

# INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID-19

Alina Daniela POPESCU  
*Universidad de Valladolid*

**Résumé :** La présence et l'intégration des technologies dans l'éducation ne constituent plus une nouveauté, d'autant plus à partir du début de la pandémie causée par le Covid-19. Les cadres contextuels, tant pour l'enseignement-apprentissage que pour l'évaluation, ont changé en classe à tous les niveaux d'enseignement et, par conséquent, également en milieu universitaire. Les TIC ont introduit des changements significatifs dans le concept d'alphabétisation, de lecture et d'écriture, et la compétence numérique nécessite de nouvelles connaissances, compétences et attitudes. Dans cet article nous tenterons de répondre à plusieurs questions liées à l'objectif réel de tous ces changements, mais, surtout, nous tenterons d'analyser comment les technologies ont été intégrées dans l'enseignement universitaire dans certains pays européens pendant les deux dernières années de crise sanitaire et passer en revue certains des outils les plus importants qui favorisent l'apprentissage des élèves avec les TIC. Penser aux TIC est, aujourd'hui, une nécessité pour nous tous.

Mots-clés : TIC, enseignement universitaire, pandémie de Covid-19

**Abstract:** The presence and integration of technologies in education are no longer a novelty, especially since we have faced the pandemic caused by Covid-19. The contextual frameworks, both for teaching-learning and for evaluation, have changed in the classroom at all educational levels and, therefore, also in the university environment. ICTs have introduced relevant changes in the concept of literacy, reading and writing, and digital competence requires new knowledge, skills, and attitudes. In this article we will try to answer several questions related to the real objective of all these changes, but, above all, we will try to analyze how technologies have been integrated into university education in some European countries during the last two years of health crisis and review some of the most important tools that promote student learning with ICT. Thinking about ICT is, today, a necessity for all of us.

Keywords: ICT, university education, Covid-19 pandemic

## **1. Prólogo: Así empezó todo...**

El mes de marzo del año 2020 quedará en el calendario del futuro como la fecha de nacimiento de una sociedad digital que llevaba décadas anunciándose. Una sociedad digital que abarca todos los ámbitos de la vida: salud, economía, interacciones sociales y, por supuesto, educación. Tras el cierre de todos los colegios, la comunidad educativa se vio obligada a dar respuesta a esta situación excepcional, que afectó a millones de estudiantes, padres y docentes en todo el mundo. Esta misma situación es la que constituye la base de este artículo, en el que trataremos de poner en común situaciones vividas por universidades de distintos países europeos, así como de pasar revista a las herramientas más utilizadas en el ámbito educativo universitario durante la pandemia. Veamos cómo se ha ido desarrollando “la escuela en línea” en estos dos últimos años.

## **2. ¡Nos confinan! ¿Y ahora qué? Experiencias de docentes y alumnos con las plataformas de enseñanza en línea durante el confinamiento de marzo de 2020**

Tendríamos que estar de acuerdo con que la enseñanza en línea que se realizó durante la pandemia no es en absoluto lo mismo que educación en línea. La situación provocada por la Covid-19 hizo que pasáramos de una educación presencial a un entorno a distancia, si bien sin tener muy claro cómo resolver el problema, puesto que una mayoría aplastante de docentes no estaban preparados ni formados para una empresa de tanta envergadura. Por consiguiente, lo que se hizo, en realidad, fue llevar las clases presenciales al entorno virtual, y ello constituyó todo un reto, debido a las horas y horas que muchos docentes tuvieron que dedicar a organizar y corregir tareas. De la misma manera, estos no han contado con todos los recursos específicos necesarios para poder utilizar las metodologías más adecuadas en las clases en línea.

Partiendo de que la educación en línea es más que eso, y requiere una detallada y concienzuda planificación, al mismo tiempo que un replanteamiento y diseño de las clases, fácilmente podemos darnos cuenta de que no hubo tiempo para ello y que cada Universidad o institución de enseñanza superior abordó este desafío mediante diferentes alternativas y soluciones, en función de los recursos y las capacidades con las que cada una de ellas contaban.

