

Hacia una pedagogía de los escenarios virtuales. Criterios para la formación del docente virtual

LAURA ALONSO DÍAZ
FLORENTINO BLÁZQUEZ ENTONADO
Universidad de Extremadura, España

1. Introducción

La proliferación de ordenadores personales, unida al fenómeno de Internet, ha precipitado una serie de transformaciones sociales de gran alcance en nuestros días. Las comunicaciones electrónicas y las redes digitales están modificando nuestra forma de trabajar, así como nuestras comunicaciones interpersonales y nuestro ocio. Parece que el impacto de la tecnología ha sido aún más profundo de lo esperado en el ámbito educativo, según defiende Colom (2006), y ha superado aquellas visiones pesimistas, como las de Illich y Reimer, que a finales de la década de los setenta pronosticaban la desaparición de la escuela. Sin embargo, estamos siendo testigos del inminente auge de los procesos de formación a distancia facilitados por la utilización de las ya no tan nuevas tecnologías de la información y comunicación.

En este panorama, la docencia virtual, conocida como *e-learning*, representa una nueva era en la educación a distancia. No hay duda de que en estos momentos su crecimiento es exponencial, especialmente en la educación universitaria, donde se cuenta ya con un número significativo de profesores que lo emplean para desarrollar y ampliar tanto su trabajo presencial como los programas que ofrecen a distancia. Sin embargo, el modelo tradicional de transmisión de información, que todavía domina en el sistema educativo, apenas ha cambiado. Por ello se hace necesario analizar esos nuevos escenarios educativos en el que profesores y estudiantes puedan aprender a moverse e intercambiar conocimientos en la línea de sistemas de aprendizajes flexibles, abiertos, a distancia y de acuerdo con los planteamientos pedagógicos de la autoformación. Es así como seremos capaces de superar la enseñanza sustentada en el modelo retórico dominante, mediante un modelo dialógico basado en la construcción del conocimiento (Cebrián y Daniel, 2008).

Aún estamos viviendo las primeras fases del *e-learning*, y tal y como señalan Benavides y Pedró (2007) se necesita mucha más investigación acerca de los nuevos modelos pedagógicos y de las condiciones bajo las cuales los profesores y los alumnos encuentran más incentivos en adoptar estrategias de *e-learning*, ya sea para la docencia o para el aprendizaje.

Estamos convencidos de que el *e-learning* puede apoyar el pensamiento innovador ofreciendo una comunicación ágil y multidireccional, que sirva al profesorado para asentar una cultura de colaboración y

Revista Iberoamericana de Educación

ISSN: 1681-5653

n.º 50/2 – 15 de agosto de 2009

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



permitir que los centros universitarios sean espacios de relación y de intercomunicación, con las aulas abiertas al mundo, como nos posibilitan las redes. Porque el s. XXI brinda a los educadores un nuevo concepto del espacio, la comunicación y las relaciones humanas. A él han de tender, a nuestro juicio, las reformas necesarias, y desde este nuevo estilo de acción nos planteamos el sentido y la proyección de esta investigación.

2. Finalidad y objetivos del estudio

Nuestra modesta experiencia en enseñanza virtual y la curiosidad por las imprevisibles posibilidades para mejorar la enseñanza superior, nos han llevado a estudiar e intentar comprender el alcance del fenómeno. Por este motivo, como docentes y formadores de docentes nos animaba la idea no sólo de analizar de modo detallado las características de la enseñanza virtual, sino también de generar conocimiento sobre la misma. De este modo, pretendíamos contribuir a la labor de orientación y guía de los profesionales de la enseñanza que deseen favorecer el discurso crítico y la formación mediante el uso de tecnologías electrónicas en un contexto de aprendizaje en red.

Con tales premisas nos proponíamos como finalidad de esta investigación, extraer líneas formativas para la formación de docentes universitarios que se inician o ensayan experiencias en el ámbito del *e-learning* y de las tecnologías de la comunicación.

Dada la amplitud de dicha finalidad, había que concretarla en objetivos de carácter más específico que expresaran de algún modo los rasgos genéricos que, en forma de tareas, un *e-tutor* debe desempeñar. Así, desde una rigurosa revisión bibliográfica donde encontramos, entre otros, a Mason (2003), Rovai (2004), Murphy *et al.* (2005), Kearsley (2005), Garrison y Anderson (2006), Cabero (2006), etc. se establecieron como objetivos específicos descubrir las funciones propias del docente de *e-formación* en relación a:

- 1) El contenido teórico que se imparte en la *e-formación*.
- 2) Las actividades a desarrollar durante el proceso de enseñanza/aprendizaje.
- 3) El tipo de interacción que surge entre los miembros de la *e-formación*.
- 4) El uso de las herramientas y medios tecnológicos que permitirán el desarrollo de la acción formativa.
- 5) El diseño de la acción de *e-formación*
- 6) Las características de la evaluación coherente con la metodología y objetivos que mantenemos (tema de particular interés que en la actualidad es objeto de una investigación específica por nuestro equipo).

3. Escenario de la investigación

El escenario de la experiencia objeto de estudio ha sido la formación pedagógica del profesorado de secundaria. En la Universidad de Extremadura se realizan cursos para la formación del profesorado de

secundaria que incluyen una fase de formación general psicopedagógica que puede realizarse de manera virtual, a ella dedicamos este estudio. Dicha modalidad virtual se oferta con objeto, por un lado, de ofrecer una alternativa a aquellos alumnos que tienen dificultades para cursar la modalidad presencial, y por otro, de impulsar métodos de enseñanza que nos permitan aprovechar los avances de las nuevas tecnologías de la comunicación. El proceso de aprendizaje se apoya en material didáctico multimedia que el estudiante deberá trabajar desde un ordenador, vía Internet, en la plataforma Moodle de la Universidad. La formación incluye contenidos de carácter psicopedagógico y en su duración se estima que el alumno necesitará invertir un máximo de 100 horas de trabajo y participación para conseguir superarla. Para ello contará con ayuda de los tutores mediante el uso de correo electrónico, chats, foros y teléfono.

