



DE LA EDUCACIÓN PRESENCIAL A LA VIRTUAL EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA

From face-to-face to virtual education in university teaching

MARÍA PILAR MOLINA-TORRES ¹

¹ Universidad de Córdoba, España

KEYWORDS

*Online learning
Inverted class
Didactic
Digital skills
Teacher training
Educational research
Active method*

ABSTRACT

The inverted class is a dynamic and motivating method of work for teachers and students alike. The objective of this research was to identify the initial and continuing education of new digital skills teachers. To this end, a quantitative questionnaire with a Likert rating scale (1-5) has been developed and validated, and thirty elements divided into two parts. The results show the positive evaluation of participants in the study to invest university education with a hands-on approach and, in conclusion, promote the development of various educational tools on online platforms.

PALABRAS CLAVE

*Aprendizaje en línea
Aula invertida
Didáctica
Competencia digital
Formación docente
Investigación educativa
Método activo*

RESUMEN

El aula invertida es un método de trabajo dinámico y motivador tanto para el docente como para el alumnado universitario. El objetivo de esta investigación fue identificar la formación inicial y continua del profesorado novel en competencias digitales. Para ello se elaboró y validó un cuestionario cuantitativo con una escala de valoración Likert (1-5), y treinta ítems divididos en dos partes. Los resultados evidencian la valoración positiva de los participantes del estudio para invertir la enseñanza universitaria con un enfoque práctico y, en conclusión, fomentar el desarrollo de diferentes herramientas educativas en plataformas online.

Recibido: 03/ 08 / 2022

Aceptado: 16/ 10 / 2022

1. Introducción

Durante la pandemia de COVID-19 se han planteado nuevas formas de aprender con el diseño e implementación de métodos de enseñanza más actualizados. Esta realidad ha generado una demanda formativa que combina estrategias de aprendizaje presencial y online que inevitablemente aumentan la interacción entre profesorado y alumnado (Karalis y Raikou, 2020). También, este novedoso enfoque se adapta a un contexto de tres dimensiones: enseñanza, investigación y formación. Por otro lado, la necesidad de una transformación pedagógica está destinada a estimular prácticas creativas e innovadoras que incluyen un aprendizaje motivador, comprometido y flexible (Sawyer, 2017). Aquí el rol del profesorado universitario es una pieza fundamental para transmitir el conocimiento a través de los recursos didácticos.

El uso extendido de las TIC nos lleva a nuevas formas de socialización. En este sentido, el aula invertida (flipped classroom) ha supuesto la implementación de una metodología dinámica y estimulante en la enseñanza universitaria. Su impacto a nivel formativo y educativo ha hecho de su aplicación una oportunidad para avanzar en la mejora de las habilidades profesionales de los estudiantes. Además, esta situación ha supuesto un avance en la investigación con la incorporación de diferentes y enriquecedores estudios sobre el uso del flipped classroom en las dos últimas décadas (Albert y Beatty, 2015; Gaughan, 2014; Gnatyshina y Salamatov, 2017; Keengwe y Onchwari, 2016; Kong, 2014; Suprayogi, Valcke y Godwin, 2017) que junto con la educación mediática contribuyen a la formación inicial del profesorado (Kosnik, Beck y Goodwin, 2016).

Al respecto, Bergmann y Sams (2014) confirman que la planificación de esta metodología activa apoya el aprendizaje directo y participativo siempre que se organicen las diferentes fases de su aplicación educativa. El desarrollo de estrategias metodológicas en el aula y fuera de ésta conforman un conocimiento creativo, crítico y colaborativo mediante el uso de materiales didácticos que se facilitan al alumnado para su trabajo autónomo (Mayordomo y Onrubia, 2015). Del mismo modo, los estudiantes universitarios se familiarizan con la resolución de problemas lo que optimiza el aprendizaje basado en la investigación. Es aquí donde pueden comparar un modelo educativo más tradicional con la gestión de recursos didácticos adaptados a un entorno virtual (Aguilera et al., 2017).

En esta dirección, las buenas prácticas de enseñanza son un compromiso para las instituciones educativas que deben actualizar la planificación de la enseñanza en un formato virtualizado (Moreno, Soler, Marín y López, 2021). De ahí que el alumnado tenga acceso a un estilo de aprendizaje que se dirige a aprender a aprender y no a reproducir literalmente el conocimiento a través de sesiones magistrales en la universidad. Para ello, necesitamos como docentes desarrollar habilidades en el alumnado para dar respuesta a la resolución de situaciones reales (Onrubia, 2007). La simulación en tiempo real del intercambio de experiencias en clase y de la interacción digital mediante el uso de Moodle, permite la participación de los alumnos y define un proceso activo, interactivo y cooperativo (Urbina et al., 2015).

