

E-LEARNING

MONTSE GUITERT (COORD.)

ADRIANA ORNELLAS · MARIA PÉREZ-MATEO

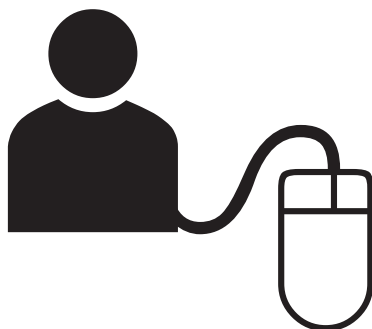
GREGORIO RODRÍGUEZ

MARGARIDA ROMERO · TERESA ROMEU

EL DOCENTE EN LÍNEA

APRENDER COLABORANDO EN LA RED

Prólogo de Albert Sangrà



EDITORIAL UOC

El docente en línea

Aprender colaborando en la red

El docente en línea

Aprender colaborando en la red

Montse Guitert Catasús (coord.)

Adriana Ornellas

Maria Pérez-Mateo Subirà

Gregorio Rodríguez Gómez

Margarida Romero

Teresa Romeu



EDITORIAL UOC

Diseño de la colección: Editorial UOC

Primera edición en lengua castellana: junio 2014

Primera edición en formato digital: julio 2014

© Montse Guitert Catasús, Adriana Ornellas, Maria Pérez-Mateo Subirà, Gregorio Rodríguez Gómez, Margarida Romero, Teresa Romeu, del texto.

© Diseño de la cubierta: Natàlia Serrano

© Editorial UOC (Oberta UOC Publishing, SL), de esta edición, 2014.

Gran Via de les Corts Catalanes, 872, 3ª Planta

08018 Barcelona

<http://www.editorialuoc.com>

Realización editorial: Oberta UOC Publishing, SL.

ISBN: 978-84-9064-360-0



Los textos e imágenes publicados en esta obra están sujetos –excepto que se indique lo contrario– a una licencia de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 España de Creative Commons. Podéis copiarlos, distribuirlos y transmitirlos públicamente siempre que citéis el autor y la fuente (FUOC. Fundació per la Universitat Oberta de Catalunya), no hagáis de ellos un uso comercial y ni obra derivada. La licencia completa se puede consultar en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.es>

Montse Guitert Catasús

Profesora de los Estudios de Informática Multimedia y Telecomunicaciones, de la UOC.

Actualmente es directora del programa transversal del Área de Capacitación Digital y del Máster Universitario de Potenciación Digital (Digital Empowerment). Coordinadora desde sus inicios (1995) de la asignatura Competencias TIC. Doctora en Ciencias de la Educación, especialista en nuevas tecnologías para la Universidad de Barcelona (1995). Su investigación se centra en el área de tecnología educativa, *e-learning* y, más concretamente, en el trabajo cooperativo en entornos virtuales, en la formación del profesorado virtual y en competencias digitales, donde ha liderado algunos proyectos.

Actualmente es investigadora principal del grupo Edul@b, (<http://edulab.uoc.edu/>) Grupo de investigación en TIC y Educación (SGR 591). Ha publicado diferentes artículos y ha participado en congresos y *workshops* internacionales en su área de conocimiento.

Adriana Ornellas

Doctora en Pedagogía por la Universidad de Barcelona. Profesora de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC. Miembro del grupo de investigación consolidado Esbrina (Subjetividades y Entornos Educativos Contemporáneos) y del grupo de innovación docente Indaga't de la Universidad de Barcelona. Investigadora vinculada al eLearn Center de la UOC. Sus principales intereses de investigación se centran en los entornos y las tecnologías emergentes para el aprendizaje en la sociedad contemporánea, la formación inicial y el desarrollo profesional docente en TIC, los múltiples alfabetismos y sistemas de inclusión en la sociedad de la información, y la enseñanza y el aprendizaje colaborativos en entornos virtuales.

Maria Pérez-Mateo Subirà

Miembro de Edul@b, grupo de investigación sobre Educación y TIC (<http://edulab.uoc.edu/en>). Actualmente, técnica de investigación del proyecto europeo *Open educational practices: a bottom-up approach in Latin America and Europe to develop a common Higher Education Area* (OportUnidad). Ha sido colaboradora docente en el Máster de Educación y TIC de la UOC, así como en diferentes grados de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Es miembro del eLearn Center de la UOC. Doctora en Sociedad de la Información y el Conocimiento por la UOC (2010). Su ámbito de investigación se centra en el aprendizaje colaborativo en entornos virtuales y la educación abierta. Ha publicado diferentes artículos relacionados, y ha participado en diferentes congresos.

Gregorio Rodríguez Gómez

Profesor de Métodos de Investigación en Educación, de la Universidad de Cádiz. Desarrolla su actividad investigadora en el campo de la evaluación del aprendizaje institucional y de programas. Ha colaborado con universidades españolas y extranjeras en la formación del profesorado universitario en evaluación, así como con diferentes agencias de evaluación y acreditación. Ha coordinado diversos proyectos nacionales e internacionales de investigación e innovación. En este momento dirige el proyecto DevalS –Desarrollo de la evaluación sostenible–, mejora de la competencia evaluadora de los estudiantes universitarios mediante simulaciones virtuales (Ref. EDU2012-31804).

Margarida Romero

Doctora en Psicología por la Universidad de Toulouse y la Universidad Autónoma de Barcelona, y licenciada en Gestión de Proyectos Elearning por el Campus Virtual de la Universidad de Limoges. Consultora de los Estudios de Psicología de la Universitat Oberta de Catalunya y profesora asociada

de los estudios de Magisterio de la Universidad Autónoma de Barcelona. Profesora adjunta en Tecnologías Educativas en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Université Laval en Quebec (Canadá). Su foco de investigación es la regulación del tiempo académico en el aprendizaje colaborativo asistido por ordenador (CSCL). En 2006 fue galardonada con el premio de la AFIA por una ponencia sobre el apoyo metacognitivo en *e-learning*.

Teresa Romeu

Doctora en Sociedad de la Información y el Conocimiento por la UOC. Profesora de los Estudios de Informática, Multimedia y Telecomunicación de la UOC, coordinando las asignaturas de Competencias TIC del Área de Capacitación Digital. Profesora del Máster de Educación y TIC de la UOC. Miembro del grupo de investigación Edul@b, grupo de investigación sobre Educación y TIC, <http://edulab.uoc.edu/en>. Es miembro del eLearn Center de la UOC. Su ámbito de investigación se centra en la formación del docente en línea, la creación de recursos didácticos multimedia y los procesos de colaboración en contextos virtuales de aprendizaje. Ha publicado diferentes artículos y ha participado en diferentes congresos internacionales en su área de conocimiento.

“Educar mediante la sociedad del conocimiento en un mundo en red.”

Gabriel Ferraté, 2004

“Debemos reflexionar sobre el papel del docente en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que pase de ser el <actor principal> al <director de escena>, capaz de sacar lo mejor de cada estudiante”.

Juana M. Sancho, 2010

“Trabajar en colaboración, aportando el conocimiento de cada uno debería ser la mejor formación y actualización para el docente”.

Montse Guitert, 2011

Índice

Prólogo	13
Introducción	17
Capítulo I. Aprender y enseñar en línea	21
Maria Pérez-Mateo Subirà y Montse Guitert Catasús	
Introducción	21
1. Aprender en línea	23
2. Aprender y enseñar en línea: cambio de rol de los agentes implicados en los procesos educativos en el contexto de la educación superior	30
2.1. Los entornos virtuales de aprendizaje: asincronía espacio-temporal	32
2.2. El estudiante en línea: activo, colaborativo y que aprende a lo largo de la vida	37
2.2.1. Aprendizaje activo centrado en el estudiante	40
2.2.2. Aprendizaje colaborativo.....	41
2.2.3. El aprendizaje a lo largo de la vida.....	42
2.3. El docente en línea: facilitador de procesos de aprendizaje	43
Capítulo II. Planificación de la docencia en línea	49
Adriana Ornellas y Margarida Romero	
Introducción	49
1. Elementos e instrumentos para la planificación	49
1.1. El plan docente de la asignatura	50
1.1.1. Definición de los objetivos y competencias.....	51
1.1.2. Selección de los contenidos.....	51
1.1.3. El diseño de e-actividades de aprendizaje	52
1.1.4. Recursos y materiales de aprendizaje	52
1.1.5. Temporalización de la acción formativa.....	54

1.1.6. Evaluación y seguimiento	55
1.2. Las guías de aprendizaje	56
2. La actividad de aprendizaje como elemento clave del diseño formativo	57
2.1. Las <i>e-actividades</i> de aprendizaje	57
3. Decisiones sobre los entornos y recursos de aprendizaje	60
3.1. Los entornos virtuales de aprendizaje	60
4. La temporalidad en e-learning	65
4.1. El factor temporal	65
5. Consideraciones sobre la e-Evaluación de los aprendizajes	69
5.1. Tipos de evaluación	69
5.1.1. La evaluación diagnóstica	70
5.1.2. La evaluación formativa	70
5.1.3. La evaluación sumativa	71
5.2. Sistemas de evaluación	72
6. La planificación colaborativa de la docencia en línea	74
6.1. Cualidades necesarias del docente para el trabajo en equipo en un EVA	76
6.2. Herramientas y recursos que apoyan el trabajo colaborativo entre docentes en un EVA	78
6.3. Fases y actividades del proceso de planificación colaborativa de la docencia en línea	78
Capítulo III. La docencia en línea: de la teoría a la praxis	81
Teresa Romeu y Montse Guitert	
Introducción	81
1. Aproximación teórica al docente en línea	81
1.1. Cambio de rol del docente	81
1.2. Roles, funciones y competencias del docente en línea	83
1.3. La acción docente en línea: etapas	93
1.4. La docencia en colaboración	97
2. La docencia en línea: diseño, desarrollo y evolución	98
2.1. Diseño y planificación de la acción docente en línea	100
2.1.1. Diseño del curso	100

2.1.2. Planificación	102
2.1.3. Preparación del aula en el entorno virtual de aprendizaje.....	108
2.2. Desarrollo de la actividad docente en línea	112
2.2.1. La comunicación virtual: elemento clave de la acción docente en línea	112
2.2.2. Dinamizador y guía del proceso de aprendizaje	120
2.2.3. Motivador y animador de la interacción	125
2.2.4. Gestor y evaluador del proceso de aprendizaje.....	131
2.3. Evaluación y cierre de la actividad docente en línea	136
2.3.1. Evaluación del curso.....	136
2.3.2. Análisis del rendimiento y satisfacción.....	137
2.3.3. Reflexión y propuestas de mejora	138
Capítulo IV. La e-evaluación en la docencia en línea	139
Gregorio Rodríguez Gómez	
Introducción	139
1. De la medición a la e-evaluación	142
2. Conceptualizaciones previas	144
2.1. Procedimiento de evaluación	145
2.2. Objeto de evaluación	146
2.3. Tarea de evaluación	146
2.4. Criterio de evaluación	146
2.5. Medio de evaluación	147
2.6. Técnica de evaluación	147
2.7. Instrumento de evaluación	148
3. Un marco conceptual de partida	151
3.1. Autenticidad de las tareas de evaluación	152
3.2. Los estudiantes como evaluadores	153
3.3. La proalimentación	154
4. Herramientas para la e-evaluación	154
4.1. Herramientas para el desarrollo de <i>tests</i> y pruebas objetivas	155
4.2. Herramientas para la evaluación de productos y ejecuciones	158
Bibliografía	163

Prólogo

“Como docentes debemos aceptar *que, más que enseñar, nuestra misión es hacer que los estudiantes aprendan.*” Estas palabras, pronunciadas por Dianne Laurillard, exvicerrectora de Enseñanza y Aprendizaje, de la Open University del Reino Unido, y actual investigadora en el Institute of Education de la Universidad de Londres, son siempre atinadas, pero resultan extraordinariamente útiles cuando nos planteamos enseñar en entornos virtuales de aprendizaje. En una sola frase sintetiza lo que debe ser la misión principal de un docente en línea.

Afortunadamente para todos aquellos que hace más de veinte años empezamos a atisbar que enseñar y aprender en la virtualidad podía ser una apuesta fundamental para facilitar el acceso a la formación, para crear comunidades de aprendizaje, para mejorar la calidad de la enseñanza mediante el uso de las tecnologías y, en general, para dibujar nuevos modelos educativos de futuro, las expectativas se han cumplido. Los estudios realizados por el Babson College de Estados Unidos ponen de manifiesto que en los últimos ocho años el incremento de la oferta de cursos en línea supera el 20%, y se prevé que en los próximos cinco todos los estudiantes de Estados Unidos cursarán, al menos, un curso en línea en su experiencia universitaria. La educación en línea está cada vez más presente en los sistemas educativos de todo el mundo, y sigue un proceso creciente.

La principal preocupación social respecto a la educación en línea es si será de la misma calidad que la educación presencial tradicional. Dejando de lado los evidentes prejuicios que dan por supuesto que cualquier enseñanza presencial es de calidad y la que se lleva a cabo en línea está obligada a demostrarlo, sí que es cierto que los profesionales de la educación en línea perciben la necesidad de exigirse un alto nivel de desempeño. Y dado que muchos de ellos son también profesores en contextos presenciales, esta exigencia la aplican posteriormente a su práctica presencial, lo cual acostumbra a redundar en un incremento de la calidad de am-

bas metodológicas educativas. Los docentes son un factor clave de éxito en la calidad de la educación, por lo que la buena docencia en línea es fundamental para que cualquier sistema virtual obtenga un alto nivel de reconocimiento.

Un trabajo conjunto, que implicó tener en cuenta los estándares de la International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI) y de la International Society for Technology in Education (ISTE), relativos a las competencias necesarias de un docente en línea para su buen desempeño, estableció cuatro grandes bloques competenciales que tienen que alimentarse para lograr los máximos estándares de desempeño en la educación en línea.

El primero de ellos es la planificación de la docencia. En la educación en línea, la planificación absorbe más tiempo si cabe que la propia ejecución de la docencia. La previsión de las actividades que se van a llevar a cabo, cómo y cuándo se van a llevar a cabo, y sobre todo, el establecimiento de señales de referencia para poder identificar si los estudiantes van adquiriendo las competencias o en qué puntos no están progresando y por qué, son elementos clave que aseguran el posterior éxito educativo.

El diseño de actividades y recursos es otro de esos bloques competenciales. A menudo parece el más claro, pero no resulta tan obvio que sea el único importante. Cuando se diseñan actividades y recursos, es fundamental conocer bien en qué contexto se van a llevar a cabo, y el contexto virtual es uno muy distinto al presencial. Por lo tanto, el conocimiento de los principios que rigen el diseño educativo en entornos virtuales es crucial.

El tercer bloque responde a la empatía con la que los docentes deben motivar, dinamizar, conseguir implicar y orientar a los estudiantes. Se trata de identificar, conocer, practicar y profundizar en un conjunto de estrategias docentes que cobran una especial singularidad cuando se llevan a cabo en un entorno en línea. Hay quien considera que estas estrategias solo son propias de cada ámbito disciplinario de conocimiento. Seguro que cada disciplina puede tener algunas que le sean más propias, pero de lo que se trata es de entender cómo rige el universo del aprendizaje en línea, y eso se basa en una dinámica específica de este entorno que debe conocerse bien y que difiere de la forma en que se puede hacer presencialmente.

Además, el perfil de un buen docente en línea no debe limitarse al de aquel que facilita el acceso a unos recursos y después simplemente responde a algunas cuestiones, o al que genera algunos tests automáticos de autoevaluación. El planteamiento de este libro está fuertemente basado en la necesidad de dispo-

ner de docentes en línea que tengan un claro enfoque hacia la promoción del aprendizaje colaborativo. Eso significa docentes que animen a trabajar en grupo, que diseñen y promuevan las interacciones, que den pautas para hacerlo y hacerlo bien, y que esa actitud colaborativa devenga una característica, una competencia adquirida por sus propios estudiantes.

Finalmente, el cuarto bloque alude a un aspecto que genera altas expectativas y opiniones encontradas, el de la evaluación en entornos virtuales. Ante los habituales y demasiado simples métodos de replicar los exámenes tradicionales mediante soluciones computerizadas, el o la docente en línea debe tener la capacidad de generar métodos alternativos de evaluación que sean más auténticos y significativos, y que realmente les provean de la información necesaria y válida para poder evaluar a los estudiantes.

A todo lo anterior, cabe añadir la importancia que tienen la apropiada gestión del tiempo y la tenencia de grandes dosis de imaginación y creatividad, que aportarán a la docencia en línea la capacidad para afrontar el reto de no replicar lo que haríamos en una clase presencial, sino ir más allá sacando el máximo provecho del contexto virtual. Las investigaciones demuestran positivamente que no es replicando las estrategias presenciales como conseguirán los estudiantes mejores resultados de aprendizaje en un entorno en línea.

El libro que tienen entre sus manos y que ha coordinado Montse Guitert es un buen ejemplo de todo lo expuesto anteriormente. Es perfecto para ser el libro de cabecera de cualquier docente en línea que quiera sacar el máximo provecho a dicho entorno en situaciones de aprendizaje.

En un tiempo en el que la tendencia a la automatización de todo aquello que tiene que ver con la educación parece que sea la única alternativa, este libro demuestra que la docencia en línea no tiene que ver solo con la tecnología, sino con la capacidad de aprovechar esta para facilitar el aprendizaje de los estudiantes, y hacerlo desde la comprensión de sus necesidades y problemas y desde la profesionalidad de docentes que entienden que enseñar y aprender en línea es una tarea llena de humanidad y que exige una permanente actualización de su especialidad.

Albert Sangrà
Mayo de 2014

Introducción

La finalidad de este libro es hacer reflexionar a los docentes sobre su nuevo rol en la sociedad digital y ofrecerles estrategias en todo el proceso de docencia en línea: en el diseño, en la implementación y en la evaluación.

El libro va dirigido a todos los profesionales de la educación y más concretamente a todos los docentes que quieran llevar a cabo una docencia en línea o que quieran profundizar en el uso de las tecnologías digitales. El planteamiento, desde la visión de la docencia íntegramente en línea, posibilita que aquellos docentes que quieran llevar a cabo una formación semipresencial o presencial con implementación intensiva de las TIC puedan cuestionarse y replantearse algunos aspectos de su docencia.

Este libro es fruto del contenido teórico de las asignaturas del itinerario de docencia en línea del máster de Educación y TIC de la UOC.

La sociedad ha evolucionado con la implantación masiva de las TIC y por tanto, también debe hacerlo la educación, como afirma Freire (2009:2): “la educación, como proceso basado en conocimiento, comunicación e interacciones sociales se ha visto afectada de forma radical por la emergencia de la cultura digital”, la cual, a su vez, “ha transformado a sus actores, profesores y estudiantes, provocando la necesidad de cambios en las propias instituciones educativas”.

En esta línea, “The future of learning Institutions in Digital Age” (2009) señala que hay diez pilares básicos para el futuro de las instituciones educativas en la era digital: 1) el autoaprendizaje; 2) las estructuras horizontales; 3) de la presunta autoridad a la credibilidad colectiva; 4) una pedagogía descentralizada; 5) el aprendizaje en red; 6) la educación de código abierto; 7) el aprendizaje conectivo e interactivo; 8) el aprendizaje permanente y 10) las instituciones que aprenden con la red. En este escenario, el docente en línea puede jugar un papel fundamental.

El informe “The Future of Learning: Preparing for Change” (2011) complementa, a partir del análisis de distintos expertos, que el aprendizaje del futuro se basa en la personalización, la colaboración y la informalización. Esto significa que el aprendizaje se podrá adaptar más a las motivaciones y necesidades de los estudiantes, que los procesos de aprendizaje serán cada vez más colaborativos y que cada vez aprenderemos más en situaciones informales. Además añade que el paradigma central del aprendizaje se caracteriza por un aprendizaje permanente a lo largo y ancho de la vida, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y potenciando las competencias genéricas y transversales para dar respuesta a la evolución constante de las TIC y a las necesidades del mercado.

En este escenario es importante replantear y modificar el papel del docente, y especialmente el del docente que desarrolla su actividad en línea, de acuerdo con las necesidades sociales y las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, para que deje de ser un transmisor; porque la información no solo la tiene el docente sino que está en todas partes, y se convierte en diseñador, motivador, orientador, facilitador colaborador gestor y evaluador de procesos de aprendizaje. Así, será capaz de responder con más flexibilidad a las necesidades individuales de los alumnos para dar respuesta al trabajo cambiante y los requisitos del mercado, y a su vez conseguir que los estudiantes sean estudiantes toda la vida y respondan con flexibilidad a los cambios, desarrollen proactivamente sus competencias y prosperen en el aprendizaje colaborativo en el lugar de trabajo.

Es desde esta perspectiva según la cual el libro se ha organizado en cuatro capítulos. El primero, “**Aprender y enseñar en línea**”, sitúa a modo general el proceso de enseñanza y aprendizaje en línea en la sociedad actual, con el cambio de roles que supone y anticipa los siguientes tres capítulos, que se corresponden con los tres momentos del proceso de la actividad docente en línea.

El segundo, “**Planificación en la docencia en línea**”, focaliza la planificación como eje clave en una formación virtual, que garantiza una exitosa implementación docente.

El tercero, “**Docencia en línea: de la teoría a la praxis**”, ofrece una aproximación teórica de la docencia en línea, que facilita abordar de una manera práctica las estrategias docentes más efectivas en el desarrollo de la actividad docente tomando en consideración el proceso previo de diseño y planificación

de la acción docente y el proceso ulterior de evaluación y cierre de la actividad docente.

Finalizamos el libro con el capítulo “**E-evaluación en la docencia en línea**”, otro elemento clave de los procesos de formación en línea, presentando una conceptualización previa a la evaluación y evolucionando al concepto de e-evaluación y de las herramientas que la facilitan.

A lo largo de los capítulos del libro podemos vislumbrar que la docencia en línea no es un proceso individual, sino que, gracias a las posibilidades que brindan las TIC y la necesidad de una actualización constante de y con los docentes, se convierte en un proceso colaborativo. La docencia en colaboración en contextos en línea, que abarca tanto el diseño y planificación como el desarrollo e implementación, así como el cierre y evaluación, posibilita una innovación de la docencia y a su vez una actualización y desarrollo profesional del docente (Romeu, 2011). Es esta concepción de la docencia en línea como proceso colaborativo la que nos ha llevado a sugerir el título del libro, *El docente en línea: aprender colaborando en la red*.

Capítulo I

Aprender y enseñar en línea

Maria Pérez-Mateo Subirà y Montse Guitert Catasús

Introducción

Actualmente, vivimos en una etapa de cambios constantes. Efectivamente, en las últimas décadas estamos presenciando una evolución hacia una sociedad diferente a la anterior. Un elemento clave de este cambio es la expansión y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en casi todos los ámbitos de la vida.

El paradigma tecnológico actual produce un **cambio** sustancial en el **perfil profesional** requerido y las **habilidades** y **conocimientos** que los individuos necesitan para desenvolverse en la sociedad red. Como señala Area (2006), las características del contexto actual exigen para cualquier profesional replantear no sólo las actividades que desarrolla en su puesto de trabajo, sino revisar su perfil y concepción de la práctica de la profesión.

En consecuencia, los procesos educativos se están modificando para adaptarse a las condiciones sociales actuales. A su vez, la introducción de las tecnologías en el ámbito educativo ha dado lugar a un nuevo escenario basado en el uso de las TIC, el cual configura un aprendizaje diferente al que tiene lugar de manera presencial.

En concreto, algunos expertos como Bennet, Dunne, y Carré (2000), Cabero y otros (2009), Castells (2001) o Majó y Marquès (2002) coinciden en señalar el **papel fundamental que desempeña la universidad**, deviniendo “la institución de la sociedad red” (Castells, 2003, citado por Duart y Lupiáñez, 2005). En este sentido, la universidad actual debe dar un giro: no puede ser una institución orientada hacia valores y formas del pasado, sino que ha de

responder a las demandas actuales de la sociedad y garantizar a los estudiantes la adquisición de las competencias¹ necesarias para desenvolverse en el nuevo entorno laboral (Dans, 2009; Duart, 2009; Guitert, Guerrero, Ornellas y otros, 2008). Este nuevo entorno ha de tener en Internet su “espacio natural” (Duart y Lupiáñez, 2005).

Para afrontar las necesidades requeridas y formar profesionales capaces y competentes en la sociedad red, en 1999 se establecieron en la Declaración de Bolonia los fundamentos para la construcción del **Espacio Europeo de Educación Superior** (EEES). Así se declara en la Comisión de las Comunidades Europeas, en el marco del Consejo Europeo de Lisboa de marzo del 2000:

“Todo ciudadano debe poseer los conocimientos necesarios para vivir y trabajar en la nueva sociedad de la información. [...] Los sistemas de educación y formación europeos necesitan adaptarse tanto a las demandas de la sociedad del conocimiento, como a la necesidad de mejorar el nivel y calidad del empleo. Tendrán que ofrecer oportunidades de aprendizaje y formación adaptadas a grupos destinatarios en diferentes etapas de sus vidas: jóvenes, adultos parados y ocupados que corren el riesgo de ver sus cualificaciones desbordadas por un proceso de cambio rápido”.

En el marco del EEES, en los últimos años hemos presenciado cambios importantes en el ámbito universitario para afrontar las necesidades asociadas a un contexto socioeconómico digitalizado. Partiendo del análisis de la literatura, se constata que se han superado algunos **retos**, principalmente asociados a la dotación de infraestructuras tecnológicas y adaptación a entornos virtuales. Sin embargo, otros **permanecen vigentes**. En concreto, consideramos que los principales retos a los que se enfrenta el sistema educativo, y en concreto la educación superior, se orientan hacia:

- 1) replantear los procesos educativos,
- 2) integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje y
- 3) afrontar la formación del profesorado.

En definitiva, el contexto actual exige replantear los procesos educativos que tienen lugar en la educación superior a la vez que plantea retos importan-

1. Entendemos las competencias como una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes apropiadas para una situación concreta (Comisión de la Comunidad Europea, 2005).

tes. En este sentido, la aplicación de las TIC al entorno educativo encuentra su máxima excelencia en el aprendizaje en línea. Efectivamente, aprender en entornos virtuales se sitúa en el extremo del aprendizaje **en la sociedad red y para ella** teniendo en cuenta que por medio del uso de las TIC los estudiantes se sitúan en el centro de su propio proceso de aprendizaje. En los siguientes apartados abordamos concretamente este escenario educativo.

1. Aprender en línea

“El valor añadido en el futuro basado en la información y los conocimientos será un entorno de aprendizaje que desarrolla y favorece la habilidad de pensar y aprender colaborativamente.”

Garrison y Anderson (2005)

La incorporación de las TIC en el ámbito educativo ha promovido que los procesos de enseñanza-aprendizaje se vean profundamente alterados.

Aunque algunos analistas de las décadas de los sesenta y de los setenta desestimaron los ordenadores porque creían que seguirían el camino de la radio y la televisión educativas (Carnoy, 2004), las posibilidades y características de las TIC, junto con la creciente accesibilidad a éstas, ha llevado a algunos investigadores a calificar al actual como “nuevo paradigma” (Harasim y otros, 2000; Resnick, 2002; Tiffin y Rajasimgham, 1997), el paradigma educativo del siglo XXI, cuyo modelo de formación es el aprendizaje en red (Harasim y otros, 2000).

Los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en el marco del paradigma educativo actual han sido denominados de diferentes maneras. A continuación, recogemos los términos más frecuentes:

1) *e-learning*. En la literatura del ámbito, ésta parece ser la denominación más extendida para definir el aprendizaje por medio de las TIC. No obstante, no hemos encontrado una definición única que ayude a clarificar su significado.

Por un lado, algunas definiciones refuerzan el carácter **digital o tecnológico** del aprendizaje. Por ejemplo, Bates (2005) afirma que el *e-learning* abarca cualquier tipo de telecomunicaciones y de aprendizaje por ordenador. La American Society of Training and Development lo define así:

“Término que cubre un amplio grupo de aplicaciones y procesos, tales como aprendizaje basado en web, aprendizaje basado en ordenadores, aulas virtuales y colaboración digital. Incluye entrega de contenidos vía Internet, intranet/extranet, audio y videograbaciones, transmisiones de satélite, TV interactiva, CD-ROM y más”.

García (2005)

Por otro lado, algunas definiciones hacen referencia exclusivamente a **las posibilidades de Internet**. Por ejemplo, Rosenberg lo define como

“el uso de las tecnologías de Internet para crear y ofrecer un entorno de aprendizaje enriquecedor que incluya una amplia selección de recursos de instrucción e información y soluciones, cuyo objetivo sea el de mejorar el rendimiento individual y organizativo”.

Rosenberg (2006, pág. 72)

Este autor enfatiza la importancia de Internet en la definición del término cuando señala como criterios fundamentales del *e-learning* los siguientes:

- **El *e-learning* trabaja en red**, lo que lo hace capaz de ser instantáneamente actualizado, almacenado, recuperado, distribuido y permite compartir instrucción o información.
- Es entregado al usuario final mediante el **uso de ordenadores** utilizando tecnología estándar de Internet.
- Se enfoca en la **visión más amplia del aprendizaje** que va más allá de los paradigmas tradicionales de capacitación.

2) Aprendizaje en línea, que utiliza específicamente Internet y la Web (Bates, 2005). Siguiendo a Harasim y otros (2000), se define como cualquier curso que ofrezca su plan de estudios enteramente en un entorno virtual, permitiendo que los estudiantes puedan participar independientemente de su situación geográfica, rompiendo así las barreras de tiempo y espacio.

3) **Aprendizaje en red** (Harasim y otros, 2000), el cual hace referencia al uso del ordenador e Internet, enfatizando la idea de conexión y colaboración. De acuerdo con Harasim y otros, el aprendizaje en red se caracteriza por

“la interactividad global, el aprendizaje colaborativo y el acceso durante toda la vida a las actividades y servicios educativos”.

Harasim y otros (2000, pág. 306)

4) **Aprendizaje distribuido** (del término informático *inteligencia distribuida*), el cual normalmente abarca tanto los cursos presenciales como los cursos a distancia en línea (Twigg, 2001, citado por Bates, 2005).

5) Otra denominación no tan frecuente pero que nos parece relevante para describir el uso de las comunicaciones electrónicas e Internet en la educación es “**e-learning colaborativo en red**” (*networked collaborative e-learning*) (McConnell, 2006). McConnell (2006) sostiene que éste es uno de los conceptos más apropiados para referirse a estas prácticas, teniendo en cuenta que sitúa el énfasis conjuntamente en las personas y en los recursos; y en la colaboración como la mayor forma de relaciones sociales en un contexto de aprendizaje. Se enfatiza especialmente “aprendizaje” y no la tecnología.

Nos encontramos, por tanto, ante una diversidad de términos para definir los procesos de aprendizaje mediante las TIC e Internet. Dicha diversidad y frecuente imprecisión dificulta el desarrollo de una definición genérica (Ally, 2004). Es por ello por lo que a menudo estos conceptos **se usan indistintamente**, si bien presentan algunos matices que los hacen diferentes (Bates, 2005). Atendiendo a la falta de consenso respecto al término *e-learning*, en adelante adoptaremos los conceptos “aprendizaje en línea” o “aprendizaje en red” para referirnos a los procesos educativos que tienen lugar por Internet.

Independientemente del término que se utiliza para describir los procesos de enseñanza-aprendizaje que tienen lugar en el marco del paradigma educativo actual, la literatura evidencia que el **aprendizaje en línea** presenta algunas particularidades que lo hacen **diferente** de los procesos educativos **presenciales** (Badia y Mominó, 2001; Cabero, 2006; Harasim y otros, 2000). Fundamentalmente, dichas diferencias se asocian a la vehiculación de las TIC para desarrollar el proceso formativo y a la disparidad geográfica y temporal.

Atendiendo a estos elementos, los expertos coinciden en señalar algunos **rasgos característicos** del aprendizaje en línea. A continuación se recogen los que consideramos más relevantes para entender cómo se plantean y desarrollan estos procesos.

En primer lugar, en la línea del EEES, el aprendizaje en línea **sitúa al estudiante en el centro** (González y Wagenaar, 2003, pág. 3), convirtiéndolo en una figura central en torno a la cual pivota la institución y la acción docente (Borges, 2007). Los diferentes términos acuñados para designar estos procesos educativos ilustran este aspecto: *e-learning*, aprendizaje en línea, aprendizaje en red, etc. Todos estos conceptos centran la atención en el aprendizaje. El aprendizaje en línea, por tanto, se focaliza en el “*e-learning*”, no en el “*e-training*” (Rosenberg, 2006).

