



El aula invertida en educación superior como experiencia de innovación docente

The flipped classroom in Higher Education as a teaching innovation experience

Enrique Alastor

Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Málaga, Málaga, España
<https://orcid.org/0000-0003-3409-2647> | ealastor@uma.es

Inmaculada Martínez-García

Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Málaga, Málaga, España
<https://orcid.org/0000-0002-4507-7410> | inmamartinez@uma.es

Eugenia Fernández-Martín

Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Málaga, Málaga, España
<https://orcid.org/0000-0002-3303-9687> | eugeniaf@uma.es

José Sánchez-Rodríguez

Departamento de Didáctica y Organización Escolar, Universidad de Málaga, Málaga, España
<https://orcid.org/0000-0003-4525-8761> | josesanchez@uma.es

Recibido: 21/01/2023 Aceptado: 26/06/23

Resumen

Las metodologías innovadoras funcionan como optimizadoras del proceso de aprendizaje e influyen en la motivación del alumnado ya que permiten adaptarse a sus necesidades. Cobran especial relevancia en los posgrados, ya que el alumnado presenta inquietudes relativas a su futuro laboral y se pretende que adquieran competencias profesionales haciéndoles partícipes del proceso de aprendizaje. Este trabajo describe la puesta en práctica de una experiencia de innovación en un posgrado oficial y su evaluación. El objetivo es promover el protagonismo del estudiante en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la metodología *flipped classroom* o aula invertida haciendo uso de las herramientas Facebook y Google Drive. La evaluación de la experiencia se ha realizado a través de una metodología mixta, con un cuestionario y el análisis del diario del docente junto con la observación. Los resultados muestran que los participantes no habían cursado previamente otra

asignatura con esta metodología, sin embargo, es valorada positivamente en cuanto a su contribución al proceso de aprendizaje. Las conclusiones evidencian sus beneficios, así como la relevancia del rol docente en su puesta en práctica. También se contemplan futuras líneas de actuación entre las que se encuentra la formación docente en metodologías innovadoras y activas.

Palabras clave

Aula invertida, metodologías innovadoras, Educación Superior, TIC.

Abstract

Innovative methodologies work as optimizers of the learning process and influence the motivation of students as they allow to adapt to their needs. They are particularly important in postgraduate studies, since students present concerns about their future work and it is intended that they acquire professional skills by involving them in the learning process. This paper describes the implementation of an innovation experience in an official postgraduate course and its evaluation. The aim is to promote the student's protagonism in the teaching and learning process through the flipped classroom methodology using Facebook and Google Drive tools. The evaluation of the experience has been carried out through a mixed methodology, with a questionnaire and the analysis of the teacher's diary in addition to observation. The results show that the participants had not previously taken another subject with this methodology, however, it is rated positively in terms of its contribution to the learning process. The conclusions highlight its benefits, as well as the relevance of the role of teachers in its implementation. Future lines of action are also envisaged, including teacher training in innovative and active methodologies.

Keywords

Flipped classroom, innovative methodologies, higher education, ICT.

1. Introducción

La innovación docente va más allá del mero uso de recursos tecnológicos en el aula, hay que saber utilizarlos de manera pedagógica, implementando metodologías didácticas activas y acordes para que optimicen todo el proceso de formación (Fernández-Martín, 2020). En este contexto, la labor del profesorado es determinante ya que son los responsables de fomentar el cambio desde las aulas (Alastor y Martínez-García, 2022).

El uso de la tecnología como recurso didáctico es cada vez más asiduo en todos los niveles educativos (Alastor y Martínez-García, 2020; Heredia *et al.*, 2018; Marín y Cabero, 2019; Ruíz, 2019), destacando, en este caso, su utilización en educación superior (Fernández-Martín y Aranda, 2019). Este hecho fue profusamente potenciado por los largos periodos de confinamiento y no presencialidad que impuso la Covid-19 (Fernández-Martín, 2021) y que afectó a las funciones docentes tradicionales obligando a un súbito cambio y adaptación metodológica y didáctica. En cualquier caso, este hecho asimismo, procuró consecuencias positivas de cara al uso, desarrollo e impulso de la tecnología como herramienta didáctica.

Concretamente, en el contexto educativo, es evidente destacar el uso de Internet para favorecer el proceso de enseñanza y aprendizaje dentro de un ámbito formal

(Fernández-Martín, 2020, 2021; Luque y Vallejo, 2017; Pinos-Castillo, 2018), utilizándose incluso recursos tecnológicos que, tradicionalmente no pertenecen al campo educativo exclusivamente, sino que pertenecen al campo de ocio y esparcimiento, como son las redes sociales (Chávez, 2015; León-de-Mora, 2010; Marín y Cabero, 2019; Rodríguez, et al., 2017; Suárez-Lantarón, 2017) pero que ocupan la mayor parte del tiempo de los usuarios, he ahí la importancia de implementar dispositivos móviles en el proceso de formación y en el día a día del aula.

