

## Formación de postgrado con metodología eLearning

**José Javier Rainer Granados**

Bureau Veritas Centro Universitario

[Jose-javier.rainer@es.bureauveritas.com](mailto:Jose-javier.rainer@es.bureauveritas.com)

**Juan Carlos Fernández Rodríguez**

Bureau Veritas Centro Universitario

**Luis Lombardero Rodil**

Bureau Veritas Centro Universitario

### Resumen

De una forma clara, el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) junto con el ascenso del uso de internet (de 112 a 200 millones de usuarios en Latinoamérica en el año 2009) han favorecido el desarrollo y posterior evolución de la metodología eLearning. Cuando se hace alusión a eLearning, nos estamos refiriendo a una realidad más compleja que el simple visionado de un curso a través del ordenador, estamos uniendo las TIC a elementos de aprendizaje y recursos pedagógicos muy elaborados. En esta modalidad de aprendizaje no se puede dejar de lado la formación de postgrado, formación que gracias al eLearning se puede llevar a lugares anteriormente desfavorecidos y alcanzar a un elevado número de estudiantes que lograrán una especialización antes reservada a unos pocos. A tal respecto el grupo de investigación de Tecnología eLearning de BVCU apuesta esta metodología en la formación de postgrado.

**Palabras claves:** eLearning, pedagogía, formación superior.

## Introducción

La educación es una de las dimensiones básicas en el desarrollo de las personas, como una parte importante de la evolución del proceso educativo. El aprendizaje cumple una función básica en la obtención de conocimientos, habilidades y destrezas. Dentro de la sociedad en la que nos encontramos, el aprendizaje no puede ser ajeno a las nuevas tecnologías y a la evolución constante en la que estamos inmersos, en este contexto, el eLearning como forma más actual de la educación a distancia, se configura como la alternativa educativa que va a poder facilitar el acceso a la educación a una gran parte de la población, con independencia donde esta se encuentre (Fernández, Rainer y Miralles, 2012).

La posibilidad, ya firmemente consolidada en nuestros días, de integrar las TIC (Tecnologías de la Comunicación y la Información) a la educación, no sólo proporciona mayor probabilidad de acercar el conocimiento a un mayor número de lugares y personas salvando enormes distancias; ha supuesto de forma cierta una innovación en el aprendizaje y por tanto en la educación. Siendo mayor el abanico de posibilidades, el aprendizaje se ha visto de alguna forma modificado cuando lo comparamos con la enseñanza presencial. El ejercicio educativo, también la propia educación, han sufrido un cambio, debido precisamente a que el uso de las TIC ofrece distintas posibilidades que realmente no encontrábamos en lo que podemos denominar educación clásica.

La educación del presente siglo XXI está llamada a avanzar en el sentido (y la velocidad) adecuado para encarar los diversos desafíos y oportunidades que ofrece nuestra denominada sociedad del conocimiento. Por ello, se debe reivindicar que existe una relación íntima entre aprendizaje, generación de conocimiento, innovación continua y uso de las nuevas tecnologías. En este sentido, sería interesante entender en qué medida las tecnologías de información y comunicación han contribuido a la reconfiguración de este escenario. El eLearning suele ser considerado como uno de los tipos de enseñanza a distancia, que de forma general se refiere al uso de las nuevas TICs

con una finalidad de aprendizaje, al convertirse en un factor relevante para la transmisión de información y capacitación, lo que permite un proceso personalizado de tutoría, acceso constante al programa del curso, aumento en la comunicación entre los propios estudiantes y entre estudiantes y tutores a través del uso de herramientas tales como foros de discusión, charlas en directo y correo electrónico, tareas y actividades diseñadas por el tutor, seguimiento de las actividades y evaluaciones que permitan medir los resultados; actividades desarrolladas normalmente dentro de un aula virtual y en general el proceso de aprendizaje del estudiante (Cardona y Sánchez, 2010).

Lo que no debemos pasar por alto es que esta capacidad de transformación de las TICs en la educación, aparece antes que las posibilidades tecnológicas actuales relacionadas con la intercomunicación y la interconexión (Bustos y Coll, 2010). Así, esta nueva forma de comprender la docencia da la posibilidad a los alumnos que se están formando, de tener un aprendizaje más enriquecido al existir esa capacidad de interconexión, en el que se pueden compartir las distintas reflexiones que se van produciendo en quienes aprenden. De igual forma, la posible aparición de dificultades en el proceso puede ser solucionada por los propios estudiantes, sin tener que depender en su totalidad del docente. Se desarrolla una cooperación entre los estudiantes gracias al entorno o comunidad virtual en el que todos ellos se desenvuelven y comparten experiencia.