En segundo lugar, el aprendizaje en red **se basa en la interacción**. McConnell enfatiza que una de las principales ideas que sustentan al “*e-learning* colaborativo en red” es la importancia de la interacción, teniendo en cuenta que

“cuando los estudiantes interactúan unos con otros y con los recursos disponibles, cambian”.

McConnell (2006, pág. 9)

Es en este sentido en el que Palloff y Pratt (2003) señalan que el aprendizaje en línea es una experiencia transformadora. En la misma línea, Badia y Mominó (2001) sostienen que la actividad basada en la interacción es una de las piezas clave en los procesos de enseñanza virtual y puntualizan que el concepto de interacción en entornos virtuales debe contemplar tanto la actividad general que despliegan los agentes educativos implicados en el proceso educativo, como las actividades individuales de los mismos en su dimensión cognitiva y social, ya que las interacciones configuran una práctica social compleja que tiene una función claramente socializadora. De esta manera, la interacción puede presentar las siguientes relaciones: interacción estudiante-docente; interacción estudiante-contenido; interacción estudiante-estudiante; e interacción estudiante-interfaz comunicativa (McIsaac y Gunawardena, 1996). Badia y Mominó (2001) señalan tres tipos de interacción necesarias para que el contexto virtual facilite el desarrollo de procesos constructivistas de enseñanza y aprendizaje:

- Las interacciones para propiciar las condiciones afectivas adecuadas (**interacciones afectivas virtuales**), cuya función es regular y favorecer la existencia de un clima afectivamente positivo en el intercambio comunicativo habitual.
- Las interacciones relacionadas con la gestión y la organización de la actividad virtual (**interacciones intersubjetivas virtuales**), cuya finalidad es alcanzar interpretaciones plenamente compartidas de la actividad entre el docente y los estudiantes. Esto implica promover un alto nivel de comunicación y colaboración docente-estudiante a fin de clarificar en cada tarea los objetivos que hay que conseguir, las condiciones de la actividad y los criterios de evaluación.
- Las interacciones orientadas a impulsar la construcción de conocimiento compartido (**interacción educativa virtual**), es decir, el desarrollo de un proceso comunicativo en el cual el estudiante construye su conocimiento interactuando tanto con los materiales escritos como con el profesor, los otros compañeros y las herramientas disponibles.

En tercer lugar, el aprendizaje en línea **tiene lugar en colaboración**. Aunque inicialmente los estudios sobre aprendizaje a distancia hacían hincapié en sus posibilidades para el aprendizaje autónomo e individualizado, los expertos no tardaron en advertir las grandes posibilidades para la interacción y la colaboración entre estudiantes y profesores, deviniendo incluso un elemento característico del aprendizaje virtual (Badía y Mominó, 2001; Harasim y otros, 2000). Efectivamente,

“las TIC ya no se contemplan como una herramienta de interés para el aprendizaje individualizado, sino también como un soporte para el aprendizaje grupal y la creación conjunta de conocimiento”.

Gros (2004)

Se trata, por tanto, de un cambio en el concepto de la educación basada en el individualismo y la competición a otro donde se valoran el trabajo en equipo mediante el uso de la Red, reflejando los cambios experimentados en la sociedad y en el mundo laboral (Harasim y otros, 2000).

En cuarto lugar, el aprendizaje en línea **utiliza las TIC como medio** para desarrollar los procesos educativos. Se trata, por tanto, de un aprendizaje me-

diado por ordenador que utiliza el navegador web para acceder a la información (Cabero, 2006). Al mismo tiempo, como apunta el propio Cabero (2006), utiliza diferentes herramientas de comunicación (síncronas o asíncronas), es hipertextual-hipermedia, multimedia, almacena, mantiene y administra los materiales digitales sobre un servidor web, utiliza protocolos TCP y HTTP para facilitar la comunicación entre los estudiantes y los materiales de aprendizaje o los recursos, etc.

En quinto lugar, la opción preferida por la mayoría de las experiencias que tienen lugar en Internet son de naturaleza **asíncrona** (Delfino y Manca, 2007), esto es, existe un periodo de aplazamiento entre las diferentes contribuciones o comunicaciones, tanto entre estudiantes como entre el estudiante y el docente. Asimismo, tiene lugar **con independencia del espacio**.

En sexto y último lugar, hasta la actualidad el aprendizaje en línea **se ha basado en el texto** (Delfino y Manca, 2007; Garrison, 2006; Harasim y otros, 2000). Lejos de ser el lenguaje escrito un sistema pobre y vacío de contenido, la palabra escrita deviene un medio extraordinariamente apropiado para la construcción, revisión colectiva y la transmisión del conocimiento (Harasim y otros, 2000). Aun así, cada vez más el aprendizaje en línea utiliza otros recursos en el marco de la Web 2.0: imagen, vídeo y audio.

Atendiendo a estos rasgos distintivos, la literatura coincide en señalar la potencialidad del aprendizaje en línea para fomentar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Christmann y Badgett, 2003; Schacter y Fagnano, 1999). No obstante, otros estudios dudan sobre la capacidad de la Red para promover procesos educativos complejos y de su efectividad en comparación a los contextos presenciales (Bullen, 1998). A partir del análisis de las investigaciones realizadas en torno al aprendizaje en línea², la tabla adjunta recoge sus principales puntos fuertes y débiles. Como evidencia a esta tabla, la literatura del ámbito concede más ventajas que inconvenientes al aprendizaje en línea, si bien cabe destacar las importantes implicaciones de los puntos débiles señalados en los procesos educativos.

2. Angeli, Valanides y Bonk, 2003; Bates, 2005; Baym, 2003; Borges, 2007; Cabero, 2006; Carnoy, 2004; Duart, 2009; Fainholc, 1999; Gisbert, 2002; Gros y Adrián, 2004; Guitert y Area, 2005; Gunawardena, Lowe y Anderson, 1997; Harasim, Hiltz, Turoff y otros, 2000; Jonassen, 1995; Kanuka y Anderson, 1998; Laurillard, 2002b; Llorente, 2006; Lynch, 2002; Majó y Marquès, 2002; Palloff y Pratt, 2003; Richardson y Swan, 2003; Salmon, 2003; Swan y Shih, 2005, entre otros.

Tabla 1. Puntos fuertes y débiles del aprendizaje en línea

Puntos fuertes	Puntos débiles
<ul style="list-style-type: none"> • Se aprende y trabaja en red, lo que hace al aprendizaje en línea capaz de ser instantáneamente actualizado, almacenado, recuperado, distribuido. • Se basa en un sistema bidireccional en el que el estudiante adquiere un papel activo. • Difumina los límites del tiempo y la rigidez del espacio de formación, facilitando: <ul style="list-style-type: none"> – Mayor flexibilidad organizativa individual, vinculando el hogar, el centro educativo y el lugar de trabajo. – Permite deslocalización del conocimiento. – Amplitud y comodidad en el acceso a cualquier persona que disponga de conexión. – Desprenderse de prejuicios asociados a la raza, condición social, sexo, apariencia, etc. – La participación profunda, reflexionada y elaborada de todas las personas implicadas. Al mismo tiempo, permiten a un mayor número de estudiantes participar en las discusiones, democratizando la participación. – Acceso fácil y cómodo a diferentes canales de comunicación e intercambio. – Posibilidad de incorporar, en un mismo entorno, a estudiantes y profesores de diferentes lugares y de diferentes concepciones. – Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el profesor y entre los estudiantes. • Despierta curiosidad e imaginación. • Es sugestivo y motivador. • Se enfoca en una visión amplia del aprendizaje, yendo más allá de los paradigmas tradicionales de capacitación. • Promueve una visión constructivista del aprendizaje: trabajo autónomo y autoplanificado, personalizado al ritmo individual de cada estudiante (<i>just-in-time</i> y <i>just-for-me</i>), tratamiento de la diversidad, interacción, colaboración, construcción social del aprendizaje, construcción personalizada de aprendizajes significativos, etc. • Numerosas posibilidades para acceder, representar, procesar, transmitir y compartir información actualizada. • Toda la interacción queda almacenada, organizada y disponible de manera permanente, facilitando su acceso y, por tanto, un seguimiento exhaustivo. • Los estudiantes tienden a aprender más rápidamente y de manera menos repetitiva. • Alto grado de interdisciplinariedad. • Posibilidad de disponer de una gran variedad de recursos o materiales de calidad de manera gratuita o a muy bajo coste las 24 horas del día. • Ahorra costes y desplazamiento. • Fomenta el surgimiento de auténticas comunidades de autoconocimiento, uso del conocimiento y producción. 	<ul style="list-style-type: none"> • A veces es difícil discernir la validez y actualidad de los contenidos de los materiales o informaciones disponibles en la Red. • La red y los recursos que ofrece puede provocar adicción, ansiedad y distracción. • Sedentarismo y otros problemas físicos como cefaleas, cansancio visual, etc. • A causa de la ausencia de referencias físicas, algunos estudiantes perciben los entornos virtuales como fríos y distantes, acusando un aislamiento entre compañeros y sensación de soledad. • Los diálogos pueden ser rígidos e impersonales. • El hecho de enfrentarse solo al estudio conlleva una mayor vulnerabilidad y mayor tasa de abandono que en el aprendizaje presencial. • Requiere un alto grado de responsabilidad y autonomía, las cuales pueden variar en función de las características del estudiante. • Puede resultar molesto o “pesado” cuando el material e interacción se basa únicamente en el texto. • Requiere mayor inversión de tiempo por parte del profesor y del estudiante. • Requiere más trabajo y esfuerzo personal que el sistema convencional. • Requiere unas infraestructuras mínimas: equipo adecuado, conexión mínima, antivirus, programas... • Pueden darse problemas técnicos que repercutan en el aprendizaje. • Requiere conocer el lenguaje virtual y poseer estrategias comunicativas para optimizar el intercambio. • Precisa unas mínimas competencias tecnológicas por parte del profesor y de los estudiantes. • Una ratio excesiva puede disminuir la calidad de la formación. • Muchos cursos y contenidos son de baja calidad.

Los diferentes elementos abordados en este apartado, es decir, los conceptos asociados al aprendizaje en línea, así como sus principales características y puntos fuertes y débiles, configuran el actual paradigma educativo. Esta situación conforma un **entorno de aprendizaje único y sin precedentes** que ha obligado al sistema educativo a redefinir sus objetivos y procedimientos de los principales agentes implicados para adaptarse a las necesidades de la sociedad red. En el siguiente apartado analizamos concretamente esta situación.

2. Aprender y enseñar en línea: cambio de rol de los agentes implicados en los procesos educativos en el contexto de la educación superior

La era de la información y el conocimiento y la llamada “sociedad red” (Castells, 2000) están forzando al colectivo docente a **replantearse la experiencia educacional**, tanto en el ámbito estructural como en lo conceptual. Es decir, aprender en la Red y para la Red obliga a replantearse el qué y el cómo de la enseñanza y el aprendizaje y volver a cuestionarse cuáles son hoy las necesidades y requerimientos que plantea esta sociedad y, especialmente, cómo le da respuesta de manera concreta para que permita al individuo que se forma participar más activamente y de forma más crítica y reflexiva en la sociedad (Flecha, 1989).

La formación, superando las barreras del espacio y del tiempo, debe conseguir aprovechar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación de forma correcta, y esto sólo se consigue mediante el obligado rediseño de las propuestas metodológicas de los programas de formación (Ferraté, 2003).

Estas propuestas metodológicas han de basarse en la flexibilidad, en la interactividad y en el aprendizaje colaborativo en red, dado que la característica fundamental del aprendizaje se lleva a cabo en colaboración (Harasim y otros, 2000).

Como afirma Freire,

“la educación, como proceso basado en conocimiento, comunicación e interacciones sociales se ha visto afectada de forma radical por la emergencia de **la cultura digital**,

la cual, a su vez, **ha transformado a sus actores**, profesores y estudiantes, provocando la necesidad de cambios en las propias instituciones educativas”.

Freire (2009, pág. 2)

Los expertos enfatizan que para dar respuesta a las necesidades educativas actuales es necesario modificar el papel que desempeñan los agentes implicados en el contexto educativo, esto es, **replantear el espacio educativo y desempeñar nuevos roles docentes y discentes** (Lynch, 2002; Majó y Marquès, 2002; Richardson y Swan, 2003).

De manera general, el acceso por parte de los estudiantes y docentes a la inagotable fuente de información que propician las TIC abre un sinfín de posibilidades educativas (Majó y Marquès, 2002), rompiendo el clásico paradigma de la clase magistral centrada en el docente, en la cual el alumno adoptaba un papel pasivo.

Adecuar los fines y métodos de enseñanza al nuevo contexto de la sociedad de la información requiere un replanteamiento de los modos de actuación docente y los procesos de aprendizaje, así como de las metas y formas de enseñanza. Esto significará que en los procesos formativos ya no tiene sentido, como en décadas anteriores, que las personas memoricen y almacenen muchos datos e información (sobre geografía, historia, ciencias naturales, matemáticas, lingüística, etc.). Las actuales tecnologías disponen de ingentes cantidades de información, muy superiores a cualquier cerebro humano.

Los sistemas telemáticos nos permiten situarnos ante un modelo pedagógico más centrado en los procesos de investigación caracterizado por:

- la posibilidad de un aprendizaje en red,
- un modelo didáctico centrado en el estudiante,
- un cambio en el rol del docente.

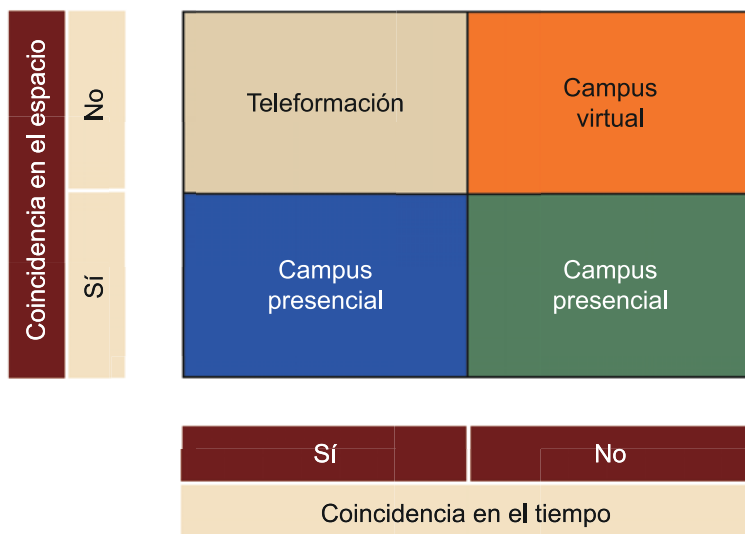
A continuación abordamos los tres elementos implicados en el proceso educativo: los entornos virtuales de aprendizaje como contexto educativo, el estudiante y el docente.

2.1. Los entornos virtuales de aprendizaje: asincronía espacio-temporal

La universidad presencial situada en un conjunto de edificios que conocíamos hasta ahora se ha visto obligada a abrir sus puertas a un nuevo entorno educativo más abierto y conectado mediante las TIC, configurando situaciones para llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje muy diferentes a las anteriores. El contexto asociado al aprendizaje en línea son los **entornos virtuales de aprendizaje (EVA)**.

Un entorno de enseñanza y aprendizaje virtual no debe ser la imitación de distintos espacios y servicios que se pueden encontrar en una institución educativa presencial, sino un facilitador y potenciador de opciones que ponen las tecnologías al servicio de los diferentes componentes de una didáctica no presencial.

Figura 1. Esquema coincidencia espacio-temporal



Los entornos de enseñanza y aprendizaje virtuales se deben caracterizar por ser **asíncronos** (no coincidencia en el espacio y el tiempo), respondiendo a dos elementos clave en la sociedad en red: la **comunicación** y el **acceso a la información**.

Un entorno de aprendizaje virtual es una herramienta básica de relación de todos sus integrantes. Mediante el correo electrónico se puede establecer una red de comunicación entre los propios estudiantes, los estudiantes y los profesores, con expertos, etc. Esta relación se puede realizar tanto de forma particular a partir del buzón personal como de forma colectiva con los foros, blogs, wikis, etc.

Un entorno de aprendizaje virtual también nos permite el acceso a la información, tanto interna de la institución como externa, con el acceso a Internet.

Feenberg y Bellman (1990, citados por Gunawardena y otros, 2004) describen los entornos virtuales de aprendizaje como un sistema socio-técnico, el cual incorpora aspectos técnicos y sociales. Dillenbourg (1998, citado por Cebrián, 2003) señala que un entorno virtual de aprendizaje:

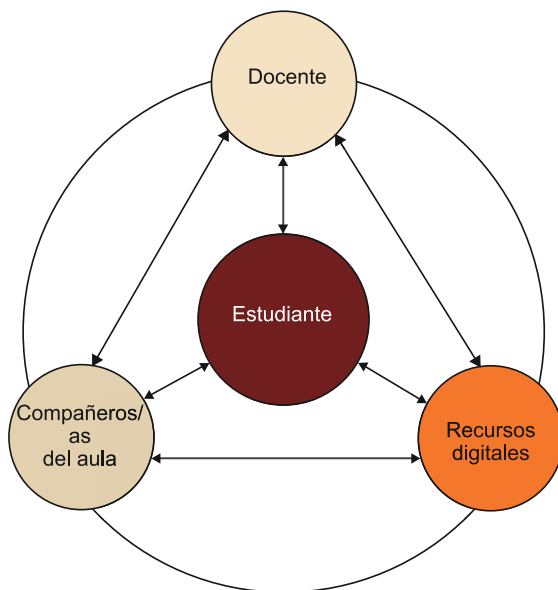
- es un espacio diseñado, no una mera acumulación de páginas HTML: es una arquitectura fruto del análisis de los requerimientos, capaz de evolucionar técnicamente y con una autoría múltiple: profesores, alumnos, expertos;
- es un espacio social, un marco para el comportamiento interactivo;
- ofrece una representación explícita que, más allá de que sea una interfaz textual o una compleja realidad virtual en 3D, ejerce un efecto en el comportamiento de los usuarios;
- permite que los estudiantes sean productores de la información, proporcionando una experiencia más rica que el aprendizaje individual;
- no está restringido a la educación a distancia tradicional, sino que puede complementar la educación presencial;
- integra múltiples herramientas.

Duart y Sangrà (2000) añaden a estas características de los EVA la flexibilidad e interactividad; la vinculación a una verdadera comunidad virtual de aprendices; y el acceso a materiales de estudio y a fondos de recursos y al enlace de materiales entre sí y con información o documentación ubicada en Internet.

Una característica relevante de los entornos virtuales es su constante **actualización y adaptación**. Por un lado, en función de las necesidades pedagógicas que van surgiendo a medida que se utiliza un entorno y, por otro, de acuerdo con la evolución de las TIC. Los entornos de enseñanza ven cómo el

estudiante se convierte en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje y destacan como elementos fundamentales³ que intervienen en un proceso de enseñanza y aprendizaje virtual: el docente, los recursos digitales y los compañeros del aula, tal como se aprecia en el siguiente esquema.

Figura 2. Entorno de enseñanza-aprendizaje virtual



Todas las universidades han incorporado a sus clases presenciales “campus virtuales”, es decir, entornos virtuales de formación cuyo objetivo es apoyar la formación presencial o, incluso, desarrollar en éstos íntegramente el proceso formativo (Majó y Marquès, 2002). De esta manera, se han configurado, por una parte, entornos **mixtos, híbridos o blended**, los cuales combinan el aprendizaje cara a cara y el virtual (Bates, 2005); por otra parte, en otras universidades, como la UOC, el Campus Virtual deviene un medio en sí mismo, desarrollando todo el proceso formativo en y por **Internet**.

Los **medios tecnológicos** en general y en particular los disponibles para la educación **han evolucionado** de manera vertiginosa en las últimas décadas.

3. En los siguientes apartados desarrollaremos estos elementos.

A finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, abundaron en las universidades herramientas estandarizadas o de desarrollo propio para llevar a cabo la interacción entre los distintos participantes en el proceso (profesores, alumnos, supervisores, tutores, encargados de administración, etc.) (Dans, 2009). Estos sistemas se conocen como *learning management systems* (LMS). Como señalan algunos investigadores (Dans, 2009; Freire, 2009), dichas plataformas ofrecen entornos cerrados y controlados en los que las instituciones académicas pueden establecer diferentes funciones (foros de participación, herramientas de retroalimentación, módulos educativos de contenidos, mecanismos de comunicación, etc.) para intentar proporcionar un ambiente lo más uniforme y familiar posible (Coates, James, y Baldwin, 2005). Entre las plataformas comerciales más conocidas se encuentra Blackboard, que integra la antigua WebCT; y entre las más conocidas de software libre, Moodle, Claroline, Dokeos, ATutor y Drupal. Como argumenta Freire (2009), inicialmente las universidades intentaron crear sistemas de LMS propios. Recientemente, la dificultad de mantener un ritmo y calidad comparables con los LMS privados y el elevado coste de estos últimos han provocado que las universidades hayan optado por plataformas de uso libre.

Paralelamente a la integración de estas plataformas en las universidades, hemos presenciado en los últimos años una auténtica revolución en cuanto a la disponibilidad y variedad de herramientas para llevar a cabo los procesos educativos, produciéndose incluso un cambio de concepción de la propia web. Dans (2009) señala que, específicamente entre los años comprendidos entre el 2005 y el 2009, la Red ha sufrido importantes cambios por medio de la denominada Web 2.0⁴, que engloba todas las funcionalidades propias de los LMS (Freire, 2009).

Como recoge la Wikipedia, fue Tim O'Reilly quien introdujo el concepto de Web 2.0 en el 2004, refiriéndose

“a una segunda generación en la historia del desarrollo de tecnología Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios, como las redes sociales, los blogs, los wikis o las folcsonomías, que fomentan la colaboración y el intercambio ágil y eficaz de información entre los usuarios de una comunidad o red social. La Web

4. En contraposición a la Web 1.0, estática y centrada en las aplicaciones de escritorio (Deumal y Gil, 2009).

2.0 es también llamada web social por el enfoque colaborativo y de construcción social de esta herramienta”.

Wikipedia (2010)

Se trata de una tendencia con un funcionamiento cada vez más participativo y bidireccional, en la que los usuarios no se limitan a leer o a visualizar contenidos, sino que incrementan su nivel de implicación produciendo sus propios contenidos y publicándolos mediante herramientas sencillas (Dans, 2009). Efectivamente, las herramientas de la Web 2.0

“son de código abierto y/o presentan API abiertas, y por tanto permiten su personalización e integración, son gratuitas o de coste muy bajo, su aprendizaje es fácil y se pueden adaptar de modo sencillo y rápido a necesidades específicas, sin que se necesiten grandes conocimientos técnicos. Por último, en oposición a los LMS basados en una arquitectura centralizada y controlada por la institución educativa, la web 2.0 vive en «la nube» en múltiples servidores y servicios externos”.

Freire (2009)

No hay duda de que en la Web 2.0 se asiste a un **cambio en el papel del usuario**, quien deviene el auténtico protagonista adoptando un papel creativo y ejerciendo a la vez de lector y redactor (Balagué y Zayas, 2007; Cabero y otros, 2009).

Algunos investigadores afirman que la Web 2.0 va más allá de la tecnología, deviniendo una manera de entender la Red. Como afirma Cabero,

“con la aparición del software social o Web 2.0 y en breve la Web 3.0, la Red está transformándose de ser un gran medio, en el que la información era transmitida y consumida, a ser una plataforma en la que se crea contenido, se comparte y se reutiliza la información. No es solamente una revolución tecnológica, que abandera un conjunto de tecnologías que permiten desarrollos web más interactivos, **es más una actitud**, una revolución social que busca una arquitectura de la participación a través de aplicaciones y servicios abiertos (O'Reilly, 2005; Downes, 2005)”.

Cabero y otros (2009)

Algunos expertos advierten que las tendencias de Internet más interesantes para la educación en línea hoy en día se relacionan con el **software social y la Web 2.0**, si bien las herramientas asociadas no son los nuevos LMS, sino

que deben ser consideradas como un suplemento de otras herramientas (Dalsgaard y Paulsen, 2009). Los investigadores coinciden en que las herramientas de la Web 2.0, como blogs, wikis, marcadores sociales, podcasts, etc., aumentan la colaboración, la comunicación y producción de conocimiento (Grodecka y otros, 2008; Rhoades, Friedel, y Morgan, 2009). Efectivamente, una característica clave de este tipo de tecnología es la capacidad del usuario final para editar o crear información proporcionada por otro usuario (Rhoades y otros, 2009), facilitando la creación, gestión, colaboración y publicación (Freire, 2009) de conocimiento.

2.2. El estudiante en línea: activo, colaborativo y que aprende a lo largo de la vida

“Los estudiantes en la red trabajan juntos para ayudarse mutuamente a resolver problemas, compartir información, construir conocimiento y crear un diálogo social. La colaboración motiva a los participantes y les aporta beneficios intelectuales. El aprendizaje entre colegas es una de las maneras más eficaces para el aprendizaje cognitivo y social. (...) En el aprendizaje en la red, la interconexión entre alumnos de todo el mundo puede contribuir al desarrollo de métodos que se concreten en los problemas actuales: globales políticos, sociales, y de medio ambiente. Y además de facilitar la comprensión global, la comunicación global pueden hacer crecer la comprensión local.”

Harasim y otros (2000)

El estudiante debe convertirse en el protagonista de las acciones formativas, de manera que disponga de una mayor autonomía y control sobre su propio proceso de aprendizaje. Actualmente, lo relevante no es que el individuo retenga en su memoria toda la información que recibe desde múltiples instancias, sino el proceso que le permite construir el conocimiento en interacción con su contexto sociocultural. Es decir, más que recibir y almacenar información, el reto educativo consiste en que los sujetos aprendan a buscar, seleccionar y analizar esa información en las distintas fuentes de consulta. De este modo, el aprendizaje no se centra en el desarrollo de la capacidad memorística, sino en los procesos de análisis y reflexión. Esto requiere poder hacer un uso inteligente de los múltiples recursos y medios de diversa naturaleza (de tipo impreso, audiovisual, informático).

De acuerdo con Duguet (1995, citado por Brown, 2001), el estudiante virtual es

“todo aquel que no esté en presencia del profesor mientras aprende, ya sea en una sala aparte, en el edificio de al lado, en casa o en un lugar a cientos o miles de kilómetros de distancia”.

Duguet (1995)

El estudiante que aprende en red desempeña un papel mucho más **activo** y **participativo** (Guitert y Area, 2005) que en la enseñanza presencial tradicional, en la que asumía frecuentemente un papel pasivo (Fainholc, 1999). El estudiante que aprende en línea construye sus representaciones, forma conceptos y resuelve problemas (Martí, 1992, citado por Borges, 2007).

Asimismo, atendiendo a la transición de sistemas cerrados a abiertos y de arquitecturas centralizadas a distribuidas, la **iniciativa** y **capacidades creativas e innovadoras** del estudiante devienen fundamentales, tendiendo cada vez más a ser socios y **pares del docente** en la construcción de conocimiento como una estrategia de aprendizaje (Freire, 2009).

En esta línea, el estudiante que aprende en línea ha de tener en cuenta algunos elementos que definen su rol y vivencia de la experiencia de aprendizaje. Algunos de éstos coinciden con los propuestos por Borges (2007):

- Es **activo** y gestiona su propio proceso de aprendizaje. El estudiante que aprende en línea no debe desarrollar un aprendizaje mecánico en el que adquiera los conocimientos de forma receptiva, sino que ha de ser un sujeto activo y protagonista de su propio proceso de aprendizaje. En consecuencia, ha de ser proactivo y autónomo, mostrando iniciativa en su aprendizaje y en su desempeño durante el curso.
- Construye su propio conocimiento a partir del material de estudio y también de la relación con los compañeros y el profesor: aprende **de** sus compañeros y profesor, y aprende **con** ellos también. Por tanto, a pesar de tratarse de un entorno virtual, **interactúa** con sus iguales y con el docente, solicita ayuda, colabora, mantiene una buena atmósfera en el aula virtual, etc.

- **Organiza su tiempo** adecuadamente, de manera que compatibiliza su dedicación académica con sus obligaciones laborales y familiares; en esta línea, la flexibilidad deviene un elemento clave. Cabe destacar que el aprendizaje en línea no es más difícil ni más sencillo que aprender en un entorno virtual, pero supone un esfuerzo y requiere una disciplina.
- Lleva a cabo el proceso formativo **por medio del entorno tecnológico**.

Esto comporta que tenga un elevado grado de autonomía y que no dependa únicamente ni de los contenidos del profesor ni de las herramientas de las que dispone. En la medida en que la información y las interacciones personales se encuentren disponibles en la Red por Internet, el estudiante puede decidir cómo organizar su trabajo y desde dónde lo va a realizar, puesto que la información ya no está solamente en los centros de formación y en manos de los docentes.

Atendiendo a estos elementos, podemos afirmar que el estudiante virtual, en el contexto de la educación superior, se identifica con los elementos definidos anteriormente al enumerar las características y los puntos fuertes y débiles de los procesos educativos en línea. De esta manera, observamos que el estudiante que aprende en línea se encuentra frecuentemente en una organización no definida en el espacio y el tiempo educativos, aspecto que implica un mayor uso de las TIC, unos materiales de aprendizaje con una base tecnológica mayor, un cambio en la interacción social y un desarrollo diferente de las actividades de aprendizaje (Harasim y otros, 2000). Así, basa su formación en la flexibilidad, disponiendo personalmente de su tiempo bajo su responsabilidad (haciendo compatible la actividad formativa con la laboral y personal) y accediendo a todos los elementos del proceso educativo de manera permanente. Algunas habilidades que requiere y desarrolla son, en la línea de Lynch (2002), la autonomía, la resolución de problemas, flexibilidad, capacidades tecnológicas, trabajo en grupo, etc. Los puntos fuertes y débiles de los procesos educativos en línea se exponen en el apartado 1, “Aprender en línea”, de este módulo.

En definitiva, el estudiante en línea es un agente activo de su propio proceso de aprendizaje.

2.2.1. Aprendizaje activo centrado en el estudiante

El tipo de aprendizaje que adquiere importancia en el contexto de la sociedad red es aquel que permite al estudiante adquirir un **papel activo**: si cuenta con unos objetivos específicos que le interesen, si tiene acceso a la información cuando la necesita, si se siente responsable de aquello que aprende y lo controla, si siente el aprendizaje como un proceso para que se produzca continuamente y siempre que lo necesite, si reflexiona y si tiene curiosidad para consultar más información.

En la medida en que el aprendizaje se centra en el alumno, éste debe orientarse a la acción en la vida real, centrándose en el intercambio recíproco de experiencias, percepciones y concepciones del mundo. Desde esta perspectiva la noción de **interactividad** adquiere relevancia (Badia y Mominó, 2001). Para lograrlo es necesario transformar el esquema tradicional y sustituirlo por otro más global, en el que se aúnen los conceptos, las habilidades y las actitudes, permitiendo que los educandos sean responsables de su propio aprendizaje, el cual no se limita a un periodo de sus vidas y no se centraliza en el momento del estudio, sino que se amplía a toda su existencia.

La opción de un aprendizaje centrado en el estudiante y no presencial no es fácil y puede conllevar un índice importante de abandono, dada la soledad, aislamiento y sistematización que supone. El ordenador y la Red facilitan la comunicación e interacción entre iguales, favoreciendo nuevos modelos de interacción educativa, centrándose en la construcción del conocimiento a partir de los conceptos de aprendizaje colaborativo (Guitert y Area, 2005) y aprendizaje social.

La utilización de las TIC cambian las relaciones entre profesor y alumno. Cambia también el papel del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en la línea de Guardia (1999): éste aprende de maneras diferentes. Por ello es necesario que le ofrezcamos un entorno, unos recursos, y unas herramientas adecuadas que le ayuden a aprender de manera activa e individualizada, que le permitan experimentar, discutir y compartir, contribuir en grupo, construir y progresar, controlar el proceso de aprendizaje e interactuar con el medio.

2.2.2. Aprendizaje colaborativo

A pesar de que el aprendizaje en la Red conlleva un proceso individual, aislado, descontextualizado y que supone un esfuerzo de disciplina y sistematización personal, la Red facilita la posibilidad de trabajar de forma colaborativa, sin necesidad de coincidir en el espacio ni en el tiempo. Las redes son entornos de comunicación en grupo que hacen incrementar la conexión social. El aprendizaje en la Red hace posibles formas de colaboración sin precedentes, que se basan en intereses compartidos y no en una geografía compartida.

