

## Gestión y administración del *e-learning* en la universidad. Conclusiones

Josep M. Duart  
Francisco Lupiáñez

Las experiencias y casos que se han expuesto en este monográfico configuran diferentes aspectos y enfoques de la perspectiva organizativa del *e-learning*. Seguidamente, y a modo de conclusiones, queremos contribuir a continuar la reflexión iniciada estableciendo algunos elementos, a nuestro entender básicos, de la gestión y administración del *e-learning* en las instituciones de educación superior.

### VISIÓN Y ESTRATEGIA

La universidad, tal como se ha analizado en las diferentes experiencias y casos expuestos en este monográfico, necesita una visión y misión claras respecto al papel del *e-learning* en la institución y una estrategia que marque la pauta adecuada para su implementación. Hasta aquí, nada nuevo que no sepan o ya hayan aplicado las organizaciones empresariales en la planificación de la introducción de cualquier innovación. La novedad, lamentablemente, reside en la capacidad de las instituciones educativas para adoptar esta metodología en su dinámica interna. Sabemos, y hemos comprobado en los casos expuestos en el monográfico, que cuando esta metodología se contempla los resultados parecen ser positivos para la universidad.

### GESTIÓN DE LA FORMACIÓN EN *E-LEARNING*

El *e-learning* evidencia los procesos de planificación propios de cualquier acción educativa. La preparación de la acción educativa, su desarrollo y la dinámica de eva-

luación son algunos de los procesos que se ponen de manifiesto. Simplificando, pensamos que podemos concretar las diferentes variables de gestión de la formación en *e-learning* si separamos los dos procesos básicos: el del aprendizaje, que tiene como protagonista al participante, y el de enseñanza, con el papel destacado del profesor. Pero además debemos analizar que este proceso se desarrolla en un marco determinado, un entorno virtual de aprendizaje que también debe gestionarse, y que además existen unos elementos de apoyo, tales como la biblioteca, que desempeñan un papel complementario decisivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De cada uno de estos aspectos vamos a realizar algunos comentarios a continuación, siempre desde la perspectiva organizativa del *e-learning*.

### Gestión del proceso de aprendizaje

Las organizaciones educativas que usan *e-learning* deben establecer sistemas de gestión que permitan y favorezcan el proceso de aprendizaje por parte del participante. Es cierto que el estudiante debe ser el centro, pero más cierto es que la organización debe dotarle de los recursos necesarios para que esa centralidad se consiga. Destacamos en este proceso dos elementos clave a gestionar:

- *Aprendizaje propedéutico*. La organización educativa debe procurar y gestionar los recursos oportunos para conseguir el objetivo de que el participante, el que aprende, se introduzca rápidamente y sin problemas en el entorno del *e-learning*. La cuestión consiste en entender que no es que el participante deba adaptarse a la organización o al sistema, sino que la organiza-

ción y el sistema deberán adaptarse al participante, y eso sólo se consigue con la gestión adecuada de los procesos de incorporación de participantes.

– *Estrategias de aprendizaje.* La organización educativa, conocedora de la dificultad inicial de cualquier adulto en el acceso a un nuevo sistema de formación, debe facilitar al participante estrategias de aprendizaje que le permitan sacar el máximo provecho del tiempo que dedica a la formación. No es éste el espacio para hablar de estrategias de aprendizaje; sin embargo, a nuestro entender, éstas han de ser estimuladas y gestionadas desde la organización educativa.

Para la gestión de los procesos de aprendizaje la organización deberá dotarse de recursos y deberá promover y controlar su gestión. Proponemos para ello la creación de un equipo de apoyo integrado en la institución y formado por profesionales de la orientación que ayuden y sigan al participante en su proceso de aprendizaje. La finalidad de estas personas o equipos es fundamentalmente la de ayudar al participante en la planificación de su proceso de aprendizaje, así como facilitarle la capacitación en aquellas estrategias de aprendizaje que pueden adaptarse mejor a su sistema de aprendizaje, de acuerdo con el modelo educativo institucional.

