

## *Flipped Classroom*, una experiencia de enseñanza abierta y flexible

---

### Flipped Classroom, an experience of open and flexible learning

**Julio Ruiz Palmero**

Universidad de Málaga  
julio@uma.es

**José Sánchez Rodríguez**

Universidad de Málaga  
josesanchez@uma.es

**Enrique Sánchez Rivas**

Universidad de Málaga  
enriquesr@uma.es

### **Resumen**

El trabajo que presentamos muestra parte de un Proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación InnoEduca<sup>1</sup> de la Universidad de Málaga, que pretende conocer más acerca una metodología transformadora como es la clase invertida, buscando igualmente dar a conocer la *flipped classroom* como estrategia metodológica.

La clase invertida consiste fundamentalmente en utilizar el tiempo fuera del aula en realizar ciertos procesos de enseñanza-aprendizaje que se han desarrollado dentro de la misma generalmente, en el aula el tiempo se emplea fundamentalmente en potenciar y facilitar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos.

Entre los resultados obtenidos destacar la predisposición del alumnado para trabajar con metodologías innovadoras en las que asumen un papel más activo en los procesos de enseñanza-aprendizaje es positiva, a pesar de lo cual no se han observado cambios importantes en los hábitos de estudio.

En estos momentos en los que las instituciones educativas pretenden mejorar las experiencias de aprendizaje y captar la atención de los estudiantes, las posibilidades que presenta el aula invertida hacen de esta un valor a tener en cuenta.

---

<sup>1</sup> <http://innoeduca.uma.es>

## **Abstract**

The present paper shows part of a program developed by the Research Group InnoEduca University of Málaga, which aims to learn more about a transformative methodology as the inverted class, also looking to publicize the flipped classroom as a methodological strategy project.

The flipped classroom consists primarily use the time outside the classroom to perform certain processes of teaching and learning that have been developed within the same generally, classroom time is spent primarily on promoting and facilitating other processes of knowledge acquisition and practice .

Among the results highlight the willingness of students to work with innovative methodologies that assume a more active role in the teaching-learning is positive, despite which there have been no significant changes in study habits.

In these times when educational institutions aim to improve the learning experiences and capture the attention of students, the opportunities presented by the flipped classroom make this a value to consider.

## **Palabras clave**

clase invertida, innovación, metodología, educación

## **Keywords**

flipped classroom, innovation, methodology, education

## 1.- Introducción

Uno de los principales activos que han aportado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) al campo educativo, principalmente en estos últimos años con la aparición de aplicaciones y herramientas de la denominada Web 2.0, ha sido el gran abanico de posibilidades que se han abierto en el ámbito del aprendizaje formal e informal en entornos abiertos y flexibles.

Hoy en día, la necesidad de flexibilizar y adaptar la oferta formativa a la realidad que nos rodea, en donde se está evolucionando de modelos cerrados a modalidades de enseñanza abierta y flexible, hace que la integración de la tecnología sea un hecho prioritario, posibilitando al alumnado optar por asignaturas en las que la metodología y el empleo de las TIC permitan acomodar sus necesidades y tiempos de trabajo.

Salinas (1999) abordaba ya la flexibilización de los procesos de enseñanza, tanto en aspectos organizativos como metodológicos, en dicha línea este mismo autor sostiene que la enseñanza para que puede entenderse como flexible, debe atender a cinco aspectos fundamentales (Salinas 2004): el componente tecnológico, el empleo de medios didácticos, los elementos del aprendizaje abierto, el componente Institucional y el componente didáctico. Entre ellos, es fundamental que el componente Institucional y los elementos de aprendizaje abierto sean lo más adaptables posibles, con el fin de dar mayor flexibilidad al resto de componentes.

En la actualidad uno de los fenómenos más importantes es el hecho de que gran parte de las instituciones están ofreciendo sus recursos y oferta académica en abierto, permitiendo que el público en general pueda acceder a dichos contenidos y posibilitando su participación informal en la vida académica. En este sentido cabe destacar los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) que en los últimos años han tenido un auge importante.

Otro de los conceptos que son referente en todo lo relacionado con el aprendizaje flexible y abierto son los entornos personales de aprendizaje (PLE), que se apoyan en los sistemas y aplicaciones de la denominada Web 2.0 y que hacen referencia fundamentalmente a procesos de aprendizaje centrados en el alumno.

Del mismo modo, el caso de las *flipped classroom* o clases invertidas están cada vez más presentes en estudios e investigaciones relacionadas con nuevas metodologías docentes.