La propuesta metodológica de aprendizaje y trabajo colaborativo introduce un proceso de aprendizaje que es más que una recopilación de hechos, principios y procedimientos correctos y se introduce en el área de la creatividad, la resolución de problemas, el análisis o la evaluación (habilidades necesarias en un puesto de trabajo en una economía basada en los conocimientos, según los requisitos planteados por la OCDE, 2001). Los estudiantes necesitan la comunicación interpersonal, la oportunidad de interrogarse, plantearse retos y discutir (Bates, 1999).

Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje ofrecen oportunidades ineludibles para el desarrollo de metodologías pedagógicas de aprendizaje y trabajo colaborativo. En efecto, la dispersión geográfica de profesores y estudiantes –frente a la concentración propia de los entornos tradicionales–, y especialmente la aparición de modalidades interactivas asincrónicas que hacen posible las tecnologías telemáticas, dibujan una situación sensiblemente distinta a la de la colaboración cara a cara que ha servido de base hasta ahora a las investigaciones sobre los beneficios psicológicos y sociales del aprendizaje colaborativo en los estudiantes.

En el marco de este enfoque, el concepto de propuestas metodológicas basadas en la colaboración en la Red, Guitert y Giménez (1999, 2000) y Guitert y Coderch (2001) remiten a los procesos metodológicos de enseñanza-aprendizaje entre iguales en equipos colaborativos, mediante los cuales, y gracias a los cuales, se consigue promover y orientar un tipo de aprendizaje basado en la potenciación de habilidades metacognitivas, como aprender a aprender y a resolver problemas trabajando en equipo. El aprendizaje y trabajo colaborativo generan una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben dife-

renciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que entre todos generan un proceso de construcción de conocimiento. Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo; por tanto, un trabajo hecho con un grupo colaborativo tiene un resultado más enriquecedor de lo que tendría la suma del trabajo individual de cada miembro (Guitert y Giménez, 1999). La resolución de problemas de forma colaborativa trabajando en equipo permitirá alcanzar ciertas habilidades, como el intercambio de ideas, la negociación de puntos de vista diferentes, la confrontación de posturas opuestas, etc., lo que supone la integración de una serie de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes consideradas importantes en la sociedad de la información.

Como señalan Guitert, Romeu y Pérez-Mateo (2007), también el EEES reconoce la importancia de estos procesos para desenvolverse en la sociedad actual, definiendo el trabajo en equipo como una competencia genérica dentro del proyecto *Tuning Educational Structures in Europe*.

2.2.3. El aprendizaje a lo largo de la vida

El acceso rápido a la creación y transmisión de la información y el conocimiento está generando una aceleración en la forma en que las personas y grupos sociales la utilizan. La sociedad progresa porque crea nuevos saberes. Los ciclos de validez de la información y el conocimiento han disminuido sensiblemente de forma que los mismos necesitan renovarlos varias veces a lo largo de la vida (Majó, 1998; Majó, 2002).

En consecuencia, el periodo de aprendizaje se extiende a lo largo de toda la vida. Éste es uno de los elementos clave de la sociedad de la información: el aprendizaje a lo largo de toda la vida o *lifelong learning*, que implica el desarrollo de habilidades permanentes en el análisis, selección y transformación de la información.

Los contextos virtuales son un clave para la educación permanente, que posibilita el *lifelong learning* y no reduce a un periodo concreto el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que lo amplía de manera fundamental. Como señala acertadamente McVay Lynch (2002), el estudiante en esta etapa desea sentirse más autodirigido, de tal manera que pueda profundizar en aquellos as-

pectos que más le interesen; se muestra activo en la solución de problemas y su aplicación a la vida real; está más interesado en la creación de cosas reales que en los cursos meramente teóricos; muestra una gran variedad de estilos de pensamiento y aprendizaje y se siente más responsable, y a la vez más entusiasmado, por su nuevo aprendizaje.

Según esta misma autora, McVay Lynch (2002), las habilidades del estudiante en educación a distancia son la autonomía, entendida como la autodirección del estudiante en su aprendizaje, la solución de problemas y su aplicación en el mundo real y, por último, la diversidad de estilos de aprendizaje.

Las manifestaciones de un grupo de expertos reunidos por la Unión Europea constituyen unas primeras reflexiones sobre la sociedad de la información (Soete, 1996). En ellas se considera a la sociedad de la información como una sociedad del aprendizaje (*learning*), y de aprendizaje a lo largo de toda la vida (*lifelong learning*).

El primer informe anual del Foro de la Sociedad de la Información a la Comisión Europea afirma:

“El cambio [hacia la sociedad de la información] se produce a una velocidad tal que la persona sólo podrá adaptarse si la sociedad de la información se convierte en la «sociedad del aprendizaje permanente»”.

Foro de la Sociedad de la Información (1996)

2.3. El docente en línea: facilitador de procesos de aprendizaje

“En la sociedad de la información el profesor ya no puede ser considerado el único poseedor de un saber que sólo debería transmitir. Se convierte de alguna manera en el asociado de un saber colectivo al que le toca organizar, situarse decididamente a la vanguardia del cambio.”

J. Delors (1996)

Internet permite la interacción a un doble nivel con el conocimiento y entre personas. Ello facilita que se pueda desarrollar más fácilmente un proceso de aprendizaje centrado más en la búsqueda, tratamiento, procesamiento y presentación de la información.

En un modelo educativo encaminado a la investigación, utilizando las posibilidades de los sistemas telemáticos, los estudiantes pueden asumir mayor responsabilidad en su aprendizaje sin perder de vista el hecho de que requieren atención frecuente (diaria) por parte del profesor.

En este sentido, el profesor puede dejar de ser la única fuente de información para convertirse en asesor y guía, siendo el responsable de proporcionar las estructuras educativas y de orientar al estudiante para que éste pueda acceder y transformar sus interacciones en conocimiento.

Señala McConnell (2006) que, así como los estudiantes que colaboran en red (*networked collaborative learners*) han de considerar cambios en el enfoque del proceso formativo y “absorber” esta nueva cultura de aprendizaje, los docentes han de considerar **cambios en su práctica**.

El profesor es el **facilitador del proceso de aprendizaje**. El profesor modela funciones, guía la discusión de las iniciativas de los estudiantes y trabaja los procesos de evaluación. Por tanto, más que un transmisor de conocimientos, el docente debe caracterizarse por tutorizar y guiar el proceso de aprendizaje del alumno; debe ser un mediador del saber. Se ocuparía de planificar un proceso educativo abierto, flexible, con fuentes actuales, variadas, claras, motivadoras, utilizando una metodología interactiva y colaborativa de trabajo. Al mismo tiempo, debe saber analizar y perfeccionar su práctica educativa valiéndose de los distintos agentes de la comunidad educativa (participación de los alumnos, vinculaciones con las empresas del entorno) y colaborando con otros profesionales en proyectos comunes. Estas actividades y funciones tienen que contar con el soporte de la formación permanente y de la reflexión de la práctica educativa, requisitos fundamentales para el desarrollo de procesos de enseñanza-aprendizaje adecuados a los nuevos contextos y entornos sociales y tecnológicos.

En la mayoría de los casos el profesorado actual se ha formado de manera tradicional. Para poder cambiar de rol, requiere por un lado una formación continuada que le permita actualizarse y, paralelamente, poder trabajar de forma colaborativa utilizando las tecnologías de la información y la comunicación, porque, en la medida en que él las utilice con sus colegas para trabajar, será capaz de replantearse su papel como docente.

La utilización de las tecnologías de red cambia el rol del profesor de la misma manera que cambia las relaciones de profesor y alumno con los recursos educativos y los procesos de aprendizaje.

El entorno virtual exige una **figura distinta de docente**, es decir, un cambio radical de sus funciones tradicionales al tiempo que se diversifican las formas de participación en el proceso de aprendizaje (Freire, 2009). Salmon (2003) utiliza el término *e-moderating* para describir la extensa variedad de funciones y destrezas que el docente o formador en línea necesita adquirir. De acuerdo con sus investigaciones, son cinco las principales características o habilidades que ha de desarrollar el docente en línea:

- 1) comprensión de los procesos *online*;
- 2) habilidades técnicas;
- 3) habilidades comunicativas *online*;
- 4) contenido experto; y
- 5) características personales.

Como evidencia Benito (2009) sobre la base de estas características, el docente en un entorno virtual no sólo necesita dominar las herramientas tecnológicas sino que requiere ciertas estrategias y habilidades tanto pedagógicas como comunicativas.

La sociedad actual, gracias a Internet, favorece el trabajo en red, posibilitando al profesorado un trabajo colaborativo que ayuda a su actualización, que facilita la creación de materiales de forma conjunta, el intercambio de experiencias, de vivencias; en definitiva, al igual que ocurre en el caso de los estudiantes, permite la creación de conocimiento colectivo.

Estas nuevas funciones ponen de manifiesto un **cambio significativo en el papel que desempeña**, deviniendo “el **guía** que acompaña” (*guide on the side*) (Palloff y Pratt, 2001), esto es, un mentor o facilitador del proceso de aprendizaje. En concreto, el análisis de la literatura⁵ en el ámbito señala las siguientes funciones básicas del docente en red:

5. Sobre la base de: Aguaded y Pérez Rodríguez, 2007; Blázquez y Alonso, 2009; Cabero y Román, 2006; Cabero, 2006; Cabero, López y Ballesteros, 2009; Collins, 2006; Dexter, Anderson y Becker, 1999; Ertmer, 1999; Freire, 2009; Gisbert, 2002; Guitert y Romeu, 2004; Guitert y Area, 2005; Guitert, Lloret y otros, 2005; Merino, López y Ballesteros, 2008; Paulsen, 1992; Richardson y Swan, 2003; Smeets y Mooij, 2001; Volman, 2005; Voogt y Plomp, 2001; Webb y Cox, 2004; Williams, Coles, Wilson y otros, 2000.

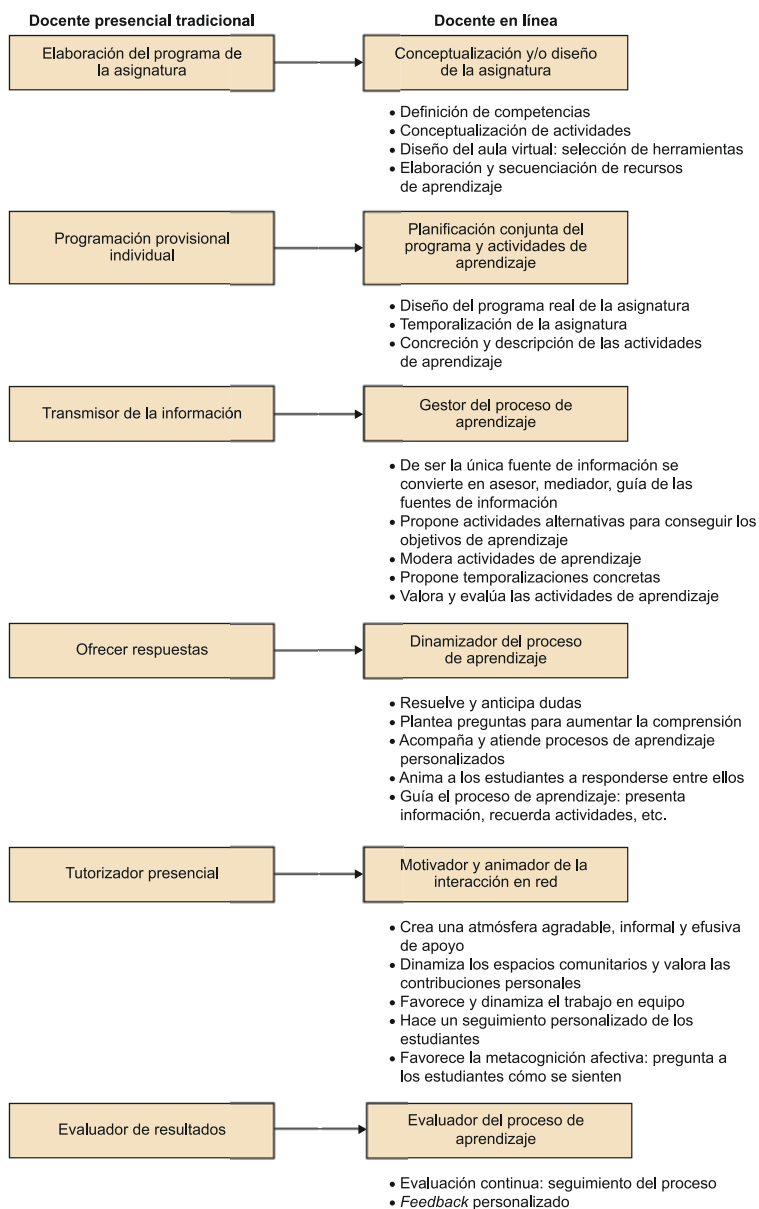
- Facilitador de la comunicación y la colaboración.
- Mediador, tutor y moderador.
- Diseñador de propuestas docentes innovadoras, organizador de las actividades y facilitador de contenidos, materiales, recursos, etc.
- Gestor y dinamizador de la información en red.
- Proveedor de herramientas.
- Facilitador de ayuda y apoyo con relación al contenido, la metodología y el entorno tecnológico y educativo. En esta línea, se destacan las siguientes funciones:
 - Asesorar, orientar y aconsejar.
 - Formular problemas y resolver dudas.
 - Facilitar la integración en el entorno técnico-humano formativo.
 - Ayudar en la superación de la posible sensación de aislamiento.
 - Detectar necesidades académicas de los estudiantes y guiarles en el itinerario académico.
- Dinamizador de los procesos de aprendizaje en red por cuanto anima a la participación y procesos de comunicación virtual y fomenta la motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje.
- Administrador del sistema.
- Coordinador de equipos de trabajo.
- Supervisor y evaluador.

Atendiendo a estas funciones, el docente en red se aleja del antiguo papel de depositario y transmisor del saber, el “experto en el estrado” (*sage on the stage*) (Palloff y Pratt, 2001), para ser un profesional que domina las competencias exigidas por la sociedad actual, a la vez que sabe combinarlas con las potencialidades educativas de la Red para facilitar su adquisición por parte de los estudiantes. Por tanto, el docente en línea no imparte clases magistrales, sino que su función principal es dotar al estudiante de recursos y estrategias que le ayuden a desarrollar su propio proceso de aprendizaje, a la vez que atiende a sus dudas y necesidades (Guitert y otros, 2005).

Guitert y Romeu (2004) señalan concretamente los cambios producidos en el rol del docente en el marco del aprendizaje en línea. La siguiente figura ilus-

tra la evolución del papel del docente tradicional al docente en red según estas investigadoras.

Figura 3. Cambios en el rol del docente



Fuente: adaptado de Guitert y Romeu (2004)

Todos estos elementos son claves para entender la figura del docente virtual. Asimismo, se vuelven más útiles y ricos cuando se trabaja de forma colaborativa entre docentes.

No podemos concluir este material sin plantear que la educación, apoyándose en las redes de ordenadores, permite que muchos ciudadanos, trabajadores y profesionales que por motivos de tiempo o de lejanía no puedan cursar estudios en las formas tradicionales de asistencia a un centro se impliquen en actividades formativas desde su hogar o lugar de trabajo. La formación en la empresa, la educación de personas adultas o las universidades son instancias desde las que en estos últimos años se han empezado a desarrollar planes y programas de teleformación. El reto, en consecuencia, no sólo es la articulación de proyectos educativos de esta naturaleza, sino que los mismos posean la calidad pedagógica necesaria de modo que esta formación no sea de segundo orden respecto a las modalidades de educación presencial. Ello implicará explorar las posibilidades pedagógicas de las herramientas de comunicación telemáticas. Con ello apuntamos la importancia de la creación de espacios de enseñanza sin limitaciones espaciales ni temporales, con las posibilidades de establecer relaciones colaborativas por medio de comunidades virtuales de aprendizaje, contribuyendo así al desarrollo de la cooperación e investigación educativas.

Capítulo II

Planificación de la docencia en línea

Adriana Ornellas y Margarida Romero

Introducción

En cualquier acción formativa, la planificación juega un papel importante, pero en la docencia en línea, aún más, de tal manera que una buena planificación docente puede favorecer el éxito del posterior desarrollo docente.

Cuando hablamos de planificación docente, estamos hablando de definición de competencias y objetivos de aprendizaje; diseño de las e-actividades; selección de contenidos, recursos y materiales de aprendizaje; temporalización de la acción formativa; seguimiento y evaluación del proceso de aprendizaje; definición del entorno y herramientas de aprendizaje. En la docencia en línea, esta planificación se puede llevar a cabo de forma colaborativa.

Para poder guiar el proceso de aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales, la planificación se materializa mediante instrumentos como el plan docente o la guía de aprendizaje.

1. Elementos e instrumentos para la planificación

Existen múltiples formas de denominar los documentos mediante los cuales se hace visible el nivel micro de la planificación de una asignatura universitaria: plan docente, plan de curso, guía de aprendizaje, guía didáctica, guía docente, etc. Aquí haremos referencia a dos tipologías de documentos o instrumentos que el docente puede elaborar en la fase de planificación de la do-

encia universitaria para guiar y acompañar el aprendizaje de los estudiantes y que cobran una gran importancia en los entornos virtuales de formación: el **plan docente** o programa de la asignatura y las **guías de aprendizaje**.

1.1. El plan docente de la asignatura

El tradicional plan docente o programa de la asignatura, mediante el cual se estructura y explicita la planificación de una acción formativa, adquiere una gran importancia en los contextos de formación en línea. Este será el primer documento de referencia que los estudiantes encontrarán al entrar en el aula virtual y que permitirá a los actores del acto pedagógico negociar y compartir los términos del aprendizaje.

Los elementos inicialmente establecidos en un plan docente pueden ser **negociados** y **consensuados** de forma conjunta entre el docente y los estudiantes. De esta forma estaremos ajustando y acercando la acción formativa a los intereses reales de los estudiantes individualmente y del grupo en su conjunto. No se trata de reformarlos a “gusto del consumidor” (UOC, 2005), sino de hacer a los estudiantes partícipes de su (re)definición, buscando un diálogo y un consenso entre el docente y los estudiantes con respecto a: la adecuación e importancia de los objetivos y competencias que hay que alcanzar; posibles contenidos que el docente no ha considerado; las actividades de aprendizaje propuestas; la selección y revisión de la bibliografía de referencia; el sistema de evaluación o el cronograma del curso.

Para Bautista, Borges y Forés (2008, pág. 103) fomentar la participación de los estudiantes en la negociación y adaptación del plan docente de la asignatura ofrece entre otras ventajas:

- La democratización del proceso de formación
- El fomento de situaciones para desarrollar el pensamiento crítico
- La formación centrada en el estudiante y sus intereses

Conocimiento distribuido

“Esta será una forma de adecuar desde el principio nuestro modelo docente a las necesidades e intereses de nuestros estudiantes y de promover realmente un proceso

abierto, colaborativo, multidireccional y que fomente el aprovechamiento de un modelo de conocimiento distribuido.” (Bautista, Borges y Forés, 2008, pág.102)

Algunas de las orientaciones a tener en cuenta en la elaboración del plan docente de una acción formativa en entornos virtuales de aprendizaje serían:

- Definición de los objetivos de aprendizaje y las competencias a desarrollar mediante la acción formativa.
- Selección de los contenidos mediante los cuales se lograrán los objetivos y competencias.
- Diseño de e-actividades de aprendizaje significativas y centradas en el estudiante como protagonista.
- Decisión sobre los recursos y materiales de aprendizaje que apoyarán los estudiantes en la consecución de las actividades.
- La secuencia temporal en las que se organizará la acción formativa.
- Definición de los criterios y métodos de evaluación y seguimiento.

1.1.1. Definición de los objetivos y competencias

Una planificación docente gira en torno a los objetivos de aprendizaje y las competencias a desarrollar con los estudiantes. Los objetivos y competencias son un eje motor para el proceso didáctico y definen los aprendizajes que se busca fomentar en los estudiantes que sigan la acción formativa. Al igual que los objetivos, las competencias enmarcan una serie de elementos que componen una actividad observable y medible. No obstante, el enfoque por competencias tiene una visión más integral, ya que implica la comprensión y aplicación de los aprendizajes a situaciones de la vida real.

1.1.2. Selección de los contenidos

El mapa de contenidos de la acción formativa proporciona a los estudiantes una visión global de aquello que se espera que aprendan para lograr los objetivos propuestos y para adquirir las competencias planteadas. Una forma

de presentar los contenidos en un plan docente es relacionarlos con cada uno de los objetivos y competencias, así como con las actividades de aprendizaje.

Los contenidos y el aprendizaje

“Los contenidos a menudo se confunden con los propios aprendizajes, pero sólo son la materia prima de éstos. La percepción y la elaboración de los contenidos dan como resultado el aprendizaje. Por ello, tradicionalmente se han concebido y planificado las acciones formativas a partir de los contenidos. Se han establecido los parámetros que se debían tratar y se ha desarrollado el material en torno a los mismos. Este hecho ha producido que los cursos de formación a menudo estén enfocados desde la perspectiva de la disciplina más que de la concepción de un proceso de aprendizaje.” (UOC, 2005, pág. 39)

1.1.3. El diseño de e-actividades de aprendizaje

Toda acción formativa está compuesta de un conjunto de actividades de aprendizaje que conducen a los estudiantes a alcanzar los objetivos y competencias propuestos. Al diseñar e-actividades de aprendizaje el docente debe situar al estudiante en el centro del proceso formativo. Su papel será de acompañante del proceso de aprendizaje del estudiante que adquiere autonomía, control y protagonismo sobre la construcción de su propio conocimiento.

En el diseño de las actividades de aprendizaje es muy importante combinar situaciones de aprendizaje tanto individuales como colaborativas, para promover no solamente el aprendizaje autónomo del estudiante sino la construcción colaborativa del conocimiento mediante la interacción y la comunicación en los espacios de trabajo del aula virtual o externos al campus, el desarrollo de proyectos en equipo, la resolución conjunta de problemas, etc.

1.1.4. Recursos y materiales de aprendizaje

Los recursos y materiales de aprendizaje comprenden tanto los soportes que vehiculan los contenidos (libros, artículos en revistas, páginas web, etc.)

como los espacios y herramientas internas y externas a la plataforma virtual de formación que apoyarán a los estudiantes en el desarrollo de las actividades planteadas.

El aula virtual es el espacio donde se desarrolla la actividad pedagógica en un EVA y también es el espacio que engloba todos los recursos, materiales y herramientas de la acción formativa. La posibilidad de que el docente configure y gestione los espacios de aprendizaje y las diversas funcionalidades de un EVA en la fase de diseño y planificación de la asignatura dependerá de las características de la plataforma utilizada. Los campus virtuales basados en la plataforma Moodle, que han sido adoptados por muchas universidades presenciales como EVA, suelen ser más configurables que las plataformas institucionales propias. La razón radica en que estas últimas muchas veces están configuradas de acuerdo a las necesidades de gestión y académicas definidas por la institución. Aunque podemos encontrar plataformas de formación propia, como por ejemplo la de la Universitat Oberta de Catalunya, que a través de su Campus 5.0 permite a los usuarios (docentes y estudiantes) numerosas opciones de personalización y configuración, incluyendo la inserción de herramientas de la Web 2.0, o la integración de módulos de otras plataformas de aprendizaje como Moodle.

La decisión sobre los recursos y materiales de aprendizaje vendrá determinada por el planteamiento metodológico de la acción formativa que el docente quiere desarrollar. En este sentido, es importante conocer todas las funcionalidades, posibilidades y límites de la plataforma en la que se llevará a cabo la acción formativa para tomar decisiones acertadas en la fase de planificación de la formación: los espacios y herramientas de comunicación síncronas y asíncronas disponibles; las herramientas para la gestión de la información; la disponibilidad de espacios de trabajo en grupo y para el desarrollo de proyectos grupales, etc.

Al planificar acciones de formación bajo modalidades de e-learning y b-learning los docentes tampoco pueden obviar las posibilidades que brindan el uso de los recursos educativos en abierto (OER) (OECD, 2007) y la elaboración y (re)utilización de contenidos educativos basados en el concepto de objetos de aprendizaje (González Arechabaleta, 2005), que se han convertido en una gran alternativa en la remodelación del tradicional escenario de e-learning basado en sistemas, contenidos y recursos institucionales y cerrados.

1.1.5. Temporalización de la acción formativa

La planificación puede ser considerada como el diseño del proceso de enseñanza y aprendizaje. Se denomina proceso al conjunto de acciones o actividades sistematizadas, que se realizan en un tiempo determinado, con un objetivo definido. La planificación de la docencia universitaria en un EVA, por tanto, hace referencia al proceso por el cual los docentes disponen los objetivos, los contenidos y las actividades de aprendizaje en el **tiempo formativo institucional**.

En la planificación de una acción de formación en e-learning es importante considerar varias dimensiones del factor tiempo relacionadas con:

- El tiempo del aprendiz
- El tiempo del docente
- El tiempo de la actividad de aprendizaje
- El tiempo relativo a los diferentes medios y tecnologías

En este sentido, al planificar la temporalización de una acción formativa, el docente no debe considerar sólo las horas que el estudiante deberá emplear en la realización de las actividades y su distribución en un cronograma, sino también otros factores relacionados con los distintos ritmos de aprendizaje, las contingencias a lo largo de la acción formativa, las tecnologías utilizadas en el seguimiento de los aprendizajes individuales y grupales, los calendarios de autogestión del estudio, la flexibilidad institucional, los tiempos docentes de seguimiento y evaluación, etc.

En la planificación flexible de una acción formativa, uno de los elementos a negociar y consensuar entre los agentes del acto pedagógico (profesorado y estudiantes) es el tiempo de aprendizaje. Por ejemplo, se puede solicitar a los estudiantes al principio del curso que entreguen una planificación individual del tiempo que podrán dedicar a los aprendizajes de la asignatura teniendo en cuenta su calendario universitario y su agenda personal para ajustar la planificación temporal inicial de la asignatura al tiempo de los estudiantes.

1.1.6. Evaluación y seguimiento

Toda acción de formación necesita constatar el grado de progreso de los estudiantes en la adquisición de los objetivos y competencias planteadas. Este avance en el proceso de aprendizaje se evaluará:

- **Al principio** de la acción formativa, para conocer el nivel de conocimiento del que parten sus estudiantes (**evaluación diagnóstica**).
- **Durante** la formación, de acuerdo a los intervalos que se establezcan en la fase de planificación (**evaluación formativa**).
- **Al final** de la acción formativa, para medir y evaluar el grado de adquisición de los objetivos y competencias (**evaluación sumativa**).

El actual marco de evaluación por competencias que supone la convergencia al EEES exige al profesorado introducir, entre otros elementos, la participación de los estudiantes en los procesos de evaluación de los aprendizajes y la utilización de múltiples técnicas e instrumentos de evaluación grupal. En función del papel que los estudiantes y los docentes desempeñan en relación con la evaluación, podemos hablar de **autoevaluación** y **coevaluación** de los aprendizajes.

La evaluación en los entornos en línea también requiere el uso de estrategias diferentes a las de los entornos presenciales tradicionales, que permitan al docente asegurarse de que los estudiantes están alcanzando los objetivos y competencias de aprendizaje. Una de estas estrategias es el *e-feedback* entendido como un apoyo que proporciona el docente, o los mismos estudiantes si se les involucra en la evaluación, y que debe promover los procesos de regulación del aprendizaje (Espasa, Guasch y Álvarez, 2010).

Una buena forma de planificar y disponer las actividades de evaluación en una acción formativa es interrelacionando los distintos elementos que la conforman (UOC, 2005):

Tabla 1. Elementos de las actividades de evaluación

Acción de evaluación	Qué se evalúa	Cuándo se evalúa (momento)	Cómo se evalúa ()	Quién evalúa (responsable)	Decisiones derivadas

Fuente (UOC, 2005, pág. 51)

1.2. Las guías de aprendizaje

Dado que en muchas ocasiones el profesorado que impartirá una acción formativa o una asignatura no ha participado en el desarrollo de su plan docente, la elaboración de **guías de aprendizaje** le permitirá adaptar el planteamiento de la asignatura a su modelo docente, añadiendo las orientaciones destinadas a facilitar el aprendizaje de los estudiantes. Las guías de aprendizaje en este sentido son una herramienta útil, tanto para los docentes como para los estudiantes, en cuanto que:

- Permiten al profesorado organizar el conjunto de su actuación docente de forma previa, bien pensada y articulada.
- Orientan y sitúan al estudiante frente a los diversos componentes del aprendizaje con que trabajará durante el recorrido por el curso, tendiendo un puente entre los estudiantes, el plan docente de la asignatura y los recursos y materiales, facilitando así el proceso de aprendizaje autónomo.
- Indica a los estudiantes los recursos y actividades de los que dispone para alcanzar los objetivos y competencias definidas.
- Orienta sobre el tiempo de dedicación para cada una de las actividades de aprendizaje.

Para facilitar la planificación y el desarrollo del curso, tanto para los docentes como para los estudiantes, la guía de aprendizaje podrá estructurarse en torno a **secuencias de aprendizaje** o **metas** a corto plazo, con unos objetivos y competencias claros que se tratarán de alcanzar mediante los diferentes elementos didácticos de la acción formativa. En la definición de cada meta, es conveniente que se especifiquen (UOC, 2005):

- Título de la meta
- Objetivos específicos y competencias a alcanzar
- Temas clave a tratar
- Materiales y recursos de interés con relación a la meta
- Actividades y sus dinámicas
- Tiempos de dedicación
- Criterios de evaluación

Las guías de aprendizaje pueden ser muy variadas en cuanto a su contenido, formato y cantidad. Las decisiones vendrán condicionadas por la especificidad de la asignatura (las estrategias didácticas diseñadas para una asignatura de Álgebra, por ejemplo, serán diferentes de las diseñadas para una asignatura de Historia de la psicología) y por el modelo docente bajo el cual se desarrolla la formación. En todo caso, es importante destacar que en los EVA, las guías de aprendizaje no deben sustituir la comunicación directa y regular del docente con los estudiantes en los espacios de interacción y comunicación del aula virtual. Es importante que haya un equilibrio entre los contenidos de las guías y las orientaciones y el seguimiento que el docente irá dando a lo largo del desarrollo del curso mediante diferentes tipos de mensajes (en formato textual, hipertextual o audiovisual) a los espacios de comunicación.

2. La actividad de aprendizaje como elemento clave del diseño formativo

2.1. Las *e-actividades* de aprendizaje

En un EVA, la actividad de aprendizaje ocupa un lugar primordial en el diseño formativo. Una de las primeras acciones que el docente debe realizar al planificar una acción formativa en línea está relacionada con las decisiones en torno al tipo de actividades que se plantearán a los estudiantes para que logren los objetivos de aprendizaje y desarrollen las competencias propuestas. Una adecuada selección y diseño de las actividades de aprendizaje condicionará el desarrollo de la acción formativa y determinará la calidad de la misma.

El diseño de actividades de aprendizaje para entornos virtuales o *e-actividades* requiere considerar una serie de factores, en la línea de lo que apunta Cebrián (2003):

- La utilización de diversos recursos de aprendizaje de forma equilibrada y complementaria entre ellos.
- La adaptación a los ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

- La necesidad de que los estudiantes asuman el control de su propio aprendizaje.
- La disposición de los materiales con diversas posibilidades sensoriales y códigos integrados.
- El continuo seguimiento y *feedback* sobre qué es lo que los estudiantes están aprendiendo o dejando de aprender.
- La combinación de un aprendizaje dirigido y autodirigido.

Las actividades que se pueden diseñar para un EVA son muy diversas, debiendo prevalecer aquellas que fomenten el trabajo colaborativo. En la línea de Salmon (2004), la clave del aprendizaje y enseñanza activa e interactiva en los entornos virtuales reside en la aportación a una mayor interacción y participación entre sus participantes, que se pueden promover mediante las e-actividades. La autora propone un modelo de cinco etapas¹ que proporciona un andamio estructurado para el desarrollo de e-actividades de aprendizaje que fomenten la interacción y la participación:

- Acceso y motivación
- Socialización en línea
- Intercambio de información
- Construcción del conocimiento
- Desarrollo

Las variables más importantes a considerar en el diseño de las actividades de aprendizaje en un EVA se pueden resumir en los siguientes puntos (UOC, 2005):

- Definición de los objetivos y competencias específicos a alcanzar.
- Selección del tipo de actividad.
- Creación de la dinámica: individual o grupal.
- Estimación del tiempo que el estudiante dedicará a la actividad.
- Elección y disposición de los recursos y materiales.
- Definición de las estrategias e instrumentos de evaluación/autoevaluación/coevaluación de los aprendizajes.

1. Para un mayor conocimiento de este modelo de cinco etapas, podéis consultar **G. Salmon** (2004). *E-actividades. Factor clave para una formación en línea activa*. Barcelona: Editorial UOC.

