

## El aula invertida con alumnos de primero de magisterio: fortalezas y debilidades

## Flipped classroom in primary education teacher's degree: strength and weakness

**García Hernández, M.L.**

luisagarcia@um.es

**Porto Currás, M.**

monicapc@um.es

**Hernández Valverde, F.J.**

pacohernandez@um.es

Universidad de Murcia (España)

**García Hernández, M.L.**

luisagarcia@um.es

**Porto Currás, M.**

monicapc@um.es

**Hernández Valverde, F.J.**

pacohernandez@um.es

Universidad de Murcia (España)

### Resumen

Este artículo presenta los resultados de una experiencia de innovación realizada con alumnos de primer curso del Grado de Maestro de Educación Primaria. Partiendo de las tendencias globales a favor del fomento de capacidades de aprendizaje autónomo y colaborativo, un grupo de profesores miembros del Grupo de Innovación Docente EIE-GID, ha buscado una graduación progresiva en la

### Abstract

This article presents the results of an innovation experience carried out with first year students of the Primary Education Teacher's Degree. Based on global trends in favour of curricular methodologies to encourage the development of autonomous and collaborative learning capacities in students, a group of teacher's members of the Educational Innovation Group EIE-GID, who teach in the subject School

dificultad y protagonismo a asumir por el alumnado en las tareas de aprendizaje. Se busca superar la dicotomía de clases teóricas y clases prácticas, empleando metodologías diversas, pero que comparten entre sus rasgos: fomentar la autonomía del alumno, procurar la motivación, adopción de riesgos y elaboración de respuestas alternativas, promoviendo responsabilidad, con opciones de experimentar y estimular el desarrollo de una actitud de superación permanente. Para ello, se plantean tareas que permiten hacer frente a acontecimientos imprevistos, tomar iniciativas, ser responsables y autónomos, movilizar recursos, comunicarse y relacionarse de manera efectiva y evaluar los efectos de las propias decisiones críticamente, de forma que los últimos temas se desarrollan basándose en la estrategia metodológica Aula Invertida. Al mismo tiempo, se diseña un protocolo de recogida de información y evaluación dirigido a los propios estudiantes para valorar el proceso y los resultados obtenidos. Las respuestas obtenidas muestran una valoración positiva sobre la experiencia, si bien los alumnos reclaman clases expositivas para aclarar las dudas sobre contenidos.

**Palabras clave:** Innovación educacional, Planificación de la educación, Estrategia de enseñanza, Formación de docentes de primaria, Aprendizaje activo, Evaluación de proyecto.

## Introducción

En el marco de la promoción de proyectos y acciones de innovación y mejora docente de la Universidad de Murcia, se crea un Grupo de Innovación Docente (en adelante, EIE-GID), fundamentado bajo el principio de la configuración de una Comunidad Profesional de Aprendizaje (CPA), también conocidas como *Professional Learning Communities*, en el que el aprendizaje de los estudiantes irá unido al desarrollo profesional de los docentes que forman parte de este grupo. Desde este modelo organizativo, el propósito

Organization and Resources in Education, has sought a progressive graduation in the difficulty and prominence to be assumed by the students in the learning tasks. The aim was to overcome the dichotomy of theoretical classes and practical classes, contemplating different methodologies, but sharing their features: foster student autonomy, seek motivation, take risks and develop alternative responses, promoting responsibility, with options to experiment and encourage the development of an attitude of permanent improvement. To do this, tasks are proposed that allowed to face unforeseen events, take initiatives, be responsible and autonomous, mobilize resources, communicate and relate effectively and assess the effects of their own decisions critically, so that the last topics were developed based on in the Flipped Classroom methodological strategy. At the same time, an information collection and evaluation protocol were designed for the students to assess the process and the results obtained. The answers given show that, in spite of the positive evaluation of the experience, the students demand the need for expository classes to clarify the doubts about contents.

**Key words:** Educational innovations, Educational planning, Teaching strategies, Primary teacher education, Activity learning, Project evaluation.

principal es aprender colectivamente (*critical friends*) para mejorar la práctica docente, incidiendo en la mejora de los aprendizajes de los estudiantes universitarios que realizan sus estudios en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia.

Entre las acciones que se desarrollan en el seno de este Grupo de Innovación Docente, destacamos a continuación aquellas en las que se centra el presente artículo:

- Análisis y priorización de los aprendizajes (competencias) a desarrollar con el alumnado de cada asignatura y su titulación correspondiente, estableciéndolos como principios de procedimientos para el desarrollo de la enseñanza.
- Experimentar y desarrollar estrategias metodológicas que sean acordes con los principios y procedimientos de una enseñanza auténtica.
- Llevar a cabo revisiones de la literatura especializada en innovación docente en orden a conectar teórica y metodológicamente con el desarrollo de dinámicas de mejora en nuestros ámbitos.
- Recabar datos de los procesos y resultados obtenidos de forma que puedan servir de base para sistematizar las experiencias realizadas en el EIE-GID y divulgarlas a través de diferentes medios científicos.

En este contexto, este trabajo muestra los resultados obtenidos por algunos de los integrantes del EIE-GID, tras haber realizado un replanteamiento de la metodología curricular utilizada en la asignatura “Organización Escolar y Recursos en Educación”, de primer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria (Universidad de Murcia, curso 2017-2018). La experiencia que se presenta surge a partir de la revisión de diferentes posibilidades metodológicas, seleccionando el aula invertida como una estrategia que permite el desarrollo de dinámicas acordes con una enseñanza auténtica en la que los alumnos se sientan protagonistas de su aprendizaje y puedan desarrollar competencias de aprendizaje autónomo, pero también cooperativo.

Al mismo tiempo, el desarrollar la planificación, seguimiento y evaluación de la experiencia en el seno del Grupo de Innovación permite a sus integrantes debatir y poner en común las diferentes formas de entender la práctica docente y su relación con el aprendizaje de los estudiantes.

## Marco Teórico

La Educación Superior vive en la actualidad un desafiante momento de transición en sus modelos formativos. Las tendencias globales a favor de que las metodologías curriculares fomenten el desarrollo de capacidades que permita al alumnado hacer frente a acontecimientos imprevistos, tomar iniciativas, ser responsables y autónomos, movilizar recursos, comunicarse y relacionarse de manera efectiva, así como evaluar los efectos de las propias decisiones críticamente se han convertido en prioritarias en los nuevos modelos.

