



MEMORIA PROYECTO INNOVACIÓN DOCENTE

La tríada trabajo en equipo, flipped learning y aprendizaje por proyectos a través de entornos virtuales en estudiantes de educación.

ID2019/195

Equipo de trabajo

Agustín Huete García

Beatriz Morales Romo

M^a Jesús Bajo Bajo

M^a José Hernández Serrano

Rosalynn Argelia Campos Ortuño

Noelia Morales Romo

1. Introducción
2. Objetivos
3. Desarrollo del proyecto
4. Consecución de objetivos
5. Resultados
6. Conclusiones
7. Difusión de resultados y evidencias.

1. INTRODUCCIÓN

Esta memoria recoge el proceso de desarrollo y los resultados obtenidos en el marco del proyecto de innovación: *La tríada trabajo en equipo, flipped learning y aprendizaje por proyectos a través de entornos virtuales en estudiantes de educación.*

El proyecto se enmarca en la línea de acción de Innovación en metodologías docentes para para desarrollo de competencias generales o específicas.

Inicialmente estaba previsto su desarrollo durante el curso académico 2019-2020, pero los cambios ocasionados por la pandemia interrumpieron su desarrollo en un estadio muy temprano, por lo que se solicitó una prórroga para el curso 2020-2021, curso en el que se ha implementado finalmente.

Este cambio ha traído consigo otras consecuencias en el equipo de trabajo. La profesora Valentina Maya Frades se jubiló y no ha estado activa en el curso actual. La profesora Marta Fuertes Agustí de la Universidad Autónoma de Barcelona dejó de estar vinculada a la Universidad en 2020, por lo que el curso 2020-2021 no ha estado vinculada a ninguna universidad imposibilitando la parte del proyecto referida a la evaluación tal y como estaba previsto inicialmente.

A pesar de esta disminución en el equipo de trabajo, el proyecto se ha aplicado en numerosas materias y titulaciones del ámbito de la educación que se recogen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Asignaturas y titulaciones implicadas en el proyecto

MATERIA	CURSO	TITULACIÓN	FACULTAD
Sociología de la Educación	1º	Grado en Pedagogía	Facultad de Educación Salamanca
Aprendizaje de Ciencias Sociales	2º	Grado Educación Infantil	Facultad de Educación Salamanca
Unión Europea	3º	Grado Educación Primaria	Facultad de Educación Salamanca
Didáctica y Evaluación en Geografía e Historia	Máster	Máster en Educación Secundaria	Facultad de Educación Salamanca
Multiculturalismo, ciudadanía y educación	2º	Grado en Pedagogía	Facultad de Educación Salamanca
Sociología	1º	Grado Educación Infantil y Grado Educación Primaria	Facultad de Educación Salamanca
Sociología y Antropología social	1º	Grado en Educación Social.	Facultad de Educación Salamanca
Interculturalismo, género y educación	3º	Grado en Educación Social	Facultad de Educación Salamanca
Didáctica general	1º	Grado Educación Infantil y Grado Educación Primaria	E.U. Educación y Turismo de Ávila

El ámbito de las titulaciones de Educación requiere de un conocimiento del entorno y de distintos elementos vinculados a la acción escolar. Para ello, la investigación constituye una excelente herramienta que requiere de un conocimiento y manejo de búsqueda y selección de información, técnicas y métodos de investigación. El objeto de estudio de un proyecto investigador educativo se enmarca dentro de una sociedad en cambio constante que requiere de unos futuros educadores capaces de analizar y reflexionar sobre los fenómenos, sujetos y elementos que inciden sobre la educación.