Las posibilidades de explorar, interactuar y cooperar facilitan la implementación del aula invertida. Desde un enfoque multidisciplinar, el paso de una metodología tradicional a un método activo de aprendizaje mejora el trabajo individual y grupal, con la finalidad de cubrir las necesidades individuales del alumnado (Artal, Casanova, Serrano y Romero, 2017). En consecuencia, este modelo pedagógico que unifica un formato presencial y virtual evidencia la introducción de nuevas prácticas didácticas que proporcionan la toma de decisiones y, por tanto, de las estrategias propuestas por los estudiantes (Smallhorn, 2017). Asimismo, estas estrategias consolidan las relaciones interpersonales, favorecen las competencias profesionales en la formación docente y posibilitan el intercambio de recursos educativos como evidencias, investigaciones y tareas (Molina, 2021a).

Con respecto a la adquisición de competencias digitales hay que señalar que los estudiantes universitarios utilizan las redes sociales para interactuar y compartir intereses y experiencias. En este escenario, el uso de las TIC dificulta su aplicación en un contexto real de aula (Tourón y Santiago, 2015). No obstante, una de las prioridades para promover un cambio educativo en relación con las redes sociales es la actualización de los docentes universitarios en plataformas como Instagram, Twitter o YouTube, con el fin de renovar su alfabetización digital. De modo que su progresiva aplicación en un espacio educativo proporcione al alumnado una experiencia mediática adecuada para su futura preparación docente (Gómez, Roses y Farias, 2012).

La renovación digital es una responsabilidad no solo social sino también ciudadana que debe promoverse en las etapas educativas previas a la universidad. Una de las claves está en la actualización formativa de los estudiantes y el profesorado, en la utilización de plataformas educativas y sesiones de videoconferencia. Para nuestra propuesta la plataforma Moodle se gestionó con foros de trabajo, tareas dirigidas, cuestionarios de autoevaluación, talleres y videos. En este entorno virtual hubo un feedback continuo entre el alumnado y el docente, lo que beneficia el trabajo colaborativo y la evaluación formativa, retroactiva e interactiva (Girmen y Kaya, 2019).

Además de lo anterior, los estudiantes perciben una relación más cercana entre los aspectos prácticos y su formación universitaria. Es más, la adquisición de competencias digitales se orienta a completar los conceptos clave que no han sido adecuadamente incorporados al proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales en el Grado de Educación Primaria de la Universidad de Córdoba. La comprensión y revisión de estos contenidos se materializan en trabajos investigativos que se presentan en un aula invertida con

una perspectiva autónoma, crítica y reflexiva. De hecho, los resultados de aprendizaje muestran la optimización del tiempo dedicado a la enseñanza presencial en el aula y el empleado con un formato online (Tourón, Santiago y Díez, 2014).

Por todo ello, debemos añadir que el proceso de aprendizaje activo, con una perspectiva investigativa propia del flipped classroom, favorece la construcción personalizada de los conocimientos de esta materia. Esto, a su vez, lleva al alumnado a memorizar menos aspectos teóricos y consolidar un método de enseñanza adaptado a un entorno más dinámico e interactivo. Desde este enfoque constructivista, se combina un formato presencial y virtual que sitúa a los estudiantes en un entorno real, personalizado y cooperativo. Así, con esta propuesta se pretende un cambio en el paradigma educativo en el que el estudiante universitario desarrolle su trabajo en distintas fases, antes de la clase, en el aula y después de la clase, y que con ello se adapte a los desafíos docentes actuales.

2. Objetivos

Esta investigación relaciona la enseñanza tradicional con un modelo memorístico, expositivo y basado en la lección magistral, donde los estudiantes deben atender la explicación del docente sin tener la oportunidad de construir su propio conocimiento. El objetivo principal de este estudio se centra en identificar las ventajas y las desventajas que la implementación del aula invertida tiene en la enseñanza universitaria. A continuación, se establecieron los siguientes objetivos específicos: (1) valorar la formación metodológica del profesorado novel, (2) presentar las diferencias entre un método de enseñanza activo como el flipped classroom y una metodología tradicional, (3) exponer los beneficios de aprender en un entorno de trabajo virtual con el uso de Moodle, y (4) analizar las oportunidades que los estudiantes obtienen para su formación docente con la implementación del aula invertida.