La literatura especializada coincide en la necesidad de transitar de una enseñanza centrada en el profesor a una centrada en el estudiante “para que los estudiantes puedan adquirir el conocimiento y habilidades esenciales para desenvolverse adecuadamente en el ámbito social y profesional en el siglo XXI” (Silva y Maturana, 2017: 118). Y tal

como es ampliamente conocido y aceptado, esta transición sólo será real y efectiva si se modifican los roles de docentes y estudiantes en la configuración de finalidades, decisión de contenidos, selección y realización de actividades, disposición de materiales, ordenación de escenarios formativos, así como formas de entender y desarrollar la evaluación de aprendizajes (Biggs, 2008).

Las metodologías activas, entendidas como aquellas en las que la enseñanza depende fundamentalmente de las actividades que los alumnos realizan para conseguir aprendizajes, se han erigido como esenciales para fomentar la implicación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, al mismo tiempo que promueven la adquisición de competencias personales y profesionales de nivel superior. Obviamente, implican que la labor del docente no se centre exclusivamente en la transmisión de los contenidos, sino fundamentalmente en la configuración de escenarios formativos, la ordenación y disposición de materiales y recursos que permitan a los estudiantes, de forma autónoma, pero también guiada y orientada, acceder a nuevos aprendizajes. Se busca transformar la metodología de aula, de forma que se promuevan:

Clases que incluyan a los estudiantes y contribuyan a instalar nuevas condiciones didácticas; que se valgan de técnicas actuales de aprendizaje activo y generen situaciones educativas de auto-aprendizaje; que transformen la clase sumándole intensidad intelectual, convirtiéndola en una escena controversial, dinámica, profunda, apta para ofrecer otro tipo de experiencias a los alumnos, en la que todos se transformen en potenciales productores de saber, donde el conocimiento circule en direcciones múltiples. (Grinsztajn, Szteinberg, Córdoba y Miguez, 2015: 277).

En este sentido, el Aula Invertida (*Flipped Classroom*), es una metodología que invierte el orden de una clase tradicional, la presentación del contenido se realiza antes de la clase presencial, en un espacio de aprendizaje autónomo, por medio de videos breves, audios o lecturas, entre otros insumos, que los estudiantes revisan en el trabajo previo a la sesión. La clase presencial está centrada en la realización de actividades dinámicas e interactivas, en su mayoría grupales, donde se utiliza el contenido abordado previamente por los estudiantes y los profesores resuelven las dudas y guían a los estudiantes durante el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con Bristol (2014, citado en Martínez-Olvera, Esquivel Gámez y Martínez Castillo, 2014), el modelo del aula invertida considera como elemento central la identificación de las competencias que ha de desarrollar el estudiante. A partir de ellas, el docente debe clasificar los contenidos que requieren ser enseñados por instrucción directa y aquellos que se sitúan mejor en la experimentación. Para llegar a los objetivos planteados mediante la experimentación se procede con una metodología centrada en el alumno, que conlleva el diseño de tareas activas y colaborativas que impliquen el despliegue de actividades mentales superiores dentro del aula, donde el profesor actúe como guía o apoyo. Además, requiere que desde el inicio del proceso se informe y negocie con el alumnado: los objetivos, la planificación del módulo, entrenamiento en el uso del modelo, lo cual permite el avance del grupo a ritmos personalizados e, idealmente, evaluaciones acordes al avance de cada estudiante. Dicha estructura provee al alumno de numerosas oportunidades para demostrar, con la práctica, la aprehensión del contenido (Bergmann y Sams, 2012).

Son múltiples las experiencias realizadas en los últimos años en diversas Universidades aplicando la metodología del Aula Invertida. Algunos resultados recopilados en el trabajo de Martínez-Olvera, Esquivel Gámez y Martínez Castillo (2014) muestran mayor satisfacción y motivación por parte de los estudiantes (Pierce y Fox, 2012; Sosa y Palau, 2018); mayor compromiso en el proceso, con mejora en el conocimiento demostrado (Tune, Sturek y Basile, 2013); el desarrollo de competencias informacionales y habilidades del pensamiento crítico (Kong, 2014); el avance del curso a un ritmo más fluido, pudiendo cubrir en menor tiempo mayor cantidad de información (Davies, Dean y Ball, 2013), lo cual también se relaciona con la disposición adecuada del material audiovisual (Mason, Shuman y Cook, 2013; Kong, 2014).

No obstante, también se recogen voces críticas que destacan que el delegar la tarea de buscar los apoyos en la Web o programar demasiadas actividades provoca cansancio y frustración (Mason, Shuman y Cook, 2013; Kong, 2014), así como al exponer por primera vez a los estudiantes a un modelo invertido, se muestran reticentes prefiriendo una metodología tradicional y presentando algunos problemas relativos al tiempo y al trabajo autónomo necesario para desarrollar las tareas (Baepler, Walker & Driesser, 2014; Mason, Shuman y Cook, 2013; Tune, Sturek y Basile, 2013; Berenguer Albaladejo, 2016; Simón Llovet, Ojando Pons, Ávila Morena, Miralpeix Bosch, López Vicente y Prats Fernández, 2018), y que es relativamente frecuente que un porcentaje alto de participantes en estas experiencias muestren un grado de satisfacción bajo con las mismas, afirmando que el trabajo se incrementa y la calificación no varía en gran medida (Tune, Sturek y Basile, 2013; Sosa y Palau, 2018).

Desde estas premisas teóricas, se realiza un replanteamiento de la metodología curricular utilizada en la asignatura “Organización Escolar y Recursos en Educación”, de primer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria (Universidad de Murcia, curso 2017-2018).

La metodología seguida fue la configuración de un subgrupo de trabajo conformado por tres docentes de esta asignatura que forman parte del EIE-GID con el objetivo de revisar y planificar la organización de actividades. Se busca superar la dicotomía de clases teóricas y clases prácticas, contemplando metodologías diversas, pero que comparten entre sus rasgos: fomentar la autonomía del alumno, procurar la motivación, iniciativa, adopción de riesgos y elaboración de respuestas alternativas, promoviendo responsabilidad, con opciones de experimentar y estimular el desarrollo de una actitud de superación permanente. Para ello, y teniendo en cuenta que la asignatura se imparte en un primer curso de formación universitaria, se busca una graduación progresiva en la dificultad y protagonismo a asumir por el alumnado en las tareas de aprendizaje a desarrollar, de forma que los últimos temas se imparten basándose en la estrategia metodológica Aula Invertida.