Por su parte, la evolución de los entornos virtuales ha sido importante y, actualmente, las plataformas de e-learning permiten la comunicación y el trabajo colaborativo entre estudiantes y profesores. A pesar de un importante desarrollo en este sentido, aún es preciso seguir avanzando hacia prácticas que faciliten un mayor protagonismo del estudiante en el aprendizaje a través de recursos virtuales. Así, la cuestión no se basa únicamente en la forma de aprendizaje a través de herramientas tecnológicas, los estudiantes han de construir sus propias trayectorias de aprendizaje de acuerdo a sus objetivos e intereses. Para Ehlers y Carneiro (2008): “Debemos alejarnos de los sistemas de gestión de aprendizaje estándares (técnica “uno para todos”) y centrarnos en los entornos de aprendizaje personales (técnica “uno para mí”)

En la bibliografía actual, los términos como comunidad de aprendizaje, comunidad de práctica, comunidades de conocimiento o comunidades virtuales son recurrentes. Como elemento común estos conceptos destacan la concepción del aprendizaje como construcción social. Riel y Polin (2004) realizan una interesante clasificación y establecen tres tipos de comunidades: centradas en la realización de una actividad o tarea, centradas en la mejora de una práctica y centradas en la producción del conocimiento. El proyecto que se presenta trabajará con grupos de trabajo orientados principales a la primera y tercera orientación.

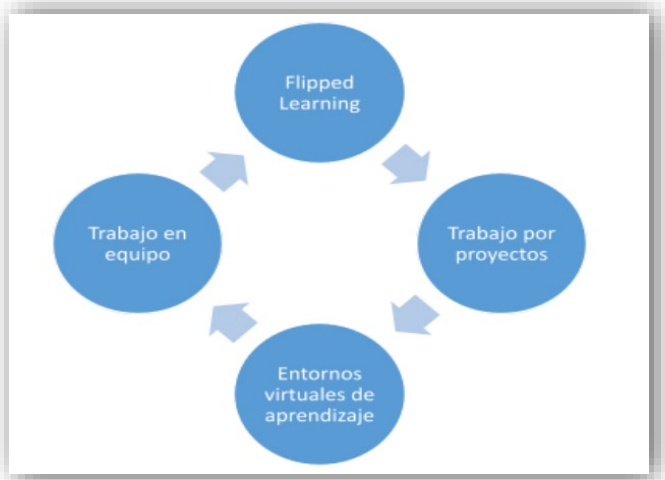
Por todo ello, el principal objetivo de este proyecto es procurar un entorno virtual en el que se desarrollen proyectos de investigación grupales y en el que el trabajo en equipo contribuya a optimizar los procesos y resultados. De este modo, el alumnado irá adquiriendo distintas competencias vinculadas a la actividad investigadora dentro de distintas materias y aplicando las potencialidades que las herramientas virtuales ofrecen. De este modo, se aplicarán las 6 competencias propuestas por Michael Fulham (1994) que para muchos constituyen las habilidades del siglo XXI: Ciudadanía global, Colaboración, Carácter, Comunicación, pensamiento Crítico y Creatividad.

Por su parte, los docentes modelarán la aplicación de conocimientos y gestión de la información acompañando y tutelando a cada uno de los grupos de trabajo en su proceso de trabajo por proyectos.

Así, el proyecto de innovación se basa en cuatro pilares: trabajo en equipo, entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, trabajo por proyectos y flipped learning, cuatro elementos clave que soportan este proyecto de innovación con una necesaria interacción entre todos ellos.

Ver figura 1:

Figura 1



Elaboración propia

El equipo del proyecto parte de distintas experiencias previas en las que hemos desarrollado prácticas basadas en el aprendizaje colaborativo, el trabajo en equipo y el empleo de entornos virtuales de aprendizaje. En esta ocasión se incorpora el trabajo por proyectos como nuevo elemento metodológico.

El proyecto se implementó con estudiantes de las titulaciones de Pedagogía, Maestro en Educación Infantil y Educación Primaria, Grado en Educación Social y Máster en Educación Secundaria de la Universidad de Salamanca.

La realización del proyecto pretende contribuir a la necesaria innovación de las instituciones educativas, que han de diseñar e implementar estrategias para que los titulados universitarios respondan a los desafíos de cambio que se están produciendo en distintos contextos.