### Gestión del proceso de enseñanza

La acción docente en *e-learning* no empieza el día que se abre el aula virtual, sino el día en que se decidió abrirla y se puso fecha para ello. El período de planificación es importante en *e-learning*, y lo hemos observado en los casos expuestos en el monográfico. Seguidamente exponemos diferentes momentos que configuran la gestión docente:

#### *Diseño y producción de los materiales de aprendizaje*

La universidad y sus departamentos, de acuerdo con los mecanismos de los que dispongan, deben ser los responsables últimos en la decisión del currículo de contenidos de formación. Los materiales de aprendizaje son una de las bases de los métodos de *e-learning*. Estos ma-

teriales pueden desarrollarse en diferentes soportes y, cuanto más intensivos sean en el uso de la tecnología, más y mejores sistemas de administración y control necesitarán en los procesos de diseño y producción.

El seguimiento del diseño y de la producción de los materiales debe gestionarse a partir de una unidad o equipo multidisciplinario diseñado a tal efecto por la organización. La producción del material puede estar en muchos casos sujeta a la subcontratación de terceros.

#### *Selección, contratación y capacitación de formadores*

La función de redacción, diseño y producción de los materiales de aprendizaje puede estar separada de la función docente en *e-learning*. En este caso podemos y debemos pensar en perfiles adecuados para cada una de las responsabilidades descritas: los expertos en contenidos como autores de los materiales de aprendizaje, y los formadores expertos en las estrategias docentes mediadas por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) como profesores de la materia.

Tanto para los formadores que desarrollan su actividad en entornos convencionales como para los profesionales que deciden experimentar el *e-learning* como formadores, la práctica docente en entornos virtuales proporciona una serie de habilidades que posteriormente pueden desarrollar en su acción profesional habitual. Sabemos de profesores que mejoran su docencia presencial gracias a la reflexión pedagógica que comporta la acción formativa en entornos virtuales. La evidencia de la planificación y de los procesos formativos que se producen en *e-learning* ayuda sin duda a ello.

#### *Planificación y desempeño de la acción docente*

La organización educativa debe gestionar y proporcionar modelos de planificación a los formadores. En cierta forma, el control institucional de la acción docente reside inicialmente en el control de la planificación. Dos equipos deberán trabajar coordinadamente para garantizar el control de la planificación: por una parte, el equipo académico o expertos en los contenidos del programa

ma, es decir, los que validarán si la planificación responde a los objetivos de formación establecidos, y por otra parte, un equipo de gestión que proporcionará a los formadores las herramientas necesarias, e incluso la formación si es necesario, para llevar a cabo la planificación.

El segundo equipo mencionado, el de gestión de la acción docente, es básico especialmente en el momento del desempeño de la acción formativa. Habitualmente un porcentaje elevado de los mensajes que intercambian formadores y participantes en cursos de *e-learning* responden más a temas de planificación y de recursos que a los contenidos de aprendizaje. Esto a veces puede obedecer, como veremos, al mal diseño del contexto de formación, pero no siempre.

#### *Evaluación de los formadores y de la acción formativa*

Evaluar la planificación, la selección de contenidos y de actividades, la dinámica del aula virtual, etc. es garantía de mejora constante y de calidad. En este sentido proponemos dos métodos genéricos de evaluación: el institucional, en la evaluación de profesores, estudiantes, contenidos, organización, etc., y las dinámicas de autoevaluación.

La ventaja del *e-learning* es que permite acceder a mucha información, valiosa para el sistema de evaluación institucional, sin necesidad de preguntar al participante. El número de mensajes enviados, tanto por el docente como por el estudiante, el tiempo de conexión, el trabajo con los materiales de aprendizaje, etc. pueden obtenerse de forma automática. De ahí la necesidad de un equipo con responsabilidad para gestionar la información que se produce en la plataforma de aprendizaje y que es la base para su mejora y para la mejora del sistema de formación institucional. La autoevaluación es una herramienta poco usada pero muy útil en procesos complejos como el de la formación.

Los elementos hasta ahora reseñados son los facilitadores principales del proceso de enseñanza y aprendizaje. Sin ellos el proceso no puede llevarse a cabo en *e-learning*.

De ahí la importancia de destacar a personas, con perfiles profesionales de gestión, capaces de dialogar con expertos en contenidos para el desempeño de la gestión del proceso de formación.

#### **Gestión de los entornos tecnológicos de aprendizaje**

El aprendizaje se realiza en un contexto determinado. En *e-learning* el contexto se concreta en un entorno tecnológico de aprendizaje. Entendemos por entorno tecnológico de aprendizaje el espacio, presencial o resultado de la tecnología, en el cual se desarrolla el proceso comunicativo de enseñanza-aprendizaje. Las modalidades, como sabemos, son diversas y van desde la asincronía total de los modelos no presenciales a la sincronía complementada con el acceso a Internet, pasando por diversos tipos de sistemas mixtos.