Al mismo tiempo, se ha diseñado un protocolo de recogida de información y evaluación dirigido a los propios estudiantes para valorar el proceso y los resultados obtenidos.

## Método

Tal y como se ha señalado en los apartados previos, con esta investigación se plantea el objetivo de revisar y planificar la organización de actividades, replanteando la metodología curricular utilizada en la asignatura “Organización Escolar y Recursos en Educación”, de 1º curso del Grado de Maestro en Educación Primaria (Universidad de Murcia, curso 2017-2018).

## Diseño

Se ha utilizado un diseño no experimental de cohorte, optando por un grupo natural de clase, con características vitales compartidas que experimentan una intervención educativa específica (Ato y Vallejo, 2007). Más concretamente, se ha realizado un estudio descriptivo selectivo, en el que se registraron opiniones y valoraciones del alumnado mediante un cuestionario, con el que se obtuvo información representativa del total del grupo en el que se ha realizado la experiencia. El estudio es eminentemente descriptivo, ya que la principal finalidad es describir los significados que aportan los participantes sobre el objeto de estudio, es decir, sobre la metodología seguida y su contribución a facilitar el desarrollo de las competencias propuestas en esta asignatura y el aprendizaje de los contenidos específicos propuestos. De acuerdo con Hernández-Sampieri, Fernández-Collado y Baptista-Lucio (2010: 80), los “estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis”.

## Muestra

La muestra se constituye por un grupo de alumnos que cursan la asignatura “Organización Escolar y Recursos en Educación” del primer curso del Grado de Maestro de Educación Primaria de la Universidad de Murcia. Se ha buscado la representatividad de la muestra obteniendo del 90% de estudiantes que participaron en esta experiencia, tal y como se aprecia en la tabla 1. Se recogieron los datos al finalizar la docencia de la materia.

**Tabla 1.** Distribución de la muestra.

	Población	Muestra productora de datos	% de participación
Alumnos 1º Grado Maestro EP	62	56	90%

Fuente: elaboración propia.

## Instrumentos

La técnica de recogida de información elaborada para esta investigación fue un cuestionario cerrado *ad-hoc*, el cual fue validado mediante juicio de expertos para obtener una mayor validez y confiabilidad. Para ello, la propuesta de cuestionario se envió a 3 expertos en materias de didáctica y organización escolar, formación del profesorado y metodologías innovadoras. Los criterios utilizados para las valoraciones por parte de los expertos fueron: pertinencia, adecuación y claridad de cada uno de los ítems. Se obtuvo una valoración positiva en la mayoría de los casos, atendiendo a todas las indicaciones y propuestas de mejora realizadas.

Concretamente, el instrumento de recogida de información sobre las valoraciones de los alumnos se ha organizado en torno a cuatro bloques de contenido: planificación de la experiencia, metodología seguida, trabajo en grupo y competencias desarrolladas, sobre los cuáles los estudiantes debían valorar su grado de acuerdo y satisfacción, por medio de preguntas planteadas con una escala Likert (muy en desacuerdo, en desacuerdo, de acuerdo o muy de acuerdo) o una escala de valoración de 0 a 10. Al final del cuestionario, se incluyen tres preguntas abiertas en las que el alumnado podía señalar las fortalezas y debilidades de la experiencia desarrollada, así como sus sugerencias de mejora. En la Tabla 2 se presenta la estructura del cuestionario utilizado.

**Tabla 2.** Estructura del cuestionario.

Dimensiones	Ítems	Formato respuesta
Planificación de la experiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos claros</li> <li>- Contenidos adecuados</li> <li>- Metodología idónea</li> <li>- Materiales coherentes y útiles</li> <li>- Tiempo para las actividades suficiente</li> <li>- Propuesta de actividades acertada</li> <li>- Evaluación coherente</li> <li>- Satisfacción global con la planificación</li> </ul>	<p>Escala Likert</p> <p>Valoración 0-10</p>
Desarrollo de la metodología	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodología motivadora</li> <li>- Materiales útiles para profundizar en los contenidos</li> <li>- Preferencia frente a la clase tradicional</li> <li>- Materiales facilitadores del aprendizaje</li> <li>- Actividades presenciales adecuadas</li> <li>- Aprendizaje mayor que con una metodología tradicional</li> <li>- Trabajo grupal facilitador de aprendizajes</li> <li>- Resolución de dudas por parte del docente suficiente</li> <li>- Clima de aprendizaje favorable</li> <li>- Experiencia de aprendizaje positiva</li> <li>- Planteamiento metodológico necesario en este Grado</li> <li>- Metodología favorecedora de autonomía e iniciativa en el aprendizaje</li> <li>- Impulsa elaboración de respuestas alternativas a supuestos reales</li> <li>- Promueve actitud de superación permanente</li> <li>- Satisfacción global con la experiencia</li> </ul>	<p>Escala Likert</p> <p>Valoración 0-10</p>
Trabajo en grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación sin problemas</li> <li>- Todos participan</li> <li>- Materiales trabajados previamente a las clases presenciales</li> <li>- Decisiones consensuadas</li> <li>- Satisfacción con el trabajo personal en el grupo</li> <li>- Satisfacción como el trabajo de los compañeros de grupo</li> <li>- Experiencia de aprendizaje interesante</li> <li>- Satisfacción global con el trabajo en grupo</li> </ul>	<p>Escala Likert</p> <p>Valoración 0-10</p>
Competencias desarrolladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender contenidos de la asignatura</li> <li>- Analizar la práctica docente y las condiciones institucionales que la enmarcan</li> <li>- Conocer las características comunicativas de los medios y recursos en los procesos de enseñanza aprendizaje</li> <li>- Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula</li> <li>- Relacionar teoría y práctica</li> <li>- Obtener una visión integrada de los contenidos</li> </ul>	<p>Valoración 0-10</p>

*Tabla 2, continúa en la página siguiente*

Dimensiones	Ítems	Formato respuesta
Competencias desarrolladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar motivación en el aprendizaje</li> <li>- Mejorar la capacidad para trabajar en grupo</li> <li>- Conocer la práctica profesional</li> <li>- Adquirir hábitos de indagación</li> <li>- Promover el uso de textos legales para la resolución de problemas</li> <li>- Tomar decisiones para solucionar problemas</li> <li>- Aplicar conocimientos por medio de la elaboración y defensa de argumentos</li> <li>- Resolver problemas de convivencia en el centro</li> <li>- Producir textos estructurados y argumentados a nivel teórico</li> <li>- Mejorar la autonomía en el aprendizaje</li> <li>- Aumentar la capacidad de comunicación personal</li> </ul>	Valoración 0-10
Valoración final	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalezas</li> <li>- Debilidades</li> <li>- Sugerencias de mejora</li> </ul>	Abierta

Fuente: elaboración propia.