Junto a esta estructura formal, el equipo docente, que desde hace años desarrolla este programa, es el mismo que implementa este estudio, trabajando con tensión innovadora, reflexión permanente y con la compartida ambición de que la experiencia de enseñanza virtual, que en su momento inició, sirva no sólo para vestir de nuevo ropaje unos viejos contenidos, sino para que la innovación y el cambio traspase el envoltorio y penetre en lo sustantivo de la formación de profesores.

4. Metodología

A) Participantes

Los 514 participantes de este estudio fueron 25 profesores y 485 alumnos de tres ediciones consecutivas del Curso de Aptitud Pedagógica en su modalidad virtual. Asimismo, hemos contado con la colaboración de cuatro reconocidos expertos en el campo del *e-learning*: Gilly Salmon, Robin Mason, Julio Cabero y Lorenzo García Aretio.

La Dra. Gilly Salmon, Catedrática de *e-learning* y *Learning Technologies* en la Universidad de Leicester del Reino Unido, es responsable académica del desarrollo y la coordinación de los programas de enseñanza a distancia. La Dra. Robin Mason es Catedrática de *Educational Technology* en el Instituto de Tecnología Educativa de la Open University, Reino Unido. El Dr. Julio Cabero, Catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla, es director del Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de dicha universidad. El Dr. Lorenzo García Aretio, decano de la facultad de educación de la UNED, preside la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia.

Los profesores participantes se caracterizaron, fundamentalmente, por su formación universitaria y psicopedagógica, lo que implica que están especialmente familiarizados con modelos alternativos de enseñanza/aprendizaje. Asimismo, todos ellos conocían y manejaban, aunque en distintos niveles, las herramientas de comunicación a distancia necesarias para la *e-formación* y habían experimentado previamente este sistema de aprendizaje, en la mayoría de los casos como profesores y no como alumnos.

Los alumnos eran titulados universitarios que deseaban obtener una certificación que avalara sus conocimientos psicopedagógicos y su preparación para formar alumnos de educación secundaria.

B) Instrumentos de recogida de datos

Siendo coherentes con el problema y el tipo de metodología adoptada para la investigación, optamos por los siguientes instrumentos de recogida de información: cuestionarios abiertos, entrevistas semiestructuradas y grupos de discusión. Para asegurar una correcta recogida, análisis e interpretación de la información, partimos de la triangulación de técnicas (cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión) y fuentes (alumnos, profesores y expertos).

Concretamente se utilizaron los siguientes instrumentos:

- 1) CUESTIONARIO: aplicado a los alumnos. Se validó por juicio de expertos. Basándonos en la bibliografía pertinente se diseñaron preguntas abiertas que nos permitieran profundizar en el contenido teórico, práctico, interacción, herramientas de comunicación y diseño como procesos básicos de la enseñanza aprendizaje en *e-formación*. Asimismo, se diseñaron preguntas que permitiesen detectar aspectos significativos del proceso de enseñanza/aprendizaje complementarios o distintos a los anteriores.
- 2) ENTREVISTAS: aplicadas a profesorado y a expertos. Se diseñaron dos entrevistas semiestructuradas, la primera de ellas dirigida al profesorado del programa de *e-formación* y la segunda dirigida a los expertos en el área de la *e-formación*. En su preparación se utilizó la estrategia del "embudo" (preguntas preparadas de orden más general y otras más específicas, que utilizaríamos en caso de ser necesario). Sus preguntas se proyectaron hacia ítems idénticos que los cuestionarios descritos para los alumnos.
- 3) GRUPOS DE DISCUSIÓN: hubo dos modelos de grupo de discusión, uno con alumnos y otro mixto entre alumnos y profesores. En ellos se discutieron los ítems que se habían trabajado previamente en los cuestionarios y en las entrevistas.

C) Procedimiento

La investigación tuvo un carácter longitudinal y cíclico. Longitudinal en tanto que se pretendía analizar nuestra experiencia docente a lo largo de tres ediciones consecutivas de *e-formación* desarrolladas entre los años 2004 y 2007, con el fin de ir perfeccionándola constantemente en función de los resultados obtenidos y porque, de acuerdo con Martínez y Saulea (2004), es deseable que las investigaciones que pueden avalar las acciones de los profesores sean longitudinales. Por otro lado, es cíclica en tanto que tras constatar dichos resultados continuamos el proceso de mejora de la propia práctica, tomando nuevas decisiones que se vuelven a analizar posteriormente. Así, muy próximos a la investigación-acción, donde no cabe distinción entre la práctica que se investiga y el proceso de investigación de esta práctica (Pérez Serrano, 1990), comparte con ella la búsqueda de aspectos susceptibles de mejora, la toma de decisiones sobre los mismos y la constatación de los resultados obtenidos tras los cambios propuestos.

Esta investigación, realizada siguiendo una metodología de corte cualitativo, estuvo compuesta por tres estudios centrales:

- *Primer estudio*: se implementó a lo largo del curso académico 2004/05 y sus participantes fueron la totalidad de 171 alumnos y 10 profesores que participaron en el Programa Virtual.
- *Segundo estudio*: se implementó a lo largo del curso académico 2005/06 y sus participantes fueron la totalidad de 185 alumnos y 8 profesores que participaron en el Programa Virtual.
- *Tercer estudio*: se implementó a lo largo del curso académico 2006/07 y sus participantes fueron la totalidad de 129 alumnos y 7 profesores que participaron en el Programa Virtual.

