

# Competencias y metodologías innovadoras para la educación digital

## Innovative Teaching Strategies and Competences for Digital Education



- Albert Sangrà - *Universitat Oberta de Catalunya (España)*  
 Montse Guitert-Catasús - *Universitat Oberta de Catalunya (España)*  
 Patricia A. Behar - *Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Brasil)*  
Coordinadores del Monográfico

### RESUMEN

La pandemia ha dado un gran protagonismo a lo que llamamos la educación online o educación a distancia digital. La llamada Sociedad de la Información y del Conocimiento se ha encontrado ante un mayúsculo reto para el cual, como ya ha pasado en otros momentos de la historia, la educación a distancia ha sido una tabla de salvación. La imprevista situación de no poder asistir a las instituciones educativas de forma física ha supuesto un reto para muchos docentes que nunca habían experimentado con la docencia online o con tecnología en las aulas. En este artículo se analiza el tipo de docencia que se generó en este período de tiempo, las distintas metodologías usadas durante la pandemia, y los niveles de competencia digital del profesorado universitario para hacer frente a la asunción de modelos didácticos más innovadores. Como resultado se observa que despuntan metodologías más activas, apoyadas por tecnologías a veces clásicas y a veces emergentes, que van más allá de la “zoomificación” de lecciones, gestionando el tiempo y los espacios de forma más creativa y eficiente. Profesorado e instituciones han entendido que la educación digital necesita el desarrollo de este tipo de metodologías, pero para ello se hace necesario el incremento de los niveles de competencia digital del profesorado, que redunde en un mejor uso didáctico de las tecnologías, dispositivos y herramientas que tienen a su alcance.

**Palabras clave:** educación digital; educación online; competencia digital; metodologías innovadoras; docencia; educación superior.

### ABSTRACT

The pandemic has given great prominence to what we call online education or digital distance education. The so-called Information and Knowledge Society has been faced with a major challenge for which, as has happened at other times in history, distance education has been a lifeline. The unforeseen situation of not being able to attend educational institutions physically has been a challenge for many teachers who had never experienced online teaching or, even, technology-enhanced teaching. This article analyses the type of teaching that was generated in this period of time, the different methodologies used during the pandemic, and the levels of digital competence of university teachers to face the assumption of more innovative teaching models. As a result, it is observed that more active methodologies stand out, supported by technologies sometimes classical and sometimes emergent, which go beyond the “zoomification” of lessons, managing time and spaces in a more creative and efficient way. Teachers and institutions have understood that digital education requires the development of this type of methodology, but for this it is necessary to increase the levels of digital competence of teachers, which results in a better educational use of technologies, devices and tools that they have at their fingertips.

**Keywords:** digital education; online education; digital competence; innovative teaching strategies; teaching; higher education.

## INTRODUCCIÓN

“Cuando creíamos que teníamos todas las respuestas, de pronto, cambiaron todas las preguntas”. Así, poéticamente, parece que Mario Benedetti hubiese imaginado cómo se iba a sentir la comunidad educativa al tenerse que enfrentar a una pandemia como la que estamos viviendo. Una pandemia, la del COVID-19, que ha amenazado con la interrupción total de la educación para millones de personas, en todos los niveles de los sistemas educativos.

Sin ninguna duda, esta situación inesperada ha puesto en jaque a nuestros sistemas educativos y ha retado la capacidad de reacción de las instituciones educativas y de todas y todos los docentes implicados. Cualquier previsión, intuición siquiera, ha quedado ampliamente superada por la realidad de los acontecimientos. Quienes habían afirmado, de forma convencida, que la universidad nunca sería completamente online se han visto, de la noche a la mañana, teniendo que adaptarse a una modalidad distinta a la experimentada en todos sus años de docencia, y no precisamente por elección. No es algo nuevo, pues siempre la educación a distancia ha sido la tabla de salvación de la educación presencial cuando esta no ha alcanzado los objetivos que se le suponían (García Aretio, 1999).