Las metodologías didácticas innovadoras son clave para conseguir un mejor resultado en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como para favorecer la motivación hacia el aprendizaje por parte del alumnado (Chávez, 2015), específicamente un tipo de motivación que se base más en el resultado producido por la motivación intrínseca, como el gusto por aprender, mejorar por sí mismo, etc., que por la motivación extrínseca, como conseguir premios como la nota únicamente.

En este sentido, el tipo de metodología docente que puede llevar a un mayor nivel de motivación en el alumnado y de optimización de todo el proceso de formación, son las metodologías activas como el aula invertida o *flipped classroom* (Martín-Rodríguez y Núñez-Del-Río, 2015), ya que esta técnica docente se centra en el aprendizaje de manera innovadora, dejando atrás el método tradicional de clases magistrales, por un aprendizaje más activo y autónomo por parte del alumnado.

Siguiendo este mismo punto, destaca también el trabajo colaborativo que este tipo de metodología es capaz de transferir (Chávez, 2015), acompañado de las ventajas de utilizar, en este sentido, los recursos tecnológicos con propósito didáctico y formativo. En este punto, las ventajas de un aprendizaje colaborativo, participativo y social, recae en el hecho de poder adquirir conocimientos que van más allá del mero saber formal, incluyendo otros tipos de conocimientos como las habilidades relacionales, sociales, interpersonales, así como el trabajo en equipo y el trabajo cooperativo. Lo que promueve el desarrollo de una serie de destrezas imprescindibles en estudiantes de Educación Superior. Todo ello, junto con la implementación de tecnologías, como los dispositivos electrónicos que utilizan con asiduidad los estudiantes –teléfono móvil, tablets o tabletas, ordenador portátil, etc.- favorece más si cabe, este tipo de trabajo, así como el acceso a la información de una manera más rápida, práctica, efectiva y eficiente.

Por otro lado, la técnica de aula invertida o *flipped classroom*, favorece que el estudiantado llegue más fácilmente a un aprendizaje significativo, y más aún si se implementan los recursos tecnológicos y virtuales para tal fin (Manresa y Margallo, 2016; Romero et al., 2017). En este sentido, el aprendizaje significativo lleva al estudiante a un mayor nivel de conocimiento sobre el objeto de estudio, ya que dichos aprendizajes nuevos son asimilados sobre aquellos que el estudiante ya posee, por lo que es el propio alumnado quien va construyendo su propio conocimiento y comprensión.

Otra ventaja de la utilización de una metodología docente como el *flipped classroom* o aula invertida, es que es un tipo de técnica que se adapta fácilmente al alumnado, por lo que, teniendo en cuenta la necesidad de que las técnicas docentes empleadas en el aula deben estar acomodadas al alumnado y a los tiempos que corren (Hernando, 2015),

el *flipped classroom* es una práctica docente idónea para ello. Por otro lado, adaptarse a la actualidad, así como a nuestro estudiantado –denominado tradicionalmente como “nativo digital”–, implica tener en cuenta las herramientas tecnológicas para la comunicación e información que tenemos a nuestro alcance, para usarlas a nuestro favor en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como de apoyo para facilitar la función docente.

Ahora bien, todo ello recae en que el profesorado universitario, en este caso, esté lo suficientemente formado como para llevar a cabo este tipo de técnicas y metodologías activas que impliquen a su alumnado como el actor protagonista en su propia formación, por lo que es necesario una formación docente que salga del antiguo método tradicional, apostando por estas técnicas metodológicas, y por tanto redefiniendo y repensando el rol y la figura docente (Fernández-Martín, 2020). Asimismo, la formación del profesorado debe enfocarse igualmente en el uso de recursos tecnológicos como herramientas didácticas que faciliten, no solo la labor docente (Oguguo *et al.*, 2023), sino además, los procesos de construcción del conocimiento y de los aprendizajes por parte del alumnado universitario. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación a través de dispositivos de uso común en relación con metodologías innovadoras como las anteriormente comentadas, puede suponer un avance en la formación en educación superior.

Por ello, el interés del presente estudio se centra en suscitar la innovación docente en la asignatura del Máster Universitario en Psicopedagogía titulada “Innovación en contextos educativos. La escuela en red” a través del *flipped classroom* o aula invertida, así como promover la innovación didáctica mediante el uso de dispositivos electrónicos “bring your own device (BYOD)”, mediante técnicas y herramientas utilizadas tanto de manera virtual como presencial en un contexto de enseñanza y aprendizaje formal (Semanate-Quiñonez *et al.*, 2021). En este sentido, este estudio intenta promover la función docente como guía y facilitador de todo el proceso de formación de sus estudiantes mediante metodologías activas que procuran un mayor protagonismo del alumnado (Mendaña-Cuervo *et al.*, 2019) en su propio proceso de aprendizaje.