También formaron parte de estos tres estudios los cuatro reconocidos investigadores internacionales en el campo del *e-learning* que hemos citado en el apartado "participantes".

El modo secuencial, pero no obstante flexible, de los pasos tomados en cada uno de los tres estudios se refleja en la Tabla 1:

TABLA 1
Proceso secuencial de los tres estudios

<i>I. Previo a cada acción formativa virtual</i>	<i>II. Inmediatamente posterior al desarrollo de cada acción formativa</i>	<i>III. En diferido</i>
1. Actualización bibliográfica. 2. Grupo de discusión con el profesorado.	3. Cuestionario a los alumnos. 4. Entrevista a profesores. 5. Grupo de discusión entre alumnos. 6. Grupo de discusión entre profesores y alumnos.	7. Entrevista a los expertos. 8. Elaboración del informe: conclusiones para estudios posteriores.

5. Análisis y discusión de datos

Para analizar los cuestionarios, entrevistas y grupos de discusión, trabajamos con técnicas cualitativas de análisis de contenido, técnicas clásicas de investigación en Ciencias Sociales que se aplican a datos informativos no estructurados o poco estructurados como es nuestro caso.

Siguiendo a Miles y Huberman (1994), el proceso de análisis de datos comenzó con la transcripción de los datos obtenidos en los cuestionarios, las grabaciones de las entrevistas y los grupos de discusión. Ayudados del software "AQUAD 6", programa informático creado con el objetivo de servir de soporte a aproximaciones teóricas de corte cualitativo, se organizaron los datos en secciones fácilmente recuperables. Posteriormente continuamos con la fase de codificación inicial, que de modo inductivo nos permitió averiguar cuáles eran las categorías principales del estudio. Así, analizamos cada una de esas categorías principales para encontrar otras categorías inferiores o subcategorías internas. Hubo ocasiones en las que ciertos datos no contemplados inicialmente tuvieron también cabida como categorías nuevas, de modo que hubo que recodificar algunos niveles que ya habían sido tratados previamente. Finalmente se identificaron temas o conceptos emergentes, que nos permitían recodificar y desarrollar categorías cada vez mejor definidas, siempre bajo la idea de un proceso recurrente, flexible e iterativo.

De cualquier modo, es difícil, debido a las propias características de la metodología cualitativa, separar el proceso de recogida de datos y análisis, en tanto que el investigador vuelve frecuentemente a las fuentes. Así, siguiendo un proceso dinámico y creativo, volvemos recurrentemente a las fuentes, a los datos, comprobamos y recomprobamos, los sometemos a discusión y los volvemos a analizar, todo con el objetivo de mejorar nuestra propia práctica, por eso, tal y como señalamos anteriormente, se trata de un proceso cíclico al tiempo que longitudinal.

A la hora de exponer los datos, con la intención de facilitar la comprensión y explicación de los mismos, presentamos la información desde los diferentes puntos de vista de los participantes: por un lado analizamos las intervenciones de profesores y alumnos y, por el otro, el punto de vista de los expertos.

A) Análisis cualitativo desde el punto de vista de profesores y alumnos.

La información que analizamos en este apartado se obtuvo a partir de los cuestionarios aplicados a los alumnos, de las entrevistas a profesores, así como de los grupos de discusión por un lado con los alumnos, por otro lado con los profesores y de modo mixto con los alumnos y los profesores.

Las categorías y subcategorías, que reflejamos en la Tabla 2 y presentamos a continuación, emergieron tras la codificación, la reducción y la categorización iterativa de los datos. Éstas fueron: Contenido teórico, Contenido práctico, Interacción profesor/alumno, Herramientas de comunicación y Diseño de la formación. Reflejamos asimismo datos respecto del número de intervenciones en cada categoría, pero son meramente orientativos, en tanto que se trata de un estudio de corte cualitativo.

A.1) Contenido teórico (desde el punto de vista de profesores y alumnos)

En esta categoría se realizaron 377 intervenciones, 280 por los alumnos y 97 por los profesores. Las subcategorías que emergieron en este apartado fueron: claridad, estructura, cantidad, *links*, conexiones del temario, formato del contenido, vídeos y diferencias con la educación presencial. A continuación nos centraremos en algunas cuestiones que resultaron relevantes acerca de ellas.

Así, tanto los alumnos, en 74 ocasiones, como los profesores, en nueve, destacaron que el contenido ha de ser expuesto con "*claridad*", es decir, con un vocabulario donde la idiosincrasia conceptual del temario no complique su exposición, utilizando ejemplos concretos para facilitar su comprensión. Kearsley (2005), en esta línea, considera que lo fundamental en el diseño del contenido teórico es que sea relevante, adecuado, actualizado y significativo. Un alumno lo expresaba del siguiente modo:

"Sería útil si hubiera un lenguaje más directo y menos adornado, que evite la utilización de frases enrevesadas, haciéndolo más accesible con ejemplos y aplicaciones prácticas." (Cuestionario alumno, curso 2005/06).

En cuanto a la "*estructura*", tanto los alumnos en 59 ocasiones, como los profesores en 18 creen fundamental que en la enseñanza a distancia se incida en una buena organización del temario, para ello es útil utilizar estrategias de encadenación e interrelación de los contenidos, siendo especialmente eficaces aquellos que incluyen esquemas y mapas conceptuales. Un profesor lo señalaba del siguiente modo:

“Somos conscientes de la necesidad de trabajar en la estructuración para darle un hilo conductor e hilvanar el temario, hay que aclarar a los alumnos qué contenidos son básicos para el aprendizaje y cuáles son de ampliación, de ahí la utilización de esquemas conceptuales o diagramas.” (Entrevista profesor, curso 2004/05).