La incógnita sobre de qué manera era preciso enfrentarse a los confinamientos totales primero, y a los parciales algo más tarde, para minimizar el tiempo que los estudiantes tuvieran que interrumpir su proceso de aprendizaje, generó un estrés considerable entre el profesorado, pero también entre el estudiantado. Instituciones y docentes se han enfrentado a ello abrazando lo que se ha denominado educación online o educación a distancia digital (García Aretio, 2021). Sin embargo, cualquier observador –no necesariamente muy avisado– habrá podido comprobar cómo detrás de la etiqueta de la educación *online* se podían encontrar prácticas muy diversas, que a veces resultaban muy eficaces y motivadoras, y otras hacían que la experiencia de docencia y aprendizaje se viviese como un fracaso (Asgari et al., 2021; Lemay et al., 2021; Pedró, 2020; Romero-Rodríguez et al., 2022).

Lo anterior significa que no podemos llamar educación *online* a todo lo que hemos experimentado en estos días. Seguramente, quien más se acercó al concepto de soluciones que hemos aportado ha sido Hodges et al. (2020), cuando bautiza la práctica docente en la universidad durante la pandemia como “docencia remota de emergencia”. Nadie debe, pues, confundirse ni confundir, llamándola “educación *online*” y, ni mucho menos, hacer juicios de valor sobre si la educación *online* funciona o no, pues esto no lo era.

Sin embargo, sí que muchas universidades han llevado a cabo prácticas novedosas, entrando en el terreno en que se nos permite modelar el espacio y el tiempo de una manera distinta, y han aprovechado para explorar metodologías poco habituales en la tradición de las aulas universitarias. Desde hace ya algunos años, en especial desde que en Europa se llevó a cabo la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, existe un movimiento que se ha preocupado de identificar estrategias

docentes innovadoras que permitan avanzar en la enseñanza superior. (García et al., 2011; Rodríguez Sánchez, 2011). El pujante desarrollo de la tecnología –que aunque siempre ha estado ahí, su apropiación por la mayor parte de la sociedad la hace más asequible– ha supuesto un gran apoyo para el desarrollo y puesta en práctica de esas metodologías docentes más innovadoras, habitualmente acompañadas de elementos tecnológicos.

En este período de pandemia, aunque buena parte del profesorado –y de las instituciones, sin duda– ha resuelto la situación crítica a través del dictado de clases a través de una pantalla y una herramienta de videoconferencia –lo que ha recibido el nombre de “zoomificación” de las clases (Tullett et al., 2022) – también es cierto que otra buena parte del profesorado ha rediseñado sus materias y asignaturas, adaptándose a una realidad muy distinta –no debemos olvidarlo– a la de las clases presenciales: diseños basados en la actividad; actividades colaborativas que maximizan la interacción entre los estudiantes y con el profesorado; uso de recursos de aprendizaje en distintos soportes digitales; distribución de la docencia de forma más asincrónica; desarrollo de la capacidad de auto-regulación del estudiantado; experimentación de nuevos formatos de retroalimentación (*feedback*), etc. (Sangrà, 2020).

En muchos casos, se han descubierto nuevas e interesantes posibilidades que, una vez de retorno a esa nueva normalidad deseada, pero que cuesta alcanzar, es posible que se consoliden como innovaciones metodológicas en la docencia universitaria. Nuevas pedagogías, como proceder al visionado de videos en grupo, en cualquier momento y lugar (Watch parties), la combinación de movimiento y conversación para mejorar el aprendizaje (Walk-and-talk), los escenarios de aprendizaje duales, o las distintas prácticas que ayuden a hacer crecer la autonomía, cuidar los aspectos emocionales del aprendizaje, o desarrollar estrategias de microaprendizaje (Kukulka-Hulme et al., 2022) se abren a la exploración y creatividad de todas aquellas personas que, siendo educadoras, pretenden avanzar un paso más en el progreso de la enseñanza y el aprendizaje en nuestra sociedad.