- Redacción del enunciado de la actividad de una manera clara pero que suponga un reto para el estudiante.

Docentes con experiencia en EVA son unánimes en afirmar que las actividades que más motivan a los estudiantes en un entorno en línea son aquellas que requieren una actitud proactiva y que implican procesos relacionados con:

- La investigación y la resolución de problemas
- La toma de decisiones
- La interacción grupal
- El trabajo colaborativo

La tabla 2 reúne algunas de las e-actividades de aprendizaje individuales y colaborativas que se pueden desarrollar en un EVA organizadas en cuatro categorías de actividades: actividades de análisis/síntesis; actividades de investigación/resolución de problemas; actividades de interacción/comunicación; actividades de construcción colaborativa del conocimiento.

Tabla 2. Tipología de *e-actividades* de aprendizaje a desarrollar en un EVA

Actividades de análisis/síntesis	Se trata de actividades generalmente individuales relacionadas con los contenidos teóricos de la materia, dirigidas a organizar los nuevos conocimientos. El análisis o síntesis de los conocimientos puede tener por objetivo poner en relación los conocimientos adquiridos con los conocimientos previos, pero también con otros tipos de conocimientos o situaciones, en cuyo caso se denomina una acción de transferencia de conocimientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de mapas conceptuales, esquemas, resúmenes a partir de lecturas y análisis crítica de textos de referencia.
Actividades de investigación/resolución de problemas	Son actividades que plantean una situación significativa sobre un tipo de tarea auténtica, es decir, que reproduce en gran medida la realidad. Estas actividades son resueltas por los estudiantes de forma individual o en pequeños grupos, pero que en ambos casos implica la interacción entre los diferentes agentes (profesorado y estudiantes).	<ul style="list-style-type: none"> • Estudios de casos • Juegos de rol • Simulaciones

Actividades de interacción/comunicación	Estas actividades de aprendizaje exigen un alto nivel de implicación personal y de comunicación multidireccional entre los participantes de la acción formativa. Se suelen utilizar para la puesta en común, reflexión y discusión de los resultados de otras actividades de análisis/síntesis o investigación/resolución de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> • Debates virtuales a partir de lecturas, pase de vídeos, etc. • Entrevistas a expertos • Videoconferencias
Actividades de construcción colaborativa del conocimiento	Actividades de aprendizaje que plantean situaciones específicas a ser resueltas en pequeños grupos de trabajo. La interacción entre los estudiantes se puede dar a través de los espacios de trabajo en grupo del aula virtual o utilizando herramientas de interacción y trabajo colaborativo externas a la plataforma virtual de formación.	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de proyectos colaborativos en línea. Por ejemplo, mediante wikis o blogs, etc. • Gestión conjunta de la información. Por ejemplo, mediante el uso de marcadores sociales. • Elaboración colaborativa de un guión de un proyecto audiovisual. • Resolución en grupo de un caso y elaboración conjunta de un documento para la presentación de los resultados.

3. Decisiones sobre los entornos y recursos de aprendizaje

3.1. Los entornos virtuales de aprendizaje

Los entornos virtuales de aprendizaje son sistemas informáticos que han sido diseñados con el objetivo de dar soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje tanto en sus modalidades virtuales como semipresenciales (*blended learning*). A diferencia de otros sistemas de gestión de contenidos (*content management system*) o de colaboración (*groupware*), los EVA reproducen los principales roles del proceso formativo (profesores, alumnos, gestores, etc.), así como sus principales funciones (monitorizar, evaluar, etc.).

Los EVA disponen de un sistema de roles educativos completo, que incluye el **rol del estudiante**, que puede estar registrado en cursos formativos. Estos cursos están diseñados, dinamizados y evaluados por los **roles docentes**, que pueden tanto diseñar el espacio del curso como dinamizar y evaluar la actividad de los participantes. En tercer lugar, existen las figuras de administrador general y la de gestor de cursos, que permiten realizar una **gestión académica** de la actividad del EVA que reproduzca parte de la gestión académica de la universidad presencial.

La mayoría de EVA tienen la posibilidad de **publicar información y realizar actividades de aprendizaje** en las que el alumno puede elaborar nuevo conocimiento individualmente y realizar actividades conjuntas con otros alumnos. Los EVA facilitan la elaboración de contenido y actividades pedagógicas a partir de plantillas para la elaboración de contenido, foros, discusiones asíncronas (chats), cuestionarios y ejercicios de tipo múltiple-opción, verdadero/falso, blogs y muchas otras actividades.

En el caso de las plataformas modulares como Moodle, estas actividades pueden ser diseñadas por los mismos usuarios de la plataforma, ampliando de manera casi infinita la tipología de actividades que pueden realizarse en la plataforma. Además de estas funciones, los roles de gestor y los roles docentes disponen de información detallada sobre los accesos, actividades y logro de los alumnos, que permiten regular la actividad de éstos y permiten identificar con facilidad a los alumnos que no presentan una actividad suficiente. Así pues, las plataformas de formación permiten evaluar y proponer itinerarios y actividades formativas específicas para las diferentes necesidades de los estudiantes. Los docentes disponen de herramientas para la comunicación unidireccional y bidireccional con los alumnos, facilitando los procesos comunicativos a distancia basados en la comunicación síncrona o asíncrona, escrita (chat), oral (*conference call*) o audiovisual (videoconferencia).

La mayoría de las universidades, tanto presenciales como virtuales, ha adoptado los EVA de tipo **plataforma de formación** (*learning management system*), que reproducen una organización del campus en **aulas virtuales**, en las que encontramos al docente con su grupo de estudiantes. Entre las plataformas de formación más populares cabe destacar Moodle (*modular object-oriented dynamic learning environment*, M. Dougiamas, 2001). Se calcula que actualmente existen más de 43 millones de usuarios Moodle, en más de 100 países y más de 50 idiomas. Una investigación del observatorio Scopeo de la Universidad de Salamanca (2011), organismo dedicado a analizar las tendencias de la formación en red, destaca que entre las diferentes plataformas de software libre o código abierto (*open source*) de las universidades españolas (entre las cuales Claroline, Dokeos, Moodle, LRN, Ilias y Sakai), Moodle es la plataforma más completa a nivel de funcionalidades. Moodle es también la plataforma más usada, con un total de 38 instituciones académicas universitarias. Entre las plataformas de formación desarrolladas por empresas privadas cabe destacar el grado de implantación de las plataformas comerciales WebCT-Blackboard y Saba, entre las universidades corporativas y algunas de las grandes universidades norteamericanas (Harvard, Stanford, Drexel...).

Además de las plataformas de formación, debemos considerar las soluciones de la **web social para uso educativo**, o **e-learning 2.0**. Podemos considerar el e-learning 2.0 como el uso de tecnologías 2.0 o web social con objetivos de enseñanza y aprendizaje. Para Downes (2006, pág.1) el e-learning 2.0 es “una aproximación teórica del aprendizaje que se basa en la conversación y la interacción, en la compartición, la creación y la participación” que no tiene lugar de manera aislada, sino en el flujo de la dinámica de actividades colaborativas o juegos. Para la realización de actividades de aprendizaje con un enfoque 2.0 podemos utilizar las herramientas de la web social genérica (como las redes sociales o los canales de compartición de contenidos como YouTube o Scribd) o bien herramientas de la web social que han sido diseñadas *ad hoc* para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje, como son algunos portafolios digitales (como Mahara) o redes sociales para el aprendizaje (como E-learning-social.com).

Romero (2011) propone clasificar estas soluciones tecnológicas según el grado de control organizativo del que dispone la organización educativa sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje que se realizan con estas tecnologías. Las plataformas de formación son las que facilitan un mayor grado de control organizativo a las instituciones educativas.

Figura 1. Plataforma de formación Moodle



The screenshot displays the Moodle user interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Intranet', 'eLearning', 'Home', and the course ID '09CD10001'. On the left side, a vertical menu is organized into three sections: 'PEOPLE' (with a 'Participants' link), 'ACTIVITIES' (listing 'Assignments', 'Choices', 'Feedback - Questionnaires', 'Forums', 'Resources', and 'Wikis'), and 'ADMINISTRATION' (listing various system management options like 'Turn editing on', 'Settings', 'Assign roles', 'Grades', 'Outcomes', 'Groups', 'Backup', 'Restore', 'Import', 'Reset', 'Reports', 'Questions', 'Files', 'Unenrol me from 09CD10001', and 'Profile'). The main content area features a course header 'Introduction to Course Design and Teaching' with a background image of a classroom. Below the header, it identifies the faculty as 'Anna Iniesta & Margarida Romero' and provides a brief description of the course. An orange 'Announcement board' contains a welcome message and a task: 'Welcome to the course website. In order to make the most out of the first session, please remember to bring with you **would need so as to design a course** (based on your research topic) as well as **your laptop**.' Below the announcement, there are links for 'Please, choose a new date for the 4th session', 'General Forum', and 'Assessment'. The 'Assessment' section includes a link for 'What is a Teaching Statement?' and a list of links: 'Example Teaching Statement 1', 'Example Teaching Statement 2', '3 Examples of Teaching Statement', and 'Submission of Teaching Statement'.

Tras ellas, podemos considerar las soluciones mixtas en las que las plataformas de formaci3n incluyen ciertas funcionalidades de la web social (comunidades formativas 2.0). En el tercer nivel encontramos los portafolios digitales o electr3nicos (Mahara, Elgg...), que permiten dar soporte a la actividad de aprendizaje centrada en la producci3n y compartici3n de evidencias de aprendizaje centradas en el estudiante.

Figura 2. El portafolio electr3nico Mahara

En cuarto lugar, y con menor control organizativo, podemos considerar las redes sociales con objetivos acad3micos (como E-learning-social.com). Estas redes se administran desde fuera del centro, y pese a que su objetivo principal es la facilitaci3n de ciertos procesos de aprendizaje, quedan fuera del alcance organizativo de la instituci3n educativa.

Figura 3. La red social educativa e-Learning Social



En último lugar, encontramos las redes sociales abiertas (como Facebook) que no han sido diseñadas para dar soporte al proceso de enseñanza y aprendizaje, y que se encuentran fuera del control de la institución educativa. Podemos representar estas diferentes tipologías de herramientas según el grado de control que pueden ejercer las organizaciones académicas (ver figura 4).

Figura 4. Tecnologías educativas según el grado de control organizativo y de soporte a los aprendizajes informales

Mayor control organizativo					
Plataformas de formación (LMS) tradicionales	Plataformas de formación con orientación social (comunidades formativas 2.0)	e-Portfolios (p. ej., Mahara)	Redes sociales corporativas	Redes sociales académicas (p. ej., academia.edu)	Redes sociales abiertas (p. ej., Facebook, Twitter)

Teniendo en cuenta la necesidad de planificar los procesos de enseñanza y aprendizaje con tecnologías que permitan garantizar la seguridad y privacidad de la comunidad educativa del campus virtual (docentes, alumnos y gestores), cabe resaltar los riesgos que supone plantear el uso formal de las tecnologías sociales sobre las cuales la institución no dispone de ningún control (Henderson, De Zwart, Lindsay y Phillips, 2010).

La decisión sobre la elección de las tecnologías educativas en los campus virtuales suele ser una decisión institucional. El objetivo del servicio de tecnología de los campus virtuales es garantizar un servicio de calidad a toda la comunidad académica (estudiantes, profesorado, gestores académicos, etc.), así como la seguridad y la privacidad del proceso de enseñanza y aprendizaje en el campus virtual. Teniendo en cuenta que el EVA (plataformas de formación o web social) se determina a nivel institucional, el rol del docente en la planificación de las tecnologías para la realización de las actividades de aprendizaje del curso puede estar delimitado. Los límites en el tipo de tecnologías y funcionalidades pueden limitarse, en la mayoría de los casos, a la selección de funcionalidades dentro de su aula virtual en el EVA institucional. Pese a la limitación tecnológica, la compatibilidad de los EVA con las tecnologías sociales permite integrar contenidos de la web social, así como recursos educativos abiertos (*open educational resources*). Independientemente del contexto y del tipo de EVA, es importante que el docente planifique las actividades de aprendizaje y elija el tipo de funcionalidades o herramientas tecnológicas que deben ser utilizadas por los participantes. Esta selección debe hacerse en función de la política sobre tecnologías educativas definida por la institución, como por el grado de competencia TIC de los participantes y el valor educativo que supone la realización de la actividad formativa con la herramienta tecnológica. No hay que olvidar que las tecnologías educativas deben estar supeditadas a los objetivos del proceso de enseñanza y aprendizaje, y que muchos de los objetivos de aprendizaje pueden realizarse a partir de una gran variedad de tecnologías y funcionalidades tecnológicas.

4. La temporalidad en e-learning

4.1. El factor temporal

El factor temporal (*time factor*) tiene una importancia clave en el ámbito formativo, y específicamente, en el ámbito de la formación en línea o e-learning (Gros, Barberà & Kirschner, 2010; Romero, 2010). Vamos a detallar a continuación qué entendemos por factor temporal en e-learning y tras ello,

describir los diferentes tiempos que deben ser considerados para la planificación de la docencia universitaria en línea.

Qué es el factor temporal

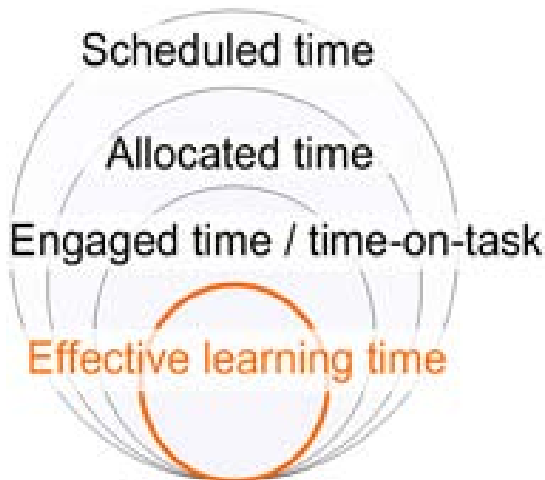
El factor temporal en la formación hace referencia a los distintos elementos del tiempo que intervienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. El factor temporal en la formación incluye tanto el tiempo institucional, como el tiempo docente y el tiempo del alumno.

El tiempo de aprendizaje del alumno está relacionado con el tiempo planificado para las actividades de enseñanza y aprendizaje por el docente. A su vez, el tiempo de aprendizaje está parcialmente determinado por el tiempo institucional y los tiempos del sistema educativo y de la sociedad en la cual se ubica el campus virtual. El grado de flexibilidad del que se disponga en cada nivel (alumno, actividad docente, institución) determinará el margen de actuación de cada uno estos actores en su perímetro de planificación y regulación de los tiempos de aprendizaje.

Antes de caracterizar la flexibilidad temporal en la planificación de la docencia universitaria en línea, vamos a identificar los diferentes elementos temporales en la formación a distancia a partir del modelo *academic learning time* (ALT). El modelo ALT fue diseñado por el equipo del Far West Laboratory for Educational Research and Development de San Francisco para la evaluación de los profesores principiantes (*Beginning Teacher Evaluation Study*, Fisher y otros, 1980), y adaptado a la formación en línea por Romero (2010). El modelo ALT distingue diferentes tipos de tiempo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, que guardan entre ellos una relación a la vez jerárquica y de interrelación. Se consideran en primer lugar el tiempo efectivo de aprendizaje (*effective learning time*), que considera el tiempo en el que el alumno está aprendiendo. Este tiempo se encuentra dentro del tiempo dedicado a la tarea (*time-on-task*), que también incluye un tiempo en el que el alumno no está aprendiendo pero está realizando otros elementos de la tarea, como puede ser la organización de su actividad. El tiempo dedicado a la tarea tiene como contexto el planificado

para la tarea (*allocated time*). Este tiempo lo define generalmente el docente como un tiempo de referencia para la actividad de aprendizaje. En el caso de la UOC, por ejemplo, el tiempo planificado para la tarea corresponde a las duraciones de las actividades de formación continua que son propuestas a los alumnos. Dentro de esta delimitación del tiempo, el alumno puede dedicar más o menos atención a la tarea (*time-on-task*), y dentro de esta, estar aprendiendo de manera efectiva dentro de este tiempo (*effective learning time*). El tiempo instruccional programado (*scheduled time*) se refiere al tiempo que ha sido definido a nivel institucional para los diferentes cursos y actividades. Este tiempo instruccional está definido por el tipo de institución educativa, pero también por el sistema educativo y cultura en el que se encuentra la institución formadora (p. ej., vacaciones y días festivos, días de la semana que se trabaja, etc.).

Figura 5. Diferentes tipos de tiempo académico según el modelo ALT



En la formación virtual, el margen de flexibilidad del tiempo instruccional programado (*scheduled time*), así como el tiempo que el profesor programa para realizar la tarea (*allocated time*), el tiempo que el alumno dedica a la tarea (*time-on-task*) y el tiempo en el que efectivamente aprende (*effective learning time*) es mucho más flexible en el conjunto de niveles. En la formación en línea,

se suele fijar un año escolar en el que se programaban asignaturas. Si bien este primer nivel de estructura no presenta diferencias respecto a otras formaciones presenciales, la cantidad de cursos y el momento en el que estos pueden ser matriculados es diferente en los diferentes campus virtuales, dando una mayor flexibilidad a los alumnos sobre la temporalidad de sus estudios universitarios. De esta manera, los alumnos pueden seguir el mismo ritmo que las formaciones presenciales o bien dilatarse en un periodo de tiempo mucho más largo, continuo o discontinuo. En cuanto al tiempo planificado para las tareas de aprendizaje (*allocated time*), los alumnos en formación virtual disponen de unas referencias de fechas de inicio y finalización, pero pueden dedicar un tiempo a la tarea variable (*time-on-task*), y sobre todo, un tiempo flexible dentro de los márgenes temporales de la planificación de la tarea. Esta flexibilidad también se aplica a los tiempos efectivos de aprendizaje (*effective learning time*), que pueden ser realizados en momentos mucho más flexibles que en la formación presencial.

La flexibilidad en la planificación temporal de la formación en línea universitaria presenta indudables ventajas para los alumnos con limitaciones temporales, que les impedirían realizar una formación en la universidad presencial. Sin embargo, también requiere por parte del estudiante un grado de regulación de los tiempos de aprendizaje importante (Romero & Lambropoulos, 2011). La flexibilidad de los tiempos de dedicación a la tarea (*time-on-task*) puede conllevar en los alumnos con un nivel insuficiente de regulación de sus tiempos de aprendizajes a no poder gestionarlos correctamente. Entre las dificultades que podemos observar entre los alumnos que no consiguen regular sus tiempos de aprendizaje, podemos observar la procrastinación. Este comportamiento consiste en retrasar, sin ninguna excusa, la dedicación a la tarea (*time-on-task*), sustituyéndola por alguna otra tarea.

Teniendo en cuenta que un exceso de flexibilidad en la realización de la tarea puede ser perjudicial para algunos de los estudiantes, cabe planificar las temporalidades de los diferentes tiempos académicos de la formación en línea de manera que los estudiantes puedan disponer de una guía orientativa sobre los tiempos de realización estimados (*time-on-task*) y recibir *feedback* sobre los trabajos que se están realizando.

5. Consideraciones sobre la e-Evaluación de los aprendizajes

5.1. Tipos de evaluación

En el proceso enseñanza aprendizaje, la evaluación es una parte esencial que posibilita al docente la valoración de la evolución de los estudiantes, lo que puede permitirle tomar decisiones sobre la planificación docente, y también puede permitirle enviar a los alumnos una retroalimentación (*feedback*) sobre su evolución. Así pues, la evaluación puede tener diferentes objetivos principales, y según estos, ser categorizada en tres tipos de evaluación según el objetivo perseguido por la evaluación (Bloom, 1956; Tyler, 1949). Según esta tipología, la evaluación puede ser de tipo diagnóstica, formativa o sumativa.

- El objetivo de la **evaluación diagnóstica** es recaudar información sobre los conocimientos y competencias de los alumnos en un determinado momento, con el objetivo de utilizar dicha información para tomar decisiones acerca de la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje. De esta manera, el diagnóstico de los conocimientos y competencias puede permitir adaptar ciertas actividades de aprendizaje para mejorar el desarrollo de los participantes. En el caso de un diagnóstico bajo, se pueden proporcionar más ayudas o acordar más tiempo para la realización de la tarea. En el otro extremo, se podría considerar el aumento de dificultad de las actividades, o la realización de otras actividades de transferencia de conocimientos y competencias para que el alumno siga progresando durante el proceso de formación planificado.
- El objetivo de la **evaluación formativa** es obtener, sintetizar e interpretar la información sobre el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de proporcionar al alumno una retroalimentación (*feedback*) sobre el proceso. La retroalimentación aportada por la evaluación formativa proporciona al alumno una información sobre su propio proceso de aprendizaje, que debe permitirle tomar consciencia sobre su evolución y poder ajustar su actividad de aprendizaje para el logro de los objetivos del curso.

- El objetivo de la **evaluación sumativa** es corroborar el logro en los aprendizajes de conocimientos y de competencias de los alumnos. En la educación formal, la evaluación sumativa determina si el logro en los aprendizajes de conocimientos y de competencias de los alumnos corresponde a los objetivos de aprendizaje definidos en el curso, y de esta manera atribuir una calificación correspondiente al grado de logro. La evaluación formativa suele realizarse al final del curso en forma de una prueba de conocimientos y/o competencias final en la que se evalúa el grado de logro en los objetivos de aprendizaje.

En la planificación de la formación en línea universitaria los tres tipos de evaluación son importantes para facilitar el logro de los objetivos de aprendizaje.

5.1.1. La evaluación diagnóstica

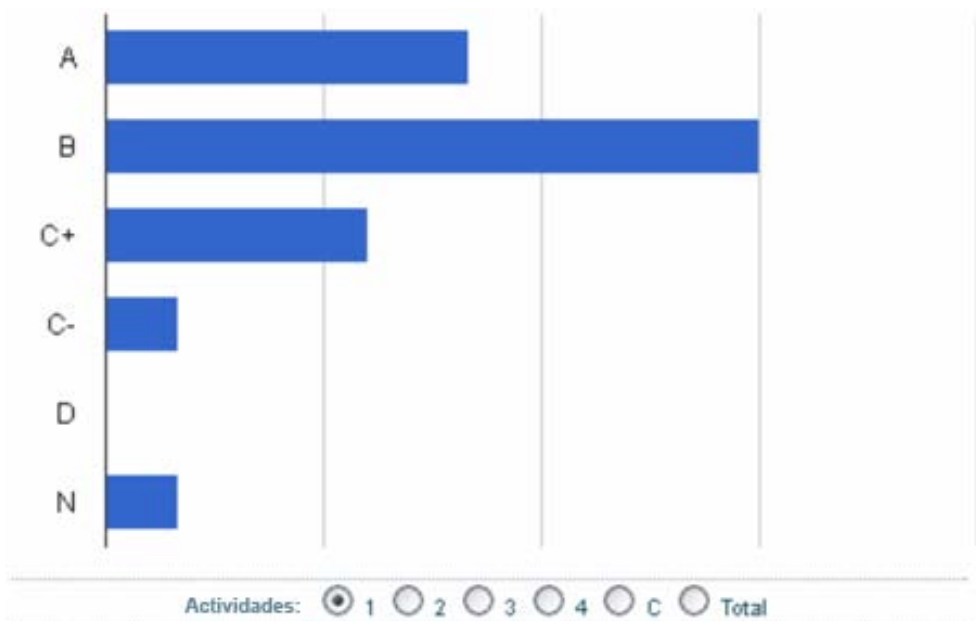
Por el carácter abierto de las universidades virtuales, la diferencia de niveles y conocimientos previos entre sus alumnos hacen necesaria la **evaluación diagnóstica**. Esta evaluación puede realizarse de manera explícita como una evaluación diagnóstica previa a la realización de las actividades formativas del curso, o bien puede desarrollarse como una primera actividad de aprendizaje integrada en la planificación del curso. En el primer caso, podemos considerar la utilización de cuestionarios autocorrectivos, que permiten al alumno realizar el cuestionario de manera autónoma y recibir inmediatamente (o en un momento diferido planificado por el docente) el resultado de la evaluación. En el segundo caso, podemos considerar la elaboración de una actividad en la que se requiera la activación y elicitación de los conocimientos previos.

5.1.2. La evaluación formativa

La **evaluación formativa** en la docencia universitaria en línea permite al alumno disponer de una retroalimentación para su regulación de los aprendi-

zajes. En un contexto de enseñanza distribuida, la retroalimentación es un elemento clave para poder considerar el grado de evolución y logro de los objetivos de aprendizaje. En contextos distribuidos es importante poder introducir elementos de comparación contextual al estudiante, que sitúen su grado de logro en la evaluación formativa respecto al logro de sus compañeros. Esta información puede ser facilitada por el docente en la misma evaluación, pero también puede ser automatizada a través de herramientas de estadística en la plataforma de formación del campus virtual.

Figura 6. Información disponible para los alumnos sobre el grado de logro del grupo



5.1.3. La evaluación sumativa

La **evaluación sumativa** en la docencia universitaria en línea es necesaria por su carácter educativo formal. Según las instituciones educativas, y la reglamentación del sistema educativo, la evaluación sumativa puede realizarse en línea, de manera distribuida, sin la necesidad de que el alumno haga exámenes presenciales. Sin embargo, según el nivel formativo y la institución, pueden

ser requeridas pruebas de evaluación sumativa presenciales para garantizar el control de identidad del alumno que realiza la prueba que va a dar lugar al grado de logro en los objetivos de aprendizaje del curso.

5.2. Sistemas de evaluación

El sistema de evaluación que el docente planifica dentro de una asignatura debe ser comunicado a los estudiantes en el **plan docente** y/o en las **guías de aprendizaje** del curso universitario. Como hemos visto al principio de este material, en estos documentos debe detallarse los diferentes tipos de evaluación que se van a llevar a cabo durante el curso, así como las actividades de evaluación mediante las cuales se va a demostrar el logro de los resultados de aprendizaje planificados y su valoración relativa en el conjunto de la asignatura. La descripción detallada de las actividades de evaluación deben considerar los criterios de valoración y niveles de exigencia, así como los procedimientos e instrumentos de evaluación (cuestionario autocorrectivo, debate, etc.).

En el contexto de los campus virtuales, la utilización de las TIC permite disponer de **instrumentos de evaluación** de una gran diversidad de opciones, que van a permitir realizar una planificación de la evaluación del proceso de enseñanza y aprendizaje que permita tener en cuenta múltiples fuentes de información y dispositivos de evaluación.

Las TIC no sólo median el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que también facilitan ciertos procesos cognitivos y metacognitivos (Azevedo, 2005). Las TIC permiten interactuar entre participantes y realizar trabajos basados en representaciones gráficas (como la escritura, los mapas conceptuales, las imágenes, etc.), que pueden ser realizadas individual o colectivamente. El uso de las TIC permite en muchos casos acceder no sólo a estas representaciones gráficas, sino también al proceso de creación de estas representaciones. De esta manera, las TIC no sólo permiten la evaluación del resultado de la actividad de aprendizaje, sino también el proceso de realización de dicha actividad.

Scalise y Gifford (2006) elaboran una síntesis de las actividades de evaluación con uso de las TIC que pueden utilizarse para la evaluación del proceso de aprendizaje. En su modelo, consideran tanto el grado de apertura del tipo de respuestas que puede dar el estudiante como el grado de dificultad en el uso de las TIC.

1) Entre los usos de las TIC para la evolución con un grado de apertura de respuesta más bajo para el estudiante, encontramos los cuestionarios con respuestas preseleccionadas. Entre las menos complejas encontramos las preguntas booleanas (sí/no) y entre las más complejas, las preguntas de respuestas múltiples.

2) En el segundo grado de apertura, Scalise y Gifford (2006) consideran los cuestionarios en los que cabe seleccionar o identificar entre varias respuestas posibles.

3) En el tercer grado de apertura, los usos de las TIC para la evaluación consisten en reordenar o reorganizar las respuestas posibles.

4) En el grado medio de apertura, los autores consideran las actividades de evaluación en las que se deben sustituir o corregir las respuestas.

5) En el quinto grado, con un nivel de apertura de respuestas mayor, consideran las actividades de evaluación en las que hay que rellenar las respuestas. Entre sus modalidades menos complejas encontramos el relleno de números en preguntas de respuesta numérica, y entre las más complejas, las actividades en las que se debe completar una matriz.

6) En el sexto grado, encontramos las actividades de evaluación basadas en la construcción de conocimiento más abierta, entre las cuales podemos considerar las respuestas a preguntas abiertas, los mapas conceptuales y los trabajos escritos.

7) En el último lugar, con un grado de apertura mayor, Scalise y Gifford (2006) consideran el uso de las TIC para la elaboración de proyectos, portafolios digitales e incluso la realización de experimentos por parte de los estudiantes.

Figura 7. Taxonomía de las herramientas de evaluación de Scalise y Gifford (2006)

		Most Constrained → Least Constrained						
		Fully Selected		Intermediate Constraint Item Types			Fully Constructed	
Less Complex		1. Multiple Choice	2. Selection/ Identification	3. Reordering/ Rearrangement	4. Substitution/ Correction	5. Completion	6. Construction	7. Presentation/ Portfolio
		1A. <i>True/False</i> (Haladyna, 1994c, p.54)	2A. <i>Multiple True/False</i> (Haladyna, 1994c, p.58)	3A. <i>Matching</i> (Osterlind, 1998, p.234; Haladyna, 1994c, p.50)	4A. <i>Interlinear</i> (Haladyna, 1994c, p.65)	5A. <i>Single Numerical Constructed</i> (Parshall et al, 2002, p. 87)	6A. <i>Open-Ended Multiple Choice</i> (Haladyna, 1994c, p.49)	7A. <i>Project</i> (Bennett, 1993, p.4)
		1B. <i>Alternate Choice</i> (Haladyna, 1994c, p.53)	2B. <i>Yes/No with Explanation</i> (McDonald, 2002, p.110)	3B. <i>Categorizing</i> (Bennett, 1993, p.44)	4B. <i>Sore-Finger</i> (Haladyna, 1994c, p.67)	5B. <i>Short-Answer & Sentence Completion</i> (Osterlind, 1998, p.237)	6B. <i>Figural Constructed Response</i> (Parshall et al, 2002, p.87)	7B. <i>Demonstration, Experiment, Performance</i> (Bennett, 1993, p.45)
		1C. <i>Conventional or Standard Multiple Choice</i> (Haladyna, 1994c, p.47)	2C. <i>Multiple Answer</i> (Parshall et al, 2002, p.2; Haladyna, 1994c, p.60)	3C. <i>Ranking & Sequencing</i> (Parshall et al, 2002, p.2)	4C. <i>Limited Figural Drawing</i> (Bennett, 1993, p.44)	5C. <i>Cloze-Procedure</i> (Osterlind, 1998, p.242)	6C. <i>Concept Map</i> (Shavelson, R. J., 2001; Chung & Baker, 1997)	7C. <i>Discussion, Interview</i> (Bennett, 1993, p.45)
More Complex		1D. <i>Multiple Choice with New Media Distractors</i> (Parshall et al, 2002, p.87)	2D. <i>Complex Multiple Choice</i> (Haladyna, 1994c, p.57)	3D. <i>Assembling Proof</i> (Bennett, 1993, p.44)	4D. <i>Bug/Fault Correction</i> (Bennett, 1993, p.44)	5D. <i>Matrix Completion</i> (Embretson, S, 2002, p. 225)	6D. <i>Essay</i> (Page et al, 1995, 561-565) & <i>Automated Editing</i> (Brieland et al, 2001, pp.1-64)	7D. <i>Diagnosis, Teaching</i> (Bennett, 1993, p.4)

Debemos considerar la selección de los diferentes usos de las TIC propuestos por Scalise y Gifford (2006) según los objetivos del curso y las actividades de enseñanza y aprendizaje planificadas, pero también de las tecnologías que dispone la plataforma de formación del campus virtual y del grado de competencia TIC de los participantes.

6. La planificación colaborativa de la docencia en línea

Uno de los problemas que afronta el profesorado en el desempeño de su labor docente es el individualismo y aislamiento que sigue imperando en todos

los niveles del sistema educativo. Entre los factores que causan este aislamiento se encuentra el modelo de organización de las instituciones educativas, que no favorecen la (re)conceptualización de la tarea docente como el ejercicio de un profesionalismo colectivo.

Aunque a primera vista, debido a la naturaleza de sus entornos, pueda parecer que los EVA contribuyen a aumentar el aislamiento físico del profesorado, estos entornos ofrecen herramientas que favorecen los procesos de comunicación, coordinación, construcción del conocimiento y, por tanto, de trabajo en equipo entre el profesorado. Una de las peculiaridades de la tarea docente en un EVA es justamente la necesidad en muchas ocasiones de trabajar de forma coordinada con un equipo de profesionales: por ejemplo, a la hora de diseñar, planificar y desarrollar una acción formativa o en el desarrollo de materiales didácticos.