Para Sangrá, Vlachopoulos, Cabrera y Bravo (2011) el e-learning es una modalidad de enseñanza y aprendizaje, que puede representar todo o una parte del modelo educativo en el que se aplica, que explota los medios y dispositivos electrónicos para facilitar el acceso, la evolución y la mejora de la calidad de la educación y la formación. Los propios autores advierten sobre la definición, se trata de un punto de partida, dada la propia naturaleza dinámica del concepto definido, de esta forma, la futura investigación identificará modelos de aplicación del e-learning, sus elementos, sus características y sus potenciales beneficios e inconvenientes.

Pero el e-learning es algo más que la integración de las TIC en los procesos educativos, es la adopción de un modelo pedagógico (ya no podemos denominarlo como “nuevo”), en el que el alumno adopta un papel de mayor responsabilidad en su propia educación, contribuyendo al desarrollo de la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje, y por tanto contribuyendo a mejorar de una forma cualitativa del modelo educativo (Baelo, 2009).

Cuando nos referimos a eLearning, nos estamos refiriendo a una realidad mucho más compleja que el visionado de un curso a través de un ordenador. En el e-learning estamos aunando el uso de las TIC con elementos como programas de aprendizaje y recursos pedagógicos muy elaborados. Todo ello da como resultado un fácil acceso a la información y una gran interactividad en la que el alumno es, en gran medida, el responsable de su propia formación. El reto de las TIC no reside únicamente en el cambio de rol o papel del profesor sino que afecta de manera global a cada uno de los elementos que integran la relación medio-metodología de enseñanza. Y no es de extrañar que nos encontremos ante diferentes modelos didácticos, dado que no existe una única manera de representar e interpretar la realidad. Un modelo que debe entenderse como un mediador entre la teoría y la práctica (Fernández, en prensa).

En nuestros días, una cuestión bien resuelta es la efectividad o eficacia del eLearning. Existen numerosos estudios tanto a favor como en contra, pero son más numerosos los estudios a favor de la educación a distancia/eLearning y los estudios que muestran que no existen diferencias significativas entre los formatos presenciales y a distancia. Por todo ello no se deben de realizar afirmaciones dogmáticas en cuanto a que exclusivamente se pueden adquirir aprendizajes de calidad mediante la enseñanza presencial o “cara a cara”, o afirmar con toda la rotundidad que solo los cursos con sistemas digitales son superiores en el aprendizaje de los alumnos (García Aretio y Ruiz, 2010).

De forma probable, y gracias al análisis de la bibliografía disponible, la efectividad del proceso educativo no está en la modalidad en la que se imparte el aprendizaje, sino en los planteamientos pedagógicos en los que se basan el proyecto, afectando el planteamiento pedagógico a todos los aspectos del eLearning, ya que incluso para realizar un uso didáctico de las herramientas de comunicación propias de esta modalidad de aprendizaje (foros, correo electrónico, etc.) la dimensión pedagógica es sin duda la variable más importante (Rodríguez-Hoyos, 2010). Para García Aretio (2010), el resultado obtenido por los estudiantes depende más de los diseños pedagógicos utilizados en las proyectos de formación que de los recursos utilizados en el propio aprendizaje, los diseños rigurosos, ya sean en el formato presencial o en formatos que podemos denominar electrónicos, no se encuentran resultados estadísticamente significativos, siendo el aprendizaje resultado pues de los diseños y del método pedagógico utilizado y no el fruto de la tecnología.

El e-learning como ya se ha comentado es algo que va más allá de la integración de las TIC, la clave fundamental se encuentra en el uso e integración didáctico-organizativa de las mismas. Considerar las oportunidades que para la educación puedan tener dichas herramientas es un esfuerzo y un compromiso que es necesario investigar para posteriormente adoptar. El estudiante, junto al profesor, en torno a un trabajo colaborativo y con el aprovechamiento de las posibilidades de la tecnológicas disponibles pueden conformar una comunidad educativa que nunca pierda el referente de la sociedad ni el referente del ciudadano que demanda aprendizajes, así como del modelo educativo que se pretende conseguir (Trujillo e Hinojo, 2010).

La relevancia del e-learning para la formación y el aprendizaje, no se encuentra en su dimensión técnica, sino más bien en el control y en la significación de una serie de variables, como son la forma de presentación de los contenidos, el papel del docente y los estudiantes, las distintas herramientas de comunicación, tanto sincrónicas y asincrónicas que se utilicen, y su forma de materialización en el acto didáctico, las

estrategias didácticas que se movilicen, la atención a los aspectos organizativos y las actividades que pongamos en funcionamiento (Cabero, 2006).