## Dinámica Seguida

La asignatura “Organización Escolar y Recursos en Educación”, en la que se ha desarrollado esta experiencia, es una asignatura impartida en el segundo cuatrimestre del primer curso del Grado de Maestro en Primaria.

En el desarrollo de la asignatura se utilizaron metodologías centradas en el estudiante, donde se ha pretendido abandonar paulatinamente el papel transmisivo por parte del docente para buscar el aprendizaje autónomo y colaborativo por parte del alumnado. Así pues, a los estudiantes se les explica a principio de la asignatura los objetivos que se pretenden, las competencias que se pretenden desarrollar y se negocian normas de actuación y principios a seguir.

Se decide trabajar en grupos de 4-5 alumnos, que surgen de configuraciones que habían realizado en asignaturas del primer cuatrimestre, pero realizando reajustes en función de algunas problemáticas surgidas en algún grupo.

Para la aplicación de los contenidos y el desarrollo de habilidades y actitudes pretendidas, se plantearon tareas que permitían hacer frente a acontecimientos imprevistos, tomar iniciativas, ser responsables y autónomos, movilizar recursos, comunicarse, relacionarse de manera efectiva y evaluar los efectos de las propias decisiones críticamente, mediante dinámicas tales como: realización de un vídeo montaje por parte del alumnado para explicar alguna parte del temario y técnica puzzle después para tener el tema completo; visita a un centro educativo y entrevista a su equipo directivo para aclarar dudas sobre los criterios seguidos para la distribución de tiempos y espacios; elaboración de un mapa visual; *role-playing*; entre otras. Hasta llegar al último tema, donde los alumnos disponen de vídeo tutoriales, un artículo académico y documentos legislativos de la Región de Murcia para resolver una situación sobre convivencia escolar que se les plantea en las clases presenciales. Deben ponerse en el rol de un equipo docente para plantear qué medidas utilizarían, cómo, por qué, cómo se las explicarían a familias, alumnado y representantes de la administración educativa.

Al finalizar cada tarea, se realizan puestas en común y debates en los que se valoran los resultados obtenidos y las dificultades y dudas surgidas, y se hace entrega de un informe al profesor, que es corregido y devuelto a cada grupo de alumnos con valoraciones cualitativas y propuestas de mejora antes de la entrega del informe de la siguiente tarea.

Por último, se realiza una prueba final de evaluación, en la fecha establecida por la Facultad de Educación, en la que individualmente cada alumno debe responder a preguntas de diversos niveles de complejidad y exigencia.

## **Análisis**

Considerando el instrumento de recogida de información y los objetivos planteados para este estudio, se ha seleccionado el programa IBM SPSS Statistics 24 para el análisis de datos. Haciendo un tratamiento de la información de corte cuantitativo, se ha organizado la información en variables para posteriormente poder categorizarlas y realizar un análisis de frecuencias.

## **Resultados**

En este apartado se presentan los resultados obtenidos tras la aplicación del cuestionario, teniendo en cuenta los objetivos planteados y atendiendo a los bloques seleccionados y analizados para este estudio: Planificación de la experiencia, Metodología seguida, Trabajo en grupo, Adquisición de competencias, Fortalezas, debilidades y sugerencias de mejora.

### **Planificación de la experiencia**

Si analizamos los datos que aparecen en la tabla anterior podemos señalar que, mayoritariamente, los alumnos se posicionan en la valoración 3 (de acuerdo) en todos los ítems planteados para el bloque de la planificación de la experiencia. En este sentido, entre el 67% y el 60% de los estudiantes están de acuerdo en aspectos como: que los objetivos del trabajo a realizar a través de esta metodología son claros, que los contenidos son adecuados y que las actividades propuestas para trabajar en el aula les han resultado acertadas. Con un porcentaje bastante similar (58,9%) los discentes muestran su acuerdo con el tipo de evaluación propuesta ya que es coherente con la metodología empleada. Este es un aspecto relevante, ya que en contraposición a lo que en distintas ocasiones el alumno suele valorar, en esta ocasión consideran que es concordante el tipo de evaluación con la metodología desarrollada.

Del mismo modo, en torno al 40-45% de los estudiantes están de acuerdo en aspectos de la planificación relacionados con: la adecuación de la metodología para trabajar los contenidos de la materia, la coherencia y utilidad de los materiales utilizados y la adecuación del tiempo para la realización de las tareas propuestas, pero alrededor de un tercio de estudiantes muestra su desacuerdo con la planificación de estos aspectos. De hecho, resulta llamativo que el mismo porcentaje de alumnos (50%) valoren igual el grado de acuerdo y desacuerdo en cuanto a la coherencia, interés y utilidad de materiales.

**Tabla 3.** Valoraciones del Bloque de Planificación de la experiencia.

Ítem Bloque Planificación	1 Muy desacuerdo	2 En desacuerdo	3 De acuerdo	4 Muy de acuerdo
Los objetivos del trabajo a realizar a través de esta propuesta metodológica fueron claros	5,4	23,2	66,1	5,4
Los contenidos trabajados me parecen adecuados	1,8	21,4	60,7	16,1
La metodología utilizada para trabajar dichos contenidos me ha parecido idónea	16,1	32,1	44,6	7,1
Los materiales han sido coherentes, interesantes y útiles	7,1	42,9	44,6	5,4
El tiempo para la realización de las actividades propuestas en clase presencial ha sido suficiente	16,1	32,1	42,9	8,9
La actividad propuesta para trabajar en el aula me ha resultado acertada	1,8	30,4	64,3	3,6
El tipo de evaluación propuesta es coherente con la metodología empleada	8,9	23,2	58,9	8,9

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, si sumamos la parte de acuerdo (3- de acuerdo y 4- muy de acuerdo) podemos constatar que algunos ítems alcanzan porcentajes considerables (Figura 1).