En este capítulo presentamos algunas directrices o pautas que puedan guiar la planificación colaborativa de la docencia en línea. Muchos de los elementos que recogemos aquí provienen del real trabajo colaborativo de un grupo de docentes experimentados que han participado de una acción de formación en la Universitat Oberta de Catalunya durante el primer semestre del curso académico 2007-2008. Como una de las actividades del proceso formativo, se les ha planteado la elaboración de una **guía de trabajo en equipo entre docentes en entornos virtuales**. La metodología utilizada para la elaboración de dicha guía fue el trabajo en equipo en pequeños grupos utilizando los espacios de colaboración y de comunicación del campus virtual de la Universidad. Agruparemos aquí los elementos esenciales a considerar en el trabajo colaborativo entre docentes en un EVA, que emergen de las guías elaboradas por este grupo de docentes, en torno a tres ejes:

- Cualidades necesarias del docente para el trabajo en equipo en un EVA.
- Herramientas y recursos que apoyan el trabajo en equipo entre docentes en los contextos de formación en línea.
- Fases y actividades del proceso de planificación colaborativa de la docencia en línea.

6.1. Cualidades necesarias del docente para el trabajo en equipo en un EVA

Uno de los elementos más significativos que emerge del proceso de reflexión, discusión y trabajo colaborativo de los equipos de trabajo hace referencia a las **cualidades necesarias del docente** para el buen desarrollo del trabajo colaborativo en un EVA. Estas cualidades hacen referencia a una serie de habilidades relativas a:

- **Habilidades pedagógicas:** relacionadas con las habilidades del docente con las diferentes metodologías de enseñanza-aprendizaje, el grado de dominio del contenido de la materia, la experiencia en la enseñanza-aprendizaje en un cierto ámbito de conocimiento, etc.
- **Habilidades cognitivas:** relacionadas con la construcción conjunta del conocimiento. Estas están formadas por sus habilidades de investigación; de procesamiento, interpretación, organización y presentación de la información; de gestión de procesos; de evaluación, etc. El docente debe poder organizar una experiencia de aprendizaje coherente dentro de ámbitos de conocimientos de los que se dispone de mucha información, que no siempre se encuentra organizada coherentemente.
- **Habilidades tecnológicas e instrumentales:** relacionadas con el conocimiento y dominio de las TIC a nivel de usuario; dominio del lenguaje escrito que facilite los procesos de comunicación no verbal con los/las compañeras/os, etc.
- **Habilidades comunicativas y sociales:** relacionadas con la capacidad de trabajar en equipo; de intercambiar conocimientos e ideas de forma constructiva; de comunicación efectiva con el conjunto de la comunidad educativa (otros docentes, los alumnos, etc.), de interacción de forma regular o hábitos de interacción; de negociación y resolución de conflictos; la proactividad, etc.
- **Habilidades personales:** relacionadas con la planificación y organización del trabajo personal, la capacidad del gestión del tiempo docente y la regulación del tiempo académico de los participantes, el compromiso

compartido, la flexibilidad, la constancia, la iniciativa, la disciplina, la empatía, la motivación, etc.

En el ámbito específico de las habilidades tecnológicas e instrumentales cabe destacar el estándar de competencia en TIC para docentes de la Unesco (2008), que define claramente las competencias que deben desarrollar los docentes para hacer un uso efectivo y pertinente de las TIC en las diferentes facetas del rol docente: la definición de una política y visión educativa, la planificación de los estudios y la evaluación, la pedagogía, las TIC, la organización y la administración y la formación profesional de sí mismos y de otros docentes. Presentamos a continuación los estándares propuestos por la Unesco para cada uno de estos roles.

Figura 8. Estándar de competencia en TIC para docentes de la Unesco (2008)



6.2. Herramientas y recursos que apoyan el trabajo colaborativo entre docentes en un EVA

Los entornos virtuales de formación poseen una serie de herramientas, en su mayoría asincrónicas, que facilitan los procesos de comunicación, interacción y trabajo colaborativo entre el profesorado. La comunicación asincrónica, mediante los foros y los espacios de trabajo en grupo, se muestra especialmente eficaz pues permite la flexibilidad necesaria para trabajar en estos entornos. No obstante, la flexibilidad que potencia el entorno ha de venir acompañada del compromiso individual y responsabilidad compartida del profesorado, que permita equilibrar el tiempo de respuesta en las comunicaciones grupales de tal forma que no represente un obstáculo al desarrollo de las actividades y tareas del grupo. La comunicación sincrónica, por ejemplo mediante chats o videoconferencia, parece más adecuada para situaciones puntuales, por ejemplo en ocasiones en las que se hace indispensable tratar con urgencia un tema o resolver una situación de conflicto.

Además de las herramientas internas del EVA los docentes también pueden utilizar recursos externos, como las wikis, los blogs, o las herramientas de GoogleDocs para apoyar el proceso de elaboración compartida de la información: por ejemplo, la actualización del plan docente o de las guías de aprendizaje; la elaboración conjunta de materiales didácticos; la elaboración de exámenes o de enunciados de prácticas, etc. Como ya hemos comentado antes en este documento, muchas plataformas de formación ya poseen estos recursos integrados a sus propios EVA.

6.3. Fases y actividades del proceso de planificación colaborativa de la docencia en línea

En cuanto a las tareas o actividades que implican el proceso de planificación y desarrollo de la docencia en entornos virtuales de formación, se podría organizar en torno a tres momentos:

1) Antes del inicio de la acción formativa

Antes del inicio de la acción formativa el profesorado deberá realizar una serie de tareas de organización y planificación de la formación. La tarea de organizar y planificar una asignatura de forma colaborativa mediante un EVA implica reflexionar, debatir y consensuar una serie de aspectos de la asignatura como:

- Revisión de los contenidos del plan docente y de las guías de aprendizaje.
- Definición de la temporalización del curso.
- Revisión y actualización del material y bibliografía propuestos.
- Criterios e instrumentos de evaluación de los aprendizajes.
- Introducción de mejoras e innovaciones.

2) Durante el desarrollo de la acción formativa

Una vez iniciado el semestre lectivo o el desarrollo de la acción formativa en un EVA, el profesorado suele centrar su tarea y esfuerzos en su aula virtual y en el acompañamiento de sus estudiantes. La frecuencia de comunicación e interacción con los demás compañeros, principalmente al inicio de esta fase, suele, por tanto, disminuir de forma significativa.

Sin embargo, es fundamental evitar el aislamiento del docente en este período y fomentar que continúen compartiendo información, recursos, dudas, experiencias,... mediante los espacios de trabajo en equipo y los foros del EVA. Trabajar en equipo en esta fase ayudará al profesorado a mejorar su docencia al disponer de más recursos y soporte en el desarrollo de su tarea. El trabajo en equipo en esta fase supondrá también un gran soporte para el profesorado novel que se sentirá acompañado y podrá nutrirse de los conocimientos, experiencia y apoyo de los compañeros más experimentados. Mediante el uso de un blog, por ejemplo, se pueden ir recogiendo todos aquellos aspectos posibles de revisión y mejora en la asignatura, así como reflexiones y decisiones surgidas a lo largo del proceso.

3) Al finalizar la acción formativa

Una vez finalizada la asignatura el profesorado hará una reflexión y valoración conjunta de los resultados obtenidos en el semestre de cara a recoger los aspectos susceptibles de revisión y mejora en las próximas ediciones del curso.

Capítulo III

La docencia en línea: de la teoría a la praxis

Teresa Romeu y Montse Guitert

Introducción

Este material pretende aproximarse a la figura del docente en línea desde una doble perspectiva: a partir de una aproximación teórica de la docencia en línea y desde una perspectiva práctica.

En la aproximación teórica abordaremos primero el cambio de rol del docente, a continuación las funciones y competencias del docente en línea; la presentación de la acción docente en línea, trabajada a partir de las distintas etapas temporales por la que se desarrolla la docencia en línea; y finalmente, la docencia en colaboración como una estrategia de innovación y actualización docente.

La perspectiva práctica la presentaremos a partir de una guía con ejemplos que ilustran el proceso de docencia en línea, desde el diseño de una acción formativa, hasta la valoración y rediseño de la misma, pasando por la implementación de la acción docente.

1. Aproximación teórica al docente en línea

1.1. Cambio de rol del docente

La educación ha evolucionado con la implantación masiva de las TIC en la sociedad, en la línea que afirma Freire (2009:2): “la educación, como proceso basado en conocimiento, comunicación e interacciones sociales se ha visto afectada de forma radical por la emergencia de **la cultura digital**”, la cual, a su vez,

“ha transformado a sus actores, profesores y estudiantes, provocando la necesidad de cambios en las propias instituciones educativas”.

Los expertos enfatizan que para dar respuesta a las necesidades educativas actuales es necesario modificar el papel que desempeñan los agentes implicados en el contexto educativo Perez-Mateo y Guitert (2012), esto es, **replantear el espacio educativo y desempeñar nuevos roles docentes y discentes** (Majó y Marquès, 2002; Richardson y Swan, 2003).

En esta línea, como afirma Sangrà (2001), el docente deja de ser mero transmisor de conocimientos y pasa a ser facilitador del aprendizaje que promueve y orienta el aprendizaje de los estudiantes. Ello supone considerar cambios en su práctica docente de acuerdo con McConnell (2006), que implican potenciar nuevas habilidades. Este cambio de rol, siguiendo a Sangrà, comporta concebir un perfil diferente de docente, con una formación inicial basada en el uso de las TIC, con una formación continua y permanente distinta a la ofrecida hasta el momento y de una cultura diferente. Salinas (2004:7) afirma en este cambio de rol que “el profesor actúa primero como persona y después como experto en contenido, promoviendo en el alumno el crecimiento personal, y enfatiza la facilitación del aprendizaje antes que la transmisión de la información”.

La autoridad de los profesores ya no deriva de tener el monopolio del conocimiento sino de la capacidad para enseñar a elaborar la información y para aprender. Los cambios que se han producido en el marco de la educación en línea posibilitan acompañar la transformación y adaptación de las tareas del docente (Guitert y Romeu, 2004), cambios que suponen desarrollar nuevas competencias, entre ellas la digital pero también otras relacionadas con las actitudes y las vivencias como refuerzan Duarte y Lupiañez (2005).

Así es como en una sociedad tan compleja como la actual, cada vez resulta menos válido un modelo de docencia predominantemente académico. El profesor debe conocer la sociedad en la que vive, implicarse y hacer del espacio docente un medio en el que el alumno pueda analizar y responder de manera sistemática a los numerosos interrogantes que emergen de la sociedad. Apoyándonos en Cerrillo y Izuzquiza (2005), el profesor debe sugerir, facilitar y contribuir a crear las condiciones que hagan posible que los estudiantes accedan al conocimiento.

Es en este escenario donde presentamos los roles, funciones y competencias del docente en línea.

1.2. Roles, funciones y competencias del docente en línea

En la sociedad red se hace necesario contar con un perfil docente diferente al que tradicionalmente se ha desempeñado en escenarios educativos bajo la modalidad a distancia. Existe un amplio consenso entre los autores sobre las oportunidades que los entornos virtuales ofrecen para el aprendizaje a través del uso de las TIC, potenciando la figura del profesor como el de facilitador del proceso de aprendizaje del estudiante (Salinas, 2003; Duart y Sangrà, 2000; Berge, Z., 2000; Gisbert, 2002; Cabero, 2006). La clásica frase del “yo enseño, tu aprendes” cede paso a un nuevo rol en el que la experiencia, la metainformación, etc. son más importantes que la propia información que pueda transmitir el profesor, accesible a través de otros medios. Se trata de un profesor que facilita, guía, da consejos sobre las fuentes más apropiadas para la búsqueda de la información, creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y tratamiento de la información digital, y posibilitando que la información que facilita se convierta en conocimiento (Cabero, 2006).

Situados en este nuevo contexto en red, es común encontrar diferentes términos para denominar al docente en línea. Los expertos otorgan atribuciones más allá de la de transmisor de conocimientos. En este sentido, encontramos términos como *e-tutor*, *e-profesor* que adoptan el rol de mentor y facilitador; *coach* (Volman, 2005) para referirse al docente como entrenador del aprendizaje. Salmon (2003) concibe al docente como un moderador, *e-moderador*.

Los frecuentes términos en los que se asocia a la figura del docente como guía, mediador, moderador están relacionados con una función social que procede de la tutoría y/o “acompañamiento” y de la mediación en el proceso de aprendizaje que realizan los estudiantes, generalmente en formatos colaborativos. En este sentido, incorporamos las referencias a los roles de guía, mentor, asesor, tutor, consultor, orientador supervisor, evaluador, investiga-

dor y administrador/proveedor de recursos, a partir de Presterá & Moller, 2001; Goodyear y otros 2001; Mishra, 2005.

Las funciones asociadas al docente en línea son múltiples y son diversos los autores que las han clasificado, entre los que destacaremos a Ryan y otros (2000); Salmon (2003); Blázquez y Alonso (2004); Cabero y Román (2006); Fernández Rodríguez (2002), y Pérez-Mateo (2010). Asimismo, otros autores han abordado las funciones partiendo de figuras distintas que desempeñan el rol docente en la formación en línea, como es el caso de Murphy y otros (2005), que describen las figuras de profesor mentor, profesor *coach* y profesor facilitador con atribuciones diferentes para cada una de ellas.

Goodyear y otros, (2001) sintetizan las principales funciones del docente en línea en la de facilitador de contenidos y de proceso, técnico, diseñador, gerente o administrador, asesor/consejero e investigador.

Otros autores atribuyen las funciones del profesor en un entorno virtual a partir de una agrupación por áreas. En esta línea, Fandos y otros (2002) sustentan que las funciones del profesor en un entorno virtual se engloban en las áreas: pedagógica, de gestión, de valoración y social:

- Pedagógica, que correspondería al *feedback*, dudas, avisos, evaluación, organización, etc.
- Gestión, vinculada al intercambio en foros con los compañeros, aportaciones de noticias de interés en el tablón de anuncios, propuestas de mejora a la comunidad, etc.
- Valoración, que supone informar a todos los miembros de la comunidad del funcionamiento del curso, evaluación junto al equipo directivo, realización de los informes de seguimiento, etc.
- Social, de participación en los debates, formar y motivar a los grupos sobre las tareas a realizar potenciando el trabajo colaborativo, organizar y mantener el funcionamiento de los foros, etc.

Con la intención de recoger unas primeras aportaciones de diferentes autores en relación al rol del docente en línea, establecemos una descripción de los roles partiendo de Berge (2000); Cabero, 2004; Fuentes y otros (2008); Romero y Llorente (2006), y Ryan y otros (2000).

Tabla 1. Roles del docente en línea

Rol	Descripción
Técnico	Características de las tecnologías y de los recursos educativos utilizados durante el proceso de aprendizaje
Académico (Pedagógico)	Orientado a guiar a los estudiantes y a facilitar el contenido del curso
Organizativa (Planificación)	Establecimiento de las normas de funcionamiento y la programación y diseño de curso que incluyen la gestión de todo el proceso de aprendizaje
Orientador	Asesoramiento, motivación, recomendaciones públicas y privadas sobre el progreso de Los estudiantes
Social	Creación de un clima de armonía a partir de la interacción individual y colectiva
Colaborador Evaluador	Vinculada a facilitar entre los estudiantes el trabajo colaborativo y fomentar el trabajo en equipo entre profesores Valoración y evaluación, favoreciendo la responsabilidad individual y colectiva, introduciendo autoevaluaciones y coevaluaciones

En la descripción de los roles del docente en línea se evidencian unas funciones asociadas que son áreas donde centraremos las **funciones el docente en línea** (Romeu, 2011:88):

- **Técnico:** cuyas funciones suponen asegurar que los estudiantes comprenden el funcionamiento técnico del entorno telemático de formación, dando consejo y apoyo continuado a los problemas tecnológicos habituales relacionados con el uso y dominio de las TIC.
- **Académico (o pedagógico):** es propiamente la función docente encaminada a facilitar el proceso de construcción de conocimiento de los estudiantes, a responder a las dudas y preguntas de estos, ayudando a sintetizar y centrando las discusiones en los puntos cruciales.
- **Planificación y organización:** desarrollando el planteamiento y la organización del proceso de aprendizaje y ajustando los objetivos de aprendizaje y los contenidos. Supone establecer la agenda, el calendario del desarrollo de la actividad, con sus objetivos, horarios, reglas de procedimiento, normas, etc. Asimismo, puede desempeñar la función de diseñador de contenidos y metodología, estructurando el contenido, asignando el trabajo práctico y las actividades interactivas más adecuadas.

- **Orientador:** supone un conocimiento de los participantes para favorecer la personalización de los procesos formativos y conocer aquellos aspectos que puedan interferir en su aprendizaje, al tiempo que facilita técnicas de trabajo intelectual para el estudio en la red, asegurando que los estudiantes trabajan a un ritmo adecuado (guía y orientador del estudiante,...) y proporciona *feedback* a lo largo del proceso formativo.
- **Social:** crea un ambiente cómodo de aprendizaje, de interacción con los estudiantes y con un seguimiento positivo de los mismos y de sus actividades, que favorezca el diálogo, animando y motivando a través de una comunicación que sea capaz de expresar sentimientos y sensaciones a través de las tecnologías, con el objetivo de “humanizar” el aprendizaje. Salmon (2003) lo describe como la socialización en línea. Ryan y otros (2000) consideran que el rol social es la base para la creación de un buen ambiente de colaboración.
- **Gestión del proceso:** permiten al docente desarrollar y adecuar las acciones planificadas tales como atender expectativas, motivaciones y necesidades de aprendizaje; administrar el aula virtual; gestionar espacios y canales para la comunicación, y supervisar y ajustar el proceso en curso y en línea.
- **Evaluador:** lleva a cabo valoraciones individuales y globales en la línea de Barker (2003) y favorece la responsabilidad de cada persona ante su propio aprendizaje, mediante la introducción de autoevaluaciones (Pallof y Pratt, 2005).
- **Colaborador:** además de todas las funciones descritas se le atribuye el rol de colaborador (Berge, 2000), señalando la necesidad de aprender habilidades colaborativas no sólo para facilitarlas a los estudiantes sino también para colaborar con otros docentes en la línea de Gisbert (2002).

Así, el docente que desarrolla su actividad fundamentalmente a través del entorno virtual debe estar conectado de forma permanente, revisar de manera frecuente qué es lo que está sucediendo en el aula virtual, y hablar solo cuando lo considere más oportuno. Debe ofrecer el escenario idóneo para **dar respuesta a la necesidad que tienen los estudiantes de la comunicación interpersonal**, la oportunidad de interrogarse, de plantearse retos y de discutir.

En el desarrollo de la interacción abierta entre los participantes, el docente debe **monitorear el proceso de interacción, actuar de mediador** (Tebar, 2003) y **moderar las discusiones virtuales** (Salmon, 2003).

El docente en línea se aleja del antiguo papel de depositario y transmisor del saber, denominado como el experto en el estrado (*sage on the stage*), para ser un **profesional que domina las competencias exigidas por la sociedad actual**. Se convierte en el guía y consejero (*guide on the side*) que ofrece herramientas y pistas que ayudan a desarrollar su propio proceso de aprendizaje, a la vez que atiende sus dudas y necesidades personales (Duart y Sangrà, 2000). En este sentido, su función principal se centra en **facilitar al estudiante los recursos que hay en la red potenciando las estrategias que le ayuden a desarrollar su propio proceso de aprendizaje** (Guitert y otros, 2005).

De lo comentado se desprende que se requiere de un docente **trabajador del conocimiento, diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en los que se produce el conocimiento**. Esta nueva cultura debe estar contaminada de una nueva manera de aprender: una formación que promueva el aprendizaje horizontal y en red más allá de las tradiciones académicas, tal y como afirman Steeples y Jones (2002).

Kearsley (2000) nos lo expone mediante cuatro factores importantes que determinan una docencia virtual efectiva: la experiencia en el uso de los medios informáticos, grado de familiaridad que se tenga con la enseñanza virtual, la flexibilidad desarrollada en el proceso docente y la dinámica participativa y de facilitación del aprendizaje.

De acuerdo con una de las conclusiones a las que llega Henríquez (2003:411) en su tesis, el profesor que trabaja en red debe **aprender a gestionar el tiempo**, “el profesor debe saber organizar su tiempo y cumplir con sus funciones sin sacrificar sus momentos íntimos en los que se dedica a su familia, al ocio o a realizar cualquier actividad de tipo personal”. Autores como Packhan y otros (2006) señalan que la buena gestión del tiempo ha de ser una de las cualidades del profesor en línea.

En los entornos virtuales se valora la **importancia de la planificación**, en la línea de Barberà y Badia (2005, citado por Bautista y otros, 2006), que comporta planificar las actividades a priori y el diseño formativo (Guàrdia, 2000). Pero a pesar de que el profesor puede planificar está sometido al flujo de las conversaciones que se desarrollan y deberá ir adaptando la planificación del aprendizaje. En este sentido, para ser un buen planificador ha de potenciar y promover la temporalización para cada tema (Gros, 2004).

Asimismo, algunos trabajos relevantes relacionados con el papel del docente en línea permiten señalar que debe ser una persona comprometida con su trabajo y autodirigido tal y como señalan Simonson y otros (2006).

A partir de los elementos expuestos, podemos considerar los siguientes roles, que representamos en la siguiente figura de forma cíclica, ya que uno se alimenta de otro y se complementan. Nos permite ilustrar el ciclo continuo que desarrolla el docente en línea de tal forma que los roles se entrelazan y se suceden, no vinculados a un tiempo sino a una situación, a un contexto y una realidad de un grupo de estudiantes virtuales. Retomando a los expertos, planteamos un rol de **diseñador**, **planificador** (Barberà y otros, 2001; Barberà y Badia, 2005; Muñoz i González Sanmamed, 2010; Sangrà y otros, 2007) y de **gestor del tiempo y de la información** (Henríquez, 2003; Packhan y otros, 2006); un rol **pedagógico** de facilitador, guía y dinamizador del proceso de aprendizaje (Murphy y otros, 2005; Salmon, 2003; Pallof y Pratt, 2001; Gisbert, 2002); un rol **social** que anima, motiva y acompaña el proceso de aprendizaje del estudiante virtual (Mishra, 2005, Goodyear y otros, 2001, Ryan y otros, 2000), un rol de **evaluador** (Pallof y Pratt, 2001, Barker, 2003) y un rol **colaborador** (Berge, 2000; Gisbert, 2002; Badia y García, 2006; Urhahne, 2009).

Figura 1. Roles y funciones del docente en línea



Romeu (2011).

Ligado a los roles descritos abordamos las funciones y las tareas del docente en línea sobre la base de la bibliografía y la investigación llevada a cabo por Romeu (2011:436).

1. Rol diseñador: diseña, planifica, conceptualiza el proceso de aprendizaje

- Diseña la asignatura, el programa y las actividades formativas.
- Diseña y actualiza el plan docente, hace propuestas de revisión del plan docente de la asignatura.
- Selecciona, secuencia y actualiza los contenidos y los recursos digitales.
- Interviene en el proceso de autoría de los materiales o recursos de aprendizaje.
- Conceptualiza y actualiza las actividades de aprendizaje.
- Planifica las fechas clave a partir del calendario del semestre y la temporización de la asignatura.

2. Rol de gestor: gestiona el tiempo y la información digital

- Diseña una propuesta organizada de mensajes a partir de las fechas clave y la temporización, partiendo del ritmo de los estudiantes.
- Flexible y se adapta a la actividad docente, capaz de personalizar.
- Gestiona la información del aula virtual.

3. Rol pedagógico: facilitador, guía y dinamizador del proceso de aprendizaje en línea

- Asesora a los estudiantes.
- Media entre los contenidos y los estudiantes y centra las discusiones en los puntos cruciales.
- Da pautas y orientaciones para el trabajo y el estudio en red.
- Propone actividades de aprendizaje.
- Se anticipa a las dudas, los problemas y las situaciones.
- Fomenta la participación y la interacción.
- Acompaña a los estudiantes.
- Guía el proceso de aprendizaje.
- Resuelve preguntas y clarifica.
- Plantea preguntas para aumentar la comprensión y la discusión virtual.

4. Rol social: animador, motivador y acompañante del aprendizaje en línea

- Facilita la interacción, favorece el uso de los espacios compartidos.
- Mantiene una relación afectiva con los estudiantes.
- Genera un clima de acercamiento y de confianza con los estudiantes.
- Crea un ambiente favorable de aprendizaje interactuando de forma constante con los alumnos de manera informal.
- Muestra una actitud abierta al diálogo.
- Se adapta a las situaciones personales de los estudiantes.
- Transmite tranquilidad y seguridad en sí mismo.
- Favorece la colaboración entre estudiantes.
- Muestra interés por las tareas que desarrollan los estudiantes.

5. Rol colaborador: facilita la colaboración virtual entre estudiantes y colabora con los docentes

5.1. Facilita la colaboración virtual.

- Ayuda a organizar el grupo.
- Guía a los estudiantes a colaborar virtualmente.
- Anima y fomenta que los estudiantes participen y colaboren.
- Reflexiona sobre su práctica y la modifica.
- Está presente en las dinámicas grupales.
- Apoya formas colaborativas de evaluación: autoevaluación y coevaluación.

5.2. Colabora con los docentes.

- Comparte docencia.
- Comparte innovaciones.

6. Rol evaluador: evalúa los procesos de aprendizaje virtuales

- Hace un seguimiento continuado de la actividad de los estudiantes y hace *feedback* personalizado del proceso de aprendizaje.
- Revisa, evalúa y proporciona *feedback* sobre las actividades de aprendizaje.
- Utiliza distintos instrumentos y métodos de evaluación (la autoevaluación y la coevaluación).

- Realiza una reflexión final de todo el proceso.
- Evalúa la asignatura globalmente para actualizarla y replantearla semestralmente.
- Investiga a partir de la innovación docente.
- Experimenta.
- Analiza.
- Difunde y comparte la innovación.

Para llevar a cabo estas funciones son necesarias unas competencias que sean desarrolladas en un entorno virtual. En este sentido y recogiendo la perspectiva de distintos autores que han profundizado sobre las competencias del docente en línea, entre ellos citamos a Benito (2009); Cabero y Román (2006); Marquès (2007); Muñoz y González Sanmamed (2010); Salmon (2003); Urdaneta y otros (2010), presentamos a continuación la tabla que agrupa las siguientes competencias:

Tabla 2. Competencias del docente en línea

Competencias	Descripción
Tecnológicas	Saber manejar de forma eficiente y efectiva las herramientas de creación y aplicación de programas a través de Internet.
Pedagógicas	Diseñar ambientes de aprendizaje, creación de materiales, guías
Comunicativa	Dominio de las estrategias de comunicación y dinamización sincronicas y asincronicas
Organizativa y de gestión	Capacidad para gestionar la información digital de manera efectiva
Innovación o investigativa	Capacidad para adaptarse a los cambios que se suceden y actualizarse constantemente a nivel profesional
Actitudinal	Actitud abierta, crítica y reflexiva
Colaborativa	Capacidad trabajar en equipo en red, compartir, colaborar y gestionar equipos
Evaluadora	Capacidad para evaluar y valorar (cualitativa y cuantitativa) el progreso continuado de los estudiantes

Asimismo, fruto de las aportaciones teóricas de distintos autores, entre los que citamos a Zabalza, (2003); Valcárcel, (2003); Tejada, (2009) y Esteve y Gisbert, (2011), y específicamente la investigación realizada por Romeu (2011), presentamos las competencias digitales que asignamos al docente en línea que parten de las competencias del docente general adaptadas a un entorno virtual y que se convierten en una competencia clave del docente en el nuevo paradigma de aprendizaje en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

Tabla 3. Las competencias digitales del docente en línea

Habilidad comunicativa virtual	Supone desarrollar estrategias de comunicación y de dinamización en el entorno digital, incluyendo la comunicación interpersonal y la grupal, síncrona y asíncrona.
Habilidad tecnológica	Supone dominar las herramientas digitales y tener autonomía ante el uso de la tecnología que posibilita una actitud crítica y positiva sobre el uso de las TIC
Habilidad de planificación y gestión virtual/digital	Supone la organización previa de la información digital y el mantenimiento, así como la gestión de los equipos de trabajo virtuales.
Habilidad social en red	Favorece un contacto virtual continuado con el grupo de estudiantes en un clima de trabajo distendido, que permite que el estudiante virtual se sienta cómodo con el entorno de trabajo, haciendo un uso social de las posibilidades tecnológicas, comunicativas e informativas del entorno virtual.
Habilidad evaluativa virtual	Comporta un seguimiento y feedback continuado con los estudiantes a través de la red, mostrando puntos de mejora que reorienten el aprendizaje virtual.
Habilidad colaborativa en red	Le permite utilizar estrategias de trabajo en equipo virtual con los estudiantes, así como con los compañeros de trabajo, y hacer un uso crítico con las posibilidades que brindan las herramientas que favorecen la colaboración.
Habilidad metodológica en línea	Supone aplicar las estrategias docentes virtuales más idóneas en cada momento del proceso de formación, desarrollando actividades adaptadas y valorando las nuevas posibilidades de aprendizaje.

Una vez presentados el rol, las funciones y las competencias necesarias para llevar a cabo la docencia en línea, presentamos las etapas necesarias para desarrollar una buena docencia en línea desde una perspectiva temporal.

1.3. La acción docente en línea: etapas

El proceso de diseño, desarrollo y evaluación de un curso o asignatura en línea requiere a menudo de la confluencia, la colaboración y la participación de una amplia variedad de perfiles profesionales. A pesar de la existencia de diferentes agentes educativos nos centraremos en describir la actividad docente en el marco del aula virtual. Abordaremos la actividad docente a partir de tres momentos: planificación, desarrollo y seguimiento, y la evaluación y cierre de la actividad docente.

En el marco del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), implica reconfigurar el aprendizaje a partir de la adquisición de competencias. En este sentido, el contexto Bolonia posibilita el diseño de las asignaturas centradas en el aprendizaje convirtiendo al estudiante en el responsable de su propio aprendizaje, en la línea de Benito (2009), que asume un papel activo en la construcción del conocimiento; haciéndole participar en actividades que le permitirán intercambiar experiencias y opiniones con sus compañeros; involucrarle en procesos de reflexión sobre lo que hace y sus resultados, pudiendo proponer acciones concretas de mejora; fomentar que interactúe con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él mediante la participación en proyectos, casos y resolución de problemas, y potenciar su autonomía, pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación.

En esta línea, analizaremos las tareas del docente en la formación en línea a partir tres momentos (Guitert y Romeu, 2011) que van ligados al proceso temporal de la acción docente, tal como se puede apreciar en la figura 2:

- Diseño y planificación de la acción docente antes de iniciar la formación
- Desarrollo de la actividad docente durante la formación
- Cierre de la actividad docente al finalizar la formación

Figura 2. Temporalización de la acción docente en línea

Guitert y Romeu (2011)

a) Antes de iniciar la formación: diseño y planificación de la acción docente en línea

En cualquier tipo de modalidad de enseñanza, la planificación toma un papel importante tal y como se recoge en el marco general de competencias para el profesor del IBSTPI (2003). Sin embargo, en la educación a distancia y en concreto en el aprendizaje en línea exige que se haga un mayor hincapié en la fase de la planificación, teniendo en cuenta todos los aspectos del entorno formativo y siguiendo un procedimiento bien organizado que sirva de guía incluso al docente principiante que se inicia. Barberà y Badia (2005) se-

ñalan la importancia de la planificación en un entorno virtual asíncrono por la incidencia en los objetivos de aprendizaje, las tareas a realizar, los contenidos a desarrollar, los materiales y recursos para consultar, la interacción, así como los criterios para valorar el aprendizaje. Es por ello por lo que planificar el proceso de aprendizaje en línea supone “un diseño adaptado a los condicionantes y posibilidades del medio en el que tiene lugar” (Bautista y otros, 2006:85).

Los entornos virtuales de aprendizaje permiten poner a disposición de los estudiantes desde el principio los contenidos con los que se va a trabajar tal y como sustenta Sigalés (2004). Es por ello por lo que la peculiaridad de la formación a distancia reclama una atención especial al diseño instructivo y a los materiales de aprendizaje a través de los cuales se va a vehicular el aprendizaje. Siguiendo a Muñoz y González Sanmamed (2010:132), “los entornos virtuales de formación requieren un diseño instructivo planificado de forma exhaustiva, en el que la fuente de conocimiento ya no es el docente a través de sus explicaciones en directo y *ad hoc*, sino mediante los dispositivos que configuran la propuesta que se ha organizado en el espacio virtual”.