2. Método

Esta experiencia de innovación docente fue implementada en la asignatura “Innovación en contextos educativos. La escuela en red” del Máster en Psicopedagogía desarrollado en la Universidad de Málaga en el curso 2021-2022. Se trata de una asignatura optativa de 3 créditos que forma parte del módulo específico de especialización del Itinerario de Orientación Escolar.

En el transcurso de la asignatura se ha combinado el *flipped classroom* o aula invertida (Martín y Núñez, 2015) con el uso de la red social Facebook y Google Drive como herramientas docentes para el desarrollo de las sesiones. Para ello, se ha proporcionado al alumnado una serie de materiales de forma previa a las clases, haciendo uso de Google Drive compartido por todo el grupo, que debían ser trabajados por los estudiantes para su posterior puesta en común en el aula. Asimismo, se creó un grupo de Facebook en el que se proporcionaba tanto información general sobre

cuestiones organizativas de la asignatura, como material para el trabajo de los contenidos y que era uno de los principales medios de comunicación con el docente, así como también facilitaba la interacción entre el alumnado. Como recurso innovador en el aula, las redes sociales tienen varias ventajas; según García (2010), como se citó en Fernández-Martín *et al.* (2023) algunas de estas ventajas son la motivación del alumnado durante el proceso de aprendizaje, la facilitación del aprendizaje autónomo, la interacción y colaboración con el grupo clase, la facilitación del aprendizaje social y de las relaciones entre alumnado y profesorado, la facilitación del contacto más fácil y eficiente entre las personas involucradas en el proceso de enseñanza y aprendizaje y la facilitación del aprender haciendo.

Los contenidos (Tabla 1) fueron planificados a lo largo de siete sesiones de tres horas de duración cada una siguiendo el calendario académico del Máster. Las sesiones fueron desarrolladas por un profesor universitario con experiencia previa en metodologías de innovación educativa, siendo el primer curso académico en el que se ponía en práctica esta metodología en la asignatura.

Tabla 1. Contenidos de trabajo a través de la metodología *flipped classroom*

Contenidos ¹
La innovación y la escuela
La innovación y el conocimiento
La innovación, el aprendizaje y el papel del docente
Modelos institucionales de cambio. Perspectivas sobre el proceso de innovación
Modelos para el cambio: reforma curricular nacional, centralizada y legislada

El objetivo principal de esta experiencia es que el alumnado adquiera conocimientos sobre nuevas metodologías docentes y recursos participando ellos mismos de una experiencia innovadora, de esta forma podrán adquirir competencias profesionales que podrán desempeñar en el futuro en entornos educativos. Concretamente, los objetivos específicos de esta experiencia de innovación docente son los siguientes:

- Dar a conocer al alumnado el aula invertida como metodología docente a través de su puesta en práctica en el aula.
- Descubrir al alumnado el uso de las redes sociales como herramientas alternativas en su futuro como expertos en educación.
- Promover la reflexión sobre el uso de metodologías docentes innovadoras en el proceso de aprendizaje y la comunicación con el docente.
- Favorecer la autonomía del alumnado en el proceso de construcción de su propio aprendizaje.

1. Enlace a la guía docente t.ly/-chl

- Dotar al alumnado de Máster de competencias profesionales a aplicar en su futuro profesional en el ámbito psicopedagógico.

Para la evaluación de la misma se hizo uso de una metodología mixta en la que se combinaron técnicas de recogida de datos de carácter cualitativo como la observación no sistemática -haciendo uso del diario del profesor como instrumento de recogida de datos-, y técnicas cuantitativas como la encuesta haciendo uso del cuestionario como instrumento.

2.1 Participantes

En la experiencia de innovación docente participaron la totalidad de alumnado matriculado en la asignatura, 10 estudiantes con una edad media de 28,4 años. Las edades se distribuyen entre los 23 y 32 años (90%), encontrando un caso de 51 años de edad. Un 90% de los asistentes de la asignatura son mujeres y en cuanto a la formación previa, el alumnado procede de los Grados en Educación Infantil, Grado en Educación Primaria, Grado en Pedagogía y Grado/Licenciatura en Psicología.