En conclusión (García-Aretio y Varela, 2010), la educación eLearning ha demostrado, tras una larga y exitosa trayectoria a nivel mundial, su alto grado de validez y eficacia así como el logro de una elevada satisfacción por parte de los discentes, alcanzando niveles de resultados similares y en ocasiones incluso superiores a los de la presencial. No podemos dejar de señalar aquí el profundo cambio de mentalidad experimentado por los antaño “objetores de conciencia” de la enseñanza a distancia que hoy comparten el entusiasmo de quienes siempre apostamos por esta modalidad

Es indudable que apoyada en los diseños pedagógicos adecuados el eLearning goza de la misma efectividad que puede poseer la enseñanza cara a cara. Si a ello le unimos, la facilidad de acceso, su gran flexibilidad, el ahorro de costes, la posibilidad de personalización de los contenidos y su posibilidad de actualización inmediata, la posibilidad real de favorecer la autonomía del estudiante, la formación grupal y colaborativa o una lógica deslocalización del conocimiento, son variables superiores a los posibles inconvenientes de esta forma de aprendizaje.

### **El Espacio Europeo de Educación Superior**

El Real Decreto 1393/2007 a través del cual se establece la nueva ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, se produce la integración del sistema universitario español al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). En este nuevo modelo, se ha producido un cambio importante, pasando de un modelo de enseñanza basado en la transmisión de conocimientos por parte del profesor a un modelo basado en la adquisición de diferentes competencias y al proceso de aprendizaje del alumno. Se pueden revisar los antecedentes de esta normativa en Tello, de Miguel y López (2012).

El EEES demanda un cambio realmente radical en el proceso de enseñanza y evaluación. En resumen y a grandes trazos, se ha asumido la perspectiva anglosajona de

la enseñanza superior, que considera al profesor como “formador-tutor” y al alumno como “aprendiz-tutelado” que es capaz de gestionar su propio proceso y nivel de adquisición de conocimientos y competencias. Con ello se desecha el modelo clásico continental de la enseñanza superior, en la que el docente tiene el papel primordial como “instructor” y el discente es un mero sujeto pasivo, centrado en la acumulación acrítica de conocimientos, pero al que la Universidad no suministra las competencias necesarias que le demandará su posterior inserción en el mercado laboral y, en general, en la sociedad.

En definitiva, la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y su estructuración a través del sistema europeo de créditos (ECTS), dispone un nuevo modelo educativo en el cual los planes docentes y las metodologías a usar han de estar basados en el aprendizaje de los alumnos, en contraposición con la tradicional programación centrada en la enseñanza del docente. Se pretende un cambio en el modelo educativo universitario donde el estudiante sea el protagonista y donde lo más importante sea lo que debe aprender y cómo podemos garantizar que lo aprenda.

Todo este cambio no ha podido ser ajeno a las enseñanzas de postgrado, que también se han de incorporar al nuevo modelo de metodología docente. De esta forma la antigua estructura de tres niveles de educación superior española, que expedía hasta entonces títulos de Diplomado, Licenciado y Doctor, equivalentes al primer, segundo y tercer ciclo de formación universitaria, se sustituye por el modelo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) con títulos de Grado, para la formación universitaria básica, y de Máster o Doctor, en las enseñanzas especializadas ya sea orientadas al trabajo profesional o a la investigación.

La impartición de docencia en entornos tecnológicos eLearning nos proporciona tanto a los profesores como a los estudiantes grandes ventajas, tanto a nivel de la comunicación entre esos dos actores de la educación, situación en la cual el uso de las nuevas tecnologías dinamiza y agiliza tanto el proceso de comunicación, como de aprendizaje y evaluación, resultando de esta forma una evaluación continua de los avances de los alumnos prácticamente a tiempo real, así como en los foros, gracias al

“anonimato” de los estudiantes, una mayor participación en los temas de debate con sus propias reflexiones, evitándose así las posibles barreras psicológicas que en muchos de los casos entorpecen la participación activa en las clases “cara a cara”. En términos de evaluación los entornos eLearning facilitan también que el estudiante compruebe su grado de avance, con los llamados test autoevaluativos.

