

# HERRAMIENTAS PARA ELABORAR MATERIAL Y CONTENIDO AUDIOVISUAL EN LA DOCENCIA ONLINE. OPEN BROADCASTER SOFTWARE & OPENSHOT.

Autor:

Jesús Sergio Artal-Sevil<sup>1</sup>, José Luis Bernal-Agustín<sup>1</sup> y Carlos González Morcillo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Universidad de Zaragoza.

<sup>2</sup>Departamento de Tecnologías y Sistemas de Información.

Universidad de Castilla la Mancha.

Email contacto: [jsartal](mailto:jsartal@unizar.es); [jlbernal](mailto:jlbernal@unizar.es); [carlos.gonzalez@uclm.es](mailto:carlos.gonzalez@uclm.es)

Breve Resumen.

¿Es posible aplicar nuevas estrategias educativas para mejorar el aprendizaje de los estudiantes? El enfoque pedagógico *Flipped Classroom* o *Flipp Class* (aula inversa) consiste en hacer que los estudiantes preparen diferentes contenidos de aprendizaje fuera de su aula, por lo general como tareas académicas y estudio para casa. Esta estrategia didáctica busca modificar el ciclo típico de adquisición de contenidos y su aplicación, de forma que los estudiantes puedan adquirir los conocimientos necesarios antes de asistir a clase, y los profesores guíen a los estudiantes con el propósito de aclarar y aplicar ese conocimiento en el aula de una forma más interactiva y participativa. Fomentando así la implementación de metodologías activas que permitan al alumnado ser mucho más autónomo (*learn to learn*). De este modo es posible aumentar la eficacia pedagógica con respecto al sistema tradicional basado en clases magistrales. En este tipo de modelos educativos es donde la creación de materiales y recursos audiovisuales por parte del profesor (*theory-pills*) tiene cierta relevancia. Los videos docentes pueden estar enfocados tanto al repaso de conceptos como a la asimilación de conocimientos fuera de aula, de forma que los alumnos estudien haciendo uso de estos recursos audiovisuales y después expongan sus dudas en clase, de manera que el resto de compañeros o el profesor, si fuese necesario, aclaren esta serie de cuestiones (Llamas-Nistal & Mikic, 2017).

Actualmente, el medio audiovisual está cada vez más presente en la educación. Los conceptos y conocimientos ya no se transmiten únicamente en formato escrito sino también utilizando medios audiovisuales. Un ejemplo es el enorme potencial de los contenidos audiovisuales en las plataformas de internet: *YouTube*, *Vimeo*, *National Geographic*, *Khan Academy*, etc. donde aparecen múltiples recursos educativos. Una ventaja de los videos es que el alumno puede visualizarlos cuantas veces lo necesite, tanto en modo online como descargarlo a su ordenador personal. En la literatura de investigación educativa, (Bajrami & Ismaili, 2016) se indica la importancia en el uso de materiales multimedia como elemento que permite mejorar las habilidades, destrezas y competencias adquiridas por los estudiantes. También remarca el fuerte incremento en el nivel de motivación y su influencia global sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así se muestran una serie de resultados obtenidos con la implementación de recursos audiovisuales en el aula. Destaca de forma evidente la aceptación y valoración de estos materiales educativos por parte de los estudiantes y su orientación positiva. Otros autores (Torres-Ramírez et al, 2014) han citado la importancia en la integración de diferentes recursos audiovisuales y técnicas educativas aplicadas dentro y fuera del aula universitaria; siendo ampliamente debatidos los beneficios que los nuevos modelos pedagógicos aportan con respecto a otras metodologías más clásicas.