Los participantes que cumplimentaron la evaluación de la experiencia fueron 8 estudiantes, el 100% manifiestan no haber cursado una asignatura con la metodología del aula invertida y el 50% afirman haber usado herramientas como Google Drive, Facebook, Twitter, Instagram, TikTok o Youtube como recurso en clase. Haciendo referencia a las motivaciones para elegir la asignatura, las más mencionadas fueron el interés personal, elegida por el 75% de los participantes del cuestionario y la mejora de la formación y conocimientos (62,5%), solamente un/a estudiante manifiesta haber elegido la asignatura por recomendaciones de estudiantes previos.

2.2 Instrumento de evaluación de la experiencia didáctica

Haciendo referencia al cuestionario de satisfacción utilizado para recoger las impresiones del alumnado, este fue diseñado *ad hoc* adaptando el segundo apartado sobre metodología al desarrollado por Sánchez-Rivas *et al.* (2019). El instrumento cuenta con un total de 47 ítems agrupados en cuatro bloques de contenido: información general, evaluación de la asignatura, evaluación de la metodología y evaluación de las herramientas. Este cuenta con preguntas tipo cerrado, dicotómicas, de opción múltiple y de escala tipo Likert, así como de tipo abierto para conocer las percepciones del alumnado sobre la asignatura a nivel general.

2.3 Procedimiento de recogida de datos

La recogida de datos se realizó finalizada la asignatura. Una vez fue diseñado el cuestionario de satisfacción, se contactó al alumnado a través de sus correos electrónicos personales y del propio grupo de Facebook y se facilitó el mismo haciendo uso de Google Forms. Para el análisis de resultados se ha hecho uso de estadísticos descriptivos básicos y análisis cualitativo para las preguntas abiertas. Se enviaron dos

emails en forma de recordatorio para aquellos/as alumnos/as que no contestaron en un primer momento.

3. Resultados

3.1 Impresiones del alumnado: resultados de satisfacción

Teniendo en cuenta los resultados del cuestionario, la experiencia se ha valorado de forma positiva de manera general por los participantes, contando con una valoración global media de 9. El 75% de los participantes otorgaron una puntuación de 9 y 10 a la valoración global de la asignatura.

Haciendo referencia al bloque de preguntas sobre aspectos generales de la asignatura, estos son valorados de manera positiva. Concretamente, partiendo de una escala tipo Likert (donde 1 es bajo y 4 es nivel alto de satisfacción), las medias otorgadas a los diferentes ítems se encuentran en valores superiores a 3.5, contando con la puntuación más alta el ítem que valora la adecuación de los contenidos a las necesidades personales y profesionales (con una valoración media de 3.75) seguido de la claridad y estructura de los contenidos (media 3.6) y las expectativas personales y profesionales generadas (media 3.5). Como aspecto peor valorado se encuentra la duración de las sesiones (media 3.37).

En cuanto a la evaluación de la metodología y la contribución del *flipped classroom* o aula invertida al proceso de enseñanza, los resultados obtenidos se muestran positivos de manera general en los ámbitos en los que son evaluados: aprovechamiento de clase, participación, motivación, adquisición de competencias y aprendizaje, ubicuidad y satisfacción. La mayoría de las medias de los ítems que operacionalizan los diferentes ámbitos están comprendidas entre los valores 3,5 y 4 (en una escala tipo Likert 1-4), exceptuando algunos valores, sin embargo, estos no alcanzan nunca valores menores a 3. Concretamente, en cuanto a los ámbitos evaluados, a continuación, se realiza una revisión de los valores medios obtenidos en cada uno de ellos. En primer lugar, haciendo referencia al aprovechamiento de la clase, hay acuerdo en establecer que el *flipped classroom* es útil para que en las clases se realice un aprendizaje de calidad, para disponer de tiempo en clase para plantear dudas e inquietudes y para reflexionar sobre ideas que serán usadas en las actividades individuales, obteniendo estos ítems una puntuación media de 3.6. Sin embargo, la posibilidad que ofrece la metodología para reflexionar y organizar ideas para el trabajo grupal se valora con una puntuación menor a las anteriores (media 3.1) aun encontrándose en valores elevados de la escala. Haciendo referencia a cómo el aula invertida contribuye a la participación, esta es valorada de forma muy positiva por el alumnado, considerando que favorece el trabajo efectivo en el grupo, la posibilidad de expresar los argumentos y participar en los debates y la posibilidad de interactuar con el docente, todos ellos valorados con una media de 3.75. Asimismo, se percibe que la metodología ayuda a que el docente pueda revisar los progresos y orientar al alumnado (media 3.6). La motivación es otro de los ámbitos evaluados en el cuestionario y que, haciendo referencia a las puntuaciones del alumnado, se beneficia de la metodología. Teniendo en cuenta las puntuaciones,