2. OBJETIVOS

Los objetivos que han orientado el desarrollo de este proyecto de innovación docente han sido:

Objetivo general:

- Diseñar, implementar y evaluar una propuesta de flipped learning a partir de la optimización de las posibilidades de los entornos virtuales y el trabajo cooperativo

Objetivos específicos:

- Lograr un efecto multiplicador a medio plazo basado en el aprendizaje de herramientas virtuales de los futuros docentes
- Dotar a los y las estudiantes de grado de una base metodológica que les permitiera acceder y procesar la información de sus proyectos de investigación, de un modo productivo y eficaz.
- Familiarizar al alumnado con el uso de las principales herramientas de búsqueda y tratamiento de la información (bases de datos, repositorios, categorización de fuentes, etc.), para que incorporen el ejercicio y puesta en práctica de estos recursos en sus trabajos de investigación individuales y colectivos.
- Impulsar el aprendizaje activo y cooperativo a través del diseño de varias fases de investigación supervisadas por los distintos docentes vinculados al proyecto.
- Extraer buenas prácticas y recomendaciones para una transferencia adaptada a partir de la experiencia innovadora implementada

3. DESARROLLO DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto se ha desarrollado en varias fases.

Fase 1.

Tras la concesión del proyecto de Innovación, el equipo de trabajo se reunió para concretar su implementación. Se fijó un calendario de actuación y se detallaron los contenidos específicos a trabajar con los distintos cursos y titulaciones implicados.

Cada profesor y profesora integrante del proyecto presentó este a todos los cursos participantes, informándoles del calendario de ejecución, objetivos perseguidos, actividades a desarrollar, contenidos y sistema de evaluación.

El 12 de marzo de 2020 se suspendió la actividad presencial.

El proyecto se retomó en 2021 repitiendo el proceso, aunque con otros grupos diferentes al tratarse de otro curso. Se realizaron algunos ajustes pues, como se indicó al inicio de esta memoria, se produjeron cambios en la plantilla de profesorado tanto en Universidad de Salamanca como en la Universidad Autónoma de Barcelona.

Fase 2.

Cada docente realizó los grupos de trabajo y explicó las distintas fases de desarrollo de la investigación.

Se visualizaron y trabajaron tanto en clase como en clases virtuales (por el sistema bimodal existente este curso 2020-2021) los materiales elaborados por el equipo del proyecto el pasado curso dentro del proyecto de Innovación Docente titulado: Desarrollo de competencias transversales de aprendizaje cooperativo para la mejora del trabajo grupal en estudiantes de titulaciones de Educación. En total se visualizaron y comentaron tres materiales audiovisuales:

- Píldora formativa 1. El trabajo cooperativo: características, ventajas e inconvenientes
- Píldora formativa 2. Roles dentro del trabajo cooperativo
- Píldora formativa 3. Técnicas y modalidades del trabajo cooperativo

Fase 3.

A través de la metodología del flipped learning y de la plataforma en línea Khan Academy, cada docente creó un salón de clase de su materia en la que incluyó una serie de materiales en línea para que los grupos de trabajo pudieran visualizarlos, incorporar otros materiales complementarios, plantear dudas y establecer foros de discusión sobre temas de interés que suscitaban debate.

En total se creó una clase para el conjunto de todos los estudiantes de cada materia con un total de 11 clases en Khan Academy.

Los materiales creados sirvieron de base para el diseño grupal de un proyecto de investigación sobre un objeto de estudio vinculado a la educación en el que cada grupo eligió su temática en función de la materia.

Con pequeñas variaciones entre materias, la columna vertebral de los proyectos estuvo integrada por los siguientes apartados:

1. Objeto de estudio
2. Estado de la cuestión
3. Objetivos
4. Hipótesis
5. Metodología
6. Resultados esperados
7. Bibliografía

Fase 4.

