



## **Didáctica para e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación de la enseñanza universitaria**

**Paolo Ardizzone & Pier Cesare Rivoltella**

### **Reseña de Cristóbal Macías**

Paolo Ardizzone & Pier Cesare Rivoltella, *Didáctica para e-learning. Métodos e instrumentos para la innovación de la enseñanza universitaria*, trad. esp. Antonio Requena López y Laura Carlucci, Colección “Aulae”, Ediciones Aljibe, Archidona (Málaga), 2004, 181 pp. [ISBN: 84-9700-226-1].

La simple promulgación de una ley educativa tiene, entre otras cosas, la “virtud” de alimentar y favorecer el debate sobre la mejor manera de afrontar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esto es lo que ha sucedido en Italia con el Decreto Moratti-Stanca sobre las “universidades telemáticas”, con el cual se ha dado vía libre y de manera definitiva al *e-learning* en la universidad de este país.

En ese debate sobre los retos que debe afrontar la universidad italiana en esta nueva etapa, son muchas las propuestas y reflexiones que han surgido, entre ellas las que los profesores Ardizzone y Rivoltella han reunido en este libro que aquí presentamos en su versión española<sup>1</sup>.

Para ellos, el hecho de que la solución a muchas de las cuestiones planteadas por el *e-learning* dependa del protagonismo que sean capaces de asumir los docentes —su grado de compromiso respecto a la innovación, para adecuar los estándares educativos a la nueva realidad—, les ha llevado a centrar este volumen en la enseñanza, en particular en las acciones y en sus actores.

En lo que se refiere a las acciones (cap. 3, pp. 61-97), hablan de tres tipos de operaciones: organizar, compartir y evaluar, en cuanto que todas ellas están presentes de modo transversal en los distintos momentos y actores de la enseñanza. Respecto a los actores (cap. 4, pp. 98-131), se tratan específicamente tres: el docente, el alumno y el tutor.

Antes de esta parte que los autores consideran “técnica”, se inicia el libro (cap. 1, pp. 7-33) con un planteamiento de cuál es la situación actual de la enseñanza superior a la luz de los nuevos retos tecnológicos, en particular del *e-learning*.

---

<sup>1</sup> Como se dice en la Introducción, p. 4: “El libro es el resultado de una actividad de investigación y de reflexión sobre la enseñanza que ha unido a los autores en los últimos tres años, tanto en la gestión de sus enseñanzas en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Católica de Milán, como en sus actividades de planificación y coordinación metodológica en el CEP@D”. Asimismo, cada uno de ellos ha redactado una parte del libro: Ardizzone, los caps. 3 y 4; y Rivoltella, la Introducción, los caps. 1 y 2, los párrafos 3.3, 4.1 y 4.5, el Glosario y el Apéndice A.

En el capítulo segundo (pp. 35-59), entre otras cosas, se plantea el concepto de aula desde la perspectiva del *e-learning* no tanto como lugar físico, sino como escenario de acción, y se establece la existencia de cinco de estas aulas o escenarios.

El libro incluye dos apéndices, uno, con preguntas frecuentes sobre *e-learning* (pp. 133-141), y otro, sobre el concepto y las modalidades del llamado *blended learning* o aprendizaje combinado (pp. 143-164), que en la actualidad se concibe como la integración en el *e-learning* de una serie de herramientas y enfoques educativos diferentes, entre ellos los presenciales. La obra se cierra con un *Glosario* de términos técnicos (pp. 165-172) y una *Bibliografía* (pp. 173-179).

Para los profesores Ardizzone y Rivoltella, el punto de partida es una universidad, la italiana y por ende la europea, que vive un momento de cambio, motivado por la acción de una serie de “fuerzas”, cinco al menos, nacidas en gran medida por el desarrollo de Internet: la nueva economía, la modificación del perfil del alumno medio (un alumno cada vez de mayor edad, que compagina los estudios con el trabajo), la cada vez mayor importancia de la comunicación de imagen y del marketing formativo, el aumento de las inversiones de la empresa privada en la formación superior y la cada vez más decidida convergencia entre las diferentes organizaciones que producen conocimiento.