esta permite mejorar la disposición hacia el aprendizaje del alumnado (media 3.75), la capacidad de transmitir la utilidad del aprendizaje en el futuro profesional (media 3.6), el interés generado por el proceso de aprendizaje, así como el hecho de que este haya sido ameno (media 3.6). En cuanto a la contribución de la metodología en la adquisición de competencias y aprendizaje, los estudiantes establecen -con una media de 3.5 y 3.6 respectivamente- que la metodología ayuda a comprender los conceptos y contenidos de la asignatura, así como a la adquisición de competencias para su puesta en práctica. Y por último, atendiendo a la ubicuidad y la satisfacción con la metodología, los valores se encuentran en la misma línea que los anteriores, resaltando las puntuaciones otorgadas a que la metodología ha permitido el acceso al contenido teórico de la materia cuando lo necesitaba (media 3.87) así como consultar las orientaciones para la ejecución de la tarea (media 3.75). A resaltar están los ítems valorados por los alumnos con una media de 3.6 que hacen referencia a que el proceso formativo les ha resultado intelectualmente estimulante y les ha permitido participar activamente en la construcción de su aprendizaje. Finalmente, los participantes están de acuerdo en afirmar que el aprendizaje ha sido de calidad (media 3.5).

Por último, las herramientas utilizadas (Facebook y Google Drive) son valoradas de forma positiva de manera general (siguiendo la misma escala tipo Likert 1-4), contando la herramienta Google Drive con mayor unanimidad en las puntuaciones tal y como se puede apreciar en la Figura 1. Siguiendo las impresiones del alumnado, la herramienta favorece la retroalimentación del profesorado, genera implicación en las tareas, favorece la información compartida, mejora el rendimiento y facilita el acceso a la información.

En cuanto a las posibilidades que ofrece la herramienta Facebook, aunque las medias de puntuaciones son altas, no existe unanimidad en las respuestas de los estudiantes en cada uno de los ítems (Figura 2). Tomando como referencia los resultados del cuestionario, la mayor puntuación es otorgada al hecho de que la herramienta facilita la comunicación con el docente, sin embargo, el tema del aumento de la motivación, el hecho de favorecer la participación en la asignatura y la generación de comunidades de aprendizaje no está claro y, aunque son valorados de manera positiva por la mayoría de los/as encuestados/as, algunos de ellos discrepan.

Atendiendo a las preguntas abiertas, los aspectos destacados como más positivos son la labor docente *"la profesionalidad del docente, la implicación, la dedicación y sobre todo la confianza que nos dio"*, *"a pesar de ser un contenido repetitivo, puesto que previamente ya habíamos cursado una asignatura similar, se ha hecho ameno gracias al profesor"*, *"las clases se hacían muy amenas y se aprendía mucho de ellas"*, el clima del aula y la relación establecida con el docente *"El profesor se muestra cercano y escucha la voz del alumnado ante diferentes propuestas"*, *"el clima entre el alumnado y el profesor, ha sido sin duda una de las claves"*, las metodologías docentes utilizadas *"la variedad de métodos que hemos conocido"* así como los materiales trabajados *"la elección de los textos a trabajar"*. Como se puede extraer de los testimonios, la función docente ha sido una de las más mencionadas.

Figura 1. Evaluación de la herramienta Google Drive

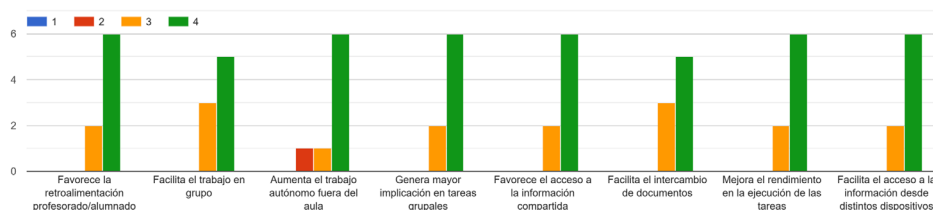
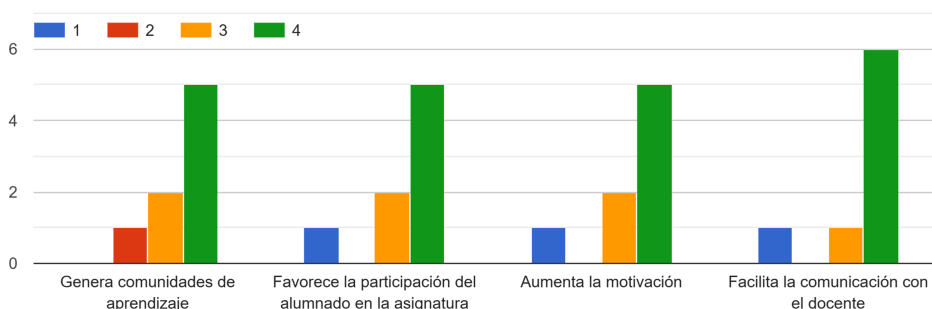