## **2. Las clases invertidas o *flipped classroom***

La clase invertida consiste fundamentalmente en utilizar el tiempo fuera del aula en realizar ciertos procesos de enseñanza-aprendizaje que se han desarrollado dentro de la misma generalmente y, por el contrario, dentro del aula o clase, con la participación del docente, el tiempo se emplea en potenciar y facilitar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos.

Hoy en día sigue siendo habitual encontrar aulas en donde la metodología expositiva por parte del docente es la fundamental, dejando el papel de los alumnos en meros oyentes y receptores de la información que se les transmite, para posteriormente en casa realizar ejercicios, y estudiar el contenido explicado.

En la clase invertida cambian los modelos de trabajo y se invierten los roles de la clase tradicional gracias al apoyo de las TIC. La lección magistral del docente se sustituye por un conjunto de materiales en línea, que pueden ser vídeos, lecturas, etc. que el alumno puede consultar, visualizar... y que contienen contenido teórico y procedimental de un determinado tema o materia. Por contra, el tiempo de clase se dedica a actividades prácticas en las que el profesor interviene como guía Tucker (2012).

Se trata, por tanto, de aprendizaje mezclado (*blended learning*) en el que el alumnado en casa realiza tareas como aprender contenido *online* mediante videoconferencias, lecturas... y en clase realizan tareas que necesiten mayor interacción y colaboración con los compañeros o de una guía más personalizada por parte del docente. Potenciando, de ese modo, aprendizaje activo, el trabajo colaborativo y el trabajo mediante proyectos.

Esta metodología es conocida también como clase al revés (*backwards classroom*), instrucción inversa (*reverse instruction*), invirtiendo la clase (*flipping the classroom*) y enseñanza inversa (*reverse teaching*).

### 2.1. Ventajas de las clases invertidas

Entre las distintas ventajas y potencialidades que las clases invertidas poseen,

coincidimos con Fulton (2012) y Roehl (2013) en las siguientes:

- El alumno avanza a su propio ritmo
- Realizar las tareas en clase hace que los docentes observen los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos
- El docente puede más fácilmente personalizar y actualizar los materiales a proporcionar a los estudiantes
- Permite integrar videos específicos sobre la materia en cuestión con grabaciones propias de clase, sitios web relaciones, etc.
- Posibilita a los docentes un mayor conocimiento relacionado con el aprendizaje de los alumnos, debido principalmente a una mayor interacción alumno – docente mientras ellos investigan y realizan sus tareas.
- Mayor aprovechamiento de las horas de presencia física en el aula
- El apoyo de la tecnología permite un aprendizaje más flexible y con nuevos enfoques
- El alumnado que falta a clase puede disponer de las conferencias en cualquier momento

## 2.2. Desventajas de las clases invertidas

La clase invertida no está exenta de sus inconvenientes como pueden ser:

- Otorgarle más relevancia a lo tecnológico que a lo pedagógico y centrarse únicamente en grabar las clases, olvidando que la clave estará en los cambios metodológicos
- En necesaria una preparación minuciosa para que realmente funcione, lo que conlleva mayor esfuerzo y tiempo del docente
- Hay que tener en cuenta que el docente subirá sus vídeos a algún servicio para compartirlos (YouTube, Vimeo...) y no todo el alumnado tiene acceso adecuado a dispositivos móviles e Internet
- Implica que los alumnos estén más tiempo delante de la pantalla

## 3. Nuestro Proyecto

El proyecto pretende conocer más acerca una metodología transformadora como es la clase invertida, del mismo modo, y puesto que este proyecto se dirige a profesionales de la educación, buscamos igualmente dar a conocer la

*flipped classroom* como estrategia metodológica.

Todo ello se presenta al alumnado a través de una *app* diseñada específicamente para ello por nuestro Grupo de Investigación (InnoEduca). De este modo, el smartphone que los estudiantes llevan habitualmente consigo se convierte en la herramienta tecnológica principal de su proceso de formación. Como objetivos nos planteamos

- Adaptar la metodología de clase invertida a entornos *m-learning* a través de una *app*.
- Invertir un núcleo temático en diferentes asignaturas de la UMA y analizar la viabilidad didáctica de la innovación.
- Estudiar el grado de satisfacción del alumnado universitario con la metodología *flipped classroom* y el entorno *m-learning* en asignaturas UMA.

El Proyecto se encuentra en una primera fase, por lo que en el presente trabajo nos vamos a centrar únicamente en la opinión del alumnado sobre dicha metodología.

La experiencia de clase invertida se ha llevado a desarrollado en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Málaga, dentro del Grado de Educación Primaria; en concreto en dos grupos que han cursado la asignatura *Tecnologías de la Comunicación y la Información aplicadas a la Educación*, materia ubicada en el primer curso del grado.