Pero para aplicar metodologías innovadoras en entornos de educación que podemos llamar digitales, es necesario que seamos competentes digitalmente. La pandemia nos ha abierto los ojos respecto a nuestra situación real respecto a las competencias de las que el profesorado universitario dispone para hacer frente a la incorporación de las tecnologías digitales en la educación, siempre con la finalidad de mejorar nuestro sistema educativo. Según un estudio llevado a cabo recientemente por la CRUE y el JRC de la Comisión Europea<sup>1</sup> solo un 59 % del profesorado considera que su competencia digital es, como mínimo, suficiente. Por lo tanto, existe un 41 % del profesorado universitario en España que no llega a los mínimos que los propios docentes consideran necesarios.

Si bien disponer de un nivel avanzado de competencia digital docente es necesario en nuestro tiempo (Prendes et al., 2018), y disponer de competencias más específicas para la educación *online* también lo es (González-Sanmamed et al.,

---

Sangrà, A., Guitert-Catasús, M., y Behar, P. A. (2023). Competencias y metodologías innovadoras para la educación digital. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), pp. 9-16.  
<https://doi.org/10.5944/ried.26.1.36081>

2014; Maile Cutri y Mena, 2020), no lo es menos el ser conscientes del potencial de las tecnologías digitales para mejorar nuestras prácticas docentes y beneficiar el aprendizaje de los estudiantes. Así lo han entendido los expertos de la Comisión Europea, que han generado un Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) (Redecker, 2020), que debe servir de referente para que el profesorado alcance un nivel de competencia digital que le permita aprovechar al máximo el potencial para la innovación que le ofrece la tecnología.

Porque, aunque volvamos a la normalidad, ¿volveremos a hacer exactamente lo mismo que antes? El concepto de modelo híbrido (o blended) de enseñanza y aprendizaje (Vaughan et al., 2013) empieza a ganar adeptos, pues permite una mayor flexibilización y personalización de la enseñanza y el aprendizaje universitarios. Sin embargo, este modelo va mucho más allá de una simple aplicación de lo que conocemos por flipped-classroom, o clase invertida. Se están experimentando metodologías que desarrollan esquemas distintos a los aplicados hasta ahora (Armellini y Padilla Rodríguez, 2021). En ningún caso se discute el valor de la presencialidad, pero es necesario avanzar metodológicamente para hacer un uso más adecuado de la tecnología, que permita redefinir la práctica educativa en la dimensión digital.

¿Qué decir tiene que el incremento de la adquisición y desarrollo de la competencia digital por parte de los docentes, y la apropiación de iniciativas metodológicas adecuadas para la educación digital, no es una tarea únicamente del profesorado. Las instituciones deben ejercer un necesario liderazgo y transmitir una visión en la que todos, profesorado y estudiantes, puedan verse reflejados en un futuro educativo mejor. Nos encontramos en la intersección entre la política, la pedagogía y la práctica (Johnston et al., 2018). Las voces de todos serán necesarias para dibujar el futuro digital de la educación superior universitaria.

## CONTRIBUCIONES DEL MONOGRÁFICO

Este número monográfico recoge buena parte de los planteamientos, investigaciones e iniciativas que ya se están llevando a cabo en este campo. Mediante un abanico diverso de enfoques metodológicos, aportan evidencias empíricas que contribuyen a la discusión sobre las competencias y las metodologías que se necesitan y generan de nuevo conocimiento para que pueden ser puestas en práctica en la educación superior.