### **Postgrados.**

Durante el curso 2011-2012 la oferta de estudios de postgrado estudios universitarios de posgrado, no presenciales, supera la cifra de 175 titulaciones diferentes, mientras que el número se reduce considerablemente (17) cuando estos son ofertados por centros no universitarios (González, Salgado y Fombona, 2012). Estos autores, analizaron en concreto los estudios de posgrado eLearning de entre las titulaciones online que ofrecen las Universidades públicas de la Comunidad de Madrid. Es interesante destacar que el 33,3% de los estudios de posgrado se refiere principalmente a materias de economía y gestión empresarial; y que un 28,8% se orientan al ámbito sanitario. Por otro lado, un 20% de estos estudios están relacionados con el propio ámbito educativo, tanto en su aspecto social como docente. En líneas generales, y en el citado curso académico, el 80% de la oferta de formación de posgrado online se concentra en estas tres grandes áreas de conocimiento: economía y empresa, sanidad y educación. Además, se pudo comprobar que la importancia de las competencias comienza en el mismo momento en el que se establecen los criterios previos de su selección, y el tipo de metodología a implementar en las correspondientes actividades no presenciales, destacando ciertas competencias indispensables, como son la capacidad de dialogo interactivo, el dominio de los recursos audiovisuales o la especialización didáctica en contextos formativos especializados.

El ECTS o crédito europeo se establece también como una novedad. El ECTS no consiste en una medida de duración temporal de la docencia impartida por el docente, sino que consiste en una unidad de valoración del trabajo total del estudiante (que

oscilará entre 25 y 30 horas por crédito), en el que deben integrarse tanto las enseñanzas teóricas y las prácticas como otras actividades académicas dirigidas, junto con el trabajo individual que el estudiante realizará para alcanzar las competencias de sus estudios (Montero, 2012).

De forma general los másteres universitarios están compuestos de 60 ECTS. De ellos, 42 ECTS son distribuidos en asignaturas teóricas y 18 en asignaturas de carácter práctico, 6 ECTS en el practicum y 12 ECTS en el trabajo de fin de máster o TFM. Estos créditos de carácter práctico en la metodología eLearning suponen una carga tutorial extraordinaria para el profesor de esta modalidad de aprendizaje.

Bajo la perspectiva enunciada, vemos que cobra especial importancia el papel del docente eLearning, “el docente digital” ha de adaptarse a esta modalidad de aprendizaje, desarrollando roles distintos al “profesor analógico”. En un estudio sobre 166 respuestas de profesores universitarios se encontró un nivel de formación de infografía y multimedia muy bajo, medido a través de siete distintas variables. Estos resultados son congruentes con los encontrados en otras investigaciones (Muñoz y González, 2012).

La enseñanza universitaria de postgrado centrada en máster ha alcanzado una gran multitud de áreas de conocimiento. Así podemos señalar la extensión del eLearning a la enseñanza de la ingeniería (Fernández, Rainer y Miralles, 2013), ciencias jurídicas (Arroyo, 2011), medicina y salud (Leal, Viladrich, Mural y Caminal, 2010), psicología (Solis, 2011) o campos tan apartados de contenidos “tradicionales” como energética de la edificación (Montero, Miranda, Rojas y Jiménez, 2012).

En cuanto a los estudios de doctorado, también se han visto sensiblemente afectados por el EEES. Una de las novedades más importantes del EEES es que el doctorado está totalmente centrado en la realización y posterior defensa de la tesis. Para exponerlo de una manera sencilla, en el modelo anterior los distintos doctorados incluían una parte de docencia y otra de investigación, orientada a la realización de la tesis. A diferencia, en el nuevo modelo, esta primera parte de docencia se realiza de manera independiente a través los nuevos másteres oficiales. Es decir, se ha adaptado el modelo

de los antiguos programas de doctorado de manera que la parte de docencia se realiza ahora en el máster oficial y de esta manera el nuevo doctorado EEES se focaliza exclusivamente en la realización de la tesis. España está entre los países que han logrado una mayor adaptación al EEES (Ariza, Bermúdez, Quevedo-Blasco y Buela-Casal, 2012).

A diferencia de los estudios centrados en máster, no todas las universidades españolas ofrecen doctorados con tecnología eLearning, estando a la cabeza de la oferta las universidades que podemos denominar clásicas en oferta eLearning, como la UNED o la UOC.

## Conclusión

La oferta académica de Enseñanza Superior se ha ampliado durante los últimos años tras la consolidación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Cuando solo diez años atrás el concepto de enseñanza virtual a través de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) era una cuestión inusual; hoy es una realidad. En este sentido, los avances tecnológicos y la presencia constante de Internet en nuestra sociedad han permitido la consolidación de un sistema educativo como el eLearning.