La arquitectura de un entorno tecnológico de aprendizaje debe, principalmente, facilitar el desarrollo de la acción formativa de acuerdo con el modelo educativo institucional. Esto nos conduce a pensar que, al contrario de lo que suele ser habitual, en primer lugar deberíamos saber cuál es el modelo educativo y, posteriormente, diseñar y construir el entorno tecnológico. Parece que hoy los entornos tecnológicos de aprendizaje se asemejan más a las casas prefabricadas que uno puede instalar en cualquier sitio del planeta que a los modelos arquitectónicos propios de cada área geográfica acordes con la orografía y meteorología del lugar. De ahí que, a menudo, ante el primer problema derivado de la adaptación del entorno a las necesidades del usuario éstos tiendan a fallar o a no poder dar una respuesta satisfactoria.

Los entornos tecnológicos de aprendizaje deberán sustentarse, desde la perspectiva de la gestión y sin entrar propiamente en los aspectos de aprendizaje o de aula, en cuatro pilares básicos: la información, la comunicación, la cooperación y la administración.

1. *Información*. El entorno debe ser la principal fuente de información del usuario, y la organización debe ser coherente con este principio. Toda la informa-

ción que el usuario necesite para el desarrollo de la acción formativa, así como para cualquier acción complementaria, debe estar fácilmente accesible en el entorno. El entorno es de por sí un espacio de información desde el momento en que se accede a él.

El acceso redundante a la información es una práctica adecuada en los entornos tecnológicos de aprendizaje. La información importante debe ser siempre accesible. La ubicuidad de la información es una de las ventajas de los entornos tecnológicos frente a los convencionales, en los que, por ejemplo, no es posible acceder directamente a la secretaría o la biblioteca desde las aulas.

2. *Comunicación.* La arquitectura de la comunicación en un entorno tecnológico es primordial para garantizar el aprendizaje y la política institucional. Está claro que el correo electrónico, en el caso de los entornos de Internet, es la pieza clave que no debe faltar. Aparte de la herramienta comunicativa en sí, lo importante es definir los canales por los que debe circular la información.

3. *Cooperación.* Es posible cooperar en entornos tecnológicos, aunque sean totalmente asíncronos. La decisión de cooperar es el resultado de la aplicación de una política educativa institucional o de la organización; ahora bien, para que se implemente en un entorno tecnológico deberá diseñarse y facilitarse en su arquitectura, a la vez que deberá promoverse entre los usuarios.

Gestionar la cooperación en el entorno tecnológico es generar espacios tales como creación de grupos, foros temáticos compartidos, instrumentos de almacenamiento de información compartida, de sistemas de seguimiento de versiones de documentos, etc. Todo responde a una planificación que conduce a la potenciación del trabajo cooperativo.

4. *Administración.* La percepción de calidad de los usuarios de entornos tecnológicos de aprendizaje se mide más por la satisfacción recibida por los apartados de administración que por el funcionamiento de las aulas. En definitiva, se trata de cons-

tatar si estoy o no en una organización real que ofrece sus servicios a través de medios tecnológicos. La gestión de la administración de las organizaciones educativas una vez más deben realizarla perfiles profesionales expertos en el tema y con grandes dosis de creatividad ante los retos y posibilidades que presentan los entornos tecnológicos.

Las organizaciones educativas que ofrecen parte o toda la formación a partir de entornos tecnológicos de aprendizaje están condicionadas directamente por la arquitectura y el diseño de éstos. La estructura de la organización, los servicios que ésta presta y el tipo de usuarios a quienes puede dirigirse, por ejemplo, dependen de la arquitectura del entorno tecnológico a través del cual se presta el servicio; de ahí la importancia de su gestión y diseño estratégico.

### Gestión de los recursos de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje

Hasta aquí hemos visto los tres componentes básicos del proceso educativo/formativo: proceso de aprendizaje (estudiante), proceso de enseñanza (docente) y el contexto en el que se produce. Existe un cuarto elemento a tener en cuenta a la hora de afrontar el reto del *e-learning* en las organizaciones: los recursos de apoyo que brinda la organización a estos procesos.