TABLA 2
Categorías y subcategorías desde el punto de vista de alumnos y profesores

CAT	SUBCAT	DESCRIPCIÓN	Alumnos	Profes.	totales
Contenido Teórico	Claridad	Expresión del contenido (vocabulario, redacción y ejemplos claros, concretos y asequibles)	74	9	83
	Estructura	Organización del temario. Guión encadenado, contenidos bien interrelacionados Presencia de esquemas y mapas conceptuales	56	18	74
	Cantidad	Cantidad de contenidos a estudiar en el espacio de tiempo que dura la e-formación	88	0	88
	Links	Enlaces externos	32	17	49
	Conexión	Enlaces internos o conexión entre los temas	8	0	8
	Formato	Diferentes formatos de entrega del contenido	17	2	19
	Videos	Útiles como herramienta de trabajo	5	3	8
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias entre el contenido teórico que se imparte en e-learning y la formación presencial	25	48	73
	<i>Totales</i>		280	97	377
Contenido Práctico	Explicación	Explicación y orientación a la hora de realizar las actividades	19	2	21
	Trabajo colaborativo	La cooperación y trabajo entre los alumnos	28	4	32
	Práctico	Actividad que resulta útil para el aprendizaje del temario y para experimentar la realidad del mismo	60	2	62
	Implicación	Actividad que suponga una implicación personal del alumno en el desarrollo de la misma	12	1	13
	Tiempo	Poco tiempo en relación con la cantidad de contenido	6	0	6
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias entre las actividades que se realizan en e-learning y la formación presencial	25	15	40
	<i>Totales</i>		150	24	174
Interacción	Cantidad	Frecuencia de interacciones entre profesor/Alumno	14	2	16
	Rapidez	Rapidez de las respuestas a los correos	18	0	18
	Orientación	Seguimiento del tutor del proceso del aprendizaje del alumno, materializado en explicaciones iniciales del proceso de estudio y continúa a lo largo de la e-formación: solución de dudas, guía en el estudio, etc.	55	3	58
	Habilidades de Interrelación	Establecimiento de comunicación, expresión de opiniones	15	2	17
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias entre los modos de interactuar profesor/alumno en e-learning y la formación presencial	97	54	151
	<i>Totales</i>		199	61	260
Herramientas de comunicación	Correo electrónico	El mail como herramienta de interacción	26	11	37
	Teléfono	El teléfono como herramienta de interacción	8	4	12
	Chat	El chat como herramienta de interacción	47	20	67
	Foro	El foro como herramienta de interacción	25	16	41
	<i>Totales</i>		106	51	157
Diseño	Información	Información general del programa formativo	7	0	7
	Fechas	Establecimiento e información sobre fechas	16	1	17
	Técnicos	Problemas técnicos	12	0	12
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias existentes entre cuestiones de diseño del e-learning y la formación presencial	29	48	77
		<i>Totales</i>		64	49

A.2) Contenido práctico (desde el punto de vista de profesores y alumnos)

Esta categoría contó con 174 intervenciones, 150 realizadas por los alumnos y 24 por los profesores. Las subcategorías obtenidas en ella fueron la explicación de las actividades, trabajo colaborativo, carácter

práctico de las actividades, implicación, tiempo que se invierte en su realización y diferencias con la educación presencial. Veamos algunos de los aspectos e intervenciones más destacados.

Los alumnos, en 60 ocasiones, expusieron que las actividades más eficaces para su aprendizaje fueron aquellas que les resultaron "*prácticas*" y útiles para la adquisición de conocimientos teóricos y para experimentar la practicidad del mismo. Para Litwin (2000), esta practicidad de las actividades se demuestra cuando los alumnos ponen en juego sus recursos, estrategias y habilidades y participan en la construcción del conocimiento, lo que implica, como veremos a continuación, la implicación personal en su desarrollo.

"Me resultaron eficaces las actividades en las que tenía que responder razonando los conocimientos, que facilitaron la fijación y la comprensión de ideas, las que menos me gustaron fueron aquellas en las que había que copiar no razonando, aunque sean las más fáciles." (Cuestionario alumno, curso 2005/06).

Otra subcategoría que resultó de interés fue la referente al "*trabajo colaborativo*" de los alumnos, entendiendo como tal toda actividad que implica la colaboración y cooperación de los estudiantes. Los alumnos en 28 ocasiones y los profesores en cuatro expresaron que debería ser una línea de trabajo en la que se debería profundizar, especialmente y sobretodo, utilizando herramientas de comunicación asíncrona como el foro, los wikis y los blogs.

A.3) Interacción (desde el punto de vista de profesores y alumnos)

Se contabilizaron 260 intervenciones, 199 realizadas por los estudiantes y 61 por los docentes. Las subcategorías que surgieron de modo inductivo en este apartado fueron cantidad, rapidez, orientación, habilidades de interrelación y diferencias con la educación presencial. Estudiaremos a continuación las más destacadas.

Los alumnos, en 55 ocasiones y los profesores en tres, destacaron la labor de "*orientación*" que ha de desarrollar el docente durante el proceso de enseñanza/aprendizaje, materializado en explicaciones iniciales que faciliten el estudio y solucionando dificultades, conflictos, animando y guiando en el estudio de manera continua a lo largo de la formación. Montserrat, Gisbert e Isus (2007) profundizan en la labor del profesor indicando la conveniencia de un docente que incluso oriente en cuestiones relacionadas con la resolución de problemas relacionados con la trayectoria académica y la vida universitaria del estudiante. Uno de los estudiantes realizó la siguiente valoración:

"Lo que aquellos profesores que valoro más positivamente supieron hacer fue responder a mis dudas orientándome en las actividades, así como solucionar mis problemas ofreciendo su ayuda. Han escuchado las opiniones de los alumnos dando su punto de vista." (Cuestionario alumno, curso 2005/06).