Este proceso de cambio se ha visto alentado por los nuevos enfoques didácticos, que ponen el acento no en la enseñanza sino en el sujeto que aprende. Y como ningún cambio es fácil, éste también se ve lastrado por el debate entre los “funcionalistas”, que aceptan el cambio y quieren aprovecharlo para rediseñar la universidad, y los “culturalistas”, opuestos a la invasión tecnológica en nombre de una supuesta defensa “humanística”.

De la compleja maquinaria que es la universidad tres son, según los autores, los aspectos que más se verán afectados por los cambios: la universidad como realidad de servicio, la universidad como organización y la universidad en tanto que institución formativa, y en todos ellos las TIC tienen mucho que decir por las soluciones que pueden aportar<sup>2</sup>.

En este escenario se inscriben las propuestas didácticas y metodológicas de los profesores Ardizzone y Rivoltella, en particular los conceptos de *e-learning* y *aula*, las piedras angulares de todo su sistema.

Por *e-learning* entienden, al modo como lo hace la Unión Europea, “el uso integrado de las tecnologías en apoyo de los procesos de enseñanza-aprendizaje” (p. 42). Es decir, se apuesta por un modelo de formación constituido por la integración variable de los distintos modelos de enseñanza con una cuota, también variable, de tecnología<sup>3</sup>.

Por su parte, el *aula* la definen no como un lugar, sino como un ambiente de aprendizaje: “un escenario educativo que es territorio de encuentro, diálogo e intercambio de prácticas de enseñanza (métodos y técnicas) y de aprendizaje

---

<sup>2</sup> Respecto a las TIC, según los autores, la introducción de la tecnología es necesaria para desarrollar el *e-learning*, pero por sí misma ésta no garantiza el cambio. En todo este proceso, el valor añadido lo proporciona el componente humano, lo cual acaba con el tópico de que un curso a distancia es más barato que la enseñanza presencial. Además, en un mundo articulado en torno a la tecnología, la figura que más cambios sufre es el profesor. En fin, para lograr el paso del modelo de universidad tradicional a este otro cuyo eje sea el empleo de las TIC, hay que favorecer la convivencia de las prácticas didácticas tradicionales con las innovadoras y promover la “formación” en cada uno de los estamentos universitarios.

<sup>3</sup> De este modo se rechaza presentarlo como una mera oposición de contrarios: aprendizaje a distancia frente a enseñanza presencial, autoaprendizaje activo frente a aprendizaje pasivo o enseñanza-aprendizaje basado en las TIC frente a enseñanza tradicional con escaso o nulo componente tecnológico.

(estrategias y tácticas) y tiene sus raíces en un determinado contexto social y cultural” (p. 44).

A esta noción de aula dentro del *e-learning* los autores le aplican tres descriptores: la *situación*, las *acciones* y el *tipo de enseñanza*<sup>4</sup>, según los cuales se definen cinco tipos de aulas o escenarios para el proceder didáctico dentro de la enseñanza universitaria en *e-learning*: la *presencia*, la *teleenseñanza*, el *curso on-line*, el *grupo virtual* y la *comunidad*.

La *presencia* sigue siendo aún la modalidad de formación más habitual en nuestras universidades, por lo que la adecuación de la universidad a las TIC pasa por usar la tecnología para mejorar este tipo de enseñanza. La situación típica es el aula física, donde actúa el docente y otras figuras como el tutor de aula. Las acciones consisten en su mayoría en la exposición de conocimientos. La didáctica a aplicar es la centrada en los contenidos.

La *teleenseñanza* es el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje por el canal audio-vídeo, con formas de impartición síncrona y asíncrona y modalidades de uso tanto individual como en grupo. En ella la situación específica es la *videoclase* en tiempo real, cuyo marco podría ser el *aula integrada*<sup>5</sup>. En cuanto a la orientación didáctica, lo fundamental es el estudio de casos y la solución de problemas, pues los contenidos se descargan de la Red.

El *curso on-line*, una de las modalidades del aula virtual, es una de las formas más extendidas de apoyo de la Red a la enseñanza. La situación corresponde a la llamada *tercera aula* (diferente de la física y la integrada), la propia del autoaprendizaje, donde el alumno es el protagonista, a través de la *web*, de la construcción personal de su propio conocimiento. El papel del profesor en este contexto es el de gestor del curso.