3. Metodología

3.1. Participantes y muestra

La población de estudio la componen 298 alumnos de tercer curso del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Córdoba (España) que cursaban la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales. La selección de esta muestra tuvo un carácter no probabilístico por conveniencia. Los grupos investigados se dividen en 170 mujeres (57%) y 128 hombres (43%). Su edad promedio fue de 22 a 23 años. Los estudiantes que fueron seleccionados para el estudio participaron durante sus clases lectivas en el aula invertida como complemento del método de enseñanza tradicional. En este sentido, dispusieron de varios recursos digitales para su implementación a través de la plataforma educativa Moodle de la Universidad de Córdoba.

3.2. Diseño de la investigación e instrumento de recogida de datos

Para abordar la recogida de información se utilizó un cuestionario cuantitativo no experimental tipo escala Likert con treinta ítems divididos en dos partes (tabla 1), y cinco opciones de respuesta (desde totalmente de acuerdo, a totalmente en desacuerdo). En su elaboración se tuvo en cuenta los trabajos de Creswell y Guetterman (2018), y Tasshakori, Johnson y Teddlie (2021). Este instrumento se tituló "Percepciones de los estudiantes universitarios sobre la metodología didáctica tradicional y el aula invertida" y fue validado por cinco expertos en formación docente en TIC de diferentes universidades españolas. Dentro de los dos bloques temáticos, el primero se denominó "Percepciones sobre los modelos de enseñanza" y el segundo "Percepciones sobre la formación inicial del profesorado en competencias digitales".

Por otro lado, y previamente a la implementación del cuestionario, el alumnado del Grado de Educación Primaria utilizó la plataforma Moodle y todas las herramientas de las que dispone para recrear un ambiente de aprendizaje cooperativo durante la investigación. Por último, para analizar e interpretar los datos, se utilizó una tabla Excel para calcular los porcentajes y los gráficos para cumplir con los objetivos del estudio.

Tabla 1. Percepciones de los estudiantes universitarios sobre la metodología didáctica tradicional y el aula invertida

Percepciones sobre los modelos de enseñanza	
1	Reconozco que los contenidos que aprendo con una metodología tradicional son conceptuales.
2	Pienso que el aprendizaje de estos contenidos resulta monótono y repetitivo.
3	Me gustaría aprender los contenidos de la asignatura (Didáctica de las Ciencias Sociales) sin memorizarlos.
4	Entiendo que la enseñanza tradicional es práctica para memorizar contenidos teóricos.
5	Considero que el docente imparte las clases con una explicación magistral.
6	Pienso que una metodología expositiva no favorece el aprendizaje significativo.
7	Reconozco que mis competencias profesionales se pueden consolidar con el conocimiento de metodologías activas de aprendizaje.
8	Creo que el aula invertida es una metodología adecuada para mi formación curricular en Ciencias Sociales.
9	Me gustaría que el aula invertida se complemente con diferentes métodos de enseñanza.
10	Entiendo que una metodología innovadora me permite conocer una nueva forma de aprender.
11	Considero que la implementación de una metodología activa de aprendizaje fomenta el papel activo del estudiante.
12	Pienso que el trabajo práctico en el aula y fuera de ésta fortalece el trabajo colaborativo.
13	Es necesaria en la planificación docente la enseñanza con metodologías activas de aprendizaje.
14	Entiendo que al conocer diferentes métodos de enseñanza me pueden ayudar a analizar distintos contextos educativos.
15	Reconozco que la prueba escrita es el instrumento de evaluación utilizado con la enseñanza tradicional.
Percepciones sobre la formación inicial del profesorado en competencias digitales	
16	Considero que durante mis estudios no he tenido la oportunidad de formarme en TIC.
17	Es necesario que en la enseñanza universitaria el uso de la docencia virtual se generalice.
18	Creo que el flipped learning afianza mi proceso formativo.
19	Pienso que saber más sobre las TIC mejora mis competencias digitales.
20	Reconozco que las plataformas virtuales docentes pueden ayudarme a mejorar mi formación docente.
21	Me siento motivado/a al utilizar Moodle.
22	Creo que la implementación de un método activo de aprendizaje genera una coordinación positiva entre contenidos teórico-prácticos.
23	Pienso que el flipped classroom facilita la interacción entre estudiantes y profesorado.
24	Reconozco que los recursos didácticos online pueden favorecer mi participación en la asignatura.
25	Creo que la utilización del aula invertida promueve las buenas prácticas docentes.
26	Pienso que la educación virtual no aparece en las guías docentes de mi grado universitario.
27	Entiendo que la utilización de las TIC puede facilitarme el aprendizaje de diferentes asignaturas.
28	Considero que los recursos digitales pueden ayudarme a desarrollar el aprendizaje autónomo.
29	Reconozco que la resolución de problemas es más fácil con la utilización de herramientas TIC.
30	Creo que la enseñanza virtual me permite planificar y evaluar mi proceso de enseñanza-aprendizaje.