Fundamentar la acción docente en el diseño de las actividades facilita la revisión del sentido de los materiales, que pasan a considerarse más bien como recursos para el aprendizaje.

Diseñar asignaturas en el marco del espacio europeo supone hablar de competencias, de adquisición de habilidades y destrezas, caracterizadas por “una búsqueda de formas nuevas de evaluar, acordes tanto con el entorno virtual como con las competencias y capacidades a evaluar” (Bautista y otros, 2006:181), posibilitando procesos de evaluación más abiertos y diversificados.

Apoyándonos en Barberà y otros (2001), una buena planificación docente favorece el éxito del desarrollo del curso. Asimismo, destacamos a Gros (2004) cuando se refiere a que, en un entorno virtual de aprendizaje, la planificación adquiere un papel relevante porque posibilita definir previamente toda una serie de elementos, que garantizarán la puesta en marcha y el buen desarrollo de la actividad docente, por lo que la planificación previa le asegura una mayor integración y efectividad en el desarrollo de esta actividad. En este sentido, para un docente virtual también le posibilita organizar mejor el curso y anticipar situaciones y adaptarse.

b) Durante la formación: desarrollo de la actividad docente en línea

Es el desarrollo y seguimiento de la actividad docente que supone **la actividad central y principal que desarrolla el docente de forma directa con los estudiantes en el aula virtual**. Como experto, ayuda a los estudiantes a construir su propio conocimiento basando la comunicación y acceso a la información a través de una comunicación asíncrona en el entorno virtual. La asincronía, “que a priori puede parecer un obstáculo, se convierte en una ventaja para el aprendizaje [ya que permite] poder planificar la acción formativa para que pueda adaptarse a los diferentes ritmos de aprendizaje, establecer estrategias de participación de los estudiantes y de interacción entre ellos sin necesidad de que coincidan en el tiempo ni en el espacio” Bautista y otros (2006:24).

El docente en línea estimula la participación de los estudiantes en la línea de autores como Gros (2004) y Fuentes y otros (2008), dinamizando y llevando a cabo el seguimiento de los estudiantes en el entorno virtual de aprendizaje y actuando de mediador de los aprendizajes de los estudiantes, como nos apunta Tebar (2003). Asimismo, adopta el rol de guía y facilitador del aprendizaje en la línea de autores como Murphy y otros (2005) y Salmon (2003), además de hacer de consejero, orientador y motivador de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje

c) Una vez finalizada la formación: cierre de la actividad docente en línea

Al finalizar la acción formativa es clave tener en cuenta dos etapas. Una primera, que incluye la evaluación final de los estudiantes y cerrar la actividad del aula virtual de una manera explícita haciendo partícipes en la medida de lo posible a los estudiantes. Y la segunda etapa que incluye la valoración global de la formación a partir de los análisis de la acción docente llevada a cabo, del rendimiento de los estudiantes y de sus valoraciones.

Todo ello permite un proceso de replanteamiento y mejora de la formación de cara a futuras ediciones.

Si estas etapas se llevan a cabo de forma colaborativa entre un equipo de docentes siempre pueden ser más ricas y mejorar la acción formativa.

1.4. La docencia en colaboración

La experiencia y las investigaciones en educación en línea nos lleva a plantear que el hecho de trabajar de forma colaborativa en red gracias al potencial de las TIC, favorece la innovación y la actualización de los docentes en muchos casos sin una decisión previa o intencionada fruto de compartir la práctica docente.

En este sentido, a partir de las investigaciones sobre docencia en colaboración (Romeu, 2011), analizando en profundidad un equipo de docentes que trabaja en un entorno virtual de aprendizaje, se constata que **las prácticas, experiencias, dudas, problemas que comparten los docentes están relacionadas de manera directa con la actividad docente** que desarrollan en las aulas, por lo que los docentes no deciden sobre el contenido en el que colaboran, ya que su realidad colaborativa está condicionada por la actividad que como docentes desarrollan en el entorno virtual de aprendizaje y que a partir de la temática que les es común desencadenan un flujo de interacciones en el espacio virtual relacionadas con la dinámica docente.

Los docentes en línea transfieren las experiencias docentes de sus compañeros hacia su práctica docente en el aula virtual, situación que posibilita un ciclo de mejora continuada de la docencia a través de la colaboración que mantienen entre ellos.

El proceso de colaboración entre docentes va ligado a las etapas vinculadas a la acción docente tratadas en el apartado anterior. De cada etapa, abordaremos las acciones que se pueden llevar a cabo cuando los docentes trabajan de forma colaborativa y virtual:

- **Planificación conjunta de la acción docente**, que supone una programación conjunta de la docencia y sienta las bases sobre lo que compartirán durante el semestre. En esta etapa se potencia la vida social sobre todo para aquellos docentes que se incorporan nuevos en el equipo. Se implican con la actividad docente que desarrollarán elaborando de forma conjunta el programa y las actividades de aprendizaje. Durante esta etapa se implican en el diseño y elaboración de recursos y se actualizan a través de la discusión y el consenso entre los miembros del equipo.

- **Desarrollo compartido de la actividad docente**, que supone compartir la docencia durante el semestre a partir del intercambio de dudas, experiencias y recursos docentes. Durante esta etapa, que coincide con el desarrollo de la actividad docente virtual con los estudiantes, llevan de forma paralela la dinámica en el aula y la dinámica con el equipo de docentes, de tal forma que comparten las experiencias docentes que se van sucediendo. La posibilidad de compartir experiencias docentes los actualiza, ya que aprenden y adquieren nuevas estrategias docentes de los compañeros y les permiten unificar los estilos de trabajo y mejorar la docencia virtual.
- **Cierre grupal de la actividad docente**: llevan a cabo el análisis conjunto y las valoraciones reflexivas, momento que coincide con el cierre de la actividad docente en el aula. Ello les permite valorar el semestre, les hace plantearse cambios y adaptaciones para nuevos semestres y les permite analizar propuestas de mejora y compartir innovaciones desarrolladas durante la actividad docente.

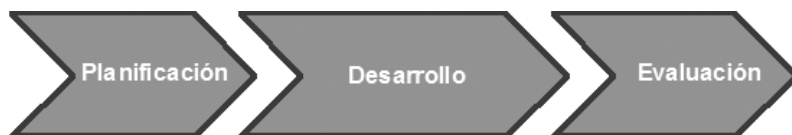
El proceso de colaboración a lo largo de la acción docente en línea puede favorecer los procesos de innovación, y estos a su vez pueden llegar a mejorar la acción docente.

A continuación presentamos la praxis de la docencia en línea con ejemplos que ilustran distintas estrategias para llevar a cabo la docencia en línea a lo largo de las distintas etapas explicadas anteriormente, y que ayudarán a relacionar la teoría con la práctica.

2. La docencia en línea: diseño, desarrollo y evolución

Este apartado pretende ser una compilación de parámetros y sugerencias que habrá que tener en cuenta cuando se realiza una tarea docente en un entorno virtual.

Está organizado en tres bloques atendiendo a la secuencia temporal en la que sucede la acción docente y que se representa en la figura siguiente:

Figura 3. Secuencia temporal del proceso docente en línea

La acción docente es un proceso circular no cerrado que se alimenta en sus partes para actualizar y mejorar constantemente el proceso.

El proceso avanza de forma temporal, e implica que, según el entorno y la tarea que haya que realizar, lo iniciaremos en un punto u otro. Quizás es un encargo de planificación y creación de recursos de aprendizaje y contenidos del curso, o bien seguir la acción docente de un curso que ya ha sido creado y funciona con anterioridad, entre otras situaciones posibles.

Durante el proceso, en el supuesto de que haya más de un docente en el mismo curso, se lleva a cabo un trabajo en equipo desde la planificación del curso hasta la evaluación de este. De forma coordinada y colaborativamente, es un trabajo entre docentes bajo la tutela del profesorado responsable, director de los cursos o *manager* del entorno de aprendizaje.

Mediante el trabajo colaborativo se ponen en común criterios de trabajo, metodología y evaluación entre todos los docentes. Facilita la integración y colaboración con la institución o empresa de la que formamos parte y nos ayuda a consensuar posiciones, puntos de vista y enfoques para asegurar un buen desarrollo de la acción docente.

A partir del trabajo en equipo se pueden lograr hitos más provechosos de los que se alcanzarían de forma individual, puesto que son fruto de la interacción de los integrantes del equipo. Se obtiene un resultado más enriquecedor que las sumas de trabajos individuales, y este resultado se refleja en las aulas traducándose en una mejora de la docencia.

Los elementos que se ponen en juego y que concretamos a partir de la secuencia temporal son:

- organización y planificación de la acción formativa
- desarrollo de la acción formativa
- evaluación de los aprendizajes y la evaluación de la acción formativa

En cada una de las fases se definen unas acciones y tareas concretas que debe llevar a cabo el docente y que se describen a continuación.

Además, el contexto Bolonia posibilita el diseño de las asignaturas centradas en el aprendizaje convirtiendo al estudiante en el responsable de su propio aprendizaje, en la línea de Benito y Cruz (2007:15), “que asume un papel activo en la construcción del conocimiento; haciéndole participar en actividades que le permitirán intercambiar experiencias y opiniones con sus compañeros; involucrarle en procesos de reflexión sobre lo que hace y sus resultados, pudiendo proponer acciones concretas de mejora; fomentar que interactúe con su entorno para intervenir social y profesionalmente en él mediante la participación en proyectos, casos y resolución de problemas, y potenciar su autonomía, pensamiento crítico, actitudes colaborativas, destrezas profesionales y capacidad de autoevaluación”.

2.1. Diseño y planificación de la acción docente en línea

En cualquier modalidad educativa, la planificación y el diseño del curso tienen una importancia relevante, y en un entorno virtual asíncrono exige más atención en este punto previo de la acción docente por las incidencias en los objetivos de aprendizaje, las tareas a realizar, los contenidos a desarrollar, los recursos de aprendizaje a consultar, la interacción y los criterios de evaluación. Cuando se planifica y diseña un curso a distancia, el docente toma decisiones que afectarán al resto de factores del sistema, diseñándolo de manera que se adapte a las condiciones y posibilidades del entorno donde se llevará a cabo.

Una buena planificación es clave para desarrollar la acción formativa puesto que permite optimizar el seguimiento, prever problemas que se pueden generar, anticiparse a situaciones, etc.

2.1.1. Diseño del curso

El diseño del curso es un proceso imprescindible donde se define y se concreta cómo serán los elementos que conforman la acción docente.

Si el curso ya nos viniera predefinido por un autor o institución, nuestra tarea como docente se inicia en el punto siguiente: la planificación. Consideramos también escenarios de acción diferentes si se trata de planificar un nuevo curso o seguir uno ya implementado, que supone incidir más en aspectos de modificaciones, variaciones o cambios, teniendo en cuenta el *feedback* de los estudiantes y docentes, y las valoraciones y evaluaciones de la edición anterior.

Centrándonos en el diseño del curso, para conceptualizarlo habrá que tener presente:

- El contexto donde se aplicará e integrarlo al entorno virtual de aprendizaje.
- Los estudios o programas que ofrece la institución en el marco del curso.
- La carga lectiva que corresponde.

Atendiendo a este entorno, realizaremos las tareas siguientes para diseñar el curso:

- **Definición del contexto y título del curso:** es importante que sea claro y que defina el contenido del curso. La captación de la atención del estudiante y que despierte sus intereses y motivaciones son aspectos clave a la hora de construir el título. La ubicación en el marco del programa, si es obligatorio, optativo, opcional, etc.
- **Definición de las competencias:** ¿Qué competencias trabajaremos? ¿Hacen falta competencias previas para seguir el curso?
- **Definición de los objetivos y las actividades de aprendizaje,** así como de su metodología: ¿Qué queremos enseñar? ¿Qué queremos que los estudiantes logren con este curso? ¿Qué actividades de aprendizaje facilitarán la consecución de los objetivos? ¿Qué elementos didácticos y metodológicos usaremos?

- **Concreción de las herramientas y recursos:** ¿Cuál será el contenido del curso? ¿Qué herramientas y recursos usaremos? ¿Valoramos la necesidad de creación de recursos de aprendizaje nuevos? ¿O bien usaremos herramientas ya existentes en la red o creadas previamente?
- **Definición del modelo de evaluación del curso:** ¿Qué tipología de evaluación seguiremos: evaluación continuada, prueba de síntesis? ¿Quién evaluará? ¿Cómo se evaluará el estudiante y qué se evaluará de él?

2.1.2. Planificación

Una vez tenemos el diseño del curso, habrá que establecer una planificación concreta, tanto temporal como espacial, del mismo.

La planificación supone un proceso previo al desarrollo de la actividad docente y la implicación como docentes es clave en este punto de trabajo para garantizar la plena integración de los contenidos y un buen desarrollo de la acción educativa. En esta fase de la planificación hay que tener en cuenta todos los elementos del entorno educativo.

Nuestras tareas en este punto, atendiendo a los elementos diseñados previamente, las podemos concretar en:

- **Hacer una propuesta del plan docente:** Partiendo de que es el eje vertebrador del curso, el plan docente es el documento donde se recogen aquellos elementos que tiene que conocer el estudiante antes del inicio. Así, cuando elaboramos el plan docente tenemos que tener en cuenta los siguientes elementos: introducción, objetivos, contenidos, metodología de estudio, criterios de evaluación, etc., ya definidos en el diseño del curso pero que ahora hay que planificar y recopilar en un documento para situar al estudiante en el curso o asignatura que iniciará.

Figura 4. Esquema de contenidos, ejemplo de plan docente

UOC Universitat Oberta de Catalunya			
Abrir plan docente en formato pdf (DIN A4) Abrir plan docente en formato pdf (DIN A3) Imprimir			
00.971	Multimedia y comunicación (I)	feb-12 jul-12	Créditos: 4,5
Profesor responsable de la asignatura Ana Elena Guzmán Roldán			
Consultores Helena Boscó Llobes, Sílvia Boscó Vilanova, Ramon de la Fuente Llobes, Ana Martínez Boscó, Joan Antoni Martínez Torres, Eduardo Pardo García, Carme Ros Carrió			
Índice			
Presentación			
Descripción			
La asignatura en el conjunto del plan de estudios			
Campos profesionales en que se proyecta			
Objetivos y competencias			
Contenidos			
Recursos			
Consulta de los materiales de que dispone la asignatura			
Materiales y herramientas de apoyo			
Bibliografía y fuentes de información			
Metodología			
Evaluación			
Consulta del modelo de evaluación			
Evaluación continua			
Feedback:			
Fechas clave			

- **Planificación de la acción docente:** Entendemos esta planificación como la calendarización del curso, inicio y final de los cursos y de los módulos de estudio, inicio y entrega de las actividades. Esta calendarización viene definida por las fechas clave del curso que marcan el proceso y desarrollo del mismo.

Figura 5. Fechas clave definidas en el plan docente

Fechas clave				
Nombre	Inicio / Enunciado	Entrega	Solución	Calificación
PEC1 Act1: Debate Virtual	07/03/2012	14/03/2012	-	-
PEC1 Act2: Definición y justificación del tema	15/03/2012	26/03/2012	-	-
PEC2: Propuesta del proyecto virtual	27/03/2012	30/04/2012	-	-
PEC3: Tratamiento de la información	01/05/2012	22/05/2012	-	-
PF: Práctica final	23/05/2012	15/06/2012	-	-

Nombre	Tipo	Fecha día-mes-año	Fecha Final
0. Presentación de la asignatura a partir de la metodología de trabajo por proyectos	Unidad	29/02/2012	07/03/2012
1. Fase 1: Temal del proyecto	Unidad	07/03/2012	26/03/2012
.. 2. Fase 2: Propuesta de proyecto virtual	Unidad	27/03/2012	30/04/2012
.. 3. Fase 3: Tratamiento de la información digital	Unidad	01/05/2012	22/05/2012
.. 4. Fase 4: Informe final del proyecto virtual	Unidad	23/05/2012	15/06/2012
Final MyC	Otros	22/06/2012	-

Figura 6. Calendarización dentro del aula

Estamos trabajando...

2012	feb	mar	abr	mayo	jun	jul
Unidades / Fases	0	1	2	3	4	
Actividades		▶▶		▶▶	▶▶	

Unidad 2: Fase 2: Propuesta de proyecto virtual

Fechas del 27/03 al 30/04 Dedicación 0 Horas

Objetivos

- Aprender a diseñar un proyecto virtual.
- Adquirir habilidades de búsqueda y selección de la información en red.
 - Desarrollar estrategias de búsqueda de información en Internet.
 - Buscar y desarrollar criterios para seleccionar y discriminar de manera rigurosa la información según las necesidades documentales del momento.
 - Familiarizarse con el funcionamiento general de la biblioteca virtual y su utilización específica como herramienta de apoyo para los estudios de empresariales.
- Aprender a construir, ordenar y justificar los diferentes apartados que forman la estructura del índice del proyecto.
- Integrar la planificación y la organización como habilidades de estudio y trabajo en el entorno virtual.
- Adquirir habilidades de redacción y presentación de la información digital.

Act. y evaluación

Actividades evaluables:

PEC 2: Propuesta de proyecto virtual

- Búsquedas a Internet y a la Biblioteca Virtual
- Primer índice del proyecto
- Revisión de la planificación del proyecto

Actividades no evaluables:

Seguimiento de los espacios de comunicación del aula: Tablón, Foro y Debate

Contenido y recursos

Materiales

mes anterior

2012 **septiembre**

								1	2
3	4	5	6	7	8	9			
10	11	12	13	14	15	16			
17	18	19	20	21	22	23			
24	25	26	27	28	29	30			

mes siguiente

2012 **octubre**

1	2	3	4	5	6	7			
8	9	10	11	12	13	14			
15	16	17	18	19	20	21			
22	23	24	25	26	27	28			
29	30	31							

- **Diseño de las actividades de aprendizaje** y de los criterios de evaluación diseñados previamente en formato de enunciado de las actividades. El estudiante tiene que conocer y estar informado de forma clara sobre qué le pedimos que realice y cómo se le evaluará.

Es necesario definir qué evaluación se seguirá durante el curso: evaluación continuada a través de las actividades de aprendizaje o bien evaluación continuada con una prueba o examen final. En ambos casos se especifica qué valor porcentual se otorga a las calificaciones y si algunas tienen carácter voluntario o complementario.

Las actividades de aprendizaje buscan la consecución de las competencias definidas en el diseño del curso y se componen, principalmente, de las siguientes partes:

- Presentación y objetivos
- Enunciado donde se concretan las indicaciones de lo que hay que desarrollar en la actividad.
- Recursos que actúan como apoyo para su realización.
- Criterios de valoración.
- Formato de envío.

Figura 7. Presentación de la actividad al calendario donde se adjunta en formato PDF el enunciado

UOC Ficha		Cerrar		
Asignatura	00.971 Multimedia y comunicación (I)			
Consultor				
Nombre	PEC3: Tratamiento de la información			
Tipos	PEC			
Enunciado y materiales adicionales a la PEC	PEC3_MyC-2Sem.pdf ine_innovacion.xls ine_innovacion.ods			
Fechas clave	Inicio/Enunciado	Entrega	Solución	Calificación
	01/05/2012	22/05/2012	-	-
Presentación de la PEC/Práctica				

- **Definición de las herramientas del aula** que queremos incorporar y creemos convenientes para llevar a cabo la gestión docente y las características concretas del contenido del curso, por ejemplo: un blog, una wiki, vídeos, o alguna herramienta externa que se quiera incorporar dentro del aula.

Las herramientas tienen que dar respuesta a nuestras necesidades y tener un uso justificado y planificado que aporte un valor añadido.

Es importante no cargar el aula, y por lo tanto, el estudio de los participantes, con herramientas que simplemente maquetan el contenido del curso sin aportar ningún valor y en lugar de facilitar el estudio, obstaculizan el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Si se tiene presente el nivel de los estudiantes, incorporaremos herramientas que no requieran de una formación larga o pesada para que no adquiera más protagonismo que el contenido propio del curso, y en consecuencia, dificulte el aprendizaje del estudiante y nuestra acción docente.

Figura 8. Aula virtual con las herramientas y recursos

The screenshot displays a virtual classroom interface with a left-hand navigation menu and a main content area. A blue arrow points to the 'Tablón [40]' item in the 'Comunicación' section of the menu.

Comunicación

- Tablón [40]
- Foro [125]
- Debate TIC [120]
- Wiki
- Participantes del aula [0]

Planificación

- Actividades
- Unidades
- Calendario semestral
- Plan docente
- Diseño del aula

Recursos

- Materiales y fuentes
- Áreas de archivos

Evaluación

- Entrega y registro de EC
- Introducción de notas

Otros

- Conexión de estudiantes
- Tutor y plan de estudios
- Normativas

Estamos trabajando...

2012
feb mar

Unidades / Fases 0 1

Actividades ▶▶

Unidad 2: Fase 2: Propuesta de proyecto virtual

Fechas del 27/03 al 30/04 Dedicación 0 Horas

Objetivos

- Aprender a diseñar un proyecto virtual.
- Adquirir habilidades de búsqueda y selección de la
 - Desarrollar estrategias de búsqueda de info
 - Buscar y desarrollar criterios para seleccio la información según las necesidades docu
 - Familiarizarse con el funcionamiento gener utilización específica como herramienta de empresariales.
- Aprender a construir, ordenar y justificar los diferent estructura del índice del proyecto.
- Integrar la planificación y la organización como hab entorno virtual.
- Adquirir habilidades de redacción y presentación de

Act. y evaluación

Actividades evaluables:

PEC 2: Propuesta de proyecto virtual

- Búsquedas a Internet y a la Biblioteca Virtual
- Primer índice del proyecto
- Revisión de la planificación del proyecto

- **Propuesta de recursos** a incorporar en el aula: además de los recursos propios del curso que hemos diseñado, podemos planificar unas FAQ, selec-

ción de materiales de la biblioteca, enlaces, lecturas complementarias, colecciones de problemas o actividades complementarias, ejercicios de autoevaluación, etc.

2.1.3. Preparación del aula en el entorno virtual de aprendizaje

En este primer bloque de antes de iniciar el curso, prepararemos el entorno donde se llevará a cabo. Por este motivo, este punto del proceso comporta asegurar que el docente dispone de los privilegios de acceso y edición del aula para comprobar que las aplicaciones funcionan correctamente y asegurarse de que se encuentran disponibles los recursos propuestos y que todos los enlaces funcionan correctamente.

Para los docentes noveles, es necesario prever un tiempo previo adicional para familiarizarse con el entorno y es recomendable realizar una formación virtual inicial en el mismo entorno donde se desarrollará la acción docente en línea.

Sacar el máximo rendimiento de las opciones que ofrece el entorno virtual nos da la posibilidad de optimizar, facilitar y acompañar el aprendizaje de los estudiantes y llevar a cabo la acción docente. En este momento, el aula se tiene que preparar con aquellas herramientas que hemos definido en la planificación como necesarias para llevar a cabo el contenido del curso.

Una vez entre el estudiante en el aula, es importante que se encuentre una información ya colocada que le ayude a situarse fácilmente en el entorno de aprendizaje, de este modo mantenemos la motivación inicial y mostramos las primeras tareas a realizar. Si el estudiante entra en un aula vacía de información y contenido, puede ser que tarde unos días más en conectarse de nuevo, puesto que no nos hemos ganado su interés desde la primera conexión.

Es necesario, pues, que días antes del inicio del curso comprobemos que los recursos definidos en la planificación están activos en el aula y no presentan ningún problema técnico o conceptual, y haremos una pequeña exploración de nuestro espacio de trabajo para analizar qué es lo que nos permite realizar y cuáles son sus limitaciones, así como asegurarnos de que cumplen la función que les habíamos asignado en la planificación.

Durante este periodo previo a los comienzos del curso dejaremos preparado un calendario del mismo, revisaremos que el plan docente y los recursos de aprendizaje están en el aula, así como las actividades y un mensaje de bienvenida, que puede ser en diferentes formatos.

Calendario

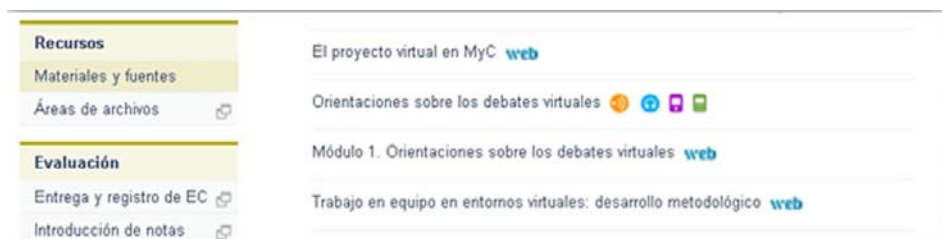
El estudiante visualiza desde el inicio del curso la organización del mismo y las partes y módulos que lo componen, así como las fechas clave de inicio y entrega de actividades. De este modo, podemos organizar nuestro tiempo y prepararnos para el volumen de trabajo que encontraremos en cada momento, durante la duración del curso o asignatura.

Revisión del plan docente y de los recursos de aprendizaje y actividades

En el aula tienen que estar los documentos, enlaces, espacios y herramientas necesarios desde el inicio del curso para que el estudiante disponga de un tiempo de familiarización y de organización del aula.

El plan docente está presente desde un primer momento para facilitar la organización y el trabajo del curso. Y en tanto sea posible, también las actividades lo estarán.

Figura 9. Recursos de aprendizaje en el aula



Bienvenida

Entendemos que la bienvenida es el primer paso de nuestra acción docente hacia el alumnado. Hay que prepararla antes de iniciar el curso y, por lo tanto, más adelante volveremos a hacer mención a la misma.

El mensaje de bienvenida al espacio de comunicación entre el docente y los estudiantes tiene un doble objetivo. Por un lado, señalar y mostrar tan buen punto el estudiante entra en el aula cuál es el canal de comunicación entre el docente y el grupo de estudiantes, y por otro lado, hacer evidente la sensación de inicio de la actividad y acogida en el aula.

Figura 10. Bienvenida en formato de videomensaje



Figura 11. Mensaje de bienvenida

Queridas y queridos:

Hoy empieza en la UOC el semestre de la asignatura *Competencias en TIC*, de la cual soy vuestro consultor. En primer lugar, quiero daros la más cordial bienvenida, saludaros a todas y todos, y animaros en el estudio de la asignatura.

Habéis decidido empezar vuestros estudios en la UOC y lo haremos juntos, ahora y aquí. Como sucede ante cualquier novedad, este comienzo irá acompañado quizás de un poco de miedo a lo desconocido: herramientas nuevas, información nueva, estudios nuevos... Recordad en todo momento que estamos a vuestra disposición (tutores, consultores, profesores, administración, biblioteca...) para intentar resolver las dificultades que, inevitablemente, encontraréis en un momento u otro. No dudéis en consultar todo lo que haga falta relacionado con la asignatura.

Aprovecharé también para presentarme. Me llamo... He estudiado Filosofía y Humanidades aquí en la UOC (2002) y soy profesor (...).

En cuanto a CTIC, quiero subrayar desde ahora mismo que su objetivo global y prioritario es facilitaros tanto como sea posible el aprendizaje de las competencias que os permitirán obtener el máximo rendimiento de vuestros estudios en la UOC. Concretamente, trabajaremos las siguientes competencias:

- 3 Buscar y localizar información en la red.
- 4 Tratar y elaborar la información digital.
- 5 Presentar y difundir la información digital.
- 6 Adquirir estrategias de comunicación en la red.
- 7 Dominar las funciones básicas de tecnología digital.
- 8 Planificar y gestionar un proyecto virtual.
- 9 Adquirir una actitud digital cívica.
- 10 Adquirir habilidades de trabajo en equipo en red.

Esto lo haremos trabajando no sólo los aspectos técnicos de estas competencias, sino también la práctica de las estrategias de uso y las reflexiones necesarias para sacar el máximo provecho. El hilo conductor del desarrollo de la asignatura será el trabajo en grupo sobre un proyecto común. En esta perspectiva de intentar facilitaros el inicio de la actividad en CTIC, permitidme que vaya al grano desde el primer día y os dé los tres primeros consejos del curso:

1. Seguid con atención los mensajes e indicaciones que iremos dando en el tablón.

El tablón es el espacio desde el cual el consultor de cualquier asignatura hace llegar al conjunto de estudiantes las orientaciones, indicaciones y sugerencias necesarias para facilitar su proceso de aprendizaje.

2. No os agobiéis ante la sensación de exceso de información.

Estas primeras semanas os parecerá que recibís más información de la que podéis asimilar. Esta sensación inicial es **normal**, pero se va **racionalizando** y desvaneciendo a medida que vais interiorizando las pautas y consejos que se proporcionan a través de los tabloneros de las asignaturas. No tengáis prisa en querer saberlo todo y entenderlo todo de una vez: es el **trabajo diario, constante** a lo largo de todo el semestre, el que os permitirá lograr con facilidad y garantías de éxito todos los objetivos de las asignaturas.

3. Recordad que vuestro trabajo es la base del aprendizaje que alcanzaréis.

Tomando como guía los elementos de referencia que iremos explicando en el tablón y todos los elementos que encontraréis en el aula, será vuestro trabajo de cada día el que os dará las máximas posibilidades de entrar en la dinámica de las asignaturas y de toda la UOC y sacarle el máximo provecho. Os iré informando de la asignatura (actividades a realizar, secuenciación del estudio, evaluación...) en este mismo tablón del profesor.

En este mismo foro he abierto la carpeta **Dudas** para que vayáis compartiendo todo aquello que no entendáis y que precisa aclaración durante estos primeros días. Entre todos nos podremos ayudar. A la vez, he abierto la carpeta **Sobre mí** para que digáis algo de vosotros mismos y nos empecemos a conocer. Esto es todo de momento, y ánimo, que lo importante es empezar... Incluso el más largo de los viajes empieza con un pequeño paso.

¡Ánimo y hasta muy pronto, viajeros de CTIC!

2.2. Desarrollo de la actividad docente en línea

Una vez tenemos el curso definido y planificado, ha llegado el momento de desarrollar nuestras estrategias docentes para facilitar el proceso de aprendizaje en línea. Estas estrategias descritas a continuación no responden a una estructura lineal, sino que se llevan a cabo durante la acción docente y se van complementando. La gestión de la organización de la información, a pesar de que se contempla como una acción más, está presente a lo largo del curso.

Debido a las características del entorno de estudio, a menudo el proceso de aprendizaje se centra en el estudiante y el papel del docente es suministrar herramientas y pautas de estudio para que el estudiante pueda diseñar y seguir su propio proceso de aprendizaje según sus circunstancias, necesidades y conocimientos.

Ser docente en un entorno virtual implica conocer las tecnologías de la comunicación y la información, así como su evolución, las posibilidades pedagógicas que ofrecen y su aplicación en el aula y en un entorno de estas características.

El docente en el entorno de aprendizaje virtual es la persona que presenta, guía, estimula, orienta, dinamiza y cohesiona los procesos de aprendizaje del estudiante mediante una actitud crítica. Estas acciones se realizan a través de la comunicación que se establece en el aula entre el docente y el grupo de estudiantes.

2.2.1. La comunicación virtual: elemento clave de la acción docente en línea

En un entorno virtual, la vía de comunicación entre los estudiantes y el equipo docente que participa en el mismo es el correo electrónico, usando asimismo otros canales comunicativos, como el vídeo, el hipertexto o imágenes, entre

otros. Esta comunicación es la herramienta básica de la relación e interacción de todos los integrantes del curso y del entorno.

En la educación presencial el profesor requiere de unas estrategias comunicativas para llevar a cabo su gestión docente: ser un buen orador, controlar la voz y la respiración, ser capaz de transmitir los conocimientos y la motivación necesaria para la interacción con el grupo. Presencialmente, también juegan un papel los factores no verbales: miradas, actitudes, gestos, etc. Y, principalmente al establecerse la comunicación en el mismo espacio y tiempo, es decir, de forma sincronizada, el profesor puede adaptar o modificar el mensaje según las reacciones de los participantes.

En el entorno virtual todas estas estrategias hay que adaptarlas al entorno asíncrono característico de la virtualidad y la enseñanza no presencial.

Por lo tanto, el docente adquiere nuevas estrategias docentes con el uso del lenguaje escrito o visual, y aprende a atender a las características propias de este lenguaje y de su uso. Deberá adquirir habilidades de redacción, ampliar el vocabulario y los mecanismos de redacción, y ser capaz de incorporar elementos gráficos que faciliten la transmisión de actitudes.