Figura 2. Evaluación de la herramienta Facebook



Por otro lado, entre los aspectos a mejorar encontramos que no todos los/as alumnos/as que participan cumplimentan esta pregunta y que no existe unanimidad en los mismos, ya que difieren unos de otros. Un/a alumno/a menciona como propuesta de mejora algunas de los materiales trabajados *“Algunas lecturas se hacen pesadas”*, otro/a echa en falta el uso de otras metodologías docentes *“he echado en falta aprender cómo llevar a cabo metodología innovadoras”*, se sugiere alargar la asignatura con más sesiones *“que haya más clases”* y, por último, también se comentan mejoras relativas a la coordinación entre asignaturas del Máster y a los espacios donde se desarrolla la asignatura *“coordinación entre profesores y espacio de aula”*.

3.2. Impresiones del docente: resultados del diario docente y la observación

El análisis cualitativo del diario, herramienta fundamental para el proceso de reflexión-acción del docente, junto con la observación, ha arrojado unos resultados acordes a los de carácter cuantitativo. De hecho, tanto el diario docente como la observación sirvieron en primer lugar para desarrollar el cuestionario y en segundo para anticipar algunos de sus posibles resultados. La implicación de los alumnos/as fue excelente desde los primeros momentos de la asignatura, una vez que se establecieron y acordaron tanto la metodología como los criterios de evaluación. Esta implicación unida a una alta motivación produjo sesiones de clase estimulantes, relevantes pedagógicamente hablando y productivas. La adquisición de las competencias y

conocimientos establecidos por la guía docente se desarrollaron con creces, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación. En cuanto a los aspectos a mejorar, y coincidiendo con los resultados del cuestionario, el uso de Facebook no resulta igualmente útil para todo el alumnado, siendo una red social que con el tiempo y en función de la edad de los alumnos y alumnas va cada vez cayendo en desuso, pese a la cotidianeidad de uso de redes sociales de las nuevas generaciones (Cupido-Navarro y Suárez-Lantarón, 2022). Con respecto a los textos, se tendrá en cuenta algunos comentarios de clase relativos a su dificultad y se procurará encontrar documentos que sean a la vez relevantes y accesibles.

4. Discusión y Conclusiones

Los resultados obtenidos permiten contar con una visión general basada en las impresiones del alumnado que ha llevado a cabo la metodología del *flipped classroom* y del uso de redes sociales como herramientas docentes en una asignatura de Máster en el ámbito educativo.

En términos generales se puede afirmar que el alumnado ha valorado positivamente la experiencia y que tanto el uso del aula invertida como el de Facebook y Google Drive como herramientas han contribuido de forma positiva al proceso de enseñanza aprendizaje, de igual forma el docente destaca la motivación e implicación del alumnado en el proceso. Este hecho evidencia la necesidad de incentivar nuevas metodologías docentes innovadoras en este sentido en las titulaciones de Máster, donde el alumnado se encuentra más cercano a la puesta en práctica de sus competencias profesionales obteniendo su opinión sobre su éxito y motivación para mejorar sus habilidades (Chura-Quispe *et al.*, 2022). Asimismo, otra de las ventajas que ofrece esta metodología para los estudiantes es que permite adaptarse a sus necesidades -tal y como comenta Hernando (2015)- y a sus inquietudes e intereses, hecho que es relevante para el alumnado que ya ha estudiado previamente un grado y se encuentra en proceso de especialización. Los participantes manifiestan haber desarrollado un aprendizaje de calidad y la adquisición de competencias de la asignatura teniendo en cuenta la metodología y los recursos utilizados, dichos resultados van en consonancia con la afirmación de autores como Manresa y Margallo (2016) y Romero *et al.*, (2017) quienes afirman que el aula invertida o *flipped classroom* implementado con recursos tecnológicos favorece el aprendizaje significativo. De igual forma el docente afirma que el alumnado alcanzó las competencias y aprendizajes establecidos en la guía docente.

Los aspectos que son subrayados en el cuestionario como más beneficiosos de la metodología docente utilizada se relacionan con la facilidad de acceso a los materiales, la mejora de la disposición al aprendizaje en las clases y aquellos relacionados con la participación en el aula, lo que pone en evidencia las ventajas del uso de la metodología en el aula. Asimismo, concluimos que el uso de herramientas como Facebook o Google Drive también son valorados de forma positiva por la mayoría de los participantes y su aprendizaje percibido, lo que evidencia lo mencionado por autores como Chávez (2015) León-de-Mora (2010) Marín y Cabero (2019) Rodríguez *et al.* (2017) Suárez-Lantarón (2017) sobre los beneficios de incluir los recursos tecnológicos en el proceso

de enseñanza aprendizaje que de forma tradicional están vinculados al ocio o a otros ámbitos. Sin embargo, teniendo en cuenta las apreciaciones del docente, es necesario valorar el hecho de hacer uso de redes sociales adaptadas al perfil y edad del alumnado teniendo en cuenta el uso que hacen de las mismas sin olvidar que los recursos ayudan a complementar y fortalecer las dinámicas de clase, también de manera más intensa para aquellos que asisten y participan activamente (González-Martínez, 2022).