En este sentido, la doctora Sorina Simion, profesora del Departamento de Hispánicas de la Universidad de Bucarest, habla de una *Europa a dos velocidades: una realidad muy dolorosa, puesto que los recursos y la infraestructura de un país excomunista como Rumanía no son equiparables a los de las universidades europeas occidentales*. La Universidad no tuvo los medios necesarios para invertir en la tecnología de la enseñanza digital, como apunta el doctor Mihai Iacob, del mismo Departamento de Hispánicas. En un principio se utilizó la plataforma Google Meet, pero, poco tiempo después, se avisó a los docentes de que ya no se podían sostener económicamente todos los servicios de dicha plataforma; así, funciones como la grabación de los encuentros virtuales dejaron de funcionar. También se les ofreció un

curso sobre esta herramienta. Por consiguiente, los profesores se vieron obligados a trabajar y solucionar el problema con sus propios medios. En algún caso, se han grabado clases magistrales, subidas al Drive posteriormente y a los enlaces de los grupos de Facebook creados para tal fin. Para las clases prácticas se ha utilizado Zoom, al igual que para la evaluación oral o, en el caso de la evaluación escrita, se ha pedido a los alumnos a tener la cámara encendida en todo momento. La principal ventaja de la enseñanza online ha sido el mayor uso de imágenes, películas y contenidos virtuales, puesto que Zoom, como toda herramienta digital, facilita el empleo de estos. Por lo contrario, la evaluación ha sido la principal desventaja del online, en opinión del profesor Iacob: los alumnos copiaban contenidos de internet o de los apuntes sin usar citas, lo que ha llevado a muchos de los docentes a dejar de evaluar la memorización y reproducción de contenidos. Es por ello por lo que, si bien para las evaluaciones escritas se empleó la plataforma Exam.net, muchas de las ellas fueron sustituidas por pruebas orales.

*La unidad en la temeraria empresa de encontrar un abanico de recursos en la actividad docente ha sido, según la profesora Simion, lo que consiguió que la enseñanza universitaria saliera adelante: los correos electrónicos, los grupos de Whatsapp, de Facebook, todos nos sirvió para construir nuestras aulas virtuales y para poder continuar de forma telemática nuestra actividad docente. Mientras tanto, la solidaridad internacional y las noticias sobre otras plataformas multimedia nos brindaron la ayuda tan necesaria: Zoom, que ofrecía, al principio, cuarenta minutos gratuitos, concedió acceso gratuito e ilimitado para las universidades u otros centros educativos; Skype, Google Meet dentro de Google Suite o Teams perfeccionaron sus herramientas. Entre nosotros, intercambiamos los experimentos, las experiencias, los resultados de nuestras búsquedas continuas, comunicamos sobre las ventajas y las desventajas, compartíamos los archivos, los materiales escaneados o en archivos, los enlaces, las formas de acceder a las bibliotecas virtuales, CVC Cervantes, etc., o los libros en formato electrónico para ofrecer materiales a los alumnos. Scribd y los abonos a esta biblioteca en línea también nos dieron un real apoyo, ya que las bibliotecas durante el confinamiento no estaban abiertas.*

La profesora Simion, en sus clases de civilización ibérica e hispanoamericana, había trabajado con grandes ficheros video y los subía a través de Dropbox o Google Drive. También tenía mucha experiencia en la utilización de Google Classroom. Compartir sus experiencias con sus compañeros hizo que todos juntos pudieran superar estas dificultades.

La doctora Angela Şutan, de Burgundy School of Business, Francia, afirma que, al formar su universidad parte de la Conférence des Grandes Écoles, han seguido la decisión del equipo directivo de utilizar Teams, a pesar de que con anterioridad a la pandemia su institución utilizaba Zoom.