Cada vez más, a la formación eLearning se le reconoce un mayor prestigio y constituye una de las alternativas más reconocidas y valoradas, produciéndose un aumento de la demanda tanto en España como en Latinoamérica. En la actualidad, resulta una excelente alternativa a la modalidad presencial, no solo por la gran variedad de estudios que es posible cursar en la nueva perspectiva del EEES, también porque es una buena alternativa para todos aquellos potenciales alumnos que desean ampliar su formación y no disponen de tiempo.

## Bibliografía

- Ariza, T.; Bermúdez, M.P.; Quevedo-Blasco, R. y Buela-Casal, G. (2012). Evolución de la legislación de doctorado en los países del EEES. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, (3) 2, 89-108.
- Arroyo, A. (2011). La docencia a distancia en posgrados EEES de ciencias jurídicas: evaluación de los aprendizajes a través de una metodología innovadora. *IV Congreso Nacional de Innovaciones Científicas: Coordinación y planificación en los estudios de derecho*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 2011, p. 1310-1318
- Baelo, R. (2009). El eLearning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del siglo XXI. *Pixel-bit. Revista de Medios y Educación*, 35, 87-96.
- Bustos, A. & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 44 (16), 163-184.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del eLearning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, (3) 1, 1-10.
- Cardona, D.M. y Sánchez, J.M. (2010). "Indicadores Básicos para Evaluar el Proceso de Aprendizaje en Estudiantes de Educación a Distancia en Ambiente e-learning". *Formación Universitaria*, 3(6), 15-32.
- Fernández, J.C. (en prensa). ¿Estamos enseñando y aprendiendo con el e-learning?. En F. Miralles (Ed.). *Inadaptación psicosocial y su influencia en el ámbito educativo*. Madrid: CEU San Pablo
- Fernández, J.C.; Rainer, J.J. y Miralles, F. (2012). *Aportaciones al diseño pedagógico de entornos tecnológicos eLearning*. Madrid: Ed. Lulú.
- Fernández, J.C.; Rainer, J.J. y Miralles, F. (2013). Engineering Education through eLearning Technology in Spain. *International Journal of Artificial Intelligence and Interactive Multimedia*, (2) 1, 46-51.
- García Aretio, L. (2010). ¿Se sigue dudando de la educación a distancia? *REOP*, (21) 2, 240-250.

- García Aretio, L. y Ruiz, M (2010). La eficacia en la educación a distancia: ¿Un problema resuelto? *Teoría de la Educación*, 22, 141-162.
- García-Aretio, L. y Varela, S. (2010). La educación superior a distancia en España. En C. Rama y J. Pardo (Eds). *La educación superior a distancia: Miradas diversas desde Iberoamérica* (pp. 92-105). Madrid: VirtualEduca.
- González, M.J.; Salgado, C. y Fombona, J (2012). Competencias didacticas en cursos online de posgrado universitario. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 18, 443-452.
- Leal, M. ; Viladrich, C.; Murat, M. y Caminal, J. (2010). "Tecnologías de información y comunicación en instituciones de posgrados de salud: evidencias y estereotipos". *RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2010, (7) 1, 2.
- Montero, M (2010). El Proceso de Bolonia y las nuevas competencias. *Tejuelo*, 9, 19-37.
- Montero, I.; Miranda, M.T.; Rojas, S. y Jiménez, L.M. (2012). Nuevas tecnologías de la comunicación y la información como apoyo a la enseñanza semipresencial en máster en energética de la edificación. Libro de actas del CIDUI, (1) 1, 1-23.
- Muñoz, P.C. y González, M. (2012). La integración de las TIC en la universidad. Formación y uso de aplicaciones de infografía y multimedia. *Perfiles Educativos*, (34) 137, 46-67.
- Rodríguez-Hoyos, C. (2010). Una mirada didáctica a las herramientas de comunicación de las plataformas de educación virtual. *Revista DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, 18, 1-12.
- Sangrà, A., Vlachopoulos, D., Cabrera, N. y Bravo, S. (2011). *Hacia una definición inclusiva del e-learning*. Barcelona: eLearn Center. UOC.
- Solis, M.P. (2011). ¿ Por qué un Máster en Psicología Educativa? *Psicología Educativa*, (17) 1, 101-114.
- Tello, I.; de Miguel, L. y López, M. (2012). Entornos personales de aprendizaje en el Espacio Europeo de Educación Superior. *RIED*, 15, 123-142.
- Trujillo, J.M. e Hinojo, F.J. (2010). Apropiación de recursos y estrategias 2.0 para la innovación educativa en la docencia universitaria. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, (28) 2, 61-77.