Hoy en día se encuentran disponibles gran cantidad de software destinado a la edición de video, algunos de los cuales son: *Windows Movie Maker*, *YouTube Editor*, *VirtualDub*, *aTubeCatcher*, *Wevideo*, *Camtasia Studio*, etc. En este documento se presentan dos herramientas gratuitas

*Open Broadcaster Software* y *OpenShot Video Editor* que resultan recomendables para la creación y edición de material audiovisual así como de video-lecciones. Durante los próximos años se espera un incremento considerable de contenidos online tanto en cursos no presenciales como semipresenciales, de modo que puede resultar práctico y conveniente conocer el manejo de esta serie de recursos y aplicaciones.

***Open Broadcaster Software*** (OBS) es una aplicación gratuita multiplataforma que utilizada junto con una cámara web permite la realización de emisiones en directo (*live streaming*) o la grabación de audio y video con la producción en tiempo real. La aplicación es muy intuitiva, fácil de utilizar y muy versátil. Incorpora muchas posibilidades como la edición multiventana, crear cabeceras y créditos finales o simplemente ir cambiando de vista según se desarrolla la grabación del video. De este modo se pueden seleccionar diferentes escenas para que aparezcan en pantalla: la presentación de diapositivas, el profesor mientras explica, o ambas fuentes de video (diapositiva y profesor) configuradas en una composición. Además acepta codificar flujos de video en formato H.264/mpeg-4 y seleccionar múltiples formatos de salida como (mov, mp4, flv, mkv, etc.). Con el propósito de conseguir vídeos más atractivos para los estudiantes también es posible utilizar la técnica del *chroma-key*, la herramienta incorpora un filtro fondo cromático para personalizar la captura, de modo que el docente puede integrarse dentro de un entorno virtual durante su exposición. Así pues OBS es un potente software de captura de video que resulta muy adecuado para la realización de material audiovisual con carácter educativo.

***OpenShot Video Editor*** es un software de edición de video no lineal gratuito, multiplataforma y de código abierto. Posee soporte para una gran cantidad de formatos de videos, audios e imágenes. Permite transiciones de video con pre-visualizaciones en tiempo real, incluye zoom digital, herramientas de corte y pegado de fragmentos de video, incorporación de múltiples pistas de video y audio sobre la línea del tiempo, etc. También es posible incluir plantillas de títulos y subtítulos, cabeceras, decenas de efectos de video, créditos con desplazamiento vertical así como inserción de títulos animados en 3D y otra serie de funciones al más puro estilo cinematográfico vinculadas a un editor de video semiprofesional diseñado para trabajar con video de alta definición. Aún con todo la herramienta es muy sencilla y fácil de utilizar ya que posee un interface de usuario muy visual compatible con *drag&drop*, lo que posibilita una adaptación rápida del usuario a la aplicación.

En el presente documento se ha explorado la creación y desarrollo de material audiovisual para su uso en el aula universitaria. La utilización de estos recursos con fines educativos por parte del profesor ha resultado muy sencilla y provechosa; no siendo requeridos una gran cantidad de conocimientos técnicos. La experiencia docente aquí presentada es económicamente sostenible, eficiente y transferible a otras materias, disciplinas de conocimiento y titulaciones, puesto que los medios utilizados para su implementación son gratuitos y de software libre. También se ha contrastado que el uso de estas herramientas docentes permite aumentar el factor de motivación del estudiante. Por otra parte con el desempeño de estas actividades el profesor consigue un buen feedback con el grado de asimilación de conceptos.

- Bajrami L., Ismaili M. (October 2016). "The Role of Video Materials in EFL Classrooms". *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Elsevier Science Direct; vol. 232, pp.: 502-506.
- Llamas-Nistal M., Mikic-Fonte F.A. (April 2017). "Multiplatform development of Audiovisual open educational resources for a blended flipped classroom experience". *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON2017)*. IEEEExplore Digital Library. Athens (Greece); pp.: 1008 to 1013.
- Torres-Ramírez M., García-Domingo B., Aguilera J., de la Casa J. (April 2014). "Video-sharing educational tool applied to the teaching in renewable energy subjects". *Computers & Education*. Elsevier Science Direct. Volume 73, pp.: 160 to 177.