Además, gracias a las innovaciones que se llevan a cabo en las aulas y en los entornos virtuales, cada vez más, se pueden incorporar otras formas de comunicación más allá de la escritura, donde es importante tener en cuenta los elementos que comentaremos a continuación, ya sea a través de un vídeo, un tutorial, un audio, o cualquier elemento comunicativo.

a) Estilo comunicativo de los mensajes

En un entorno virtual de aprendizaje, los mensajes devienen la herramienta básica de la comunicación y la interacción y por lo tanto, es importante atender de forma activa al estilo de nuestros mensajes, a su redacción y corrección, así como adaptar las características en los diferentes canales asíncronos de comunicación.

En una relación entre docente y estudiante y entre los miembros de la comunidad educativa que participan en esta, el estilo de la comunicación de los mensajes se define con los siguientes parámetros:

- **Concisión:** Ser concisos en el tema a tratar facilita la comprensión del contenido del mensaje. Si en un mismo mensaje se tratan diferentes temas

puede conducir a dificultar la lectura y la posterior búsqueda de los contenidos entre todos los mensajes.

Si es necesario tratar diferentes temas para evitar el uso masivo de mensajes, el uso de listas y numeraciones facilitan el seguimiento del contenido. En toda comunicación, si se evitan las frases largas y complejas, el esfuerzo y tiempo del receptor para entender el mensaje se reduce y puede mantener la atención. Por la misma razón, el hecho de evitar frases redundantes y explicaciones repetidas de diferentes maneras, así como usar recursos de la lengua que nos permiten relacionar ideas sin complicar las oraciones y evitar repeticiones innecesarias, como por ejemplo: elisiones, pronombres, sinónimos, etc., facilita su seguimiento.

- **Tono neutro y directo:** El uso del lenguaje formal en el entorno virtual entre la comunidad educativa mantiene un tono neutro y directo y a la vez cercano para romper las barreras de distancia. En los espacios de comunicación en grupo o compartidos se puede usar un tono más distendido.
- **Información clara y objetiva:** Ser claros en nuestros mensajes, no usando frases muy abiertas o con posibilidades de diferentes conclusiones, muy generalizadas y ambiguas es importante para hacernos entender. Tanto como sea posible usaremos datos fiables y concretos y hay que evitar juicios de valor personales. A pesar de que todo el mundo tiene sus propias ideas, en un proceso de enseñanza tenemos que tener en cuenta la variedad de estudiantes y que nosotros representamos a una institución, por lo que nuestro papel consiste en mostrar un contenido y una información y en motivar para su estudio, con la finalidad de alcanzar los objetivos de aprendizaje; no en conducir a los estudiantes hacia nuestro terreno o hacia nuestros valores personales.
- **Trato respetuoso y amabilidad:** La cordialidad y la prudencia en el lenguaje que utilizamos en el entorno no presencial son importantes para evitar malentendidos y confusiones; puesto que, con los chistes, sarcasmos o dobles intenciones, en una comunicación virtual que carece de participación presencial, los mensajes se pueden sacar de contexto al ser leídos en diferentes lugares y momentos y quizás carecerán de sentido en la divergencia de espacio y tiempo.

- **Tono positivo:** Los mensajes del docente como motivador del aprendizaje y que fomenta el trabajo en equipo y colaborativo es importante dirigirlo con un tono positivo, paciente y alentador.
- **Variedad y originalidad:** Cada docente tiene un estilo propio de conducción y gestión docente y por lo tanto, este estilo se tiene que ver reflejado en su comunicación.

Estos parámetros son de aplicación en cualquiera de los canales de comunicación que se den en el entorno virtual. Además es importante mantener la coherencia en los mensajes enviados para facilitar la continuidad en el estilo comunicativo.

b) Elementos de los mensajes

Cuando tratamos la comunicación escrita o gráfica, en la composición de un mensaje podemos hacer constar las siguientes partes definidas a continuación. Los elementos de los mensajes facilitan su comprensión y lectura, al mismo tiempo que la acción docente y el aprendizaje del estudiante. Por este motivo el docente tiene que prestar especial atención a la creación de mensajes como canal principal de comunicación en un entorno virtual.

El tema: Es importante que cada mensaje sea suficientemente representativo del contenido. Los mensajes se mantendrán visibles durante la gestión docente del curso y por lo tanto, el tema permite una rápida localización de la información.

Así el estudiante puede detectar los mensajes de un contenido concreto si necesitara, una vez leído, hacer un repaso, confirmar una información concreta, etc.

Para valorar si un tema es correcto podemos cuestionarnos sí:

- ¿Es suficientemente claro y comprensible?
- ¿Da respuesta al contenido del mensaje?
- ¿Tendrá continuidad en otros mensajes posteriores? (enumeradlos si fuera necesario).

Figura 12. Temas de los mensajes del tablón

Mostra'ls tots Nous i prou		Se'n mostren 64-72 de 72	
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Material sobre cerques 08/03/12 09:26
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Avaluació de l'assignatura 06/03/12 17:20
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Debat: seguiment 06/03/12 16:54
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Preparació i inici del debat 05/03/12 09:22
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Primera activitat PAC 1: de... 03/03/12 10:10
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Presentació de la PAC 1 02/03/12 15:25
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Fases de l'assignatura 01/03/12 15:23
C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Pla docent, calendari, PACs... 29/02/12 16:19
C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	Benvinguda a l'assignatura 28/02/12 10:44

Figura 13. Temas de mensajes numerados

▶ Rebutos			
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	34 Concreció PAC 3 08/05/12 00:51
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	33 Tractament d'imatges a L... 03/05/12 23:52
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	32 Presentació PAC 3 01/05/12 23:55
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	31 Recordatori 30/04/12 02:21
C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	30 Nota planificació grupal 24/04/12 19:36
C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	29 Punt del camí on som 23/04/12 09:37
C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	28 Grups pendents Diigo 18/04/12 16:03
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	27 Menú de navegació de Wik... 16/04/12 09:24
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	26 Seguim amb la wiki 15/04/12 01:34
▶ C	<input type="checkbox"/> ●	De: Temes d'assignatura	25 Index i wiki 09/04/12 20:11

Contenido: En el contenido del mensaje podemos tener en cuenta el uso del texto enriquecido que nos permite resaltar ideas clave, hacer listas o numeraciones, insertar imágenes, vídeos o establecer enlaces web, entre otros. Estos recursos del texto enriquecido nos permiten hacer más dinámicos los textos planos, facilitando su lectura y unificando ideas o contenidos.

Se tiene que tener en cuenta no abusar de ellos puesto que sus factores positivos se pueden convertir en un estorbo para el lector.

Figura 14. Mensaje con texto enriquecido: enlace, negrita, cursiva y listado

Benvolgudes i benvolguts estudiants.

Avui us presento la darrera activitat individual de la PAC3: Omplir un qüestionari d'autoavaluació.

Podeu accedir-hi fent clic a [Formulari d'autoavaluació](#)

Omplir-lo **no us costarà més de 10 minuts** i us recomano que ho feu just després del lliurament per part del grup de la PAC3.

Aquest qüestionari consta de dues parts:

1. una primera en la que hauréu de realitzar una **reflexió personal del propi procés d'aprenentatge** en el marc de l'assignatura valorant les competències adquirides fins aquest moment del procés de realització del Projecte.
2. i una segona part en què hauréu de **valorar cada un dels companys/es de grup** (dades que es mantindran en estricta confidencialitat).

I perquè entengueu el sentit d'aquesta activitat, afegim unes observacions sobre el seu contingut:

- L'autoavaluació és una eina que fem servir amb un doble objectiu: per un costat, vosaltres feu una **reflexió crítica** sobre el vostre procés i, per un altre, als consultors ens permet tenir una **angle de visió** del que es fa a la assignatura i al grup **diferent** del que es pot veure al Debat dels grups.
- D'acord amb l'anterior, és evident que la **reflexió i l'honestat** en les respostes són condicions imprescindibles per tal que el qüestionari ens sigui útil.
- S'ha de tenir en compte que **les vostres respostes seran confidencials i no seran llegides més que pel vostre consultor**, i que no tindran cap mena de influència en les valoracions de les PAC, com és lògic. Només valorarem el fet d'enviar-lo correctament fet, ja que és una activitat de la PAC3
- Quan diu "escriuiu el nom" dels integrants del grup, entenem que **és perfectament lícit no escriure'l si així ho preferiu**, però llavors us demanem molta cura de no "barrejar" respostes de diferents integrants del grup.

I si teniu cap dubte sobre aquesta activitat de la PAC 3, ja sabeu que em teniu a la vostra disposició.

Ànims i bona feina!

Figura 15. Mensaje sin texto enriquecido

Benvolguts i benvolgudes:

Em dic [nom] i aquest semestre seré el vostre consultor al curs Introducció a l'Electrònica que de ben segur us serà de gran utilitat.

En aquest curs es pretén l'adquisició progressiva d'un conjunt de coneixement, competències i habilitats bàsiques associades amb els conceptes i eines que s'utilitzen en l'electrònica bàsica actual.

I anem per feina: En primer lloc us proposo que llegiu el material Guia d'Aprenentatge que trobareu a la pestanya Materials i Fonts de l'aula (En aquests moments encara no està disponible, en breu ho estarà) Només us cal prémer sobre Guia d'aprenentatge i se us obrirà en format pdf. En aquest document trobareu la descripció dels objectius, dels continguts, dels materials, de la planificació i de la metodologia de curs. Llegiu-la amb atenció. Es tracta d'un document en format pdf. Si no teniu el lector de documents Acrobat Reader, el podeu descarregar de forma gratuïta des de el següent enllaç:
<http://www.adobe.com/es/products/acrobat/readstep2.html>

En segon lloc us recomano que comenceu a explorar tots els espais de l'aula. No tingueu por si us sentiu una mica perduts: us garanteixo que si manteniu una connexió diària durant aquestes 3 setmanes i seguiu les indicacions que des d'aquest mateix espai us aniré donant en a cabar el curs us trobareu del tot còmodes en aquest entorn d'estudi virtual.

Espero que l'estudi d'aquests conceptes us resulti engrescador. Per la meua part, us animo a que us poseu en contacte amb mi en qualsevol moment que us sorgeixi un dubte o una inquietud, per molt fàcil, difícil o llarga que us pugui semblar. D'aquesta manera també m'ajudareu a fer-me una idea del grau de seguiment i comprensió de l'assignatura. Podeu contactar amb mi per correu electrònic però us animo a fer servir preferentment el fòrum, perquè d'aquesta manera l'aprenentatge serà més enriquidor per a tothom.

En aquest sentit, com a primera activitat us proposo que feu una breu presentació de cadascú de vosaltres a l'espai Fòrum de la nostra aula. Així ens coneixerem una mica més tots.

Vull finalitzar dient-vos que [nom] per la qual cosa a l'hora d'escriure trobareu certes diferències dialectals amb el català de la vostra zona, que de segur no serà cap problema.

Fins aviat i com ja he dit abans,

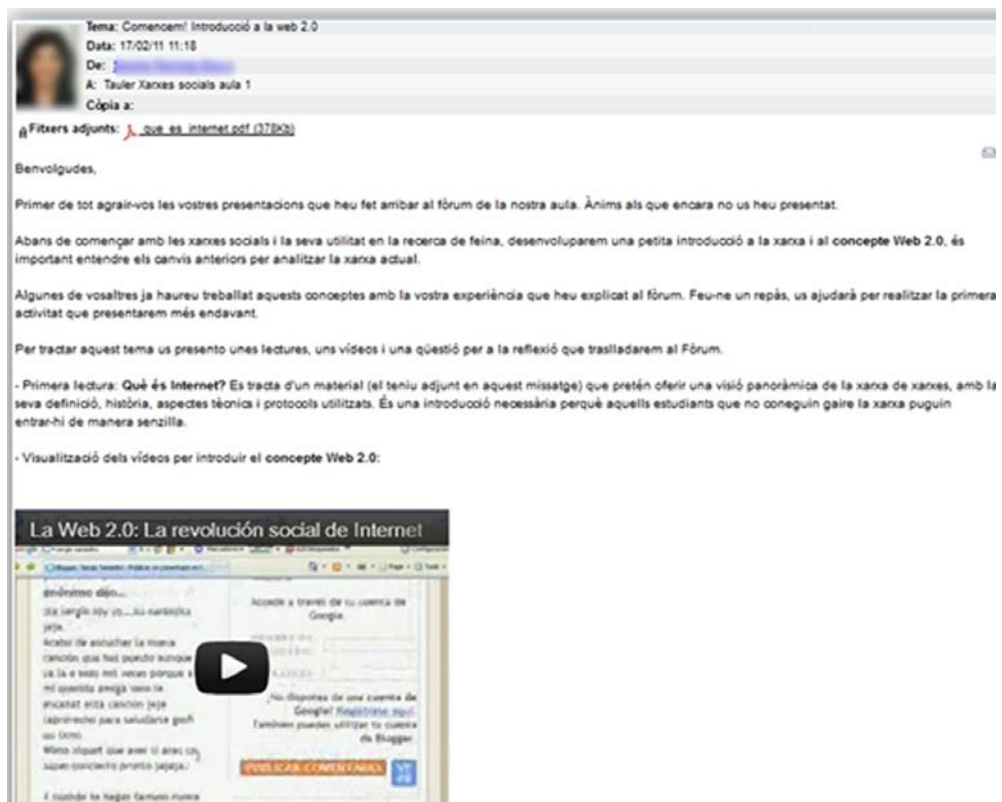
Benvinguts!!

[nom]

En la comunicación escrita mediante el correo electrónico tenemos que evitar usar letras mayúsculas consecutivas, puesto que en un entorno virtual las mayúsculas se interpretan como gritar. Podemos subrayar o marcar en negrita si lo que queremos es resaltar algo del texto.

Recursos visuales: La variedad de uso de lenguajes y la incorporación de recursos visuales favorece la interacción y participación de los estudiantes. Tenemos que tener en cuenta no añadir muchos elementos externos al mensaje, puesto que el estudiante se pierde en el contenido del mensaje si tiene que salir a enlaces externos y volver. En la medida de lo posible podemos incorporar los recursos visuales en el mismo mensaje, usando el código *embed* que te permite ver un vídeo o imagen en el mismo cuerpo del mensaje sin la necesidad de ir a una página web externa. De esta forma facilitamos el seguimiento del contenido presentado y enriquecemos su lectura.

Figura 16. Mensaje con elementos multimedia



The image shows an email interface. At the top, the header includes:

- Tema: Començem! Introducció a la web 2.0
- Data: 17/02/11 11:18
- De: [Redacted]
- A: Tauler Xarxes socials aula 1
- Còpia a: [Redacted]

 Below the header, there is an attachment icon and the text: "Fitxers adjunts: 1. [Què és internet.pdf \(177Kb\)](#)".

The main body of the email contains the following text:

Benvolgudes,

Primer de tot agrair-vos les vostres presentacions que heu fet arribar al fòrum de la nostra aula. Ànims als que encara no us heu presentat.

Abans de començar amb les xarxes socials i la seva utilitat en la recerca de feina, desenvoluparem una petita introducció a la xarxa i al concepte Web 2.0, és important entendre els canvis anteriors per analitzar la xarxa actual.

Algunes de vosaltres ja heureu treballat aquests conceptes amb la vostra experiència que heu explicat al fòrum. Feu-ne un repàs, us ajudarà per realitzar la primera activitat que presentarem més endavant.

Per tractar aquest tema us presento unes lectures, uns vídeos i una qüestió per a la reflexió que traslladarem al Fòrum.

- Primera lectura: **Què és Internet?** Es tracta d'un material (el teniu adjunt en aquest missatge) que pretén oferir una visió panoràmica de la xarxa de xarxes, amb la seva definició, història, aspectes tècnics i protocols utilitzats. És una introducció necessària perquè aquells estudiants que no coneixin gaire la xarxa puguin entrar-hi de manera senzilla.
- Visualització dels vídeos per introduir el concepte **Web 2.0**:

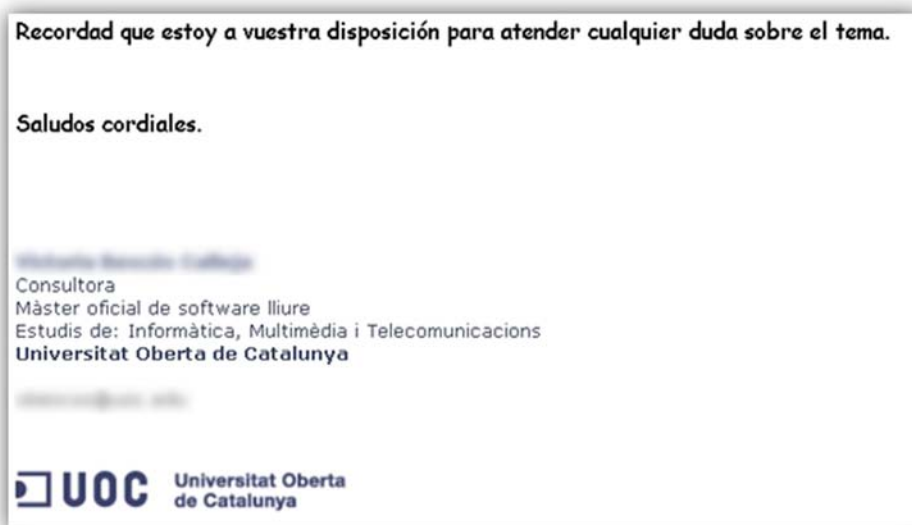
At the bottom of the email, there is an embedded video player. The video title is "La Web 2.0: La revolució social de Internet". The video player shows a play button in the center. The background of the video player shows a webpage with text in Catalan and a search bar.

Corrección: Un mensaje con errores ortográficos envía una imagen de dejadez y poco dominio lingüístico. El docente debe cuidar este aspecto durante toda su acción en este ámbito como modelo y pauta de la interacción en el espacio virtual y en el aula; vigilando y repasando todos los aspectos de los mensajes, incluida la corrección ortográfica antes de enviar cualquier mensaje. Una vez enviado no hay posibilidad de cambio. En cuanto a los recursos visuales o gráficos, hay que asegurarse de que funcionan y se visualizan correctamente, así como comprobar que los enlaces web están correctamente señalados.

Hay la posibilidad de guardar el mensaje en la carpeta de plantillas o pendientes para poder hacer una previsualización y enviarlo con la total seguridad de que los enlaces funcionan, las imágenes se ven correctamente o la estructura del mensaje es coherente y facilita su lectura.

Despedida y firma: Definir unas palabras de despedida y firmar los mensajes es una cortesía para quien los lee, facilita la posterior respuesta e indica que un mensaje ha finalizado. Hay que encontrar un equilibrio en nuestra firma para que no sea excesivamente recargada.

Figura 17. Despedida y firma



2.2.2. Dinamizador y guía del proceso de aprendizaje

El docente es el dinamizador del aula y guía el proceso de aprendizaje del estudiante para lograr los objetivos del curso. Algunas de las estrategias docentes significativas para llevar a cabo esta dinamización las podemos agrupar en:

Facilitar el proceso de aprendizaje a través del asesoramiento al estudiante, actuar como mediador entre los contenidos y los estudiantes y como gestor y organizador de la información. Estas acciones las podemos trasladar a tareas como:

- Presentar el contenido de forma gradual y ordenada y seguir el ritmo global del grupo así como atender a los ritmos particulares.
- Atender a las dudas y ser claro y pautado en las respuestas. Utilizar herramientas que faciliten la explicación de procesos o la aclaración de contenidos.
- Presentar recursos.

Dinamizar el proceso de aprendizaje con propuestas de temporizaciones concretas, resolviendo y anticipándose a las dudas, animar a los estudiantes a colaborar en la resolución de dudas, fomentar la participación en los espacios comunes del aula, plantear preguntas para aumentar la comprensión...

Motivar el proceso manteniendo una relación afectiva con el estudiante, animando al estudio y motivando para la superación de dificultades y problemas; hay que propiciar el sentimiento de comunidad y facilitar así la interacción entre estudiantes.

Guiar en cómo aprender en un entorno virtual, abriendo las puertas de esta tipología de aprendizaje y de sus características, como la flexibilidad, adaptación o el seguimiento personalizado. En este punto hace falta que el docente guíe en el proceso de cambio de chip de los estudiantes en este entorno: orientación, estrategias, *feed-back* personal... En esta guía, el docente crea y mantiene un estilo y hábitos de estudio y trabajo que se refleja en la periodicidad y constancia de mensajes, comunicación, seguimiento, mantenimiento.

El docente requiere de unas competencias integradas de comunicación virtual, gestión de la información, búsqueda y selección, tratamiento y presentación de la información, que lo convierten en un referente para los estudiantes.

Presencia docente

La presencia del docente en el aula se gestiona a través de un espacio de comunicación del aula, en el caso de la UOC, el tablón. Es un buzón unidireccional donde el docente tiene derechos de escritura pero los estudiantes sólo de lectura.

Este espacio es clave para llevar a cabo la tarea docente y por lo tanto, es necesario definirlo en el aula antes de empezar, y temporalizar los mensajes que se enviarán en este espacio.

La motivación de los estudiantes no radica exclusivamente en su interés por el tema o contenido del curso, el papel del docente en línea es importante en su proceso de aprendizaje. Una buena dinámica del tablón con mensajes de forma asidua (es conveniente no dejar más de tres o cuatro días sin mandar un mensaje) incentiva al estudiante en el seguimiento del curso. Así pues, el tablón, o espacio similar, es idóneo para motivar y animar a los estudiantes tal y como comentábamos en las estrategias docentes.

En los mensajes en el tablón podemos usar, para facilitar la búsqueda por temas, el uso de marcaje en bolas de colores o el marcaje que permita el espacio de comunicación. Así, podemos clasificar los mensajes por recordatorios, contenido nuevo, resolución de dudas, etc.

Figura 18. Listado de mensaje clasificados con bolas de colores



Figura 19. Mensaje explicativo del marcaje de bolas

Dentro de la diversificación de mensajes que se pueden enviar al tablón, los podríamos dividir según la fase temporal en la que se encuentra el curso: inicio, durante y final.

Inicio: A este apartado corresponderían aquellos mensajes, entre otros, donde se presentará el docente, dará la bienvenida al curso, presentará la asignatura, como el plan docente, los recursos de aprendizaje, las actividades, prácticas, etc. A pesar de que se presenta este contenido en la fase inicial, hay que ir recordando estos elementos con algunos detalles adicionales durante el desarrollo del curso. En esta fase es interesante pedir a los estudiantes que se presenten en el espacio de comunicación compartido del aula y que comenten algún aspecto relacionado con el curso que vosotros precisáis (conocimientos iniciales, expectativas del curso, etc.) y así facilitamos romper el hielo entre los participantes.

Durante: Es la fase en la que los estudiantes se encuentran activos y van avanzando en el estudio y realizando las actividades propuestas. Incluiríamos los mensajes con indicaciones y observaciones complementarias sobre las prácticas, recordando fechas de entrega, estado de las correcciones y posterior publicación de las calificaciones. Aquí podríamos incluir un mensaje con anticipaciones a las posibles dudas y dificultades con las que los estudiantes se pueden encontrar. Es un momento clave para mantener el nivel de motivación muy alto.

Final: Una vez finalizada la evaluación continuada, los mensajes van enfocados al resumen del curso, las calificaciones obtenidas, errores genéricos o temas a tener en cuenta sobre el contenido y, si se tercia, mensajes sobre las pruebas de validación o exámenes finales. Todo tablón tiene que tener un mensaje de despedida y cierre del curso.

A pesar de que el tipo de mensajes que podemos enviar dependerá de la clase de curso que se esté estudiando, os mostramos un conjunto de mensajes, clasificados según la temporalización anterior para tenerlos en cuenta y poderlos adecuar a la dinámica docente específica de cada caso:

Tabla 4. Tipo de mensajes del docente según la fase temporal.

Fase	Mensajes
Inicio	<ul style="list-style-type: none"> • Bienvenida y primeros consejos. • Propuesta de presentaciones en el foro del aula. • Presentación del plan docente. • Presentación de la planificación del curso. • Presentación de los recursos de aprendizaje. • Explicar el proceso de evaluación.
Durante	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación e indicaciones de realización de las actividades de aprendizaje. • Indicaciones específicas sobre las actividades (guía de recursos) • Recordatorio de fechas claves y entregas. • Estado de las correcciones de las actividades y posterior publicación de las calificaciones de evaluación. • Valoraciones y comentarios generales sobre las actividades ya corregidas. • Aclaraciones o anticipación de dudas, consultas o cuestiones que vayan apareciendo. • Orientaciones de seguimiento del curso atendiendo a la planificación (¿qué hemos hecho hasta ahora?, ¿en qué punto estamos?...). • Compilación del qué se va sucediendo y trabajando durante el curso: contenidos, objetivos, recursos, etc.

Fase	Mensajes
Durante	<ul style="list-style-type: none">• Aclarar a los estudiantes las dudas más frecuentes que van surgiendo sobre las actividades, evaluación y funcionamiento y dinámica del curso.• Acercar a los estudiantes informaciones complementarias relacionadas con el contenido del curso que pueden ser de su interés (artículos, ferias, webs, ejemplificaciones, etc.).• Motivación para seguir adelante con el estudio y seguimiento del curso.
Final	<ul style="list-style-type: none">• Estado de las correcciones de las actividades y posterior calificación de la evaluación continuada y final.• Información sobre la fecha de consulta de las calificaciones finales obtenidas.• Recordar fechas de finalización.• Mensaje despedida del curso.

Facilitador de recursos y herramientas

En un apartado del aula el docente puede ir facilitando a los estudiantes nuevos recursos adicionales, además de los indicados en el plan docente. Estos recursos pueden haber sido definidos previamente al inicio de la acción docente, dentro de la etapa de planificación; o bien mostrados durante la docencia como respuesta al planteamiento, dudas o consultas de los estudiantes. Podemos incluir recursos de actualidad que surjan durante el curso y que tratan directamente con el contenido: artículos del periódico, opiniones, nuevas leyes, bibliografía reciente, etc.

Es durante el desarrollo cuando el docente tiene que mostrar el rendimiento óptimo de los recursos y herramientas propuestos, planteando lecturas, dirigiendo las dudas de los estudiantes al recurso que habla de ello, planteando preguntas y cuestiones para extraer más información de este, entre otros.

La tipología de recurso puede ser muy variada:

- Artículos de prensa
- Bibliografía de libros y manuales
- Vídeos y audios
- Recursos didácticos en formato web o documento
- Enlaces web
- Recursos de la biblioteca del entorno
- ...

2.2.3. Motivador y animador de la interacción

Los diferentes espacios del aula permiten que el docente en línea pueda interactuar con los estudiantes sin cargar el buzón personal. El tablón, como hemos visto, es el espacio de conducción del curso donde solo el docente tiene derechos de escritura.

El foro es un espacio más distendido y es el espacio principal de comunicación de los estudiantes. Es en este espacio donde tenemos que facilitar la interacción y motivar a la participación del proceso de aprendizaje.

Por este motivo tenemos que buscar captar la atención de los estudiantes atendiendo a las diferentes motivaciones que pueden existir para realizar un curso. Una buena manera de romper el hielo es proponer la presentación a los compañeros/as del aula explicando su situación, expectativas o conocimientos previos.

Dinamización de los espacios compartidos: foro

En un proceso de aprendizaje virtual es importante prestar atención a los espacios del aula que permiten el intercambio y la comunicación entre los estudiantes, y para que estos espacios resulten fructíferos y enriquecedores, habrá que ayudar e impulsar el proceso de aprendizaje, aportando riqueza y trabajo colaborativo. El docente tiene también un rol de dinamizador para potenciar la interacción y la comunicación dentro del aula, donde el estudiante adquiere un rol participativo de su proceso educativo y de colaboración y apoyo con el resto de compañeros y compañeras del aula.

La dinamización del foro recae en algunas estrategias como:

- Aportar dudas generales presentadas en el buzón personal en el foro. Podéis aportar la pregunta para que todo el mundo colabore en la respuesta o bien compartir la respuesta que se ha dado desde el buzón personal. Si se comparte, el problema normalmente se reduce.

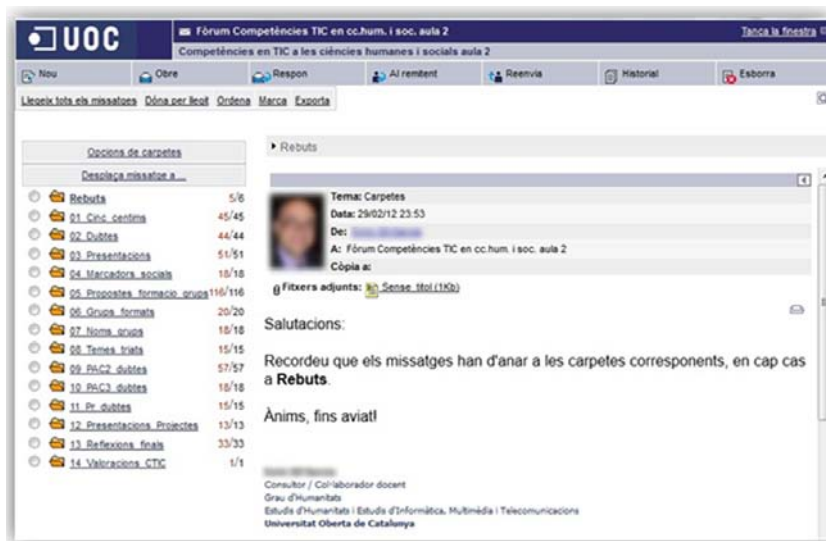
- Proponer actividades complementarias vía tablón que se realizan en el foro. Son actividades a realizar de forma voluntaria y, por lo tanto, no evaluables. Estas actividades tienen que ser cortas y deben implicar poco tiempo de elaboración.

Para una correcta dinamización de un espacio compartido, una correcta organización facilita el seguimiento de las diferentes conversaciones, encontrar fácilmente mensajes ya leídos, visualizar a primera vista los mensajes nuevos o pendientes, en definitiva, fomenta la participación ofreciendo un espacio cómodo y accesible.

Podemos organizar el foro con carpetas temáticas, o bien usar un tipo de marcaje que nos permita identificar mensajes de forma visual y rápida.

Tenemos que informar previamente a los estudiantes del funcionamiento y la simbología de la clasificación que usamos para los mensajes.

Figura 20. Ordenación en carpetas



También es necesario dar cuatro pautas clave de participación, tal y como hemos comentado en la redacción de mensajes: sobre todo remarcar la importancia de poner un tema en el mensaje e intentar ser claro y conciso con lo que se quiere comentar.

El tipo de mensajes que podemos encontrar en el foro son:

- Interacción entre estudiantes.
- Planteamiento y resolución de dudas.
- Propuesta de nuevos recursos vinculados a la actualidad.
- Realización de actividades complementarias (que su solución sea compartida por todos/as).
- Motivación a los estudiantes.
- Facilitar los procesos metapersonales de cómo va el curso.
- Valoración personal del curso, recursos didácticos y actividades.

En el foro es recomendable participar como docente, con un tono más distendido, como un miembro más del equipo. El docente también tiene la función de ratificar las respuestas dadas por los alumnos para alentarles en el buen trabajo hecho y las respuestas correctas o para encaminar su resolución hacia otra dirección si los estudiantes no están dando con la solución apropiada.

En definitiva, es importante, en la tarea docente en línea, potenciar el foro como un espacio de intercambio de información y creación de nuevo conocimiento.

Moderación de discusiones virtuales: debate

El espacio de debate de un aula virtual es un espacio compartido más formal y acotado que el foro. Los estudiantes tienen los mismos derechos de escritura y lectura que en otros espacios compartidos.

Este espacio está pensado para llevar a cabo debates sobre contenidos concretos y a menudo con un periodo de tiempo acotado.

Para realizar un debate que previamente hemos planificado, deben darse las pautas de participación, la dinámica de las intervenciones, redacción de mensajes, límite o no de intervenciones por alumno, es decir, sobre todo, exponer el tema que hay que tratar y las preguntas clave para facilitar el inicio del debate.