Con respecto a las universidades españolas, prácticamente todas cuentan con plataformas virtuales que apoyan experiencias de enseñanza semipresencial e incluso, totalmente online. Toda modalidad educativa requiere de un periodo de planificación para que el aprendizaje mediado por las Tecnologías de la Información y la

Comunicación (TIC) sea de calidad, ya que debemos tener en cuenta la interactividad tecnológica y pedagógica (Barberá, 2008). Sin embargo, y a pesar de que las universidades suelen contar con mayores recursos para la enseñanza en línea, el cambio tan brusco que sufrió toda la sociedad en marzo del 2020 también supuso un esfuerzo importante por parte de los docentes y sus instituciones.

Los resultados de una investigación llevada a cabo recientemente entre alumnos universitarios españoles (Béjar y Vera, 2022) muestran que, a raíz de la modalidad en línea, algo más de la mitad de los encuestados había conocido y empleado herramientas y aplicaciones nuevas como Canva, Drive, Zoom, Genially; Inshot, Aurasma, Scratch, VideoPad, Google Meeting, DropBox, Grammarly; Twitch y Webquest, siendo Zoom la más nombrada con un 55%.

Giusy Giangrande, alumna de la Universidad Orientale de Nápoles afirma que su experiencia con el aprendizaje online como estudiante ha sido en general positiva, principalmente porque le ha permitido asistir a las clases. Las desventajas que menciona se refieren a la mala calidad de internet que, en ocasiones, dificultaba el desarrollo de las clases y de los exámenes. La plataforma utilizada en su Universidad es Teams, donde tanto los docentes como los estudiantes han compartido materiales de estudio. Para la evaluación escrita, las pruebas han sido remodeladas y adaptadas a la nueva situación.

### **3. Plataformas para enseñar**

Para planificar la gran cantidad de trabajo que la educación en línea requiere antes de que los estudiantes accedan a las aulas virtuales, hemos confeccionado un listado alfabético con las plataformas más importantes que las universidades han utilizado durante y a raíz del confinamiento.

#### **3.1. BlackboardLearn** (<https://www.blackboard.com/es-lac/teaching-learning/learning-management/blackboard-learn>)

Este recurso está dirigido a docentes y estudiantes universitarios que necesitan poder almacenar y compartir los materiales en la nube, y ofrece contenidos sin complicaciones, aunque sin la parte de diversión que otras plataformas proporcionan además de una gran funcionalidad.

#### **3.2. Coursera** (<https://www.coursera.org/>)

Tiene como objetivo ofrecer educación de nivel universitario y formación de calidad a nivel global, es decir funciona en la misma línea que edX. Ofrece titulaciones online, cursos especializados y actividades puntuales, impartidas por reconocidas universidades asociadas de todo el mundo.

#### **3.3. Canvas** (<https://www.instructure.com/es/canvas/pruebe-canvas>)

Muchos centros universitarios utilizan esta plataforma para crear sus cursos online gracias a su interfaz avanzada, que proporciona mejor usabilidad que otras herramientas. Se trata de un recurso que permite la creación de trabajos de distinta índole, como tareas, anuncios, quizzes, calificaciones, foros, conferencias, etc. Los

docentes pueden estar al tanto de los estudiantes que acceden a los cursos, evaluar sus trabajos, comunicarse con ellos, etc.

### **3.4. Classlife** (<https://www.classlife.education/>)

Es una plataforma de gestión educativa “todo en uno”: gestión académica, campus online, documentación e informes, integración con terceros, etc. Además de un LMS pensado para potenciar la interacción y la comunicación entre profesorado y alumnado, se puede obtener un ERP para la gestión financiera y un CRM para potenciar el marketing y las ventas del centro.

### **3.5. Edmodo** (<https://new.edmodo.com/?language=es>)

Se trata de una red educativa que permite enviar mensajes, compartir materiales de clase y hace que el aprendizaje sea accesible en cualquier lugar. Se puede utilizar de manera gratuita.