**Figura 1.** Resultados sobre la planificación de la experiencia. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la valoración global que hacen los estudiantes de la planificación de la práctica oscila entre 6 y 8 sobre un máximo de 10 puntos (72,2%), considerando que la planificación de esta experiencia ha sido bastante positiva.

### Metodología de la experiencia

Teniendo en cuenta los datos mostrados en la tabla anterior, destaca el resultado de dos ítems que ninguno de los sujetos encuestados ha valorado con 1 (muy en desacuerdo).

Concretamente estos ítems están relacionados con la adecuación de las actividades planteadas en las clases presenciales y el impulso que conlleva la realización de esta experiencia para poder elaborar y dar respuesta a supuestos reales. Así pues, confirmamos que ambos ítems han sido valorados con un grado de acuerdo en un elevado porcentaje (entre el 70% y el 65%).

**Tabla 4.** Valoraciones Bloque de metodología de la experiencia

Ítem Bloque Metodología	1 Muy desacuerdo	2 En desacuerdo	3 De acuerdo	4 Muy de acuerdo
La utilización de esta metodología empleada me ha resultado motivadora para comprender los contenidos	5,4	51,8	35,7	7,1
Los vídeos y las lecturas me han servido para profundizar en los contenidos	10,7	25	51,8	12,5
Me han gustado las tareas prácticas propuestas en lugar de tener una clase tradicional de los contenidos de la asignatura	1,8	21,4	64,3	12,5
El uso de vídeos y de textos me ha permitido aprender el material de estudio más eficazmente	12,5	26,8	50	10,7
Me han parecido adecuadas las actividades planteadas en las clases presenciales		19,6	69,6	10,7
He aprendido más con esta metodología (vídeos, lecturas cortas y actividades en clase) en comparación con el método tradicional (exposición del profesor)	5,4	30,4	50	14,3
El trabajo en grupo ha facilitado el aprendizaje y la realización de la práctica	5,4	19,6	46,4	28,6
Con la resolución de dudas por parte del docente en las sesiones presenciales ha sido suficiente	12,5	35,7	44,6	7,1
Se ha desarrollado un clima favorable de aprendizaje en clase	1,8	14,3	76,8	7,1
Prefiero tener la clase tradicional (exposición del profesor) en vez de realizar trabajo activos y grupales en clase como los que se llevaron a cabo en esta asignatura	26,8	39,3	28,6	5,4
Considero que ha sido una experiencia de aprendizaje muy positiva	1,8	30,4	58,9	8,9
El planteamiento de estrategias de este tipo lo considero necesario para el aprendizaje en el Grado	3,6	19,6	57,1	19,6
La utilización de esta metodología favorece la autonomía e iniciativa del alumno en el aprendizaje	1,8	16,1	64,3	17,9
Con esta experiencia se impulsa la elaboración de respuestas alternativas a supuestos reales		19,6	64,3	16,1
Esta metodología promueve una actitud de superación permanente en el alumnado	7,1	30,4	53,6	8,9

Fuente: elaboración propia.

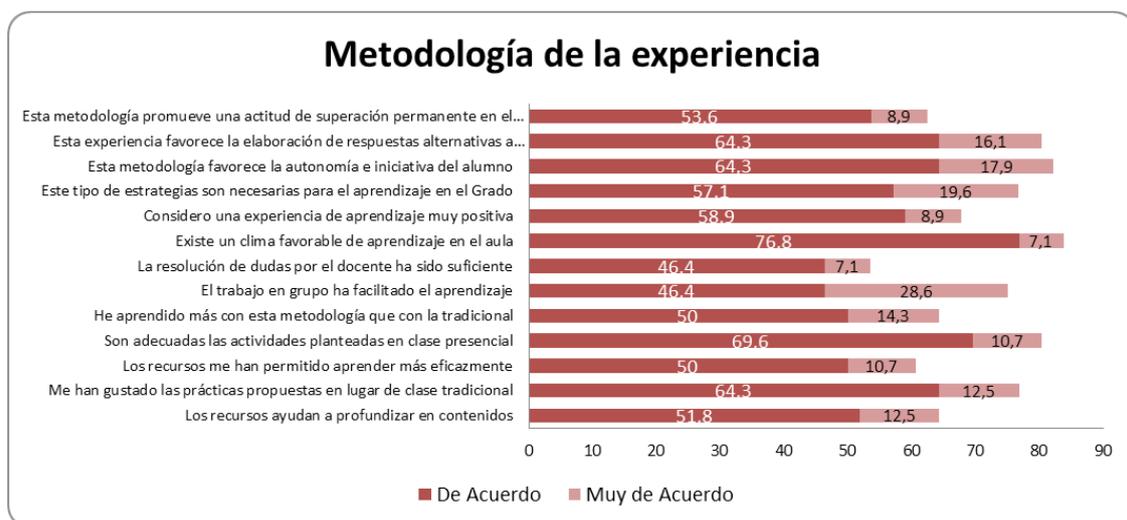
Por otra parte, en la tabla 4, observamos que hay dos ítems que han sido valorados, mayoritariamente, con el grado de desacuerdo. Concretamente, estos ítems se vinculan

con la motivación que provocaba en ellos dicha metodología para comprender los contenidos, a lo que un 51,8% ha respondido que no está de acuerdo. Por otro lado, casi un 40% de los estudiantes consideran que no prefieren la clase tradicional (exposición del profesor) a realizar trabajos activos y grupales en clase.

Asimismo, se comprueba como los estudiantes estiman que se ha desarrollado un clima favorable de aprendizaje en clase (76,8%); esto puede estar favorecido por la adecuación de las actividades planteadas en las clases presenciales (69,6%). De manera generalizada les han gustado las tareas prácticas propuestas en lugar de tener una clase tradicional (64,3%), puesto que esta metodología favorece la autonomía e iniciativa del estudiante (64,3%), ya que impulsa la elaboración de respuestas alternativas a supuestos reales (64,3%). Por tanto, consideran que ha sido una experiencia de aprendizaje positiva (58,9%) y que este tipo de planteamientos y estrategias son necesarias para el aprendizaje en el Grado (57,1%), puesto que promueven una actitud de superación permanente en el alumnado (53,6%).