En cada uno de los temas de la asignatura el alumnado disponía de una serie de materiales y recursos, que eran complementados con videos elaborados a tal efecto que grabó el profesor de la asignatura.



Imagen 1. Video de uno de los temas. Fuente: Canal YouTube del Grupo InnoEduca

Antes de la sesión presencial en el aula, el alumnado debía leer la documentación del mismo y visualizar los vídeos de presentación. Las sesiones presenciales comenzaban con una primera parte para resolución de dudas relacionadas con el tema y posteriormente se dedicaba el resto de la clase a debates, reuniones en grupo para realización de proyectos, etc.

### 3.1. Primeros resultados

Dentro del cuestionario de valoración de la asignatura que de forma voluntaria cumplimenta el alumnado, nos hemos centrado en aquellas respuestas que estaban relacionadas con la metodología empleada este curso.

El cuestionario *online* lo han completado alumnos de dos grupos, habiéndose recibido 87 de un total de 143 alumnos, lo que supone un 60,8%.

En primer lugar se preguntó al alumno al alumnado acerca del tipo de metodología que preferían, dándoles a elegir entre la metodología tradicional de exposiciones en clase (14%), la clase invertida (81,5%) u otras (4,5%).

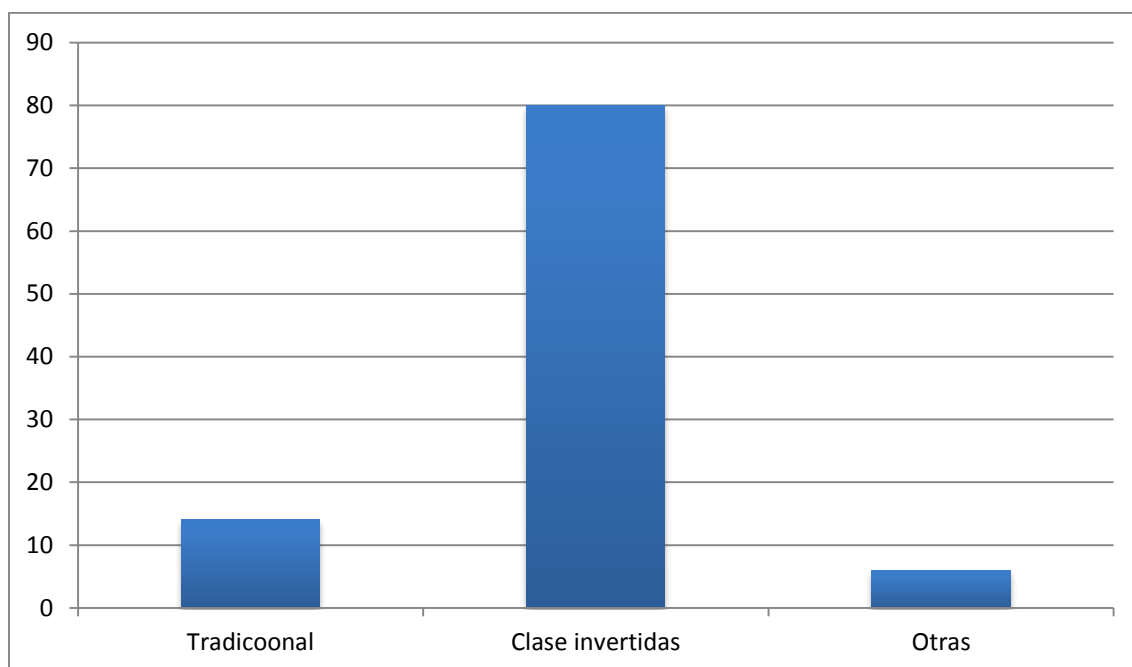


Figura 1. Metodología preferida por el alumnado (%). Fuente: Elaboración propia

Entre los motivos que justifican dichas respuestas, la mayoría afirman que la clase invertida les permite trabajar a su ritmo y en el momento que mejor les viene, así como que consideran que “aprovechan” más el tiempo que permanecen en el aula.

A pesar de ello, la mayoría afirma que no se han modificado de manera significativa sus hábitos de estudio (46,5%). Por el contrario un 27,9% manifiesta que sus hábitos han cambiado Bastante o Mucho.