El *grupo virtual* es aquel en el que toda la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje surge de la comunicación *on-line*. La situación se puede definir como de *cuarta aula*, porque la presencia de los compañeros es constante a través de una mutua interacción e influencia recíproca. En cuanto a la didáctica, lo fundamental es la comunicación y la interacción del grupo, correspondiéndole al docente el papel de dinamizador de todo el proceso.

En fin, la *comunidad* guarda una gran similitud con el grupo virtual, sólo que en vez de estar todo focalizado en una actividad determinada, se deja al alumno mucha libertad para organizar su propio aprendizaje, sin un mandato didáctico estricto. La acción didáctica se basa, entre otras cosas, en el intercambio de materiales y experiencias. Y lo que estimula al alumno es su propio sentimiento de pertenencia al grupo.

En estos cinco escenarios formativos dentro del *e-learning*, las acciones principales que se llevan a cabo con las de *organizar*, *compartir* y *evaluar*, y en ellas están implicados tanto el docente como el alumno.

En cuanto a la organización, para el docente implica plantear las acciones necesarias para la preparación y gestión de ambientes y situaciones en que deberá llevarse a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para el alumno, supone asumir un estilo “proactivo” además de “reactivo”.

---

<sup>4</sup> La *situación* la constituye una serie de “informaciones” integradas por los actores que participan en el proceso formativo, los instrumentos que utilizan y los contextos (el resultado de la actividad de los actores). Las *acciones* son las estrategias mediante las que se enseña y se aprende. En fin, el *tipo de enseñanza* designa el resultado de las acciones que un actor (profesor o alumno) lleva a cabo con los instrumentos de que dispone para estructurar su propio contexto.

<sup>5</sup> En ella lo fundamental son las acciones que desarrolla el docente en el aula master y que implican la participación de los alumnos conectados en las distintas aulas periféricas.

En el *e-learning*, la organización de los ambientes se realiza en dos periodos distintos: un periodo estático, previo a la impartición del curso, y un periodo dinámico, que acompaña a la docencia hasta el momento del examen. De acuerdo con esta distinción entre una organización previa a la impartición del curso (*pre-disposición*) y una organización que acompaña a éste (*co-construcción*), cambian también los modelos de organización, explicitados en cómo se disponen el ambiente y los contenidos, que dependerán del tipo de aula de que se trate. El modo de organización también dependerá de la didáctica aplicada<sup>6</sup>.

En ambientes de *e-learning* la acción de compartir se puede adscribir a dos modalidades: la contigüidad y la adhesión. En el primer caso, se pone el acento en las propiedades del objeto que se comparte y no hay interacción; en el segundo, se enfatiza la participación de varias personas en un mismo proyecto y sí hay interacción y colaboración.

Estas dos modalidades de compartir generan dinámicas temporales diferentes: en el primer caso se plantea la concomitancia del acceso a los recursos y la comprensión de su significado por parte de todos; en el segundo, se trata de hacer madurar a lo largo del proceso formativo modalidades de presencia activas y colaborativas.

En la modalidad de contigüidad, la acción de compartir es independiente de la voluntad de los sujetos implicados. En la adhesión, la acción de compartir es algo que hay que construir y alcanzar, pues la acción de compartir se prolonga a lo largo de todo el ciclo formativo.

La acción de compartir se desarrolla en dos campos que normalmente se presentan superpuestos en la práctica de la enseñanza: el conocimiento y la relación con el ambiente.

En el primer caso, cada individuo tiene una cuota de conocimientos explícitos y otra de conocimientos intangibles, que pueden ser objeto de combinaciones diversas durante la circulación del conocimiento.

Para la acción de compartir, los requisitos fundamentales son la capacidad y, más aún, la disponibilidad para comunicar, aunque también es importante un segundo aspecto: el componente de autoaprendizaje implícito en la acción de compartir. Esta acción se articula en dos modalidades integradas: las actividades individuales que los actores ejercitan (*self e-learning*) y el conjunto de actividades sociales que los actores practican (*shared e-learning*).

Respecto a la evaluación, en el ámbito formativo, por ésta se entiende tanto las actividades que hacen referencia al control de la calidad de la formación (el inglés *evaluation*), como a las metodologías y procedimientos de medición de las prestaciones (el inglés *assessment*), por lo que se establecen dos niveles de evaluación, el de los aprendizajes y el de la calidad del proceso<sup>7</sup>.