Igualmente, valoran de manera muy positiva la utilización de vídeos y lecturas para profundizar en los contenidos (51,8%), porque además el uso de estos recursos les ha permitido aprender el material de manera más eficaz (50%). En este sentido, confirman que han aprendido más con esta metodología que con el método tradicional (50%).

Sumando los porcentajes relativos al de acuerdo y muy de acuerdo, podemos comprobar como este apartado es el mejor valorado por los estudiantes, como se aprecia en la figura 2.



**Figura 2.** Resultados sobre la metodología aplicada en la experiencia. Fuente: elaboración propia.

Los estudiantes hacen referencia dos agentes externos a ellos que han influido en su proceso de aprendizaje que son el grupo y el profesor. Es por ello que, consideran que el trabajo en grupo-con sus compañeros- ha facilitado la tarea y la realización de las prácticas (46,4% de acuerdo más 28,6 muy de acuerdo) y, además, valoran de manera positiva la resolución de dudas por parte del profesor en las clases presenciales (44,6% de acuerdo, aunque un 35,7% muestra su desacuerdo).

Finalmente, si sumamos la parte de desacuerdo (1- muy desacuerdo y 2- desacuerdo) y la parte de acuerdo (3- acuerdo y 4- muy de acuerdo) podemos subrayar que dos tercios de los encuestados prefieren esta estrategia metodológica a la clase tradicional (explicación por parte del profesor) y valoran muy favorablemente el clima de aprendizaje generado en clase (84%) así como la utilización de esta metodología puesto que favorece la autonomía e iniciativa en el aprendizaje del alumno (82%). Sin embargo, también muestran su desacuerdo con la premisa de que esta metodología sea motivadora para comprender los contenidos (57,2%).

En cuanto a la valoración global que hacen los estudiantes sobre la metodología desarrollada durante la experiencia oscila entre 6 y 8 sobre un máximo de 10 puntos (61,9%), por lo que valoran satisfactoriamente la metodología aplicada en el aula.

## Trabajo en grupo

**Tabla 5.** Valoraciones Bloque Trabajo en grupo de la experiencia.

Ítem Bloque Trabajo en grupo	1 Muy desacuerdo	2 En desacuerdo	3 De acuerdo	4 Muy de acuerdo
Hemos planificado el trabajo sin problemas	14,3	37,5	37,5	10,7
Hemos participado todos en la realización de la actividad	16,1	17,9	57,1	8,9
Hemos visto y trabajado los materiales antes de ir a clase	14,3	33,9	48,2	3,6
Las decisiones que se han tomado han sido consensuadas	7,1	12,5	67,9	12,5
Me siento satisfecho con mi trabajo en el grupo		5,4	44,6	50
Me siento satisfecho con el trabajo de mis compañeros	1,8	28,6	37,5	32,1
Me resultan interesantes las experiencias de aprendizaje en grupo	1,8	12,5	58,9	26,8

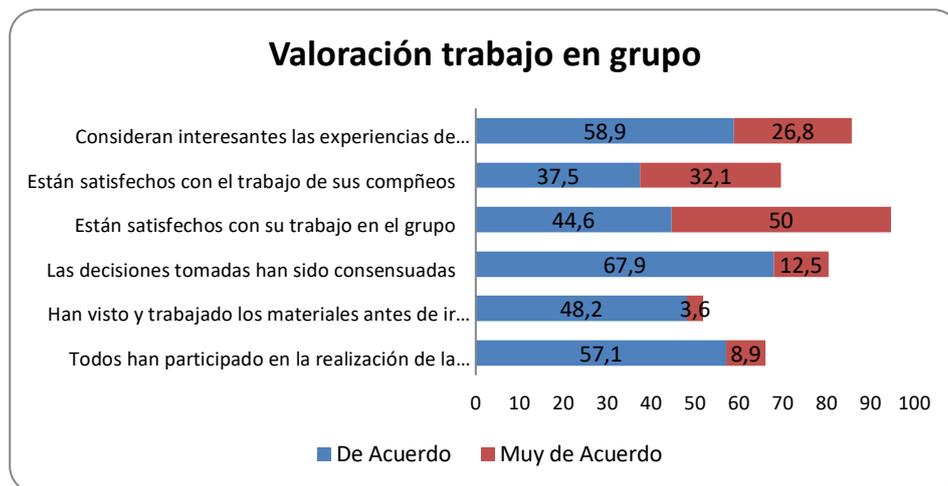
*Fuente: elaboración propia.*

Considerando los datos que aparece en la tabla anterior, destacamos que casi un 95% (sumado la parte de acuerdo y desacuerdo) de los discentes están contentos con su aportación en el trabajo con sus compañeros.

Por otra parte, en cuanto a los problemas surgidos para planificar el trabajo, observamos que existe una discrepancia en las valoraciones de los estudiantes, puesto que un 37,5 % de los alumnos consideran que sí han tenido algunas dificultades; mientras que el mismo porcentaje (37,5%) responde que no han tenido complicaciones para planificar el trabajo. En este sentido, si sumamos la parte de desacuerdo (1 y 2) y la parte de acuerdo (3 y 4) comprobamos que la balanza se inclina –ligeramente- hacia la parte del desacuerdo, lo que quiere decir que los estudiantes encontraron algunas dificultades entre ellos a la hora de planificar el trabajo indicado.

Continuando con el análisis de la tabla 5, observamos que un 67,9% de los discentes estiman que las decisiones que se han tomado, en grupo, han sido consensuadas entre todos los miembros. Además, consideran que las experiencias de

aprendizaje conjuntas son interesantes (58,9%) ya que todos tienen la oportunidad de participar en la realización de las tareas (57,1%). No obstante, para que todos puedan colaborar de manera efectiva deben trabajar los materiales previamente, cuestión que plantea discrepancias entre las respuestas del alumnado sobre su cumplimiento (48,2% responde que de acuerdo, mientras que el 33,9% está en desacuerdo). No obstante, de acuerdo con sus respuestas, podemos decir que los estudiantes están satisfechos con el trabajo en grupo y con el trabajo realizado por el resto de integrantes (37,5% de acuerdo más 32% muy de acuerdo).



**Figura 3.** Resultados positivos sobre la valoración del trabajo en grupo durante la experiencia.  
Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la valoración global que hacen los estudiantes sobre el trabajo en grupo oscila entre 8 y 10 sobre un máximo de 10 (64,2%), por lo que podemos constatar que su visión sobre el trabajo en equipo durante esta experiencia es bastante positiva.