Las contribuciones a este número se presentan organizadas en dos grandes bloques. El primero, incorpora aquellas investigaciones que aportan conocimiento sobre los fundamentos del desarrollo y adquisición de las competencias digitales y su aplicación conceptual. Así, Ricardo y Vieira, en su artículo “Creencias y concepciones docentes de educación superior en enseñanza remota en el contexto de COVID-19” analizan cómo cambian las creencias de los docentes y sus concepciones sobre la enseñanza en línea como resultado de su experiencia en modalidad remota por la emergencia sanitaria en una institución de educación superior colombiana. Los

resultados sugieren un incremento en la autoeficacia tecnológica-pedagógica y una disminución en la percepción sobre el apoyo institucional, mientras que los cambios en las concepciones sobre la evaluación mediada por TIC se ven afectados por las experiencias docentes durante la modalidad remota. Hernández-Sellés, Muñoz-Carril y González-Sanmamed presentan el trabajo titulado “Roles del docente universitario en procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales” en el que identifican siete roles clave que un docente universitario debería desarrollar cuando implementa una metodología de trabajo colaborativo en línea, la tipología de dichos roles y la importancia que les confieren los estudiantes.

En “Competencias docentes implicadas en el diseño de Entornos Literarios Inmersivos: conjugando proyectos STEAM y cultura maker”, Del Moral, Neira, Castañeda y López-Bouzas evalúan las competencias didáctica, digital, socio-colaborativa y creativa de los participantes que elaboran un Entorno Literario Inmersivo (ELI), y determinan la relación entre la competencia digital y las otras competencias implicadas. Por su parte, Romero, Valenzuela y Anzola identifican la relación entre percepciones de los estudiantes sobre el rol facilitador del docente, y los resultados académicos de las asignaturas. Su artículo “El rol facilitador del docente en la formación online asíncrona y los resultados académicos: Un estudio exploratorio” demuestra la existencia de una relación entre los indicadores académicos y algunos aspectos clave de la docencia online como la incorporación de material complementario, la cordialidad en el trato, la calidad de las respuestas en forma oportuna y la retroalimentación detallada. En “Modelos pedagógicos basados en competencias digitales transversales en educación a distancia: parámetros para la construcción” Araújo da Silva y Behar definen los parámetros que orientan la construcción de modelos pedagógicos basados en competencias digitales transversales para la educación a distancia. Este nuevo enfoque, al tratar las competencias digitales como transversales en el modelo y su inclusión en los sistemas educativos de las instituciones, busca incentivar la formación docente a través de la construcción de competencias digitales.

Estévez, Souto-Seijo y Jorrín, en “Creencias e integración de recursos digitales: un estudio con docentes universitarios de Ciencias de la Salud” analizan las creencias que posee el profesorado universitario del ámbito de Ciencias de la Salud sobre la presencia de los recursos digitales en su entorno laboral; y el papel que juegan esos recursos en el proceso de actualización profesional y en el desempeño docente de este colectivo. Se demuestra la consciencia de los participantes respecto a sus carencias formativas en torno al uso de herramientas digitales, sobre todo en lo que respecta a la creación y edición de contenido. Por otro lado, Bethencourt-Aguilar, Area Moreira y Martín-Gómez realizan una adaptación del modelo híbrido HyFlex. El artículo “HyFlex: Enseñar y aprender de modo híbrido y flexible en la educación superior” presenta unos resultados de la experiencia que muestran un alto grado de satisfacción y valoración positiva por parte del alumnado y un alto nivel de rendimiento académico con independencia del itinerario elegido. En “La transformación digital

en la educación superior: el caso de la UOC”, Romero, Romeu, Guitert y Baztán reflexionan sobre lo que es un proceso de transformación digital en una institución educativa, y que requiere cambios sustanciales y estratégicos en prácticamente todos sus procesos. A partir del estudio de caso de una universidad creada y desarrollada en línea aportan una serie de conclusiones y lecciones aprendidas que pueden ser consideradas a la hora de iniciar un proceso de transformación digital en la Educación Superior. Este bloque finaliza con el artículo “Análisis de las metodologías docentes con tecnologías digitales en educación superior: una revisión sistemática”, firmado por Sánchez-Caballé y Esteve-Mon, en el que, mediante una revisión sistemática de la literatura, profundizan en las metodologías docentes que hacen uso de las tecnologías digitales en la etapa de educación superior. La mayoría de las propuestas que se realizan implican un uso de las tecnologías digitales sustitutivo por parte de los docentes y un componente de uso creativo por parte de los estudiantes.

