

# Uso de videos cortos para implementar el aula invertida (flipped classroom) en la asignatura "valoración en Fisioterapia" del grado en Fisioterapia.

Gloria González Medina\*, Petronila Oliva Ruiz\*, Luciano Domínguez Taboas\*, José Aparicio Patino\*.

\*Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Facultad de Enfermería y Fisioterapia.

[gloriagonzalez.medina@uca.es](mailto:gloriagonzalez.medina@uca.es)

**RESUMEN:** Con el fin de mejorar la adquisición de competencias del alumnado en la asignatura de Fisioterapia en valoración, se ha desarrollado un proyecto basado en la clase invertida (*flipped classroom*). Para ello se grabaron una serie de vídeos con contenidos a impartir dentro de dicha materia. Estos vídeos se pusieron a disposición de los alumnos para su visionado y posteriormente, se distribuyó una encuesta en la que se les invitaba a responder preguntas relativas al contenido y a la utilidad del mismo para el aprendizaje. Si bien, parece necesario motivar a los alumnos a utilizar este tipo de herramientas, los resultados indican que este tipo de metodología les resulta útil a los alumnos para la adquisición de competencias.

**PALABRAS CLAVE:** Fisioterapia, flipped classroom, aprendizaje, competencias.

## INTRODUCCIÓN

El proyecto se orienta a la preparación de vídeos cortos mediante software amigable que facilite al docente la distribución a través de la plataforma virtual de vídeos de corta duración que faciliten el proceso de aprendizaje.

Con el fin de favorecer el aprendizaje individual existen herramientas en las plataformas virtuales que hacen posible la interacción y el visionado de material multimedia.

El modelo nos parece adecuado, en particular, para el Primer módulo del Plan de estudios en Fisioterapia. Gran parte del contenido de estas materias depende para la docencia efectiva de las mismas de apoyo en material multimedia. El Aula invertida hace posible que los alumnos recreen el lugar de estudio los fragmentos más significativos de los temas de clase contemplando cuantas veces lo desee el material de apoyo.

Hemos desarrollado previamente Proyectos de Innovación y nuestra experiencia hasta el presente mediante la simulación de las sesiones prácticas a través del microscopio virtual es positiva. En el caso de la Valoración en Fisioterapia, consideramos muy aconsejable que el alumnado disponga de vídeos cortos que faciliten la consulta del alumnos desde casa o en el taller, así como ofertar ese material a través de MOOC a los egresados.

La edición de los videos cortos se vería facilitada con el uso de recursos de uso sencillo que no hagan necesario recurrir a los Servicios que la UCA ofrece para estos casos. Como plataforma informática nos parece adecuada la ofrecida por un ordenador Apple, con Sistema operativo OS X y el software iMovie (Figura 1). En la actualidad ya utilizamos esta plataforma y creemos factible que el resto del profesorado interesado la use sin más que un curso introductorio y breve, dado que se trata de una plataforma cuyo uso es muy intuitivo para quienes no desean profundizar demasiado en las herramientas infográficas.



Figura 1. Imagen obtenida de uno de los vídeos utilizados en la flipped classroom.

## METODOLOGÍA

La muestra se compuso con todos los alumnos matriculados en la asignatura de Valoración en Fisioterapia (n=44).

Se elaboró un cuestionario con 2 preguntas abiertas; cuatro preguntas con respuesta dicotómica (sí/no) y 8 preguntas con respuestas de 1 a 5 en escala de Likert (1 nada de acuerdo; 2 Poco de acuerdo; 3 Ni acuerdo ni en desacuerdo; 4 Muy de acuerdo; 5 Completamente de acuerdo).

Se solicitó la ayuda de una profesora externa a la asignatura para proporcionar los cuestionarios a los alumnos. De esa forma se mantuvo la confidencialidad absoluta de los participantes.

El orden y la metodología a seguir en proyecto fue la expuesta en la tabla 1:

**Tabla 1.** Porcentaje de respuestas a la utilidad de la metodología para la comprensión de los temas

Indicador que empleará para cuantificar la consecución de objetivos:	Respuesta a cuestionarios sobre la utilidad de los vídeos.
Objetivo final del indicador:	Al final de cada video, el estudiante estará capacitado para identificar las técnicas de valoración.
Fecha prevista para la medida del indicador:	Al finalizar el curso, en el mes de Junio.
Actividades previstas:	Captura de videos cortos con ayuda del equipo de microscopía disponible en el Laboratorio. Edición de los vídeos. Subida del material editado al Campus virtual. o MOOC. Evaluación de los resultados mediante cuestionarios breves a final de curso.

## RESULTADOS

La encuesta fue cumplimentada por 41 alumnos de los 44 matriculados en la asignatura. Un de ellas, fue eliminada porque sólo se había contestado una de las preguntas del cuestionario.