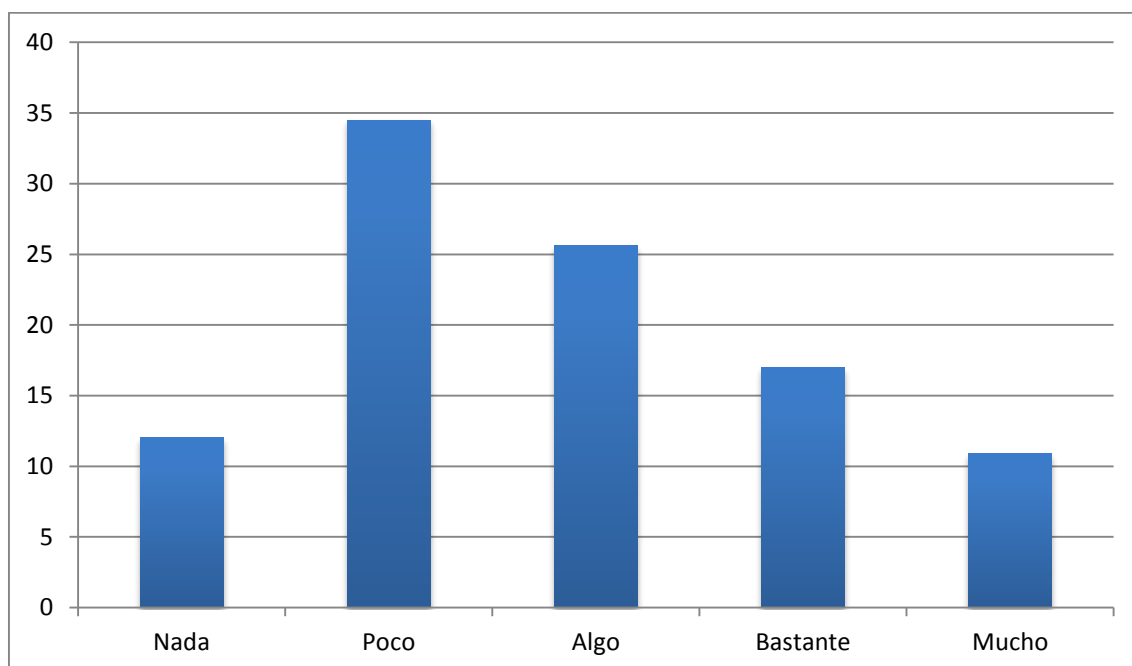




Figura 2. Cambios en los hábitos de estudio (%). Fuente: Elaboración propia

Al preguntar al alumnado encuestado acerca de qué habilidades consideraban ellos que potenciaba la clase invertida, la mayoría afirma que favorece habilidades como la creatividad, el pensamiento crítico, la colaboración, el aprendizaje activo... siendo un porcentaje ínfimo el que consideraba que fomentaban el trabajo en el último momento, el no asistir a clase al estar "todo" en la web...

#### **4. Conclusiones**

La introducción de cualquier nueva estrategia requiere cambios de roles en docentes y estudiantes, los primeros deben estar dispuestos a experimentar nuevas metodologías en el aula. Por otra parte, el alumnado también tiene que adaptar su rol y ser capaz de desarrollar habilidades para el aprendizaje activo fundamental con la clase invertida.

Parece que por los resultados obtenidos, la predisposición del alumnado para trabajar con metodologías innovadoras en las que asumen un papel más activo en los procesos de enseñanza-aprendizaje es positiva, a pesar de lo cual no se han observado cambios importantes en los hábitos de estudio.

También hemos detectado que la clase invertida potencia el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación y la colaboración, tal y como afirma Blair (2012), que tan importantes resultarán cuando se incorporen al mundo laboral.

Además, la adopción de las TIC en esta etapa es crucial para que los egresados tengan éxito en el lugar de trabajo. Lo que pone de relieve la necesidad de una presencia importante de tecnología en los entornos de aprendizaje en las instituciones educativas, siendo por tanto fundamental desarrollar planes de formación adecuados para educadores que impliquen la adopción de las tecnologías existentes y emergentes.

En estos momentos en los que las instituciones educativas pretenden mejorar las experiencias de aprendizaje y captar la atención de los estudiantes, las posibilidades que presenta el aula invertida hacen de esta un valor a tener en cuenta.

### **Referencias bibliográficas**

Blair, N. (2012). Technology integration for the new 21<sup>st</sup> century learner. *Principal, (January/February)* 8-13.

Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology, 39(8)*, 12–17.

Roehl, A. (2013). Bridging the field trip gap: Integrating webbased video as teaching and learning partner in interior design education. *Journal of Family & Consumer Sciences, 105(1)*, 42-46.

Salinas, J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramientas para la formación. *EduTec-e. Revista electrónica de tecnología educativa, 10*.

Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón 56 (3-4)*. 469-481.

Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next, 12(1)*, 82-83.