### Desarrollo de competencias

De la realización de un análisis global sobre cuáles han sido las competencias que los alumnos consideran que más han podido adquirir y/o desarrollar a través de la experiencia llevada a cabo, se constata una valoración positiva sobre el desarrollo de todas las competencias (por encima de 5 sobre 10).

Analizando las competencias de forma individual, destacamos que el 75% de los estudiantes han valorado entre 5 y 8 que la puesta en práctica de esta metodología les ha permitido *comprender los contenidos de la asignatura*, circunstancia que ha posibilitado *obtener una visión integrada de los contenidos* (83,9%). También es importante reseñar que un 69,7% de los discentes han valorado entre 7 y 9 *la mejora de la capacidad para trabajar en grupo*, competencia que, a su vez, les ha permitido *aumentar la capacidad de comunicación personal* (69.7%).

Una de las características principales de esta metodología es que favorece la motivación de los estudiantes en su proceso de aprendizaje. En este sentido, un 67,9% de los alumnos se han situado entre 5 y 8 al valorar el desarrollo de la competencia relacionada con la *motivación en el aprendizaje*.

**Tabla 6.** Valoraciones Bloque Competencias Desarrolladas.

Ítem Bloque Trabajo en grupo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Comprender contenidos de la asignatura		3,6	1,8	3,6	1,8	26,8	25	12,5	10,7	10,7	3,6
Analizar la práctica docente y las condiciones institucionales que la enmarcan		1,8	5,4	3,6	7,1	19,6	17,9	26,8	7,1	7,1	3,6
Conocer las características comunicativas de los medios y recursos en los procesos de enseñanza aprendizaje	-		1,8	3,6	-	12,5	16,1	30,4	28,6	5,4	1,8
Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula	-		3,6	1,8	1,8	14,3	10,7	30,4	23,2	8,9	5,4
Relacionar teoría y práctica		3,6	1,8	3,6	3,6	10,7	32,1	14,3	19,6	7,1	3,6
Obtener una visión integrada de los contenidos		3,6	1,8	5,4	1,8	32,1	16,1	21,4	14,3	3,6	
Desarrollar motivación en el aprendizaje	1,8		3,6	3,6	10,7	23,2	16,1	14,3	14,3	8,9	3,6
Mejorar la capacidad para trabajar en grupo			1,8	1,8	1,8	12,5	7,1	26,8	17,9	25	5,4
Conocer la práctica profesional			1,8		1,8	12,5	17,9	21,4	26,8	12,5	3,6
Adquirir hábitos de indagación			1,8		5,4	14,3	19,6	33,9	14,3	5,4	5,4
Promover el uso de textos legales para la resolución de problemas			1,8	3,6	5,4	17,9	21,4	19,6	16,1	10,7	2,6
Tomar decisiones para solucionar problemas						12,5	17,9	23,2	23,2	17,9	5,4
Aplicar conocimientos por medio de la elaboración y defensa de argumentos					3,6	10,7	23,2	28,6	21,4	8,9	3,6
Resolver problemas de convivencia en el ámbito del centro						7,1	10,7	37,5	25	12,5	7,1
Producir textos estructurados y argumentados a nivel teórico					5,4	25	23,2	19,6	16,1	10,7	
Mejorar la autonomía en el aprendizaje			1,8	1,8	3,6	16,1	16,1	21,4	23,2	10,7	5,4
Aumentar la capacidad de comunicación personal					1,8	5,4	19,6	25	28,6	16,1	3,6

Fuente: elaboración propia.

Otra de las competencias que más han desarrollado los alumnos es la de *mejorar la autonomía en el aprendizaje* (76,8% así lo valoran entre 5 y 8), competencia que favorece la *adquisición de hábitos de indagación* (82,1% en el mismo intervalo).

Los estudiantes afirman que el desarrollo de la asignatura a través de esta metodología les ha permitido tanto acercarse y *conocer la práctica profesional* como *relacionar teoría y práctica*. En este sentido, un 66,1% y un 66%, respectivamente, se han situado entre 6 y 8 de valoración.

## Fortalezas, debilidades y sugerencias de mejora

Con el fin de complementar esta información cuantitativa, el cuestionario recoge tres preguntas abiertas en las que el alumnado podía indicar las fortalezas y debilidades que para ellos presentaba esta experiencia metodológica, así como aquellos aspectos susceptibles de mejora.

Respecto a las *fortalezas*, los alumnos señalan que la metodología seguida favorece una mayor autonomía de los estudiantes en su aprendizaje; permite un mayor dinamismo en clase tanto entre los alumnos como en la interacción alumno-docente, promueve el trabajo en grupo y una mayor cooperación entre los estudiantes e impulsa el hábito de investigación. Asimismo, se indica que la puesta en práctica de esta metodología les ha sido muy útil en su formación como maestros, favoreciendo una mayor relación teórico-práctica de los contenidos tratados.

Entre las *debilidades* los alumnos destacan: la sobrecarga de información proveniente de distintas fuentes; la problemática surgida por la falta de lectura de los documentos o el visionado de vídeos necesario para la realización de un trabajo óptimo; la dificultad que conlleva para los miembros del grupo la ausencia de implicación de alguno de sus miembros y la escasez de tiempo en determinados momentos. Asimismo, algunas respuestas señalan que esta metodología en ocasiones supone una dificultad añadida para la adquisición de los contenidos, por lo que reclaman una mayor explicación y aclaración teórica que permita una mayor comprensión de algunos de los contenidos. Llama la atención que, a pesar de los buenos resultados que dicen haber conseguido con esta metodología, consideren que no ha mejorado su motivación por el aprendizaje de los contenidos.

Por último, respecto a las *sugerencias para la mejora de la planificación y el desarrollo de la asignatura*, los alumnos dirigen sus respuestas hacia aspectos relacionados previamente como debilidades, de tal manera que sugieren: que los contenidos se desarrollen también desde un punto de vista más teórico, alternando esta metodología con exposiciones magistrales; la necesidad de contar con más tiempo para la realización de las prácticas; la importancia de valorar el trabajo individual, como parte de un grupo de trabajo, así como la posibilidad de que estos grupos sean más reducidos; y, por último, la conveniencia de promover aún más las exposiciones grupales en clase.