Fuente(s): elaboración propia.

4. Resultados

Para analizar los objetivos de esta investigación y los resultados obtenidos, se realizó una descripción de éstos con frecuencias y porcentajes que aparecen reflejados en diferentes tablas. Con respecto al primer objetivo, centrado en valorar la formación metodológica del profesorado novel, se escogieron los ítems 3, 6 y 14. Los resultados que aparecen en la tabla 2 exponen unos porcentajes discretos, entre 37.3% y 45%, que indican la práctica de aprender de manera memorística los contenidos de Didáctica de las Ciencias Sociales y piensan que un aprendizaje expositivo no proporciona una enseñanza relacionada con aprender a aprender. Para el ítem 14, los estudiantes están totalmente de acuerdo con la oportunidad de conocer diferentes metodologías didácticas que les permitan desenvolverse en distintos espacios educativos. Estos datos muestran la costumbre de estudiar memorizando, su opinión sobre los inconvenientes de una metodología memorística y la posibilidad de implementar diversos enfoques metodológicos en su formación docente.

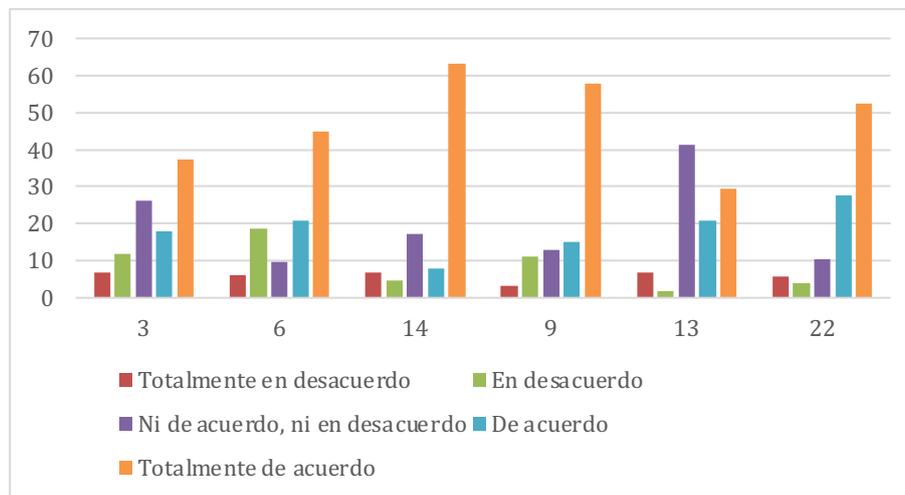
Tabla 2. Formación metodológica del profesorado novel

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
3.- Me gustaría aprender los contenidos de la asignatura (Didáctica de las Ciencias Sociales) sin memorizarlos.					
%	100	7	11.7	26.2	37.3
Frq	298	21	35	78	111
6.- Pienso que una metodología expositiva no favorece el aprendizaje significativo.					
%	100	6	18.5	9.7	20.8
Frq	298	18	55	29	62
14.- Entiendo que al conocer diferentes métodos de enseñanza me pueden ayudar a analizar distintos contextos educativos.					
%	100	7	4.7	17.4	7.8
Frq	298	21	14	52	23

Fuente(s): elaboración propia.

Para dar respuesta al segundo objetivo, dirigido a concretar las diferencias entre el uso del flipped learning y un método educativo tradicional, se seleccionaron los ítems 9, 13 y 22 del cuestionario. En la tabla 3, el 57.8% del alumnado está totalmente de acuerdo en que el flipped classroom debe complementarse con la utilización de otros métodos de aprendizaje. Además, se ha podido comprobar que el 52.4% de los estudiantes piensa que un método de enseñanza activo mejora el aprendizaje entre los conocimientos prácticos y teóricos, frente al 41.3% que dudan sobre la organización y elaboración de la planificación didáctica con una perspectiva de aprendizaje activo. Estos resultados están relacionados con la adquisición de las habilidades necesarias que les hagan reflexionar sobre el manejo de nuevos conocimientos y el uso de una metodología activa.

Figura 1. Comparativa porcentual del logro de objetivos de las tablas 2 y 3



Fuente(s): elaboración propia.