Hemos agrupado los recursos de apoyo en cuatro grandes bloques. La división es, claro está, coyuntural, pero intenta poner de manifiesto la relevancia de estos procesos complementarios, altamente relacionados con el modelo organizativo, para los procesos de formación llevados a cabo en modalidades de formación con uso intensivo de tecnología. Se trata de recursos metodológicos, recursos documentales, recursos informativos y recursos relacionales.

Entendemos por recursos de apoyo al proceso formativo aquellos elementos que, si bien son complementarios al proceso formativo en sí, contribuyen a la consecución de los objetivos de aprendizaje de forma eficiente.

1. *Recursos metodológicos.* Cualquier organización educativa debería disponer de un modelo metodológico institucional. En las organizaciones que usan *e-learning* la metodología, como ya hemos puesto de manifiesto, debe ser necesariamente institucional, ya que viene muy condicionada por el entorno, es decir, por la misma arquitectura tecnológica e organizativa de la institución.

Si existe una metodología institucional, parece necesario tomar medidas organizativas para que ésta se mantenga y se desarrolle. Estas medidas se concretan en lo que llamamos recursos metodológicos. Se trata de determinar y explicitar las prácticas metodológicas institucionales con la finalidad de establecer un proceso de mejora constante del modelo pedagógico institucional. El apoyo a los profesionales que desarrollan la actividad formativa (profesores), así como también a quienes la reciben (estudiantes), es el objetivo de la creación de este tipo de recursos metodológicos.

2. *Recursos documentales.* Las TIC abren un mundo de posibilidades que modifican la producción, la organización y la difusión de los recursos documentales. Se pasa de la biblioteca clásica (contenidos en soporte físico, acceso mediante referencias bibliográficas consignadas en catálogos) a una biblioteca virtual (contenidos en soporte electrónico y digital, y acceso a través de redes telemáticas).

En la gestión de este tipo de recursos se ha de tener en cuenta que este nuevo espacio no debe ser una entidad individual, sino que ha de estar integrado en la organización cubriendo las demandas de los diferentes agentes, ofertando recursos en función de los perfiles e intereses de los usuarios y facilitando los canales para este flujo de recurso. No debe limitarse a suplir documentos, sino que debe ofrecer otros elementos digitales que no pueden suministrarse en formato impreso. El concepto de biblioteca digital lleva implícito un proceso de innovación tecnológica que supone la posibilidad de generar sistemas de recuperación documentales que han de ser flexibles, precisos, rápidos y auto-

máticos al poder tratar tanto los contenidos (datos) como la información que describen los datos (metadatos).

3. *Recursos informativos.* La gestión de la información, como recurso complementario al proceso formativo, tiene bastante que ver con la gestión del conocimiento. Por una parte, existe la necesidad de informar institucionalmente sobre aquellos aspectos propios de interés de la organización. La gestión de este tipo de información unidireccional facilita el conocimiento en la organización, ya que garantiza la nitidez en la transmisión de la información (un único medio que llega a toda la organización), además de realizarse en un corto período de tiempo. Existe, por otra parte, otro tipo de información, la que se realiza de forma multilateral entre todos los participantes en la comunidad de aprendizaje. Esta información, a pesar de ser abierta y voluntaria, debe gestionarse también, es decir, deben prepararse las bases organizativas para que sea posible y además debe velarse para garantizar que sedimente y se convierta, en la medida de lo posible, en conocimiento de la organización. Los datos y la información pueden considerarse la materia prima del conocimiento; por tanto, la organización ha de gestionar la producción, selección, organización y difusión de los flujos informativos que se puedan generar en un entorno que usa la tecnología de manera extensiva. En este sentido, la información es un recurso más a disposición de todos los agentes involucrados en un proyecto de *e-learning*.

4. *Recursos relacionales.* En los espacios virtuales de formación, al igual que en los presenciales, una parte del proceso de enseñanza-aprendizaje no se da en el espacio del aula, sino en otros espacios donde se constituyen verdaderas comunidades, en este caso, virtuales.

La organización, al abordar un proyecto educativo de *e-learning*, ha de tener en cuenta estos factores para diseñar, implementar y dinamizar espacios que faciliten la generación y el mantenimiento de estas comunidades que superen la dinámica propia del aula,

ya que en estos espacios también se dan procesos de aprendizaje y de generación de conocimiento.