El tipo de comunicación entre un tipo de "*formación presencial y online*" varía desde el momento en que las herramientas que componen la estructura de la interacción son sensiblemente diferentes en cada método. Sin embargo, señalan tanto profesores como alumnos, hay elementos comunes a ambas modalidades que pueden ser planeados o previstos con anterioridad para una mayor eficacia del proceso de enseñanza/aprendizaje, por ejemplo, tiempo que se prevé dedicar a la interacción, preguntas que motiven la participación del alumnado, comportamiento e implicación activa del profesorado en la resolución de dudas y características propias del grupo. De cualquier modo, son interesantes las aporta-

ciones del profesorado cuando afirma que ha sido mayor la interacción con los alumnos virtuales que con los presenciales.

“Porque en la presencialidad vienes, conoces a uno o dos, que participan más, la cara, etc. y se acabó la historia; y allí claro, lo tienes un día, y si vuelve a intervenir, y te manda la actividad y tienes la relación de la actividad con su intervención en el foro ... es verdad que se establece un cierto vínculo...” (Grupo de discusión profesores/alumnos, curso 2006/07).

A.4) Herramientas de comunicación (desde el punto de vista de profesores y alumnos)

En esta categoría se incluyen las intervenciones realizadas mediante los medios de comunicación fundamentales que se utilizaron, es decir el correo electrónico, teléfono, chat y el foro, elementos que tal y como señalan Peña y Peña (20007) han cambiado la forma en la que interactúan los sujetos.

Respecto al “*correo electrónico*”, en 26 ocasiones los estudiantes lo consideraron como el mejor medio de interrelación. Los profesores, por su parte, realizaron once intervenciones donde reflexionan sobre este medio con la intención de mejorarlo, ellos consideran fundamental la responsabilidad de responder a cada correo. El “*teléfono*”, por su parte, tuvo fundamentalmente detractores, los alumnos señalaron que no es el medio ideal en tanto que los profesores no están siempre presentes en sus despachos. En cuanto al foro, en las 25 intervenciones del alumnado y las 16 del profesorado, se lo señala como un buen medio de comunicación.

Respecto del “*chat*”, en las 47 intervenciones de los alumnos y las 20 de los profesores, se señalaron sus ventajas y desventajas. Así, a pesar de que se define como un buen medio de comunicación entre profesores y alumnos pues permite la participación con objetivos tan diversos como compartir materiales, solucionar dudas, intercambiar ideas, realizar una tutoría guiada, etc. Sin embargo pueden surgir problemas relacionados con la dificultad de asistir a los mismos, la falta de orientación en ellos y el exceso de participantes. Un profesor señaló:

“El problema en el chat es que se divaga, se monopolizan mucho en torno a un tema muy concreto, se sigue esa línea, pero quizá sea labor del tutor, que nosotros incluyamos cuñas para cambiar su rumbo y planteemos otro tema de conversación; así pues es necesario centrar los puntos y objetivos, para así generar unas actitudes y unas pautas de comunicación.” (Grupo de discusión profesores y alumnos, curso 2006/07)

A.5) Diseño (desde el punto de vista de profesores y alumnos)

Se realizaron 113 intervenciones respecto al diseño, 64 de los alumnos y 49 de los profesores, cuyas subcategorías fueron información, fechas, aspectos técnicos y diferencias con la educación presencial. Algunos de los aspectos más destacables de esta categoría los señalamos a continuación.

Tanto para los alumnos como para los profesores, en comparación con la enseñanza presencial, se destacan las dificultades provocadas por los problemas surgidos de la técnica, como la lentitud de los aparatos, la velocidad de las conexiones, etc. Asimismo, afirmaron que no estaba compensado con el tiempo establecido para la cumplimentación de las actividades, en algunos casos se sintieron “abrumados” o “saturados”.

“Es una carrera de fondo y una carrera explosiva, y luego pensar que el alumno disponga del tiempo, porque se supone que estás en el virtual porque no tienes disponibilidad de tiempo, sino estaría en el presencial, voy por la mañana y escucho con toda tranquilidad.” (Grupo de discusión con alumnos, curso 2006/07)

B) Análisis desde el punto de los expertos

En este apartado analizamos la información obtenida a través de los expertos que tuvimos la oportunidad de entrevistar y que, tal y como señalamos en su momento, fueron las Dras. Gilly Salmon y Robin Mason y los Dres. Julio Cabero y Lorenzo García Aretio.

Al igual que en el caso del análisis de los datos obtenidos de los alumnos y de los profesores, expuesto en el apartado anterior, las categorías y subcategorías que vamos a presentar y que se pueden observar en la Tabla 3 emergieron de la codificación, la reducción y la categorización iterativa de los datos. Asimismo los datos respecto del número de intervenciones en cada categoría son meramente orientativos al tratarse de un estudio de corte cualitativo.

Detengámonos en cada categoría y posteriormente en sus correspondientes subcategorías:

B.1) Contenido teórico (según el punto de vista de los expertos)

Los expertos entrevistados realizaron 20 comentarios respecto a esta categoría, de ellos ocho dirigidos al diseño, dos al material complementario, cinco a la discusión del contenido y cinco a las diferencias entre el contenido teórico en acciones presenciales y virtuales. Veamos algunas de las cuestiones más interesantes de esta categoría.