### **3.6. edX** (<https://www.edx.org/es>)

Es una plataforma orientada a la educación universitaria y alberga cursos en línea de distintas universidades. Su principal interés radica en mejorar la accesibilidad global a recursos y educadores de alto nivel: el interesado puede asistir en línea a una clase de marketing en Yale o una de química en Harvard. Como punto débil, al menos por ahora, es que su oferta es mucho menor que en otras plataformas y se limita a campos muy especializados, si bien sus clases se pueden utilizar como contenido añadido a las clases habituales del docente.

### **3.7. Flipgrid** (<https://info.flipgrid.com/>)

Surgió como una herramienta para dar voz y visibilidad a los alumnos y, al mismo tiempo, para desarrollar tanto su competencia digital como su competencia lingüística. Concretamente, se trata de una plataforma de debate en vídeo en grupos cerrados, cuya principal desventaja, al menos por ahora, es que su interfaz solamente está en inglés, si bien cuenta con un funcionamiento muy intuitivo. Es gratuita en Android y en iOS y funciona muy bien para dinamizar el aula y potenciar la interacción del alumnado.

### **3.8. Genially** (<https://genial.ly/es/>)

Es una de las herramientas favoritas de millones de personas en el mundo de la enseñanza, quizás porque se trate de un recurso que permite crear contenido visual interactivo de mucha creatividad y de una manera sencilla y muy rápida. Lo interesante es que cuenta con un gran número de plantillas y recursos de temática variada, lo que ayuda a crear con facilidad todo tipo de contenidos educativos, tales como presentaciones, mapas, infografías, etc. Los contenidos creados a través de esta plataforma son interactivos y muy visuales, ingredientes fundamentales a la hora de captar la atención de los alumnos.

### **3.9. Google Classroom** (<https://edu.google.es/intl/es/products/classroom/>)

Se trata de la herramienta de Google por excelencia para gestionar las clases en línea. Permite a los docentes crear clases, asignar tareas, mandar comentarios, etc. y

ayuda a los educadores a gestionar, evaluar y mejorar la experiencia didáctica. Google Classroom utiliza herramientas conocidas de GSuite, como Google Docs, hojas de cálculo, herramientas de presentación en línea y herramienta de videollamada (Google Hangouts).

### **3.10. LinkedIn Learning** (<https://www.linkedin.com/learning/>)

Es una plataforma educativa que se centra especialmente en ámbitos relacionados con los negocios y la tecnología y sus cursos se imparten en forma de vídeo en varios idiomas, vídeos que pueden servir de contenido añadido a las clases habituales de los docentes.

### **3.11. Moodle** (<https://moodle.com/es/>)

Es, quizás, la plataforma más popular de todas. Fue creada hace ya veinte años por el australiano Martin Dougiamas, informático y pedagogo al mismo tiempo, y se basa en un proceso de construcción social en el aprendizaje y en la enseñanza en línea, un proceso de enseñanza dinámico, participativo e interactivo. Es un sistema de gestión utilizado por cientos de millones de estudiantes en todo el mundo.

### **3.12. Teams** (<https://www.microsoft.com/es-es/microsoft-teams/group-chat-software>)

Es una plataforma que permite la creación de entornos de aprendizaje dinámicos y una de sus principales ventajas consiste en la posibilidad de organizar aulas y encuentros virtuales entre docentes y alumnos, entre docentes compañeros, etc.

### **3.13. Wiris** (<https://www.wiris.com/es/>)

Es una plataforma de cálculo matemático que incluye muchas funcionalidades como cálculo, análisis matemático, álgebra lineal. etc. El usuario puede realizar cálculos y obtener respuesta inmediata.

