

CÓMO IMPARTIR CLASES ON-LINE Y NO MORIR EN EL INTENTO. LA ENSEÑANZA DURANTE LA COVID: DE LA CLASE PRESENCIAL AL AULA VIRTUAL.

Autor:

Jesús Sergio Artal-Sevil

Departamento de Ingeniería Eléctrica.

Universidad de Zaragoza.

Email contacto: jsartal@unizar.es

Breve Resumen.

La presencia de la CoVid-19 ha generado un antes y un después en la sociedad mundial. De forma simultánea a otros ámbitos, en la educación universitaria ha provocado el confinamiento de los estudiantes y del profesorado, dando lugar a un cambio radical en el proceso de enseñanza. El sector educativo se ha tenido que enfrentar al desafío de incorporar tecnologías a la enseñanza cotidiana. Una situación para la que muchos docentes no estaban preparados. Todo ello ha traído consigo la búsqueda de soluciones rápidas, con objeto de organizar un sistema alternativo de enseñanza que permitiese impartir la docencia, garantizando el aprendizaje de los estudiantes desde sus hogares. Al mismo tiempo, este hecho ha constituido un reto y un desafío sin precedentes entre el profesorado universitario, acostumbrado mayoritariamente a la clase magistral en formato presencial. De este modo los docentes se han visto obligados a adaptarse en muy poco tiempo a esta nueva situación de excepcionalidad.

Impartir docencia on-line requiere contar con un buen acceso a internet, disponer de hardware y tecnología adecuada (*webcam*, micrófono, auriculares, etc.), estar familiarizado con distintas herramientas TIC (*Google Meet*, *Skype*, *Zoom*, *Microsoft Teams*, etc.) y aplicaciones educativas, y además tener habilidades para desarrollar las diferentes actividades académicas de aprendizaje de forma virtual a través de las plataformas digitales ya existentes (*Moodle*, *Google Classroom*, *Blackboard Collaborate*, etc.). De este modo, muchos docentes se han tenido que reinventar, no sólo cambiando su forma de enseñar, sino también desarrollando nuevas actividades y tareas académicas dentro de entornos digitales, con el objetivo de impartir los contenidos de sus asignaturas en formato on-line. Todo esto resulta sencillo si se cuenta con la tecnología educativa adecuada, la cual resulta compatible con cualquier forma de estudiar. Asimismo, la situación actual es una buena oportunidad para avanzar hacia el aprendizaje digital, ya no como una opción impuesta por las circunstancias, sino más bien como una necesidad educativa para adaptar la enseñanza a un futuro inmediato.

Por otro lado, las nuevas generaciones de estudiantes universitarios ya han nacido dentro de la era digital (nativos digitales), donde las herramientas TIC forman parte de su día a día. Por todo ello, es recomendable que los docentes nos adaptemos a este nuevo contexto, incorporando en la medida de lo posible nuevas herramientas tecnológicas, tanto dentro como fuera del aula. Aunque conocer todos los recursos disponibles e intentar integrar o adaptar la nueva tecnología a nuestras aulas no resulta tarea fácil (Artal-Sevil, 2020a). No hay que olvidar que el principal objetivo es saber cómo, dónde y cuándo utilizar esta tecnología digital siempre para favorecer el proceso de aprendizaje. También hay que recordar que las nuevas tecnologías no hacen a un profesor bueno o malo, ya que por lo general por ellas mismas son inútiles. Como indica David Thornburg, «...Cualquier profesor que pueda ser reemplazado por la tecnología, merece serlo...». Ahora bien, junto con una adecuada metodología pueden mejorar el aprendizaje. Un buen profesor conoce cómo enseñar y ayudar en el aprendizaje a sus estudiantes. La educación es muy simple, que no fácil, pero algunas veces los profesores insisten en hacerla complicada. Así pues antes de incorporar una herramienta es necesario pensar y reflexionar previamente

sobre ¿qué resultados se están buscando?, ¿qué se desea cambiar dentro del proceso de aprendizaje?, y sobretodo ¿qué tecnología educativa puede proporcionar la mejora perseguida?; investigando así los diferentes mecanismos, recursos y herramientas adecuadas a nuestro alcance que permitan llevar a cabo dicha transformación (Artal-Sevil, 2020b).