Por último, no podemos olvidar la relevancia del rol docente como persona que pone en práctica la metodología, así lo muestran los comentarios del alumnado quienes mencionan de manera positiva la labor del docente que imparte la asignatura, así como su relevancia en el proceso de aprendizaje. Este es un aspecto a tener en cuenta para el desarrollo de metodologías innovadoras y activas ya que, tal y como defiende Fernández-Martín (2020) la formación del profesorado universitario para llevar a cabo este tipo de técnicas es clave para ejecutar estas metodologías. Como defiende Reyes-Ruiz (2022), sobre el rol del docente:

En el aula el docente se involucra más en los procesos de retroalimentación y optimiza su tiempo para que los estudiantes aprendan o resuelvan sus dudas pero, sobre todo, se asegura de crear nuevas estrategias de aprendizaje en el aula, mismas que permiten el desarrollo tanto de los conceptos aprendidos fuera del aula como de poner en práctica las habilidades de sus estudiantes dentro y fuera de ella. (p. 19)

Como futuras líneas de actuación estaría la formación del docente universitario en metodologías innovadoras y activas que favorezcan el protagonismo de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Otro aspecto a trabajar en la práctica, se relaciona con el hecho de llevar a las aulas de posgrado la metodología del aula invertida o *flipped classroom*, lo que permite adaptarse a la formación previa, necesidades e inquietudes del alumnado dotándolos de competencias profesionales. El uso de las redes sociales como herramientas didácticas y la formación para ello, sería otra de las propuestas para el futuro docente. Por último, es necesario mencionar las necesidades de investigación que surgen partiendo de experiencias como estas que permiten mejorar la práctica docente en el futuro.

Referencias bibliográficas

- Alastor, E., y Martínez-García, I. (2020). Evolución de las herramientas innovadoras en el aula a lo largo del siglo XXI. Revisión bibliográfica. En F. J. Hinojo Lucena, J. M. Trujillo Torres, J. M. Sola Reche y S. Alonso García (Eds.), *Innovación Docente e Investigación Educativa en la Sociedad del Conocimiento* (pp. 717-732). Dykinson.
- Alastor, E., y Martínez-García, I. (2022). Transformar la educación para transformar el mundo: los objetivos de desarrollo sostenible en la formación inicial del profesorado de Secundaria. En J.M. Romero-Rodríguez, J.C. de la Cruz Campos, J. A. Martínez-Domingo y B. Berral-Ortiz (Coords.), *Investigación Educativa sobre recursos tecnológicos y métodos activos* (pp. 111-119). Octaedro

- Chávez, J. J. (2015). Uso de las redes educativas en la educación superior. Un caso específico. *ComHumnitas: Revista Científica de Comunicación*, 6(1), 82-96.
- Chura-Quispe, G., García-Castro, R. A., Llapa-Medina, M. P., y Salamanca-Chura, E. C. (2022). Efecto del *Flipped classroom* virtual en la escritura académica: autopercepción de universitarios: [The effect of the virtual *Flipped classroom* on the academic writing: self-perception of university students]. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (65), 121-148. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.92509>
- Cupido-Navarro, A., y Suárez-Lantarón, B. (2022). Uso de las redes sociales por el alumnado universitario de la Facultad de Educación (Universidad de Extremadura). *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 8(2), 97-113. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2022.v8i2.13719>
- Fernández-Martín, E. (2021) Estudio del impacto de la covid-19 en la formación en educación superior: la visión del alumnado de postgrado. En S. Alonso-García, J. M. Trujillo-Torres, A. J. Moreno-Guerrero, y Rodríguez-Jiménez, C. (Eds.), *Investigación educativa en contextos de pandemia* (pp. 1201-1211). Dykinson.
- Fernández-Martín, E. (2020) Análisis de estrategias metodológicas docentes innovadoras apoyadas en el uso de TIC para fomentar el Aprendizaje Cooperativo del alumnado universitario del Grado de Pedagogía. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 95(34.2), 79 - 99.
- Fernández-Martín, E., y Aranda, L. (2019). Análisis del uso de herramientas digitales para facilitar el feedback como estrategia para la optimización del proceso de enseñanza aprendizaje. En M. C. Pérez-Fuentes (Ed.), *Innovación Docente e Investigación en Educación y Ciencias Sociales* (pp. 627-634). Dykinson.
- Fernández-Martín, E., Alastor, E., Martínez-García, I., y Linde-Valenzuela, T. (2023). El uso de las redes sociales como recurso de innovación educativa en la educación formal. En J. Cabero-Almenara, C. Llorente-Cejudo, A. Palacios-Rodríguez, y M. Serrano-Hidalgo (Eds.), *Mejorando la enseñanza a través de la innovación educativa* (pp. 263-273). Dykinson.
- González-Martínez, J. (2022). Voltear para repensar: Reflexiones tecnopedagógicas sobre una experiencia Flipped Learning en la formación de Maestros: [Flipping to Rethink: Technopedagogical Reflections on a Flipped Learning Experience in Teacher Education]. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (65), 39-63. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93545>
- Heredía, H., Romero, M., y Amar, V. (2018). Facebook, un espacio para compartir la lectura. Una experiencia en un aula de Educación Secundaria Obligatoria en España. *Educacao em Foco*, 23(1), 201-224.
- Hernando, A. (2015). *Viaje a la escuela del siglo XXI. Así trabajan los colegios más innovadores del mundo*. Fundación Telefónica.
- León-de-Mora, C. (2010). *Entornos colaborativos en docencia virtual: redes sociales y wikis*. Universidad de Sevilla, Secretariado de publicaciones.