Tabla 3. Utilización del flipped classroom versus una metodología tradicional

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
9.- Me gustaría que el aula invertida se complemente con diferentes métodos de enseñanza.						
%	100	3.3	11	12.8	15.1	57.8
Frq	298	10	33	38	45	172
13.- Es necesaria en la planificación docente la enseñanza con metodologías activas de aprendizaje.						
%	100	6.8	1.7	41.3	20.8	29.5
Frq	298	20	5	123	62	88
22.- Creo que la implementación de un método activo de aprendizaje genera una coordinación positiva entre contenidos teórico-prácticos.						
%	100	5.7	4	10.4	27.5	52.4
Frq	298	17	12	31	82	156

Fuente(s): elaboración propia.

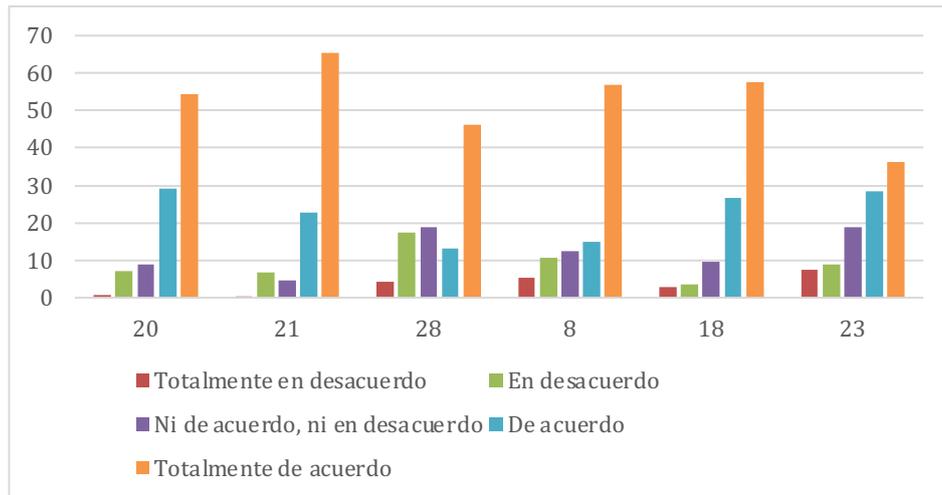
A continuación, con el tercer objetivo se exponen los beneficios de aprender en un espacio de trabajo virtual mediante el uso de Moodle. Para ello se han escogido los ítems 20, 21 y 28. Como se observa en la tabla 4, los resultados muestran el papel del alumno con el uso de una metodología de aprendizaje cooperativo en línea. Entre el 54.4% y el 65.4% están totalmente de acuerdo en que las plataformas virtuales docentes tienen una repercusión positiva en la formación inicial y continua del alumnado. Asimismo, con un 46.3% los estudiantes consideran que las herramientas digitales fomentan la capacidad para reflexionar y trabajar de manera autónoma. Estos resultados muestran la puesta en práctica de un método cooperativo e innovador que aumenta los contenidos específicos sobre la materia mediante la utilización de la plataforma Moodle.

Tabla 4. Ventajas del uso de Moodle en la enseñanza virtual

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
20.- Reconozco que las plataformas virtuales docentes pueden ayudarme a mejorar mi formación docente.						
%	100	0.7	7	8.7	29.2	54.4
Frq	298	2	21	26	87	162
21.- Me siento motivado/a al utilizar Moodle.						
%	100	0.3	6.8	4.7	22.8	65.4
Frq	298	1	20	14	68	195
28.- Considero que los recursos digitales pueden ayudarme a desarrollar el aprendizaje autónomo.						
%	100	4.4	17.4	18.8	13.1	46.3
Frq	298	13	52	56	39	138

Fuente(s): elaboración propia.

Figura 2. Comparativa porcentual del logro de objetivos de las tablas 4 y 5



Fuente(s): elaboración propia.

Tabla 5. Implementación educativa del aula invertida para el alumnado universitario

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
8.- Creo que el aula invertida es una metodología adecuada para mi formación curricular en Ciencias Sociales.					
%	100	5.4	10.7	12.4	56.7
Frq	298	16	32	37	169
18.- Creo que el flipped learning afianza mi proceso formativo.					
%	100	2.7	3.7	9.4	57.4
Frq	298	8	11	28	171
23.- Pienso que el flipped classroom facilita la interacción entre estudiantes y profesorado.					
%	100	7.4	9	18.8	28.5
Frq	298	22	27	56	85

Fuente(s): elaboración propia.