En estos dos niveles se señalan tres momentos: *ex ante* (antes del proceso formativo), *in itinere* (durante el proceso formativo) y *ex post* (tras finalizar el proceso formativo).

En el primer momento, *ex ante*, en la evaluación de los aprendizajes, se sitúa el control de los conocimientos previos del alumno, de sus competencias tecnológicas, de

---

<sup>6</sup> El modelo del *syllabus* para las didácticas centradas en el docente y el *story-board* para las centradas en el grupo de aprendizaje.

<sup>7</sup> Respecto a la evaluación, ésta es considerada como una actividad de investigación que juzga la eficacia y calidad de la acción formativa a partir del análisis e interpretación de toda una serie de datos obtenidos de un programa formativo, el cual se tiene en cuenta en su conjunto. Además, frente a la evaluación sumativa propia de la tradición europea, se defiende el concepto de evaluación formativa, entendida como control continuo de la eficacia de la enseñanza.

su motivación y de sus expectativas; en la evaluación de la calidad del proceso, el análisis de las necesidades.

La evaluación *in itinere*, en lo que a los aprendizajes se refiere, responde a la lógica de la *evaluación formativa*. Desde la perspectiva de la calidad del proceso, asume la forma del *control* de las actividades realizadas en la red por el docente y el alumno.

En cuanto a la frecuencia y constancia de la evaluación, en lo que respecta a los aprendizajes, la frecuencia puede calcularse sobre bases temporales (un determinado número de controles al semestre) o por unidades de trabajo (control de evaluación al final de cada uno de los módulos que componen el curso); la constancia permite tener bajo control todo el proceso de aprendizaje. En lo que se refiere a la calidad del proceso, lo mejor es la observación cotidiana de las actividades de aula y de red, recogidas en un informe al menos mensual; este trabajo hay que hacerlo continuamente.

En cuanto a la evaluación *ex post*, aquí cabe señalar tanto la evaluación como medición de las competencias adquiridas al final del curso, como la evaluación en términos de satisfacción del usuario.

Los autores proponen centrar la evaluación en tres ámbitos: los aprendizajes, el contexto y los valores estructurales<sup>8</sup>.

Una vez analizadas las acciones del proceso formativo dentro del contexto de *e-learning*, llega el momento de delimitar y caracterizar a sus actores: el docente, el alumno y el tutor, las figuras que tradicionalmente en la universidad más participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo pronto, el *e-learning*, como parte integrante de la nueva economía de lo simbólico, delimita un panorama profesional caracterizado por perfiles no muy definidos, con profesionales híbridos (con una fuerte integración de competencias) y a los que se exige una gran flexibilidad. Sirva como ejemplo de esta situación la serie de figuras profesionales nuevas requeridas para la puesta en marcha de una licenciatura en *e-learning*, entre otras: el *project leader* (jefe de proyecto), el *project manager* (gestor de proyecto), el *technical analyst* (analista técnico), el controlador de gestión (que evalúa la viabilidad del proyecto en función de los costes y los beneficios), los tutores *on-line*, sin olvidar al *web master* o al *instructional designer* (diseñador instruccional)<sup>9</sup>.

En un escenario de *e-learning*, con las cinco aulas propuestas, la figura que más cambios experimenta es, como ya se ha señalado, la del docente<sup>10</sup>, quien junto a su función didáctica tradicional gana otra serie de funciones como la social, la tecnológica, la de gestión o la cultural<sup>11</sup>. También ve crecer su dimensión metodológica, sobre todo en esquemas de enseñanza mixta, con módulos presenciales y a distancia.

Entre las competencias que el docente debería tener en el *e-learning* destacamos: saber trabajar en grupo, saber presentar la disciplina de modo exploratorio, saber manejar los contenidos en formato multimedia y saber gestionar los tiempos (lo cual se considera el problema fundamental de esta nueva metodología educativa).

Y en el catálogo de acciones que se esperan del docente en escenarios de *e-learning*, en cuanto a la organización, debe planificar y coordinar; en cuanto a la acción de compartir, debe colaborar y escribir (pues gran parte de su tarea se apoya en la

---

<sup>8</sup> La evaluación de los aprendizajes se centra en los conocimientos, las habilidades y las “metacompetencias”; la evaluación del contexto destaca las competencias sociales de los individuos y su capacidad para resolver problemas; en fin, la de valores estructurales trata los descriptores económicos, técnicos y humanos del proceso formativo.