Al analizar las respuestas, se ha observado que los resultados más destacados son los relacionados con el número de veces que han visto los vídeos; si emplearon o no para el repaso de la materia; la utilidad de la metodología docente empleada para comprender mejor el tema y la consideración en cuanto a la conveniencia de la aplicabilidad de este tipo de metodología docente para favorecer la comprensión de los contenidos y la adquisición de las competencias asociadas a la asignatura.

La primera de las cuestiones reflejó que el 27,5% de los encuestados no vieron nunca los vídeos, el 30% los vio una sola vez y el 42,5% los vio dos o más veces.

El 45% de los alumnos utilizó los vídeos para el repaso de los contenidos de la materia, frente al 55% que no lo hizo.

En cuanto a la utilidad de la metodología para la comprensión de los temas y la conveniencia la “*flipped classroom*” para favorecer la comprensión de los contenidos y la adquisición de competencias, se puede consultar las tablas 2 y 3.

**Tabla 2.** Porcentaje de respuestas a la utilidad de la metodología para la comprensión de los temas

TIPO DE RESPUESTA	PORCENTAJE DE RESPUESTA
nada de acuerdo	2,5%
Poco de acuerdo	12,5%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	32,5%

Muy de acuerdo	40%
Completamente de acuerdo	12,5%

**Tabla 3.** Porcentaje de respuestas sobre la conveniencia la “*flipped classroom*” para favorecer la comprensión de los contenidos y la adquisición de competencias

TIPO DE RESPUESTA	PORCENTAJE DE RESPUESTA
nada de acuerdo	10%
Poco de acuerdo	5%
Ni acuerdo ni en desacuerdo	35%
Muy de acuerdo	37,5%
Completamente de acuerdo	12,5%

## CONCLUSIONES

En vista de los resultados obtenidos, concluimos que:

- 1.- El interés del alumno por la visualización de los vídeos es mejorable. Deberían implementarse actuaciones que motiven a los alumnos a utilizar las nuevas herramientas metodológicas.
- 2.- Los contenidos de los vídeos deben estar enfocados a la utilidad que buscan los alumnos a la hora de repasar los contenidos de la materia.
- 3.- La visualización de los vídeos ha favorecido la comprensión de los contenidos.
- 4.- Los alumnos ven conveniente el empleo de este tipo de metodologías docentes para mejorar la adquisición de las competencias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Wong K., Chu D.W.K. Is the Flipped Classroom Model Effective in the Perspectives of Students Perceptions and Benefits?. In: Cheung S.K.S., Fong J., Zhang J., Kwan R., Kwok L.F. (eds) Hybrid Learning. Theory and Practice. Springer, Cham, 2014. International Conference on Hybrid Learning and Continuing Education. 2014. Lecture Notes in Computer Science, vol 8595, pp 93-104.
2. Monteagudo, J. Evaluación del diseño e implementación de la metodología flipped-classroom en la formación del profesorado de ciencias sociales. Revista de Educación a Distancia. 2017. 55, 7, 22-12-2017.
3. Courville, K. Technology and its use in Education: Present Roles and Future Prospects. Paper Presented at the 2011 Recovery School District Technology Summit (June 6th -8th 2011, Baton Rouge, Louisiana). US-China Education Review, ISSN 1548-6613. April 2011, Vol. 8, No. 4, 468-481.
4. Gilboy, MB., Heinerichs, S., Pazzaglia, G. Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom. Journal of Nutrition Education and Behavior. 2015. Volume 47, Number 1.

5. Miyaji, I. Characteristic of Three Kinds of Blended Classes Categorized Using Awareness and Activities, *American Journal of Educational Research*. **2015**. Vol. 3 No. 12, 1536-1547.
6. Chu L., Sun S. The application of flipped classroom in pediatric physical therapy (2015) WCPT Congress 2015 / Physiotherapy. **2015**. Volume 101, Supplement 1 eS26eS426.
7. Fulkerth, R. A Case Study from Golden Gate University: Using Course Objectives to Facilitate Blended Learning in Shortened Courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*. Apr **2009**. v13 n1 p43-54.
8. Vesisenaho M., Valtonen T., Kukkonen, J., Havu-Nuutinen S., Hartikainen, A. Blended learning with everyday technologies to activate students collaborative learning. *Science Education International*. **2010**. Vol.21, No.4, 272-283.
9. Nakayama M., Yamamoto H. Assessing Student Transitions in an Online Learning Environment. *Electronic Journal of e-Learning*. **2011**. Volume 9, Issue 1 2011.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de la Profesora M<sup>a</sup> del Carmen Ruiz Molinero su disposición para la recopilación de los datos y, al alumnado, su participación.