Según la experiencia de las expertas de la Open University, no es necesario que el tutor “*diseñe*” un contenido específico particular para un programa formativo “online”. Los expertos españoles, Cabero y Aretio, destacaron la necesidad de darle a los contenidos teóricos del programa formativo una estructuración lógica. En este sentido, la Comisión Europea publicó en el 2005 un informe sobre la creación y la reutilización del contenido en *e-learning*.

“Para nosotros lo fundamental es dirigir, orientar al alumnado, nosotros no creamos el contenido específico para la formación del alumnado.” (Mason, entrevista)

B.2) Contenido práctico (según el punto de vista de los expertos)

Los expertos entrevistados realizaron 22 comentarios respecto a esta categoría, de ellos siete dirigidos al diseño de actividades, seis a la implicación del alumnado en su elaboración, tres al trabajo colaborativo, uno a la información que se le debe proporcionar al alumno sobre los resultados de su proceso de enseñanza/aprendizaje y cinco a las diferencias entre las actividades presenciales y virtuales. Analizamos a continuación los aspectos más relevantes.

Para la totalidad de los expertos, el “*diseño y programación de las actividades*” es un aspecto fundamental del proceso de enseñanza aprendizaje en *e-formación*. El diseño de actividades específicas

adecuadas, que permitan trabajar el contenido teórico, es una de las tareas que ha de desempeñar un tutor "online". Para ello debe elegir la tarea que resulte más apropiada según la situación formativa.

"No es lo mismo que le digas al alumno que le das un documento y que lo lea y te haga una síntesis, que decirle que saque las cinco ideas más relevantes, subirlas a los foros, que se las critiquen sus compañeros, que revisen las críticas y que luego reformulen estas cinco propuestas." (Cabero, entrevista).

TABLA 3
Categoría y subcategorías según el punto de vista de los expertos

CAT	SUBCAT	DESCRIPCIÓN	Exp1	Exp2	Exp3	Exp4	Tot
Contenido Teórico	Diseño del contenido	Debate sobre la necesidad de diseñar contenido específico para un programa de e-formación	2	1	3	2	8
	Material complementario	Material de estudio de ampliación	1	1	0	0	2
	Discusión contenido	Lo fundamental del contenido es discutir o debatir sobre el mismo	1	1	0	3	5
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias entre el contenido teórico que se imparte en e-learning y la formación presencial	0	0	2	3	5
<i>Totales</i>			4	3	5	8	20
Contenido práctico	Diseño de actividades	Diseño y programación de las actividades	1	1	4	1	7
	Implicación	Actividad que suponga una implicación personal del alumno en su desarrollo	1	0	4	1	6
	Trabajo colaborativo	La cooperación y trabajo entre alumnos	1	0	2	0	3
	Informar de los resultados	Feedback sobre el resultado de las actividades	1	0	0	0	1
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias entre las actividades que se realizan en e-learning y la formación presencial	0	0	4	1	5
<i>Totales</i>			4	1	14	3	22
Proceso de interacción	Diseño de la Interacción	Diseño y programación de los procesos de interacción	1	0	0	1	2
	Orientación	Seguimiento y guía del tutor del proceso de aprendizaje del alumno	4	2	4	1	11
	Resumir	Resumen de los procesos de interacción	3	1	0	0	4
	Facilitador	Mediador y facilitador del aprendizaje	1	1	0	1	3
	Habilidades de Interrelación del tutor	Establecimiento de comunicación, motivación, notas de humor, etc.	4	3	2	4	13
	Interacción Grupal	la función del tutor en la interacción entre alumnos	5	1	1	1	8
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias entre los modos de interactuar profesor/alumno en e-learning y la formación presencial	0	0	6	3	9
<i>Totales</i>			18	8	13	11	50
Herramientas de Comunicación	Diseño de las Herramientas	Diseño de las herramientas y su impacto en el aprendizaje	4	1	5	1	11
	Tipología	Herramientas síncronas, asíncronas: chat, foro, correo, wiki, blogs.	9	1	5	2	17
	Gestión	Manejo de las herramientas	1	2	2	1	6
<i>Totales</i>			14	4	12	4	34
Diseño	Diseño Psicopedagógico	Bases teóricas, estructura de los elementos y miembros del proceso	3	0	3	3	9
	Diseño Técnico	Plataforma y elementos técnicos del programa formativo	4	1	5	1	11
	Diseño Organizativo	Aspectos institucionales y de la organización	0	0	1	1	2
	Diferencias con la presencialidad	Diferencias existentes entre cuestiones de diseño del e-learning y la formación presencial	0	0	3	2	5
<i>Totales</i>			7	1	12	7	27

B.3) Interacción Profesor/Alumno (según el punto de vista de los expertos)

Los expertos entrevistados realizaron 50 comentarios respecto a esta categoría, de ellos dos dirigidos al diseño de la interacción, once a la orientación del alumnado, cuatro al resumen de las contribuciones del estudiante, tres a la facilitación del aprendizaje, trece sobre las habilidades de interrelación del tutor, ocho sobre la interacción grupal y nueve acerca de las diferencias entre los modos de interactuar profesor/alumno en *e-learning* y formación presencial

Tanto Salmon como Mason dan especial relevancia a la orientación del alumnado virtual en su proceso de enseñanza/aprendizaje. A lo largo de las entrevistas reiteran la necesidad del profesor de dirigir al alumno que, para ambas, es el rol fundamental del profesor de *e-learning*. Asimismo, Cabero y García Areño valoran, como una de las funciones principales del profesor *“online”*, su función de tutor, de guía. No se trata ya del profesor que simplemente señala qué es lo que hay que estudiar, sino que debe acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje.