Inicialmente estaba prevista la realización de un infograma por grupo, pero la pandemia ha provocado la división de las clases en dos grupos que no convivían simultáneamente en el aula en este curso tan excepcional. Por ello, se determinó que las presentaciones se realizaran a través de pequeños vídeos. Su contenido recogía los principales aspectos de cada proyecto investigador y su proyección fue seguida de una puesta en común en la clase donde se obtuvo el feed-back de compañeros y del/la docente responsable de cada materia.

Fase 5.

Evaluación y elaboración del informe final.

La evaluación se ha realizado desde una triple perspectiva:

- Cada grupo de trabajo evaluó la presentación audiovisual del resto de grupos de su clase
- Cada docente evaluó el desarrollo y el resultado final de cada grupo de trabajo
- El equipo de docentes evaluó el proyecto de investigación para seguir implementando y/o ampliando el proyecto en futuros cursos académicos.

Los profesores implicados en el proyecto realizaron reuniones de coordinación y seguimiento para coordinar las distintas actuaciones (guiones de vídeos, grabación, dinámicas grupales en el aula, etc.) valorando también los resultados que el proyecto iba consiguiendo y las adaptaciones necesarias a cada materia.

4. CONSECUCCIÓN DE OBJETIVOS

La evaluación llevada a cabo con los estudiantes, así como las reuniones de seguimiento del equipo de trabajo del proyecto orientan hacia una alta satisfacción con el cumplimiento de los objetivos previstos inicialmente.

Para la evaluación de los trabajos se contó con la doble valoración de los grupos de trabajo y del docente.

Cada grupo investigador cumplimentó una ficha de evaluación. Se calcularon las medias aritméticas de cada ítem y la calificación obtenida fue ponderada con un 40% de la nota obtenida por cada grupo en su proyecto.

FICHA DE EVALUACIÓN

GRUPO Nº _____	Valoración de 0-10
Materiales incorporados a Khan Academy	
Participación en foros y debates	
Diseño de objetivos	
Interés y justificación del tema elegido	
Coherencia interna entre los apartados de la investigación	
Píldora audiovisual	
TOTAL (a calcular por el docente)	

Los docentes, además de evaluar estos aspectos tuvieron en cuenta también estos otros criterios de evaluación:

- Redacción: vocabulario adecuado, ortografía, puntuación, riqueza lingüística, etc.
- Inclusión de contenidos de la asignatura
- Explotación de fuentes secundarias
- Referencias bibliográficas consultadas y citas realizadas.

Más concretamente, se considera que el alumnado de las distintas materias de titulaciones de educación participantes en el proyecto ha desarrollado competencias basadas en el trabajo en equipo, el flipped classroom y el aprendizaje por proyectos.

Además del cumplimiento del objetivo general, se han realizado distintas metodologías cooperativas en el aula partiendo de la formación inicial recibida a través de los vídeos elaborados en un proyecto de innovación docente anterior. El seguimiento de cada docente ha aumentado la participación del alumnado y ha incentivado el espíritu crítico y colaborativo, tal y como aseguraron los alumnos en el feed-back que siguió a la exposición de los vídeos.

El profesorado del proyecto considera que el alumnado ha sido más activo y participativo en la construcción de sus aprendizajes, al tiempo que la metodología del proyecto ha favorecido el intercambio de información y la construcción conjunta de conocimiento.

Los estudiantes han mostrado una evolución en las estrategias de trabajo cooperativo, clase invertida, así como el desarrollo de competencias investigadoras a través del ABP

(aprendizaje basado en proyectos) entre el inicio y la finalización del proyecto tras haber interiorizado estrategias y técnicas de trabajo en equipo.

En síntesis, consideramos que los objetivos del proyecto se han cumplido de forma clara evidenciando que es posible trabajar en común entre docentes con una retroalimentación durante el proceso que enriquece la docencia del grupo de trabajo.

