías innovadoras y recursos didácticos emergentes desde la investigación educativa*. (pp.141-160). Dykinson S.L.Publisher.
- **The digital competence in the initial training. Escape rooms: gamified activities for the training of teachers.** [Montoro, M. A., Colón, A. M. O., & Moreno, J. R. The digital competence in the initial training. Escape rooms: gamified activities for the training of teachers. 7th. *Educational Technologies 2020 (ICEduTech 2020)*, Sao Paulo, Brasil.
- **Gamificación y competencia digital: escapes rooms para la formación de profesionales educativos.** [Montoro, M. A., Colón, A. M. O., & Moreno, J. R. (2020). Gamificación y competencia digital: Escape Rooms para la formación de los profesionales educativos. In *La tecnología como eje del cambio metodológico* (pp. 693-696). UMA Editorial]:
-
- **Simposio Flipped classroom y gamificación en educación superior.** CIE21. XV Congreso Internacional de Educación e innovación. Florencia 2021; 13, 14 y 15 de diciembre de 2021.
-

Oportunidades y desafíos de la metodología FC, desde la docencia

Gamificación y flipped en entornos híbridos de enseñanza-aprendizaje



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

La Teoría de la Educación en educación superior: la gamificación como propuesta innovadora.

Flipped Classroom en Educación superior

Herramientas de evaluación para flipped Classroom

- **Manual de Buenas Prácticas en Flipped Classroom y Gamificación** (Editorial Octaedro), del cual se adjunta enlace a drive: _____

Ortiz-Colón, A.M.; Agreda, M. y Rodríguez, J. (Coord.) (2021). El modelo flipped classroom en la Universidad. Octaedro. ISBN: 9788418819872

DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA

- *Materiales docentes u otro tipo de materiales producidos.*

- *Informe de gastos realizados (nº expediente/fecha de emisión)*

- *Documentación acreditativa de la participación de estudiantes en prácticas ICARO*

Deberá adjuntarse copia o incluirse enlaces a una o varias direcciones de drive que den acceso a la documentación sin restricciones.

Los materiales producidos en el marco específico del PID, se adjuntan como enlaces a Drive y a youtube:

CIEI-Florenia-Simposio Flipped classroom y gamificación en educación superior

<https://youtu.be/mHL99pa2j50>

Otros materiales del profesorado se incluyen como enlaces en la Memoria. Los gastos realizados, se ajustan a la aprobación de la Comisión para poder realizar las acciones planteadas, previa autorización de la misma para el manual de buenas prácticas.

La subvención concedida fue de 2150€ siendo los gastos realizados de 2185,4€.

RESUMEN DE GASTOS REALIZADOS

Concepto	Justificación	Cantidad
----------	---------------	----------



Universidad de Jaén

Vicerrectorado de Coordinación y
Calidad de las Enseñanzas

Ediciones Octaedro	Edición parcial de libro resultados innovación "El modelo flipped classroom en la Universidad"	
Subscription Socrative		
Inscripción XXIII Congreso Internacional EDUTEC 2020		
Inscripción XXIII Congreso Internacional EDUTEC 2020		
(Añada tantas filas como conceptos desee indicar)		
SUBTOTAL 1		

Estudiantes ICARO* Nombre y Apellidos	Nº de meses	Cantidad
	SUBTOTAL 2	
*Deberá acreditarse su participación en el proyecto		

TOTAL (SUBTOTAL 1 + SUBTOTAL 2):	
---	--

Jaén, a 28 de septiembre de 2022

EXCMA. SRA. VICERRECTORA DE COORDINACIÓN Y CALIDAD DE LAS ENSEÑANZAS