El segundo bloque se centra en investigaciones que ponen de manifiesto el uso de tecnologías, dispositivos o herramientas específicas para el desarrollo de metodologías activas. Betancur y García Valcárcel presentan “Características del Diseño de Estrategias de microaprendizaje en escenarios educativos: revisión sistemática”, en el que hacen una revisión de la literatura para identificar las principales ventajas y desventajas del uso del llamado “microaprendizaje”, las características de diseño que prevalece en el desarrollo de contenidos con este formato y las áreas de conocimiento en las que mayor incidencia ha tenido. A continuación, con el artículo “Diseño de una propuesta de autoevaluación para el desarrollo de la autorregulación en educación superior”, Cabrera, Fernández-Ferrer, Fabián Maina y Sangrà exponen la importancia de pensar soluciones de manera integral, atendiendo a la necesidad de proveer un andamiaje al estudiantado para mejorar su capacidad de autorreflexión, de formar al profesorado en el trabajo y evaluación por competencias y de contar con las herramientas adecuadas para sostener dichos procesos. Lo hacen a partir del análisis detallado de la evolución de una propuesta metodológica transversal en un programa de máster en línea, para el desarrollo y la evaluación de la capacidad de autorregulación del estudiantado a través de una estrategia de autoevaluación fundamentada y dialogada. Greaves y Vlachopoulos exploran el potencial del juego como sistema para compartir la práctica pedagógica. Los resultados de su investigación demuestran que la gamificación puede proporcionar un vehículo de desarrollo profesional positivo.

Las percepciones de docentes y estudiantes con relación a las videoconferencias sincrónicas interactivas se estudian en “Videoconferencias interactivas en educación superior: una propuesta de mejora para el aprendizaje y la participación”, de Fuertes-Alpiste, Molas-Castells, Martínez-Olmo, Rubio-Hurtado y Galván Fernández. Sus resultados indican que esta metodología es adecuada con la forma de aprender de los estudiantes, aumentando su participación. Por otro lado, Beltrán-Flandoli, Pérez-Rodríguez y Mateus analizan YouTube en “YouTube como ciberaula. Revisión crítica de su uso pedagógico en la Universidad Iberoamericana”, determinando los usos de

YouTube como herramienta pedagógica en la educación superior iberoamericana, a través de una revisión crítica de literatura. Concluyen que es necesario superar las autopercepciones y considerar críticamente las potencialidades de esta herramienta, así como la necesaria alfabetización, la formación del profesorado y aspectos vinculados a la brecha en la capacidad de utilización didáctica. Finalmente, el artículo “Smartphone como herramienta de enseñanza-aprendizaje en Educación Superior en Nicaragua”, presentado por López-Noguero, Romero-Díaz y Gallardo-López hace un análisis descriptivo de la percepción que tienen estudiantes sobre la importancia, el conocimiento y el uso de los Smartphones en los procesos de enseñanza-aprendizaje, los beneficios y dificultades de la introducción de estos dispositivos tecnológicos como herramientas de utilidad en contextos de Educación Superior.

Aunque el reto sea mayúsculo, la muestra de investigadores e investigadoras que están trabajando en ello nos permite vislumbrar un futuro esperanzador y brillante.