Por último, en lo que respecta al cuarto objetivo se seleccionaron los ítems 8, 18 y 23 que analizan las oportunidades que la implementación del aula invertida tiene para la formación docente del alumnado. Los resultados de la tabla 5 muestran porcentajes similares para los dos primeros ítems. Entre el 56.7% y el 57.4% indican que el alumnado está totalmente de acuerdo con la utilización del aula invertida para su formación disciplinar en Ciencias Sociales. No obstante, con un 36.3% el alumnado está de acuerdo con el feedback que proporciona el flipped classroom entre estudiantes y docentes. En este sentido, los resultados muestran la falta de formación metodológica del alumnado universitario con diversos recursos tecnológicos, lo que por otra parte dificulta el aprendizaje práctico en un entorno digital (Awidi y Paynter, 2019).

5. Discusión

A pesar de los cambios producidos en la enseñanza presencial durante la pandemia de COVID-19, la implementación del flipped classroom se considera un elemento necesario para transmitir los conocimientos de manera colaborativa, dinámica y flexible a los estudiantes universitarios (Lage, Platt y Treglia, 2000). Este método trata de afianzar y cubrir las necesidades del alumnado con un aprendizaje menos teórico y más práctico que complemente las líneas de enseñanza tradicionales. De esta forma, la inclusión de los recursos online destinados a invertir el aula apuesta por un reforzamiento de las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje del estudiantado (Hao y Lee, 2016).

Con este estudio se subraya la necesidad de que el profesorado novel adquiriera las competencias digitales que le permitan desenvolverse profesionalmente en un contexto educativo. Después del análisis de los datos

se ha comprobado que solo un 63.1% de los participantes piensa que su preparación docente con diferentes metodologías didácticas les ofrece estrategias para afrontar la enseñanza en una etapa educativa, una aportación que es similar a la recogida por Desimone (2009). Asimismo, después de analizar otros porcentajes relacionados con la formación docente se puede indicar que un 54.4% del alumnado universitario reconoce que los conocimientos digitales pueden mejorar su formación inicial en TIC. De este modo, es evidente que al fortalecer la enseñanza con métodos activos de aprendizaje se alcanza un mayor nivel de compromiso, motivación e interacción entre estudiantes y profesorado (Blakemore y Agllias, 2020).

En este sentido, la aplicación educativa del aula invertida y su relación con un método tradicional indican las significativas carencias del alumnado para usar en su práctica docente las TIC. Por ello, los resultados muestran que es necesario generar habilidades teóricas y prácticas que favorezcan el uso del flipped classroom con un enfoque pedagógico alejado de fórmulas más academicistas (O'Flaherty y Phillips, 2015). La literatura científica ha reseñado el papel de las prácticas docentes más innovadoras como un complemento de una enseñanza más conservadora (Cabi, 2018; Fulton, 2012).

Por otro lado, la elaboración y utilización de recursos educativos relacionados con las competencias digitales promueve el trabajo colaborativo fuera y dentro del aula. En esta dirección, el mayor aprovechamiento de las tareas realizadas proporciona un aprendizaje significativo en la construcción del conocimiento (He, Holton, Farkas y Warschauer, 2016). La necesidad de actualizar y crear una metodología innovadora en las condiciones actuales de mejora docente fomenta e inculca en los estudiantes un proceso didáctico beneficioso en su futuro profesional (Meschede, Fiebranz, Möller y Steffensky, 2017). No cabe duda de que los beneficios del flipped classroom en los procesos didácticos y las situaciones reales de enseñanza ofrecen una significativa perspectiva en el ámbito universitario (Molina, 2021b).

Así pues, este estudio no solo responde a una cuestión clave como es la planificación educativa del aula invertida, sino que el aprovechamiento de las TIC como un método de enseñanza da un lugar específico a las actividades más participativas y la consolidación del trabajo online. En las investigaciones desarrolladas por Sosa, Guerra y Cerezo (2021) se muestra que, desde una perspectiva competencial, el flipped classroom contribuyó al desarrollo de la responsabilidad, el trabajo en equipo y el aprendizaje cooperativo. Por ello, si analizamos el rol del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje es evidente que su actuación mejora significativamente los aprendizajes (Dickenson, 2016).

Por último, es preciso destacar las consecuencias que, desde un punto de vista metodológico, genera la falta de formación en plataformas educativas como Moodle (Fernández, Fernández y Rodríguez, 2018). Los resultados han expuesto la motivación que supone para el alumnado preparar sus investigaciones fuera del aula con ayuda de materiales online que mejoran su rendimiento académico. De hecho, el uso de recursos virtuales hace que el alumnado adquiera las competencias adecuadas para desarrollar un proceso formativo que se adecúe a todos los niveles educativos con nuevas propuestas didácticas (Martínez y Ruiz, 2020). La posibilidad de aprender con un método menos conceptual, más ameno y participativo que mejore su proceso de formación docente es un paso decisivo en la enseñanza invertida.