5. RESULTADOS

Los estudiantes se mostraron satisfechos con su participación en el proyecto. Entre las principales contribuciones del mismo las más comunes y destacadas en los cursos participantes fueron:

- Aumento de la motivación hacia la realización de tareas de investigación
- Reducción de los problemas generados en los trabajos grupales:
- Mejora de los resultados finales de los trabajos grupales
- Aumento de la satisfacción en la participación en tareas que implican trabajo grupal: al referir, especialmente, que el trabajo era equilibrado y organizado
- Aumento de la efectividad de los tiempos empleados reduciendo las desventajas del trabajo cooperativo
- Conocimiento de Khan Academy

Los profesores y profesoras participantes en el proyecto han detectado un aumento en la calificación de los trabajos grupales en este curso con respecto a cursos precedentes, y han percibido mayor interés y mejor actitud frente a los trabajos grupales consistente en la realización de un proyecto de investigación grupal al sentirse los estudiantes más seguros en la coordinación interna del equipo y al contar con el seguimiento del docente de cada asignatura.

Como aspectos susceptibles de mejora se señala tanto por el profesorado como por el alumnado que, al tratarse de un curso tan especial se han conformado dos subgrupos (entre quienes asistían conjuntamente a las clases presenciales y quienes las seguían desde casa) y esta organización ha limitado unas interacciones sociales más globales.

La plataforma Khan Academy ha sido útil aunque en futuras ocasiones se tratará de emplear otra plataforma con mayor plasticidad a la hora de poder elegir entre las temáticas de los cursos.

6. CONCLUSIONES

El equipo de docentes se muestra muy satisfecho con los resultados obtenidos. El curso 2020-2021 ha sido especialmente complejo. La realización de este proyecto de innovación docente ha propiciado un punto de encuentro, un feed-back y una colaboración entre docentes que ha sido valorada de forma muy positiva.

Paralelamente, se considera que el planteamiento y desarrollo del proyecto han sido adecuados y se ha verificado el cumplimiento de los objetivos inicialmente marcados.

La participación de docentes de distintas titulaciones y departamentos, unidos al nexo de unión de titulaciones de educación, han resultado ser aspectos positivos pues la interdisciplinariedad ha contribuido al enriquecimiento mutuo del proyecto.

Al alumnado le ha resultado novedoso visualizar píldoras formativas con la participación de otros docentes que les aportaban contenidos y estrategias relacionados con lo que su propio profesor/a les explicaba en clase (vídeos sobre el trabajo en equipo). Su propio proceso de preparación de los proyectos de investigación y la elaboración de los vídeos de presentación ha resultado un buen andamiaje para el desarrollo de numerosas competencias de los títulos con los que se ha trabajado.

Otro aspecto relevante es que se considera que el desarrollo de este tipo de proyectos de innovación docente con la implicación de distintos docentes de distintos departamentos y disciplinas ofrece una imagen de coordinación entre docentes y de coordinación interna de la Universidad de Salamanca.

Es importante destacar que este proyecto de innovación no pretende ser una intervención aislada en un curso académico. Los materiales elaborados y la experiencia atesorada en su implementación, servirán de punto de partida para continuar trabajando las competencias basadas en el trabajo en equipo, el flipped learning y el aprendizaje basado en proyectos. Se trata de recursos y metodologías que los futuros docentes deben conocer para responder a los retos que plantea la docencia en este siglo XXI.

7. DIFUSIÓN DE RESULTADOS Y EVIDENCIAS

Los resultados de este proyecto serán difundidos en el I Congreso Internacional de innovación en la docencia e investigación de las Ciencias Sociales y Jurídicas. Su título es el impacto de la investigación en el aula y se celebrará on line el 24 y 25 de junio de 2021.

Se presentarán las siguientes ponencias por parte de integrantes del equipo de trabajo de este proyecto de innovación docente:

- Aprendizaje por proyectos en la materia de Sociología en titulaciones de educación.
- Trabajo en equipo y flipped learning como herramientas para la Didáctica General
- Rúbrica de autoevaluación para enseñar a los futuros maestros a trabajar en equipo y aprender colaborativamente

Además, posteriormente se publicarán tres capítulos de libro en la Editorial Dykinson en diciembre de 2021.


EVIDENCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY

The screenshot shows the Khan Academy website interface. At the top, there is a navigation bar with 'Cursos' and a search bar containing 'Buscar'. The user's name 'Noelia Morales Romo' is displayed in the top right. Below the navigation bar, a dark blue header contains the text 'Bienvenido(a), Noelia Morales Romo' and a link 'Agrega tu escuela'. A menu below the header includes 'Clases', 'Estudiantes', and 'Recursos'. The main content area is titled 'Tus clases' and features a list of classes. The first class is 'SOCIOLOGÍA EDUCACIÓN. PEDAGOGÍA: Varios cursos' with 66 students. The second class is 'Sociología Primaria: Animación digital' with 65 students. At the bottom of the page, there is a footer with the mission statement: 'Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.' and 'Khan Academy es una organización sin fines de lucro (501(c)(3)). Hemos donado más de \$100 millones a organizaciones benéficas.' The footer also includes a grid of links: 'Acerca de' (Noticias, Impacto, Nuestro equipo, Nuestros pasantes), 'Contacto' (Centro de ayuda, Comunidad de apoyo, Comparte tu historia, Prensa), and 'Cursos' (Matemáticas, Matemáticas por grado, Ciencia, Economía y finanzas).

INTRUCCIONES PARA EL EQUIPO DE TRABAJO SOBRE EL REGISTRO Y USO DE LA PLATAFORMA KHAN ACADEMY

Si no disponéis de cuenta, lo primero es registrarse como **profesores**:

<https://es.khanacademy.org/>




Cursos ▾ Buscar 🔍 Khan Academy Donaciones Inicia sesión Regístrate

Para cada alumno, cada salón de clases. Resultados reales.

Somos una organización sin fines de lucro con la misión de ofrecer una educación de primer nivel, para cualquier persona en cualquier lugar.

Estudiantes Profesores Padres de familia

¿Por qué funciona Khan Academy?





El siguiente paso es crear una clase (asignatura) y en ella se incluye a los estudiantes. Hay varias fórmulas: enviar un enlace y que ellos se inscriban, incluir cada docente los mails de sus estudiantes, etc. En el siguiente enlace tenéis el proceso paso a paso (también lo podéis encontrar en el apartado: Cómo crear una cuenta como maestro y configurar tus clases).

<https://es.khanacademy.org/resources/teacher-essentials>

Otra parte importante son los recursos donde podéis encontrar numerosas opciones entre las que elegir en función de vuestra materia.

A partir de aquí cada uno puede organizar las tareas adaptadas a su asignatura y a los proyectos de investigación propiamente dichos, prácticas de búsqueda de información sobre un tema, tareas a partir de una búsqueda de fuentes previas, etc.

ces

Cursos ▾   Noelia Morales Romo

Recursos

Temas

Profesores Recursos

Resumen del Curso

- Profesores
- Recursos

Profesores


- Para comenzar
- Implementación
- Nuestro contenido
- Videos del uso del producto
- Profesores de matemáticas
- Seguridad, privacidad y recursos adicionales

Recursos



- Crear una cuenta de profesor
- Cómo crear clases
- Cómo recomendar contenidos

Nuestra misión es proporcionar una educación gratuita de clase mundial para cualquier persona en cualquier lugar.

[Acerca de](#) [Contacto](#) [Cursos](#)
[Noticias](#) [Centro de ayuda](#) [Matemáticas](#)
[Impacto](#) [Comunidad de apoyo](#) [Ciencia](#)
[Nuestro equipo](#) [Comunidad de aprendizaje](#) [Estrategias de enseñanza](#)



dashboard


Cursos ▾   Noelia Morales Romo

Bienvenido Noelia Morales Romo

Agrega tu escuela

[Clases](#) [Estudiantes](#) [Recursos](#)

Tus clases [Agregar una clase](#)



Sociología de la Educación: Varios cursos
0 estudiantes