Los aspectos relacionales en los entornos virtuales son posibles siempre y cuando éstos lo permitan, es decir, dependen de la arquitectura tecnológica y, por tanto, de las decisiones que se hayan tomado desde la organización. Si no hay espacio para la relación, la interactividad no es posible, lo que significa que no podrá emerger componente afectivo alguno.

## CONCLUSIÓN

Si algo podemos concluir de este monográfico es que las universidades de la sociedad de la información son instituciones que deben ser gobernadas con criterios de planificación estratégica que les permitan adecuarse a la flexibilidad organizativa que la sociedad demanda. Ante unas demandas formativas cambiantes, la universidad

no debe perder de vista su finalidad de creación y difusión del conocimiento y, sobre todo, su misión de formar personas capaces de adaptarse constantemente a los nuevos escenarios que esta sociedad configura.

Las TIC irrumpen en las universidades no sólo como un elemento complementario para la gestión y la organización eficaces de las mismas, sino que además se sitúan como necesidad en los procesos de comunicación y de enseñanza y aprendizaje. Además son un instrumento institucional privilegiado para superar las barreras espaciales que hasta ahora limitaban a las organizaciones, ya que ofrecen la posibilidad de estar presentes en cualquier espacio a través de la Red.

El liderazgo adaptativo fundamentado en la planificación estratégica y en la capacidad de configurar una organización flexible determinará el éxito o fracaso de nuestras instituciones de educación superior. El reto está servido. El cambio está en marcha.

### Para citar este documento, puedes utilizar la siguiente referencia:

DUART, Josep M.; LUPIÁÑEZ, Francisco (2005). «La gestión y administración del *e-learning* en la universidad. Conclusiones». En: DUART, Josep M.; LUPIÁÑEZ, Francisco (coords.). *Las TIC en la universidad: estrategia y transformación institucional* [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 2, núm. 1. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].

<<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/conclusiones0405.pdf>>

ISSN 1698-580X



## Josep M. Duart

Profesor de los estudios de Psicología y Ciencias de la Educación (UOC)

jduart@uoc.edu

Profesor de los Estudios de Psicología y Ciencias de la Educación de la UOC. Doctor en Pedagogía por la Universidad Ramon Llull y MBA (Master in Business Administration) por ESADE Business School. Licenciado en Historia Medieval y maestro por la Universidad de Barcelona. Actualmente es profesor en el Master de *e-learning* de la UOC y del Programa de Doctorado en Sociedad de la Información, área *e-learning*, de la UOC.

Como investigador del IN3 (Internet Interdisciplinary Institute) de la UOC y miembro del grupo de investigación Education and Network Society (ENS) dirige y colabora en proyectos de investigación sobre *e-learning* centrados en organizaciones educativas y uso del *e-learning*. Es coordinador de la Cátedra UNESCO de *e-learning* de la UOC

([www.uoc.edu/catedra/unesco](http://www.uoc.edu/catedra/unesco)) y Director Académico del Seminario Internacional «Liderar la Universidad en la Sociedad del Conocimiento». Es Director de la «Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento» ([www.uoc.edu/rusc](http://www.uoc.edu/rusc))

Ha publicado diferentes libros, siendo los más recientes: La organización ética de la escuela y la transmisión de valores (1999); *Aprenentatge i virtualitat* (1999); *Aprender en la virtualidad* (2000). Además participa con artículos en diferentes publicaciones especializadas impartiendo ponencias y cursos en universidades españolas y latinoamericanas.



## Francisco Lupiáñez

Técnico de proyecto de la Cátedra UNESCO de *e-learning* (UOC)

flupianez@uoc.edu

Licenciado en Economía por la Universidad de Oviedo, posgraduado en Diseño de materiales educativos multimedia para entornos virtuales de aprendizaje por la UOC, y diplomado en Estudios avanzados por la misma universidad. Ha terminado el programa de doctorado en Sociedad de la Información y el Conocimiento de la Universidad Pontificia de Salamanca-Madrid (UPSAM), y el programa de doctorado en Sociedad de la Información de la UOC. Fue coordinador de proyectos en el área del *e-learning* en el Servicio de Proceso de Imágenes y Tecnologías Multimedia (SPITM) del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad de Oviedo y colaborador del Observatorio de Cultura Científica de esta Universidad. Ha trabajado dando apoyo en todos los proyectos de la Cátedra UNESCO de *e-learning* de la UOC y ha sido consultor y autor del máster Internacional de *e-learning* de la UOC.