En definitiva, la inseguridad sobre si la respuesta que finalmente ofrecen es la adecuada y los pequeños problemas que surgen dentro de los grupos para trabajar cooperativamente son las principales reticencias que muestran los estudiantes de este estudio, además de los condicionantes de tiempo y materiales disponibles.

## Conclusiones

La experiencia desarrollada con un grupo de estudiantes de Primer curso del Grado de Maestro en Educación Primaria (Universidad de Murcia), con la que se pretendía formar a docentes capaces de tomar iniciativas, hacer frente a imprevistos, ser responsables y autónomos y ser capaces de comunicarse y relacionarse de manera efectiva mientras aprenden contenidos académicos relativos a la Organización Escolar y Recursos en Educación, ha demostrado una valoración positiva, pero con aspectos a mejorar.

Los resultados obtenidos indican que los estudiantes están, mayoritariamente, satisfechos con el proceso de planificación seguido, aunque consideran que no siempre contaron con el suficiente tiempo para poder desarrollar las tareas propuestas o que necesitarían materiales más claros para poder realizarlas con éxito, confirmando resultados como los hallados en los estudios de Mason, Shuman y Cook (2003), Kong (2014), Berenguer Albaladejo (2016), Simón Llovet *et al.* (2018) o Sosa y Palau (2018).

Del mismo modo, su satisfacción con el clima conseguido en las clases, las tareas propuestas y su potencial para fomentar autonomía e iniciativa también es elevada, prefiriendo esta forma de aprender a la que se realiza con otras metodologías más tradicionales, pero reclaman mayor guía por parte de los docentes. Así, de acuerdo con los resultados obtenidos por Pierce y Fox (2012), nuestros estudiantes muestran mayor motivación y compromiso, al mismo tiempo que declaran tener que trabajar mayor cantidad de información en menor tiempo (Davies, Dean y Ball, 2013; Sosa y Palau, 2018).

El tener que realizar las tareas de forma colaborativa, en pequeños grupos, si bien ha sido destacado como una de las fortalezas de la metodología seguida, ha supuesto uno de los aspectos que mayores problemas les ha causado. Esto se refleja en sus afirmaciones sobre los problemas para planificar conjuntamente el trabajo a realizar o sus discrepancias sobre el nivel de implicación de sus compañeros.

En cualquier caso, si revisamos sus valoraciones sobre el grado de adquisición de las competencias, se constata como los estudiantes consideran que todas han sido conseguidas satisfactoriamente, aunque con diferente nivel de logro. Destacan aquellas competencias que se relacionan con el trabajo autónomo, responsabilidad personal, capacidad de comunicación y conocimiento de su profesión; mientras que la comprensión integral de los contenidos académicos y la capacidad para producir textos propios se encuentran entre las competencias menos desarrolladas.

En definitiva, si bien los alumnos consideran positivo el desarrollo de la asignatura mediante la puesta en práctica de la metodología Aula Invertida, pues les permite, llevar a cabo un papel más activo en su proceso de aprendizaje, conocer supuestos reales, mayor dinamismo en el aula, mayor autonomía y responsabilidad en su aprendizaje, etc.; al mismo tiempo, indican la necesidad de contar con más tiempo para la realización de los trabajos, con materiales claros y bien estructurados e intercalar esta estrategia con clases magistrales que les permitan afianzar el aprendizaje de los contenidos tratados en la materia.

## Referencias Bibliográficas

- Ato, M. y Vallejo, G. (2007). *Diseños experimentales en psicología*. Madrid: Pirámide.
- Baepler, P.; Walker, J. & Driessen, M. (2014). It's not about seat time: Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education*, 78, 227-236. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.06.006>
- Berenguer Albaladejo, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o flipped classroom. En M.T. Tortosa Ybáñez; S. Grau Company y J.D. Álvarez Teruel (coords.), *XIV Jornades de xarxes d' investigació en docència universitària*. Disponible en <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/59358>

- Bergmann, J. y Sams, A. (2014). Flipped learning: Maximizing face time. *T+ D*, 68(2), 28-31.
- Biggs, J. (2008). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Davies, R., Dean, D. y Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580. <https://doi.org/10.1007/s11423-013-9305-6>
- Grinsztajn F., Szteinberg R., Córdoba M. y Miguez M. (2015). Construcción de saber pedagógico y recursos educativos abiertos en la formación de profesionales para la docencia universitaria. *REDU, Revista de Docencia Universitaria*, 13, 275-299. <https://doi.org/10.4995/redu.2015.5457>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de investigación*. México: McGraw Hill.
- Kong, S. (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. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.05.009>
- Martínez-Olvera, W., Esquivel-Gámez, I. y Martínez, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: Origen, sustento e implicaciones. En I. Esquivel (Coord.), *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*. Disponible en <http://www.lulu.com/content/ebook/los-modelos-tecno-educativos-revolucionando-el-aprendizaje-del-sigloxxi/16266417>.
- Mason, G., Shuman, T. y Cook, K. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *Education, IEEE Transactions on*, 56(4), 430-435. <https://doi.org/10.1109/TE.2013.2249066>
- Pierce, R. y Fox, J. (2012). Vodcasts and active-learning exercises in a “flipped classroom” model of a renal pharmacotherapy module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76(10), 196. <https://doi.org/10.5688/ajpe7610196>
- Silva J. y Maturana, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación Educativa*, 17(73), 117-132.
- Simón Llovet, J.; Ojando Pons, E.S.; Ávila Morena, X.; Miralpeix Bosch, A.; López Vicente, P. y Prats Fernández, M.Á. (2018). Reformulación de los roles del docente y del discente en la educación. El caso práctico del modelo de la Flipped Classroom en la universidad. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2, 53-73. [https://doi.org/10.21703/rexe.Especial2\\_201853733](https://doi.org/10.21703/rexe.Especial2_201853733)
- Sosa, M. J. y Palau, R. F. (2018). Flipped Classroom en la Formación Inicial del Profesorado: Perspectiva del alumnado. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 16(2), 249-264. <https://doi.org/10.4995/redu.2018.7911>
- Tune, J., Sturek, M., y Basile, D. (2013). Flipped classroom model improves graduate student performance in cardiovascular, respiratory, and renal physiology. *Advances in Physiology Education*, 37(4), 316-320. <https://doi.org/10.1152/advan.00091.2013>