“Es que para nosotros lo fundamental es dirigir, orientar al alumnado, no creamos el contenido nosotros para la formación del alumnado (...) a los e-tutores yo les enseñaría cómo dar los mensajes de bienvenida, cómo ir dirigiendo a los alumnos en el aprendizaje.” (Mason, entrevista).

B.4) Herramientas de comunicación (según el punto de vista de los expertos)

Los expertos entrevistados realizaron 34 comentarios respecto a esta categoría, once de ellos dirigidos al diseño de las herramientas, 17 a la tipología de herramientas a utilizar y seis sobre su gestión o manejo. Veamos las contribuciones más relevantes.

Un diseño adecuado de las tecnologías que intervendrán en la formación virtual es, según Salmon, un factor fundamental que tendrá un claro impacto en el proceso de aprendizaje, pues habrá que posicionarse sobre la elección de una base teórica del aprendizaje, así, el constructivismo daría lugar a herramientas que no son demasiado estructuradas. En segundo lugar, es conveniente diseñar la programación de las intervenciones para avalar el aprendizaje del estudiante, para lo que resulta necesario favorecer el desarrollo de competencias y actitudes positivas hacia las tecnologías de la información y la comunicación.

Por otro lado, a la hora de diseñar que herramientas forman parte del proceso, el profesorado habrá de saber intercalar, según las necesidades formativas, herramientas de carácter síncrono o asíncrono, defienden todos los expertos. La tipología que nos ofrece la técnica es amplia, y cada una es útil y tiene sus propias características, de este modo se puede hablar del uso extensivo de los foros y del correo electrónico, del Chat como herramienta para evaluar algunas experiencias concretas del panel informativo, etc. y de elementos más actuales como los wiki y los blogs, videoconferencia (que permite cierto grado de presencia); los portafolios personales, etc.

“El profesor cuenta con herramientas de comunicación sincrónicas y asincrónicas así dará cierta situación de presencialidad, no analógica, pero sí virtual. El hecho de que tú puedas tener una videoconferencia con un alumno desde su webcam establece cierto grado de presencialidad.” (Cabero, entrevista).

B.5) Diseño (según el punto de vista de los expertos)

Los expertos entrevistados realizaron 27 comentarios respecto a esta categoría, nueve de ellos dirigidos al diseño psicopedagógico, once sobre el diseño técnico de la formación, dos del diseño organizativo y cinco sobre las diferencias del diseño entre presencialidad y virtualidad.

Debe haber un triple diseño de la formación, por un lado diseño pedagógico, técnico y organizativo. Respecto del “*pedagógico*” es fundamental en cualquier acción formativa, tomando como referencia las bases teóricas y filosóficas del aprendizaje, defiende Salmon. A partir de una concepción constructivista del aprendizaje se van a diseñar los elementos que componen la estructura formativa: el contenido, las actividades y los procesos de interacción. Para ello, hay que tener siempre en cuenta las motivaciones y el impacto psicológico de la formación en el alumno virtual. Los sentimientos del alumno serán determinantes en el éxito de la *e-formación*, de modo que no se puede diseñar y dirigir un verdadero proceso de interacción profesor/alumno si se obvian. Rovai (2004), entre otros, sostiene que en el diseño de la acción formativa en línea, la docencia en la *e-formación* necesita de teorías que puedan sustentar su práctica, inclinándose por teorías constructivistas, que generan un aprendizaje significativo del alumno.

“Y por el lado del diseño es fundamental considerar que si estás buscando programas formativos realmente constructivistas, tienes que tener muy buenas *e-actividades* diseñadas. Porque poniendo sólo cosas suficientes en el panel de información, esperando que trabajen juntos, nunca será realmente bueno.” (Salmon, entrevista).

Conclusiones

Ser docentes en la Sociedad de la Información conlleva pareja la ineludible tarea de responder a las necesidades educativas y sociales desde la consideración de las infinitas posibilidades de acceso al conocimiento que nos ofrecen las TICs. Es por tanto nuestra responsabilidad innovar e ir creando alternativas pedagógicas que nos permitan incluir en nuestra metodología un uso eficaz y eficiente de las herramientas de comunicación.

Un modo de ejercer esta función es investigar y profundizar sobre la tarea docente en los ámbitos de *e-educación*, formación cuyas ventajas fundamentales son su carácter abierto y a distancia. De los datos recopilados puede deducirse cuáles son los rasgos genéricos que, en forma de tareas, un *e-tutor* debe desempeñar. De este modo, consideramos que el docente de *e-formación* ha de orquestar su acción docente de modo que tenga en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1.ª CONSIDERACIÓN: en el *diseño* de la complejidad de una acción de *e-formación* se deben tener en cuenta aspectos de carácter psicopedagógico (que incluye los principios psicológicos, pedagógicos y sociológicos en que se fundamenta el aprendizaje, las características personales, motivaciones y sentimientos de los miembros del proceso formativo y la estructuración de los contenidos, actividades y procesos de interacción). Asimismo, se considerarán aspectos de carácter técnico (no sólo de las herramientas de comunicación, sino de la plataforma y de las tecnologías que se utilizarán) y administrativo (el soporte de las exigencias administrativas, atención al alumno, apoyo al profesorado, etc. así como sistemas de información institucional sobre las características del programa de aprendizaje, su temporalización, etc.).