### **3.14. Wakelet** (<https://wakelet.com/>)

Esta herramienta permite guardar imágenes, enlaces, tuits o podcasts en un solo espacio, contenidos que se pueden estructurar de una forma interactiva en colecciones llamadas “wakes” y compartir con los alumnos. A los wakes creados se puede añadir cualquier contenido que le parezca útil al docente para su clase. Entre sus ventajas, permite que el contenido se comparta de una forma más interactiva y atractiva y fomenta el desarrollo de habilidades colaborativas dentro de la comunidad educativa.

Todas estas plataformas educativas y muchas otras se han convertido en herramientas imprescindibles en la vida de los docentes y de los alumnos. La variedad y el número de estos recursos, que va en continuo aumento, hacen de la educación en línea un entorno muy atractivo para enseñar y adquirir conocimientos y habilidades.

Los pasos para conseguir una adecuada enseñanza en línea parten de la planificación (se necesita una importante cantidad de trabajo: establecer estrategias, seleccionar recursos, crear y personalizar contenidos), continúan con el diseño

tecnopedagógico y se apoyan también en una retroalimentación, que está en la base de un seguimiento y apoyo personalizado de los alumnos. Lo necesario y lo ideal para que todo el proceso funcione y tenga el éxito deseado y esperado es que la enseñanza en línea se vea apoyada a nivel institucional y que pueda basarse en toda la comunidad educativa.

#### 4. Conclusión

La pandemia que ha llegado a nuestras vidas hace ya más de dos años nos ha hecho conscientes de la necesidad de las TIC en la educación en línea y en la vida en general. En base a la experiencia adquirida durante todo este tiempo, a la planificación con cada vez más criterio y saber hacer y a las continuas investigaciones, seguro que lograremos ofrecer a nuestros estudiantes una enseñanza académica de la mejor calidad posible. Veamos la parte positiva del gran revés que nos ha supuesto esta inédita situación: la era digital ha llegado no solamente para quedarse, sino también para seguir avanzando a pasos agigantados y para facilitarnos las cosas en situaciones de todo tipo.

#### BIBLIOGRAFÍA

- CASERO BÉJAR, M. O., SÁNCHEZ VERA, M. M.: «Cambio de modalidad presencial a virtual durante el confinamiento por Covid-19: percepciones del alumnado universitario», *Revista iberoamericana de educación a distancia* n.º 25 (1). (<https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/30623>)
- DE LA PEÑA FRADE, N.: «Las mejores plataformas educativas online para la formación y el aprendizaje» (<https://blog.genial.ly/plataformas-educativas-online/>)
- FERNÁNDEZ-PAMPILLÓN CESTEROS, A.: «Las plataformas e-learning para la enseñanza y el aprendizaje universitario en Internet», Universidad Complutense de Madrid ([https://eprints.ucm.es/id/eprint/10682/1/capituloE\\_learning.pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/10682/1/capituloE_learning.pdf))
- GARIEL, M.-P.: «L'école à l'ère du numérique», *Les éditions des Journaux officiels, Journal officiel de la République Française*, 2021.
- GUASCH, T.: «Dominar los desafíos de la educación en línea después de la pandemia» ([https://www.infolibre.es/opinion/plaza-publica/dominar-desafios-educacion-linea-despues-pandemia\\_1\\_1212492.html](https://www.infolibre.es/opinion/plaza-publica/dominar-desafios-educacion-linea-despues-pandemia_1_1212492.html)).
- MATHIEU: «10 plataformas educativas» (<https://www.edapp.com/blog/es/10-plataformas-educativas/>)
- RONAI, M.: «Enjeux numériques. Réponses numériques à la crise sanitaire». *Publiées avec le soutien de l'Institut MinesTélécom n.º 14*, 2021.
- SIMION, S.D.: «La solidaridad de investigadores en el tiempo de la pandemia», *Jornadas Internacionales de Hispanismo* “La solidaridad de investigadores en el tiempo de la pandemia”, 12 de diciembre de 2020.