Pero, ¿cuáles son las herramientas mínimas imprescindibles para impartir una clase on-line? Para desarrollar docencia on-line de calidad se necesitan al menos dos cosas: un buen equipo informático con conexión a internet (buena velocidad de subida y bajada de datos) que nos garanticen la calidad del audio y del video, y una serie de herramientas TIC básicas para poder impartir la clase. Cuando se utiliza software de videoconferencia es importante la calidad del video. Suele resultar recomendable utilizar una *webcam* externa que permita la grabación en formato HD. De esta forma se eliminan al máximo las limitaciones de una videoconferencia, es decir se busca que no aparezcan cortes, interrupciones, retardos, pixelados..., de forma que los usuarios estén cómodos evitando en la medida de lo posible cualquier contratiempo. Existen muchas herramientas de videoconferencia en el mercado, siendo las más conocidas: *Google Meet*, *Zoom* y *Skype*. En cuanto a los contenidos, la mayor parte de los profesores utilizan diapositivas de *PowerPoint* en el aula. Adaptar estas presentaciones integrando al mismo tiempo audio y video del presentador en las distintas diapositivas es relativamente sencillo (*Microsoft Office 365*). De este modo es posible crear unos contenidos enriquecidos más interactivos que permiten complementar las explicaciones del profesor.

Por otro lado, ¿es posible suplir la falta de pizarra? En este caso resulta muy útil usar una *tablet* con lápiz óptico incorporado, que nos facilita la precisión durante la operación de escritura. En cuanto a la aplicación a utilizar puede ser desde un simple bloc de notas (*Notes*), *Jamboard*, *EverNote*, etc. Lo realmente interesante es que permita exportar los esquemas desarrollados a archivos de imagen, texto, **.pdf*, **.docx*, etc., de forma que esta información pueda ser utilizada con posterioridad. De esta manera es posible compartir esta información directamente sobre *Moodle*, presentando un cronograma con las distintas clases virtuales impartidas. La *tablet* puede conectarse al ordenador de forma inalámbrica y compartir pantalla (*smart view*) o bien utilizar herramientas como *screen mirror*, *screen stream*, *airserver*, que permiten duplicar la pantalla del equipo. También es posible usar un escritorio remoto, por ejemplo *Chrome Remote Desktop*, que permite controlar de forma remota la computadora.

Por último para desarrollar y crear materiales audiovisuales, como *theory-pills* o videos cortos para los estudiantes, pueden ser utilizadas aplicaciones relativamente sencillas como *Open BroadCaster Software (OBS)*, *OpenShot Video Editor*, *ScreenCast-o-Matic*, *ActivePresenter...* Estos softwares permiten crear videos, grabar o capturar la pantalla del ordenador fácilmente. Este material audiovisual puede estar enfocado tanto al repaso de los conceptos vistos en aula virtual, como a adquisición de nuevos conocimientos. Estos recursos resultan muy útiles para los estudiantes, ya que pueden visualizar estos videos en repetidas ocasiones. Es recomendable convertir el video al formato **.mp4* (formato de video comprimido con muy poca pérdida de calidad) con el propósito que ocupe menos espacio, y finalmente compartir estos archivos mediante *Google Drive*. También es posible incorporar diferentes cuestiones dentro del video mediante la aplicación *EdPuzzle*. De esta forma se observa fácilmente si los estudiantes han visualizado los diferentes videos y han asimilado los contenidos expuestos.

- Artal-Sevil, J.S. (2020a). "Learning-Analytics. Herramientas que facilitan el Análisis y su implementación en el ámbito educativo". Buenas Prácticas en la docencia universitaria con apoyo a las TIC: experiencias en 2019. José Luis Alejandro Marco (coord.). Colección innova.unizar. Prensas de la Universidad de Zaragoza, 2020; pp.: 345-356.
- Artal-Sevil, J.S. (2020b). "Are the new Methodologies in Higher Education so effective? Death had a price". 14th International Technology, Education and Development Conference, INTED20. IATED Digital Library. Valencia (Spain), March 2020; pp. 8628 to 8639. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.2352>