6. Conclusiones

Tras el desarrollo de la propuesta y el análisis de los resultados, pasamos a enumerar las conclusiones obtenidas en el estudio:

1.- Esta investigación ha tenido como prioridad el dar a conocer a la comunidad educativa, las ventajas de la implementación del flipped classroom en la docencia universitaria. La mayoría de los estudiantes desconocían las estrategias didácticas que se emplean en el trabajo práctico dentro y fuera del aula.

2.- El alumnado mantenía una postura positiva hacia el uso del aula invertida en sus clases teórico-prácticas. Esto demuestra su receptividad y capacidad para adaptarse a diferentes métodos de enseñanza. De ahí la necesidad de seguir formando a los docentes para que adquieran conocimientos metodológicos acordes a las necesidades del alumno.

3.- El trabajo colaborativo supuso un paso decisivo para conocer los contenidos de la asignatura de Didáctica de las Ciencias Sociales mediante las investigaciones grupales. Una mayor implicación y rendimiento del alumnado, gracias al manejo de materiales online, fomentó la interacción entre docentes y alumnos fuera del aula tradicional.

4.- En el proceso formativo de enseñanza y aprendizaje, las narrativas interactivas han supuesto una experiencia favorable para que estudiantes y profesorado puedan compartir dudas, hipótesis, resultados que consoliden el proceso investigativo. Es un hecho que mediante la clase invertida se adquieren distintas competencias digitales, lo que ha supuesto un desafío para la resolución de problemas en la formación inicial del profesorado.

5.- Este método de aprendizaje activo permite al alumnado trasladar sus conocimientos a diferentes escenarios educativos y elaborar sus propios recursos didácticos. Por tanto, los estudiantes trabajan con más claridad los conceptos y las situaciones que surjan durante su aprendizaje, algo que no se plantea en una clase magistral.

Precisamente, la experiencia desarrollada coincide con otras propuestas que valoran las habilidades necesarias para que el alumnado sea capaz de gestionar sus competencias formativas y su propio proceso de aprendizaje (Herreid y Schiller, 2013; Leem, 2016). No obstante, cabe indicar que las limitaciones de este estudio se centraron en la falta de formación específica del alumnado para mejorar su práctica docente. Asimismo, esta propuesta ha supuesto un reto para sondear las percepciones de los alumnos en relación con el potencial del aula invertida. De modo que puedan considerar este novedoso método de enseñanza como un medio para alcanzar las competencias profesionales que les permitan mejorar su aprendizaje y potenciar su autonomía (Del Arco, Flores y Silva, 2019). En cualquier caso, es un hecho que las dinámicas de trabajo digitales no son una experiencia repetida ni compartida en la formación por competencias del alumnado universitario.

Referencias

- Aguilera, C., et al. (2017). El modelo Flipped Classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1055>
- Albert, M., & Beatty, B. J. (2015). Flipping the classroom applications to curriculum redesign for an introduction to management course: Impact on grades. *Journal of Education for Business*, 89, 419-424. <https://doi.org/10.1080/08832323.2014.929559>
- Artal, J. S., Casanova, O., Serrano, R. M., & Romero, E. (2017). Dispositivos móviles y Flipped Classroom. Una experiencia multidisciplinar del profesorado universitario. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 59, a355. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.59.817>
- Awidi, I. T., & Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*, 128, 269-283.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Blakemore, T., & Agllias, K. (2020). Social media, empathy and interpersonal skills: social work students' reflections in the digital era. *Social Work Education*, 39(2), 200-213. <https://doi.org/10.1080/02615479.2019.1619683>
- Cabi, E. (2018). The impact of the Flipped Classroom Model on students' academic achievement. *International Review Of Research In Open And Distributed Learning*, 19(3), 202-221. <http://dx.doi.org/10.19173/irrodl.v19i3.3482>
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2018). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Upper Saddle River: Pearson Education.
- Del Arco, I., Flores, O., & Silva, P. (2019). El desarrollo del modelo flipped classroom en la universidad: impacto de su implementación desde la voz del estudiantado. *Revista de Investigación Educativa*, 37(2), 451-469. <https://doi.org/10.6018/rie.37.2.327831>
- Desimone, L. M. (2009). Improving Impact Studies of Teachers' Professional Development: Toward Better Conceptualizations and Measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Dickenson, P. (2016). The flipped classroom in a hybrid teacher education course: Teachers' self-efficacy and instructors' practices. *Journal of Research in Innovative Teaching*, 9(1), 78-89.
- Fernández, F. J., Fernández, M. J., & Rodríguez, J. M. (2018). El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. *Educación XXI*, 1, 395-416. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17907>
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12-17.
- Gaughan, J. E. (2014). The Flipped Classroom in World History. *History Teacher*, 47(2), 221-244.
- Girmen, P., & Kaya, M. F. (2019). Using the Flipped Classroom Model in the Development of Basic Language Skills and Enriching Activities: Digital Stories and Games. *International Journal of Instruction*, 12(1), 555-572. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12136a>
- Gnatyshina, E. V., & Salamatov, A. A. (2017). Digitalization and Formation of Digital Culture: Social and Educational Aspects. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University*, 8, 19-24. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.12.04.146>
- Gómez, M., Roses, S., & Farias, P. (2012). El uso académico de las redes sociales en universitarios. *Comunicar. Revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, 38, 131-138. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-03-04>
- Hao, Y., & Lee, K. S. (2016). Teaching in flipped classrooms: Exploring pre-service teachers' concerns. *Computers in Human Behaviour*, 57, 250-260. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.12.022>
- He, W., Holton, A., Farkas, G., & Warschauer, M. (2016). The effects of flipped instruction on out-of-class study time, exam performance, and student perceptions. *Learning and Instruction*, 45, 61-71. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.07.001>
- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- Karalis, T., & Raikou, N. (2020). Teaching at the times of Covid-19: inferences and implications for higher education pedagogy. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(5), 479-493. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i5/7219>
- Keengwe, J., & Onchwari, G. (2016). *Handbook of research on Active Learning and the Flipped Classroom Model in the Digital Age*. Hershey, PA: IGI Global.
- Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & Education*, 78, 160-173. <http://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.009>
- Kosnik, C., Beck, C., & Goodwin, A. L. (2016). Reform efforts in teacher education. En J. Loughran & M. L. Hamilton