- Luque, E. A. C., y Vallejo, A. P. (2017). Eficacia de un programa de intervención basado en el uso de las TIC en la tutoría. *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 215-233.
- Manresa, M., y Margallo, A.M. (2016). Prácticas de lectura en red: exploración de blogs literarios adolescentes. *Catalejos*, 2(3), 51-69.
- Marín, V., y Cabero, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 25-33.
- Martín-Rodríguez, D., y Núñez-Del-Río, M^a C. (2015). Una experiencia *flipped classroom* en educación superior: la formación del profesorado de secundaria. En AIDIPE (Ed.), *Investigar con y para la sociedad* (Vol. 3, pp. 1717-1729). Bubok.
- Mendaña-Cuervo, C., Poy-Castro, R., y López-González, E. (2019). Metodología *flipped classroom*: percepción de los alumnos de diferentes grados universitarios. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 5(2), 178-188.
- Oguguo, B., Ezechukwu, R., Nannim, F., y Offor, K. (2023). Análisis de los docentes en el uso de recursos digitales en la enseñanza y evaluación en línea en tiempos de COVID. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 9(1), 81-96. <https://doi.org/10.24310/innoeduca.2023.v9i1.15419>
- Pinos-Castillo, L. F. (2018). Análisis comparativo sobre alternativas para sistemas de videoconferencias interactivas en Internet: Caso de estudio Universidad Católica de Cuenca. *Revista de Producción Ciencias e Investigación. Pro-Sciences*, 8(2), 26-31.
- Reyes-Ruiz, G. (2022). La realidad aumentada como una tecnología innovadora y eficiente para el aprendizaje de idiomas en un modelo pedagógico Flipped Learning: [Augmented reality as an innovative and efficient technology for language learning in a Flipped Learning pedagogical model]. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, (65), 7-38. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.93478>
- Rodríguez, M., López, A., y Martín, I. (2017). Percepciones de los estudiantes de ciencias de la educación sobre las redes sociales como metodología didáctica. *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 50, 77-93.
- Ruiz, A. (2019). Competencia digital y TICs en interpretación: «renovarse o morir». EDMETIC, *Revista de Educación Mediática y TIC*, 8(1), 55-71.
- Romero, M., Heredia, H. y Cruz, A. (2017). Las TIC como elemento de cohesión en el desarrollo de la oralidad mediante ABP. Un estudio de caso. *@tic, Revista d'innovació educativa*, 19, 30-39.
- Sánchez-Rivas, E.; Sánchez-Rodríguez, J. y Ruiz-Palmero, J. (2019). Percepción del alumnado universitario respecto al modelo pedagógico de clase invertida. *Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación*, 11(23), 151-168. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.paur>
- Semanate-Quiñonez, H., Upegui-Valencia, A., y Upegui-Valencia, M. (2021). Blended learning, avances y tendencias en la educación superior: una

Alastor, E.; Martínez-García, I.; Fernández-Martín, E. y Sánchez-Rodríguez, J.

aproximación a la literatura. *Informador Técnico*, 86(1), 46-68. <https://doi.org/10.23850/22565035.3705>

Suárez-Lantarón, B. (2017). El WhatsApp como herramienta de apoyo a la tutoría. *Revista de Docencia Universitaria*, 15(2), 193-210.