- 2.ª CONSIDERACIÓN: en cuanto al *contenido teórico*, no siempre es necesario diseñarlo específicamente para la *e-formación*, puesto que podemos utilizar documentos ya elaborados con otra finalidad. De cualquier modo, en ellos se recomienda que el docente realice un esfuerzo por clarificar la terminología y apoyar la teoría con ejemplos, seguir una estructuración simple y completa a través de esquemas y mapas conceptuales que faciliten la comprensión y el estudio. En la virtualidad, respecto de la presencialidad, hay que realizar un esfuerzo añadido en tanto que han de preverse las dificultades de los alumnos en su lectura y estudio
- 3.ª CONSIDERACIÓN: en el diseño de unas *actividades* útiles y eficaces el profesor clarificará sus objetivos, procedimiento de ejecución y criterios de evaluación. Se ha de favorecer la retroalimentación y evitar su sobresaturación, que puede desmotivar al alumnado llegando incluso a abandonar la tarea. Desde un punto de vista constructivista, las actividades pueden llegar a considerarse, junto con la interacción, el núcleo central del aprendizaje. Se utilizará una metodología colaborativa siempre y cuando sea adecuado y pertinente al desarrollo de la tarea.
- 4.ª CONSIDERACIÓN: en la interacción profesor/alumno, una de las funciones principales del profesor *“online”* es la de orientador, guía y mentor, que ha de acompañar al estudiante a lo largo de su proceso de aprendizaje. Para ello, el *e-tutor* diseñará y programará los procesos de comunicación con sus alumnos facilitando el aprendizaje a través de materiales, contactos, etc. El desarrollo de habilidades para la interacción virtual, sobretodo las relacionadas con la motivación, comunicación, animación, empatía y valoración del alumno, favorece el aprendizaje.
- 5.ª CONSIDERACIÓN: incluir una gran variedad de medios no es sinónimo de calidad de la formación, sino que el profesor seleccionará sólo aquellos que sean adecuados para la consecución de los objetivos programados. En cualquier caso, las herramientas han de ser de fácil manejo, tanto para el profesor como para los alumnos. Por otro lado, resulta determinante una programación adecuada de su gestión para cada momento, responder antes de 48 horas al alumnado, dominar ciertas técnicas de comunicación como dirigir y moderar las conversaciones. Una adecuada gestión de estas herramientas puede llegar a generar una implicación y un modo de reflexión que no siempre se encuentra en los sistemas presenciales, si bien el contacto visual e incluso físico favorece la comunicación y el ánimo del estudiante.

Convendría por último señalar que de poco sirve el empleo de estos medios tecnológicos si no somos conscientes de antemano que su función fundamental es la de ser mediadores de la comunicación, pues no se ha de olvidar que no son los protagonistas del proceso de enseñanza/aprendizaje, sino simplemente los mecanismos que conducen a la adquisición de conocimientos y, en definitiva, a la realización personal del individuo a través de la formación.

Bibliografía

- BENAVIDES, F. y PEDRÓ, F. (2007): “Políticas educativas sobre nuevas tecnologías en los países Iberoamericanos”. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, pp. 19-69.
- CABERO, J. y ROMÁN, P. (2006): *E-Actividades. Un referente básico para la formación en Internet* (Sevilla, MAD).

- CEBRIÁN, M. y DANIEL, P. (2008): "Una mirada acerca del rol docente universitario, desde las prácticas de la enseñanza en entornos no presenciales". En: *Pixel-Bit*, 32, pp. 117-129.
- COLOM, A. J. (2006): "Continuidad y complementariedad entre la educación formal y no formal". En: *Revista de Educación*, 338, pp. 9-22.
- COMISIÓN EUROPEA, DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN Y CULTURA (2005): *Hacia un nuevo paradigma de aprendizaje*, extraído el 15 Marzo, 2005, de http://www.elearningeuropa.info/index.php?page=doc&doc_id=5947&doclng=6&menuzone=0&focus=1&lng=es
- GARRISON, D. R. y ANDERSON, T. (2006): *El e-learning en el siglo XXI*(Barcelona, Octaedro).
- KEARSLEY, G. (2005): *Online Learning. Personal reflections on the transformation of education* (Nueva York, Educational technology publications).
- LITWIN, E. (Comp.) (2000): *La educación a distancia*(Buenos Aires, Amorrortu).
- MARTÍNEZ, M. A. y SAULEDA, N. (2004): "Los escenarios del cambio en la docencia universitaria". En: MARTÍNEZ, M. A. y CARRASCO, V. (Eds.): *Espacios de participación en la investigación del aprendizaje universitario*(Alcoy, Marfil): pp. 7-12.
- MASON, R. (2003): "Online learning and supporting students. New possibilities". En: TAIT, A. y MILLS, R. (Eds.): *Re-thinking Learner Support in Distance Education: Change and Continuity in an International Context* (Londres, Routledge Falmer): pp. 91-99.
- MILES, M. B. y HUBERMANN, A. (1994): *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*(California, Sage).
- MONTERRAT, S.; GISBERT, M., e ISUS, S. (2007): "E-tutoría: uso de las tecnologías de la información y comunicación para la tutoría académica universitaria". En: *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 8:2, pp. 31-54
- MURPHY, K.; MAHONEY, S.; CHEN, C. Y.; MENDOZA-DÍAZ, N., y YANG, X. (2005): "Constructivist Model of Mentoring, Coaching, and Facilitating online Discussions". En: *Distance Education*, 26:3, pp. 341-366.
- PEÑA, P. y PEÑA, M. AA. (2007): "El saber y las tic: ¿brecha digital o brecha institucional?". En: *Revista Iberoamericana de Educación*, 45, 89-106.
- PÉREZ SERRANO, G. (1990): *Investigación Acción. Aplicaciones al campo social y educativo* (Madrid, Dykinson).
- ROVAI, A. (2004): "A constructivist approach to online college learning". En: *The Internet and Higher education*, 7, pp. 79-93.