## NOTAS

1. <https://www.crue.org/2021/07/encuesta-competencias-digitales-profesorado-universitario-2/>

## REFERENCIAS

- Armellini, A., y Padilla Rodríguez, B. C. (2021). *Active Blended Learning: Definition, Literature Review, and a Framework for Implementation*. IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-7856-8.ch001>
- Asgari, S., Trajkovic, J., Rahmani, M., Zhang, W., Lo, R. C., y Sciortino, A. (2021). An observational study of engineering online education during the COVID-19 pandemic. *Plos One*, 16(4), e0250041. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250041>
- García, J. N., Marbán, J., de Caso, A. M., Pacheco, D. I., Robledo, P., Álvarez, L., García-Martín, J., y García-Martín, E. (2011). Innovación en el EEES con metodologías activas. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(3), 365-372.
- García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-25. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>
- García Aretio, L. (1999). Historia de la educación a distancia. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2(1), 8-27. <https://doi.org/10.5944/ried.2.1.2084>
- González-Sanmamed, M., Muñoz-Carril, P. C., y Sangrà, A. (2014). Level of proficiency and professional development needs in peripheral online teaching roles. *International Review of Research in Open and Distance Learning (IRRODL)*, 15(6), 163-187. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i6.1771>
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review* (March 27, 2020). <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between->

- emergency-remote-teaching-and-online-learning
- Johnston, B., MacNeill, S., y Smyth, K. (2018). Conceptualising the Digital University: *The Intersection of Policy, Pedagogy and Practice*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99160-3>
- Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Charitonos, K., Coughlan, T., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., Guitert, M., Hrodotou, C., Maina, M., Prieto-Blázquez, J., Rienties, B., Sangrà, A., Sargent, J., Scanlon, E., y Whitelock, D. (2022). *Innovating Pedagogy 2022*. The Open University. [https://prismic-io.s3.amazonaws.com/ou-iet/5c334004-5f87-41f9-8570-e5db7be8b9dc\\_innovating-pedagogy-2022.pdf](https://prismic-io.s3.amazonaws.com/ou-iet/5c334004-5f87-41f9-8570-e5db7be8b9dc_innovating-pedagogy-2022.pdf).
- Lemay, D. J., Bazalais, P., y Doleck, T. (2021). Transition to Online Learning during the COVID-19 Pandemic. *Computers in Human Behavior Reports*, 4, 100130. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2021.100130>
- Maile Cutri, R., y Mena, J. (2020). A critical reconceptualization of faculty readiness for online teaching. *Distance Education*, 41(3), 361-380. <https://doi.org/10.1080/01587919.2020.1763167>
- Pedro, F. (2020). COVID-19 y educación superior en América Latina y el Caribe: efectos, impactos y recomendaciones políticas. *Análisis Carolina*. [https://doi.org/10.33960/AC\\_36.2020](https://doi.org/10.33960/AC_36.2020)
- Prendes, M. P., Gutiérrez, I., y Martínez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en el siglo XXI. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 56(7). <https://doi.org/10.6018/red/56/7>
- Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. (Trad. Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España). Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España (Original publicado en 2017). <https://sede.educacion.gob.es/publiventa/d/24685/19/0>
- Rodríguez Sánchez, M. (2011). Metodologías docentes en el EEES: de la clase magistral al portafolio. *Tendencias pedagógicas*, 17, 83-103. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3653734>.
- Romero-Rodríguez, J. M., Hinojo-Lucena, F. J., Aznar-Díaz, I., y Gómez-García, G. (2022). Digitalización de la Universidad por Covid-19: impacto en el aprendizaje y factores psicosociales de los estudiantes. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 153-172. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32660>
- Sangrà, A. (Coord.) (2020). *Decálogo para la mejora de la docencia online*. Editorial UOC. Acceso abierto: <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/122307>
- Tullett, W., Leemans, I., Hsu, H., Weismann, S., Bembibre, C., Kiechle, M. A., Jethro, D., Chen, A., Huang, X., Otero-Pailos, J., y Bradley, M. (2022). Smell, History, and Heritage. *The American Historical Review*, 127(1), 261-309. <https://doi.org/10.1093/ahr/rhac147>
- Vaughan, N., Cleveland-Innes, M., y Garrison, R. (2013). *Teaching in Blended Environments*. AU Press.

**Fecha de recepción del artículo:** 30/05/2022

**Fecha de aceptación del artículo:** 17/11/2022

**Fecha de aprobación para maquetación:** 17/11/2022