- (Eds.), *International Handbook of Teacher Education* (pp. 267-308). Singapore: Springer.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31, 30-43. <https://doi.org/10.2307/1183338>
- Leem, J. (2016). Teaching and learning strategies for flipped learning in higher education: A case study. *Journal of Educational Technology*, 32(1), 165-199.
- Martínez, R., & Ruiz, M. (2020). Improving students' satisfaction and learning performance using flipped classroom. *The International Journal of Management Education*, 18(3), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100422>
- Mayordomo, R. M., & Onrubia, J. (2015). Work coordination and collaborative knowledge construction in a small group collaborative virtual task. *The Internet and Higher Education*, 25, 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.003>
- Meschede, N., Fiebranz, A., Möller, K., & Steffensky, M. (2017). Teachers' professional vision, pedagogical content knowledge and beliefs: On its relation and differences between pre-service and in-service teacher. *Teaching and Teacher Education*, 66, 158-170. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.04.010>
- Molina, M. P. (2021a). Methodological Training and Virtual Skills of University Students. *Astra Salvensis*, 9(17), 191-199.
- Molina, M. P. (2021b). La enseñanza virtual y el aula invertida (Flipped Classroom) en la formación del profesorado de didáctica de las ciencias sociales. En S. Alonso et al., (Coords.), *Investigación educativa en contextos de pandemia* (pp. 233-242). Madrid: Dykinson.
- Moreno, A. J., Soler, R., Marín, J. A., & López, J. (2021). Flipped learning y buenas prácticas docentes en educación secundaria. *Comunicar*, 68(29), 107-117. <https://doi.org/10.3916/C68-2021-09>
- O'Flaherty, J., & Phillips, C. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: A scoping review. *The internet and higher education*, 25, 85-95. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.02.002>
- Onrubia, J. (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21, 21-36.
- Sawyer, R. K. (2017). Teaching creativity in art and design studio classes: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 99-113. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2017.07.002>
- Smallhorn, M. (2017). The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement. *Student Success*, 8(2), 43-53. <https://doi.org/10.5204/ssj.v8i2.381>
- Sosa, M. J., Guerra, J., & Cerezo, M. (2021). Flipped classroom in the context of Higher Education: Learning, Satisfaction and Interaction. *Education Sciences*, 11(8), 416. <https://doi.org/10.3390/educsci11080416>
- Suprayogi, M. N., Valcke, M., & Godwin R. (2017). Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 67, 291-301. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.020>
- Tasshakori, A., Johnson, B. R., & Teddlie, C. (2021). *Foundations of Mixed Methods Research. Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Tourón, J., Santiago, R., & Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Barcelona: Digital-text.
- Tourón, J., & Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2015-368-288>
- Urbina, S., et al. (2015). Flipped classroom a través de videoconferencia. Un proyecto de innovación docente. *Campus virtuales*, 4(2), 60-65.