<sup>9</sup> Cf. pp. 101-102.

<sup>10</sup> De hecho, a veces se prefiere hablar de equipo didáctico, integrado, junto al docente, por una serie de figuras que participan en la planificación, gestión y evaluación del proceso formativo.

<sup>11</sup> En realidad, no se trata de funciones nuevas, pero sí especialmente relevantes en contextos de *e-learning*.

escritura verbal y multimedia); en la evaluación, además de examinar, debe incentivar al alumno y dejarle claros los propios criterios de evaluación.

Respecto al alumno, éste puede aparecer como usuario, participante e incluso como autor, por lo general bajo los dos primeros aspectos.

Debido a la independencia de que disfruta en el *e-learning*, lo primero que tiene que aprender es a ser “usuario de un campus”, y no un mero alumno, por lo que sus competencias básicas serán las de saber organizarse, saber percibir el conjunto y saber trabajar con los demás por un objetivo común.

En cuanto a su quehacer en relación con las acciones en contextos de *e-learning*, desde el punto de vista de la organización, debe saber moderar, estructurar y ordenar. Con respecto a la acción de compartir, debe responder a las actividades propuestas, poner a disposición de los demás alumnos conocimientos y competencias y aceptar unas reglas de comportamiento, entre otras cosas. Respecto a la evaluación, deben autoevaluarse y decidir.

Respecto al tutor, no es fácil delimitar su figura en el *e-learning*, pues ésta depende de la función que se le atribuya y del tipo de aula en que intervenga.

Respecto a su función, se puede hablar de un *tutor disciplinar* (experto en las disciplinas que se van a impartir, que dirige la enseñanza en el aula virtual), del *tutor del alumno* (que sigue a éste en su itinerario formativo) y de un *tutor relacional* (con funciones relacionadas con la comunicación entre los alumnos y entre éstos y los docentes).

Según el tipo aula, podemos distinguir: un *tutor de aula* (observa el escenario y las dinámicas que puedan surgir entre los alumnos), el *técnico multimedia* (que ayuda al docente a gestionar los instrumentos que debe manejar) y el *tutor on-line* (semejante al *tutor relacional*).

En un contexto de *e-learning*, la figura del tutor debería englobar las funciones del tutor relacional con las del *on-line* y distinguirse del tutor disciplinar<sup>12</sup>.

En cuanto a sus capacidades, éstas deberían ser *prácticas* (comprender las exigencias de la organización para la que trabaja, saber leer las exigencias del mercado y de los destinatarios de la formación y tener competencias tecnológicas) y *relacionales* (crear en el grupo un clima fructífero de interacción, trabajar en equipo y coordinarse con los distintos responsables que participan en todo el proyecto).

En lo que se refiere a la organización, el tutor debe gestionar la comunicación en el curso; en cuanto a compartir, debe apoyar a los alumnos y orientarlos para evitar las altas tasas de abandono de los estudios en *e-learning*, en torno a un 40%; en cuanto a la evaluación, debe observar de cerca a los alumnos para controlar sus problemas y comportamientos, debe analizar el material recogido durante su observación y conocer el perfil de los alumnos, para dar esta valiosa información al docente cuando se disponga a evaluar.

En fin, esto es lo fundamental del modelo de *e-learning* universitario que proponen los profesores Ardizzone y Rivoltella, que, en conjunto, nos atreveríamos a catalogar de realista, pues tiene en cuenta, sí, la experiencia norteamericana, donde la universidad telemática es una realidad desde hace muchos años, pero también la tradición europea, muy anclada aún en la enseñanza presencial y la evaluación sumativa. De ahí que, para ellos, el *e-learning* deba entenderse como la integración de lo mejor de los diversos modelos educativos con una cuota variable de tecnología, sin primar ésta en exceso y sin olvidar que lo que hará posible el paso de la universidad tradicional a otra articulada en torno a las TIC, aunque parezca una paradoja, será ante todo el componente humano.

---

<sup>12</sup> Aunque se corre el riesgo de solapamiento de las funciones.

Ésta será la única manera de evitar que el *e-learning* fracase como tantos otros aspectos de la “burbuja tecnológica” y de la nueva economía.

Cristóbal Macías  
Universidad de Málaga