Para orientar el funcionamiento del debate disponemos de los siguientes parámetros que definen la dinámica de las intervenciones para producir un debate ágil y productivo de ideas, conversaciones y, sobre todo, conclusiones:

- Aportar en cada mensaje del debate elementos nuevos a favor o en contra de las ideas expuestas o plantear otras nuevas. Así se evita la repetición de opiniones ya expuestas previamente.
- Centrar la idea objeto del debate para no divagar o abrir muchos temas diferentes, dificultando el seguimiento de las discusiones. Antes de exponer una idea nueva para dinamizar la participación, el docente espera un margen de tiempo para agotar el tema.
- Responder en un lapso corto de tiempo, ya sea a favor o en contra, aquellas intervenciones expuestas por otros compañeros y compañeras.
- Tomar notas, o incluso realizar un pequeño resumen, de las ideas o datos más significativos ayudan al seguimiento del debate y a la aportación de nuevos contenidos.
- Estructurar la argumentación en función del tema que se está debatiendo en el momento del envío del mensaje. Para evitar la dispersión, es mejor mandar un mensaje para cada tema o idea que se quiere exponer.
- Si se quiere hacer una aportación en lo referente a un mensaje anterior, es suficiente usando la opción de **responder** el mensaje, así se van ordenando las diferentes aportaciones en forma de árbol según las conversaciones que se vayan creando.
- En el supuesto de que se quiera hacer una aportación a una serie de intervenciones anteriores que tienen un mismo hilo argumental, es mejor intentar responder al mensaje principal para no crear subdivisiones innecesarias.
- Utilizar el icono u opción que permita el espacio para visualizar solo los mensajes nuevos y no olvidar alguno que no aparezca en las primeras pantallas del debate.
- Tomar la iniciativa a la hora de plantear nuevos temas (nuevos hilos de conversación) enriquece más el debate, que si el estudiante se limita a responder únicamente los temas que están abiertos.
- Centrar el hilo temático en el contenido del debate para evitar interferencias de temas periféricos.

Como docente hay que definir cuál será el rol en el debate: observador, moderador o incluso como un participante más.

Podemos definir las siguientes normas sobre la dinámica de participación en el debate:

- Definir claramente el tema del mensaje para facilitar la organización de los mensajes según el foco temático, de forma no lineal, y así promover un debate más constructivo.
- Intentar ser conciso y concreto para agilizar la dinámica del intercambio.
- Enviar mensajes claros y centrados en el foco temático donde se participa, buscando la confrontación positiva con los compañeros y compañeras por general y facilitar la discusión constructiva. Sobre todo se tienen que evitar los discursos excesivamente largos.
- Argumentar el acuerdo o desacuerdo citando fragmentos clave del mensaje al que hacemos alusión.
- Utilizar un lenguaje correcto pero no excesivamente formal, dejando de lado el argot y las palabras malsonantes. La utilización de ejemplos o situaciones vividas añade realismo al debate y aumenta su intensidad y comprensión.
- Contemplar el máximo respeto por las opiniones de los otros participantes.
- Un mensaje demasiado largo provoca cansancio en el seguimiento del hilo de conversación, por la misma razón hay que evitar incluir archivos adjuntos.

La colaboración en grupos reducidos: grupos de trabajo

En el rol de orientador y facilitador del aprendizaje, el docente tiene que incluir la necesidad de impulsar y facilitar habilidades y actitudes en los estudiantes que favorezcan el trabajo colaborativo. Por este motivo la propuesta de actividades en grupo de estudiantes potencia la competencia de trabajo en equipo, aprendiendo a desarrollar una actividad de forma asíncrona y colaborativa.

El docente actúa como diseñador de la actividad, presentándola en el tablón y haciendo un seguimiento de cada grupo de trabajo creado. El docente administra los diferentes grupos de trabajo pero puede dejar la responsabilidad de la creación de los grupos a los estudiantes.

Una vez iniciada la actividad grupal, la intervención del docente va encaminada al seguimiento del grupo de trabajo para analizar las dinámicas que se aplican, potenciando el mismo grado de implicación por parte de cada uno de los miembros del grupo y a la vez como conciliador de los posibles desacuerdos que puedan surgir entre el equipo. Podemos concretar dos funciones diferenciadas del docente en el trabajo en equipo:

- Función de regulación: informar de las tareas del grupo, cómo iniciar la actividad, cómo son las dinámicas del trabajo en grupo de forma virtual, etc.
- Función de apoyo: promover el clima adecuado para desarrollar las tareas y favorecer la consolidación del grupo mostrando ayuda y haciendo un seguimiento del proceso.

Figura 21. Grupos de trabajo con sus espacios de participación

The image displays a vertical list of six group cards, each representing a different work group. Each card contains the group name, a list of members with their usernames and avatars, and a set of links for participation spaces. The groups are:

- Grup 1: RC2.0**
 - Debat (537/537) ▶
 - Tauler (11/11) ▶
 - Àrea de ftxers
 - Blog
 - Wikispaces
- Grup 2: Ciència Oberta**
 - Debat (271/271) ▶
 - Tauler (8/8) ▶
 - Àrea de ftxers
 - Blog
 - Wikispaces
- Grup 3: Les virtuals**
 - Debat (821/821) ▶
 - Tauler (11/11) ▶
 - Àrea de ftxers
 - Blog
 - Wikispaces
- Grup 4: Soladis 2.0**
 - Debat (559/559) ▶
 - Tauler (9/9) ▶
 - Àrea de ftxers
 - Blog
 - Wikispaces
- Grup 5: Arquinautes**
 - Debat (463/463) ▶
 - Tauler (9/9) ▶
 - Àrea de ftxers
 - Blog
 - Wikispaces
- Grup 6: Avaluadors 2.0**
 - Debat (66/66) ▶
 - Tauler (6/6) ▶
 - Àrea de ftxers
 - Blog
 - Wikispaces

2.2.4. Gestor y evaluador del proceso de aprendizaje

Durante el desarrollo del curso el docente realiza tareas de seguimiento de los alumnos. Este seguimiento personalizado permite tomar conciencia del rendimiento y la satisfacción del estudiante en cada momento del curso.

Muchas veces las aulas nos ofrecen herramientas para realizar este seguimiento, como por ejemplo, en el caso de la UOC, la aplicación *Seguimiento del aula*. Esta herramienta nos informa de la última conexión al entorno virtual y la última conexión al aula del curso de cada uno de los estudiantes. Así se puede detectar si algún estudiante no se ha conectado al aula o bien hace un seguimiento irregular y la fecha de la última conexión es de hace días o semanas.

Figura 22. Seguimiento de las conexiones de los estudiantes

Nom		Última connexió a l'aula	Última connexió al CV
asc	desc	asc	desc
Adolfo		18/06/12 13:36:47	27/07/12 16:33:52
Marina		11/07/12 15:04:32	01/08/12 23:36:14
Federico		03/04/12 16:15:12	30/07/12 22:26:32
Joan Antoni		05/06/12 18:23:05	02/08/12 10:41:31
Martin		21/06/12 09:14:07	31/07/12 19:05:27
Merce		08/05/12 10:05:06	18/07/12 06:55:08
Silvia		27/06/12 17:27:02	31/07/12 16:42:16

No se trata de analizar cuántas veces se conecta el alumno, este dato no aporta información para su evaluación, pero sí la frecuencia en que lo hace para detectar posibles incidencias. Cuando detectamos a algún estudiante que no sigue el curso hay que interesarnos por su situación mandando un mensaje a su buzón personal.

Otra herramienta que tenemos para hacer un seguimiento es el historial de los mensajes, que nos informa de quién ha leído los mensajes del tablón, por ejemplo, o de los mensajes que enviamos a los buzones personales o compartidos. Si hay algún alumno que se conecta pero vemos que está despistado o no

sabe qué hacer, podemos comprobar si lee los mensajes del tablón, y en caso negativo, informarle de cómo seguir correctamente el curso y de dónde podrá encontrar mensajes orientativos para iniciar su proceso de aprendizaje.

En resumen, es importante realizar esta gestión de seguimiento de los estudiantes, que van realizando las actividades propuestas y siguiendo el ritmo marcado en el tablón del curso para potenciar que en un entorno virtual de aprendizaje el estudiante es un espectador activo y responsable de su propio proceso.

El docente tiene que velar por esta actitud proactiva de los estudiantes hacia su estudio y el seguimiento del curso.

Gestión personalizada a través del buzón personal

El buzón personal es un espacio donde gestionar nuestra tarea docente hacia el estudiante de forma más individualizada. En un espacio virtual, el docente puede recibir un mensaje de consulta o duda de un estudiante todos los días de la semana y a todas horas.

Es recomendable no alargar la respuesta de los mensajes recibidos por parte de los estudiantes del curso, evitando las angustias de estos al no recibir respuesta, intentar hacer más próximo el estudio no presencial y sobre todo que el estudiante se sienta acompañado constantemente y apoyado cuando lo necesita. Si se necesita tiempo para elaborar la respuesta o hacer consultas para ser más eficientes en la resolución, es necesario informar de la situación al estudiante para que conozca las causas de la espera:

Próximamente te haré llegar la respuesta a tu consulta, necesito más información para acabar de elaborarla.

De este modo el estudiante se siente apoyado y sabe seguro que su mensaje se ha leído y que alguien está trabajando para darle una respuesta o solución.

Para dar pautas más claras se puede añadir en el mensaje de respuesta los párrafos textuales del mensaje inicial a los que hacen referencia, de este modo estructuramos el mensaje y mantenemos el orden según las dudas o consultas presentados.

Si vamos recogiendo dudas que vemos que se repiten entre los estudiantes o bien que pueden crear futuras consultas, podemos plantear la duda y su resolución en el foro y anticipar así la solución y agilizar el proceso de aprendizaje, evitando dudas comunes y respuestas repetitivas.

En este punto de gestión personalizada tenemos que tener en cuenta que el docente es el apoyo humano de transmisión de información especializada, por lo tanto, es un punto de referencia y un elemento personal de confianza y apoyo en el modelo pedagógico de aprendizaje virtual.

Gestiones de seguimiento: *feedback*

Durante el proceso de aprendizaje y seguimiento del curso, el estudiante va realizando las tareas encargadas por el docente para ir superando los objetivos de aprendizaje. Tanto si se sigue una evaluación continuada como si existe una evaluación final, hay que dar pautas de la evolución del proceso de aprendizaje del estudiante para que pueda ir adaptando su estudio a las necesidades y carencias de su proceso y llegar a lograr los objetivos. Los *feedbacks* que el docente da a los estudiantes sirven como punto de orientación para modificar y aplicar mejoras en su proceso o cambios positivos en las acciones de estudio.

Los momentos importantes de *feedback* son después de la entrega de las actividades o tareas realizadas, que además de puntuarlas o calificarlas hay que apuntar sus puntos fuertes y débiles para aplicar las mejoras pertinentes o reforzar los que ya funcionan o son correctos.

Se puede hacer un *feedback* individualizado y uno general en el tablón con indicaciones generales y, si se tercia, plantear actividades de refuerzo complementarias y nuevos recursos, entre otros.

Figura 23. Mensaje de valoración / *feedback* grupal.

Queridas y queridos:

Estos días he procedido a corregir todas las PEC 2, exceptuando las de dos grupos que aplazaron ligeramente su entrega.

Por lo tanto, desde hoy ya disponéis de vuestra **calificación de la PEC 2 en el registro de calificaciones de evaluación continuada**, que ya engloba las dos actividades (la individual y la grupal). A principios de esta semana cada grupo también dispondrá dentro del tablón del espacio grupal de la correspondiente **valoración**.

En general, os felicito por el trabajo realizado en esta PEC, sobre todo en cuanto a la concreción del índice del proyecto con una breve descripción de contenidos y el mapa conceptual realizado, sin olvidar los esfuerzos para cohesionar cada vez más vuestros grupos. Se han trabajado correctamente las competencias detalladas en el enunciado de la PEC 2 y, por lo tanto, en la gran mayoría de casos se están logrando correctamente. Y seguro que en las próximas actividades (ya sólo la PEC 3 y la práctica final) se irá mejorando el trabajo hecho hasta el momento.

En cuanto a los miembros que no se han llegado a implicar suficientemente en los grupos (casos muy aislados), os animo a hacerlo en cercanas PEC con el mismo esfuerzo y dedicación que vuestros compañeros/as de grupo.

La mayoría de grupos os habéis ido dando cuenta de hasta qué punto es importante disponer de unos acuerdos efectivos y reales, y de una buena planificación del proceso, que se concreta con el calendario, el reparto de tareas y coordinación desde un buen principio, para garantizar unos buenos resultados y una buena efectividad en el proceso de realización grupal del proyecto. No dudéis en seguir la planificación que habéis previsto como grupo, a pesar de que, como ya sabéis, siempre la podéis acabar de adaptar. De hecho, algunos grupos ya lo han hecho en esta PEC 2.

Ahora mucho ánimo a todos los grupos para seguir avanzando con la PEC 3, dando aportando contenido a vuestro proyecto dentro de la wiki de cada grupo.

Para cualquier duda, quedo a vuestra disposición.

Evaluación del estudiante

Al inicio de la acción docente y mediante los enunciados de las actividades, el estudiante está informado del proceso evaluativo y de los parámetros y criterios que se siguen.

La evaluación continuada, a través de la propuesta de actividades, permite al estudiante ir alcanzando las competencias y objetivos marcados para el curso de forma gradual y continua. El *feedback* del docente, tal y como hemos comentado

anteriormente, permite que el estudiante conozca qué competencias ha logrado y de cuáles carece para centrar y regularizar su aprendizaje en aquellos objetivos que le faltan. Así, tanto el *feedback* como la evaluación continuada facilitan al estudiante avanzar en su proceso gracias a los recursos y pautas del docente, conociendo en todo momento su punto de aprendizaje hacia la totalidad del curso, hecho que le permite reaccionar y resolver los posibles obstáculos que surgen durante su formación.

Además del retorno de información sobre las calificaciones obtenidas, tanto a nivel grupal como individual, el docente anota las calificaciones en los aplicativos correspondientes para que el estudiante tenga constancia de estas.

Figura 24. Registro de evaluación continuada

Estudiantes: 36		actividades:	1	2	3	4	5	P	C	FC
		recibidas:	2	29	29	29	29			
		entrega:	14.03.2012	26.03.2012	30.04.2012	22.05.2012	15.06.2012			
		publicación:	-	-	-	-	-			
<input checked="" type="checkbox"/> ver foto										
Breogan	REC histórico		B	B	B	B	B	B	B	B
Intervenciones: 5										
Enrique	REC histórico		N	N	N	N	N	N	N	N
Intervenciones: 0										
José Luis	REC histórico		N	N	N	N	N	N	N	N
Repetidor										
Intervenciones: 0										
David	REC histórico		A	A	A	A	A	A	A	A
Repetidor										
Intervenciones: 4										
Pepe	REC histórico		A	A	A	A	A	A	A	A
Intervenciones: 21										

Además, la evaluación del docente puede ser contrastada con la autoevaluación que hagan los estudiantes y así se dispone de más parámetros para calificar si se han logrado las competencias y objetivos. Esta autoevaluación es en sí misma una re-

flexión que realizan los estudiantes sobre su propio proceso de aprendizaje. Si se hacen trabajos en grupo es importante plantear una evaluación también de grupo.

2.3. Evaluación y cierre de la actividad docente en línea

2.3.1. Evaluación del curso

Una vez finalizado el periodo docente, el cierre del curso se realiza en el tablón a través de un mensaje de despedida y cierre de las aplicaciones de evaluación.

Además, los estudiantes pueden escribir una reflexión final sobre el proceso de aprendizaje en el foro del aula, donde intercambian opiniones.

Figura 25. Ejemplo de mensaje de despedida.

Queridas todas y queridos todos:

A fecha de hoy, 20 de junio, damos por finalizada la actividad docente en el aula de Trabajo en equipo en la red de nuestro grupo/clase.

En cuanto a las notas finales, las tendréis un poco más adelante, cuando se publiquen ya las notas de todas las asignaturas.

Seguro que las competencias adquiridas en la asignatura os serán útiles para el correcto seguimiento de vuestros estudios, y en vuestro proceso de desarrollo personal y profesional. Todas ellas, desde la adquisición de las estrategias de comunicación en la red, las funciones básicas de tecnología digital, la búsqueda y localización de información en la red, la de planificación y organización, desarrollo y gestión de un proyecto grupal en red, tratamiento y elaboración de la información digital, habilidades de trabajo en equipo en red, etc., hasta la habilidad de presentación y difusión de la información digital, se han ido adquiriendo a un muy buen nivel.

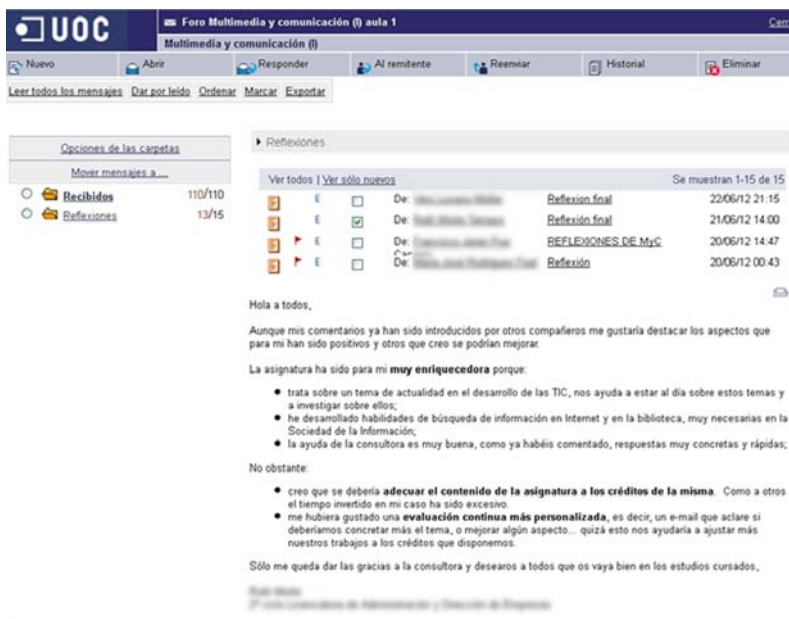
Así que, una vez finalizada la asignatura, quiero despedirme, aunque sea así, virtualmente desde este tablón, de todos vosotros.

Os agradezco el esfuerzo, la dedicación y el trabajo que habéis ido realizando todos estos meses que hemos compartido el aula.

Me gustaría que compartierais vuestra valoración del curso en el foro para conocer vuestras impresiones.

Mucha suerte, y ánimo con el resto de asignaturas, ¡hasta la vista!

Figura 26. Valoración de una estudiante en el foro del aula



2.3.2. Análisis del rendimiento y satisfacción

Una encuesta final por parte de la institución educativa y el análisis de las calificaciones de cada una de las actividades permiten evaluar el curso y sobre todo, definir acciones a llevar a cabo en próximas ediciones.

Figura 27. Porcentajes de los resultados de cursos en diferentes ediciones

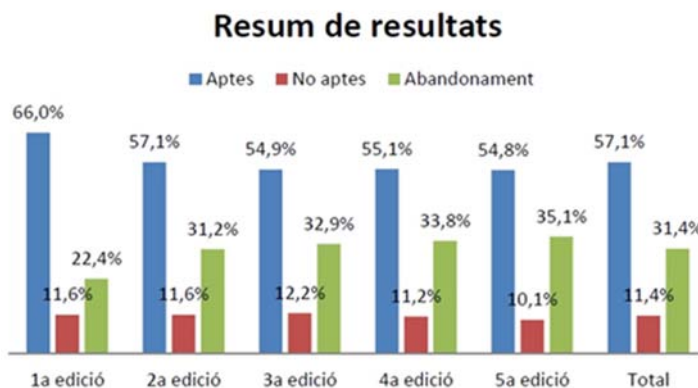
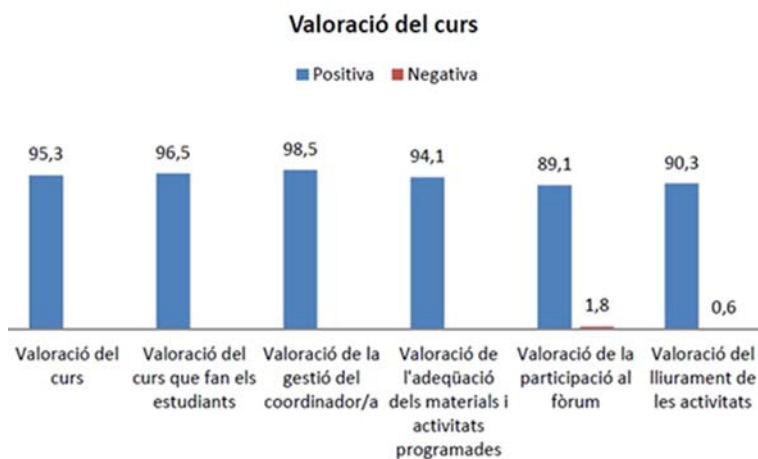


Figura 28. Recopilación de las valoraciones por parte de los estudiantes

2.3.3. Reflexión y propuestas de mejora

Atendiendo a todas las fechas recogidas desde los diferentes mecanismos valorativos, datos cuantitativos y cualitativos, se puede llevar a cabo una reflexión sobre los puntos fuertes y débiles del curso para extraer nuevas ideas innovadoras que lo hagan avanzar y evolucionar para obtener mejores resultados o adaptarnos a los acontecimientos que se sucedan en el sector donde se ubica el curso.

Este proceso de evaluación es fundamental para ir mejorando el curso a partir de la evolución de las actividades y de los recursos. Si este proceso se puede hacer a partir de un equipo de profesorado aún puede ser más rico.

Este proceso es el que reinicia, como decíamos al principio, un nuevo círculo docente. Es decir, ahora que implantaremos mejoras e innovación, volveremos a iniciar un proceso de rediseño para después llevar a cabo un nuevo desarrollo y una nueva evaluación.

Capítulo IV

La e-evaluación en la docencia en línea

Gregorio Rodríguez Gómez

Introducción

En la actualidad la evaluación del aprendizaje se plantea como un elemento estratégico habida cuenta de la importancia que tiene como elemento “modulador” del proceso de aprendizaje en cuanto que determina el qué, el cómo, el porqué y el cuánto estudia el alumnado. Como señala Nieto (2000), “la evaluación constituye un factor que condiciona decisivamente la enseñanza del profesor” o como mantienen Watts y García-Carbonell (2006, pág. 2): “las innovaciones introducidas en la evaluación inciden directamente en los objetivos y la metodología de enseñanza-aprendizaje”.

Consecuentemente, prestar atención a la evaluación del aprendizaje permite situarse en un marco efectivo para trabajar en las instituciones educativas y es una forma de centrarse en lo realmente importante: el desarrollo y aprendizaje del alumnado.

Desde la década de los noventa se viene impulsando una evaluación basada en la explicitación de los criterios, preocupada por los procesos de carácter colaborativo, en la que se intenta la corresponsabilidad del alumnado, su focalización en las competencias y capacidades, y preocupada por los principales aprendizajes (Brown, Bull y Pendlebury, 1997) que no pueden entenderse de

forma descontextualizada, por lo que es preciso determinar el contexto en el que el aprendizaje se realiza. Aún más, como señala Shepard (2000):

“si la evaluación tiene la finalidad de ayudar a los estudiantes a aprender, debe modificarse de dos formas fundamentales. Primero, el contenido y el carácter de las evaluaciones deben ser mejorados significativamente. Segundo, la información obtenida en la evaluación debe formar parte del proceso de aprendizaje”.

Esta importancia de los procesos de evaluación queda recogida en el Real Decreto 1393/2007, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, donde se especifica que “se debe hacer énfasis en los métodos de aprendizaje de dichas competencias, así como en los procedimientos para evaluar su adquisición”.

Las actuales tendencias en la evaluación de competencias exigen al profesorado introducir, entre otros, dos elementos básicos:

- 1) la participación de los estudiantes, y
- 2) la utilización de múltiples técnicas e instrumentos que permitan disponer de una visión global sobre el nivel de desempeño en sus tareas y actividades.

La irrupción de la tecnología en nuestras vidas y el uso de esta en todas las actividades han venido a bombardearnos con nuevos conceptos como la e-administración, la e-salud, la e-gobernanza, el e-comercio o el e-aprendizaje, con una clara intencionalidad de enfatizar o poner de relieve la necesidad del uso de la tecnología en nuestras vidas cotidianas.

Probablemente, este énfasis en el elemento tecnológico podía tener su sentido hace un par de décadas con el objetivo político y económico de ir introduciendo progresivamente el uso de la tecnología, pero en la actualidad no podemos entender ninguna actividad cotidiana que no venga mediada en mayor o menor medida por este elemento tecnológico, por lo que carece de sentido hablar de cualquier actividad anteponiendo la *e*, ya que cualquier acción o actividad vendrá, en mayor o menor medida, cargada de esta *e*.

En el caso de la evaluación, no podía ser menos y en los últimos años hemos visto cómo, contagiados por el concepto de e-aprendizaje (*e-learning*), se

ha venido incorporando a la jerga profesional educativa el concepto de e-evaluación (*e-assessment*).

Si partimos del concepto de e-evaluación expresado por el Joint Information Systems Committee (JISC, 2007), podemos entender la e-evaluación como cualquier proceso de evaluación en el que son utilizadas las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para la presentación y realización de actividades y tareas de evaluación, el registro de las respuestas y la valoración de éstas, ya sea desde la perspectiva de los aprendices, los tutores, las instituciones o el público en general.

La incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje añade un elemento más de dificultad a la función evaluadora, como es la de propiciar un nuevo medio de interacción entre profesorado y estudiantes que hace aún más difícil y complejo el proceso de evaluación.

La investigación en tecnología educativa ha ahondado en cómo se fomentan capacidades de comunicación, discusión y negociación constructivas a través de la interacción basada en foros, la publicación de blogs y el uso de wikis para la autoría web compartida (Godwin-Jones, 2003). Sin embargo, llegada la hora de supervisar las actividades realizadas en dichas herramientas con el fin y objeto de proceder a la evaluación, la tarea se torna dificultosa (de Pedro, 2007). No sólo en cuanto a la exigencia de supervisión manual de los contenidos intercambiados, sino también en cuanto a la dificultad para identificar, clasificar y catalogar las competencias exhibidas por los estudiantes durante la realización de la actividad, en cuyo desarrollo se puede hallar imbricada, pero oculta, información valiosa para la evaluación.

A lo largo de los apartados que siguen, introduciremos los elementos básicos que debemos considerar a la hora de llevar a cabo un proceso de evaluación considerando el desarrollo tecnológico que se ha producido en los últimos años.

Para ello, partiremos en un primer momento de una **reflexión sobre la evolución** que se ha seguido en el **desarrollo de la evaluación**. En definitiva,

se trata de conocer el desarrollo que se ha producido en el campo de la evaluación y en qué momento nos encontramos.

Posteriormente introduciremos algunos **conceptos básicos**, que en muchas ocasiones pueden dar lugar a equívocos en el campo de la evaluación y que son necesarios tener claros para evitar cualquier confusión.

Las prácticas evaluativas se realizan, por lo general, sobre la base de una concepción o marco de referencia. Por ello, dedicaremos un apartado especial a presentar el **marco teórico** desde el que consideramos que es preciso llevar a cabo en la actualidad cualquier proceso de evaluación. Nos introduciremos de esta forma en los requisitos de la evaluación orientada al aprendizaje.

Aclarados algunos conceptos básicos y el marco teórico de referencia, dedicaremos un apartado específico para aproximarnos al conocimiento de las **principales herramientas** de que hoy disponemos para llevar a cabo los procesos de evaluación.

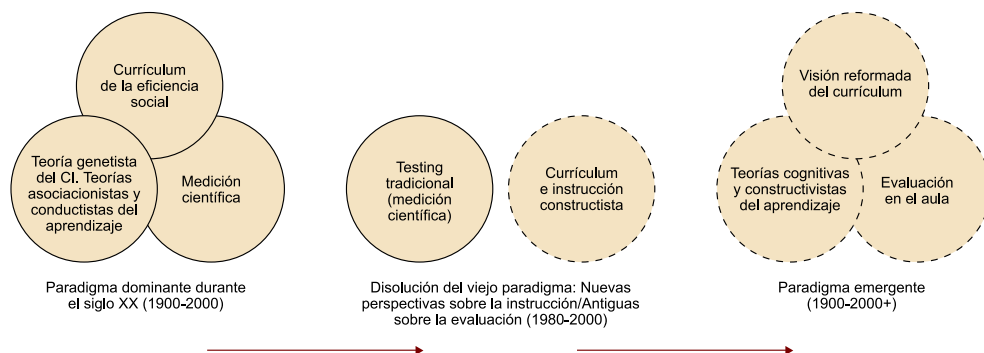
Terminaremos presentando algunos **casos prácticos** en los que el uso de la tecnología ha jugado un papel esencial en el proceso de evaluación.

1. De la medición a la e-evaluación

Shepard (2000) representaba de forma gráfica la evolución que ha seguido la evaluación a lo largo del último siglo (ver la figura 1). Como manifestaba esta autora, se ha pasado de un “paradigma dominante” durante todo el siglo XX, dominado por las corrientes conductistas sobre el aprendizaje, a un nuevo “paradigma emergente” sustentado sobre la base del constructivismo.

Bajo esta nueva concepción se ha pasado de una visión de la evaluación entendida como proceso de medición, a una evaluación que considera la evaluación de la comprensión de los estudiantes, los procesos de retroalimentación entre iguales y la autoevaluación como una parte de los procesos sociales que median el desarrollo de las habilidades intelectuales, la construcción del conocimiento y la formación de la identidad de los estudiantes (Rodríguez e Ibarra, 2011, en prensa).

Figura 1. Una visión histórica de los cambios en las concepciones sobre la evaluación (Shepard, 2000, pág. 4)



En este proceso de evolución y desarrollo de la evaluación, es preciso considerar algunas innovaciones que se han ido produciendo y que han sido destacadas por parte de Boud (2007). Para este autor, la gran innovación en la evaluación de la década de los sesenta fue la introducción de las ideas sobre la medición educativa, ya que ello permitió que la evaluación se pensara desde una perspectiva sistemática y se incorporaron ciertos conceptos tales como los de validez y fiabilidad en la evaluación, o el desarrollo de técnicas, como los *tests* y las pruebas de opción múltiple. La década de los setenta aportó la distinción entre la evaluación sumativa y la formativa. En los ochenta se aceptó entre los investigadores el valor de la autoevaluación y la evaluación entre iguales. En la década de los noventa se reconocieron las consecuencias que tiene la evaluación sobre los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

En los últimos años la aplicación de las TIC al proceso de evaluación ha venido a desarrollar, además, nuevos conceptos como evaluación asistida por ordenador¹, "evaluación basada en el ordenador"² y en los últimos años el de e-evaluación.

Si en los años anteriores el uso de la tecnología podía ser algo anecdótico o de carácter puntual, en la actual sociedad del conocimiento el uso de la tecnología se ha convertido en algo cotidiano. Por lo tanto, es lógico que en este contexto se comience a utilizar la *e* para cualquier actividad, y nos encontra-

1. Traducción de los términos *computer-assisted assessment* (CAA) o *computer-aided assessment* (CAA)

2. Traducción del término *computer-based assessment* (CBA)

mos con conceptos como la e-salud o la e-administración y en el caso de la evaluación no podía ser de otro modo.

El desarrollo tecnológico nos permite ya en la actualidad que el aprendizaje y la evaluación se pueda desarrollar en cualquier situación o lugar, lo que le hace adquirir el carácter de ubicuidad, trascendiendo de esta forma las limitaciones espacio-temporales y empezar a navegar por la virtualidad (Fernández Gómez, 2009).

Los primeros usos de la tecnología en el campo de la evaluación se realizaron para automatizar, sobre todo, los procesos de presentación y corrección de *tests* o pruebas objetivas. En la actualidad, la generalización de los entornos virtuales de aprendizaje, como Blackboard, Moodle o LAMS, ofrecen nuevas perspectivas y posibilidades, y como hemos analizado en otros trabajos, también limitaciones.

Como hemos señalado anteriormente, el Joint Information Systems Committee (JISC, 2007) utiliza el concepto de e-evaluación desde una perspectiva genérica y amplia, a través de la cual se cubren todos los usos de los ordenadores en la evaluación. Así, para el JISC (2007) la e-evaluación se puede definir como:

Cualquier proceso electrónico de evaluación en el que son utilizadas las TIC para la presentación y realización de actividades y tareas de evaluación y el registro de las respuestas, ya sea desde la perspectiva de los aprendices, los tutores, las instituciones o el público en general.

2. Conceptualizaciones previas

Con carácter previo al desarrollo de los siguientes temas que nos ocuparán, vamos a centrar la atención en establecer un mínimo de vocabulario común que nos permita una comunicación comprensible, fluida y sin ambigüedades en torno a la evaluación.

En este sentido, sería conveniente aclarar una serie de conceptos de uso frecuente en los procesos de evaluación, pero que en muchas ocasiones dan lugar a cierta confusión terminológica y, por lo tanto, conceptual.

2.1. Procedimiento de evaluación

Un procedimiento de evaluación lo entendemos como la especificación de tareas y/o actividades a realizar por profesor y estudiante para conocer y valorar el nivel competencial del estudiante (Ibarra y Rodríguez, 2010).

Consideramos que un procedimiento de evaluación debe estructurarse en los siguientes elementos básicos:

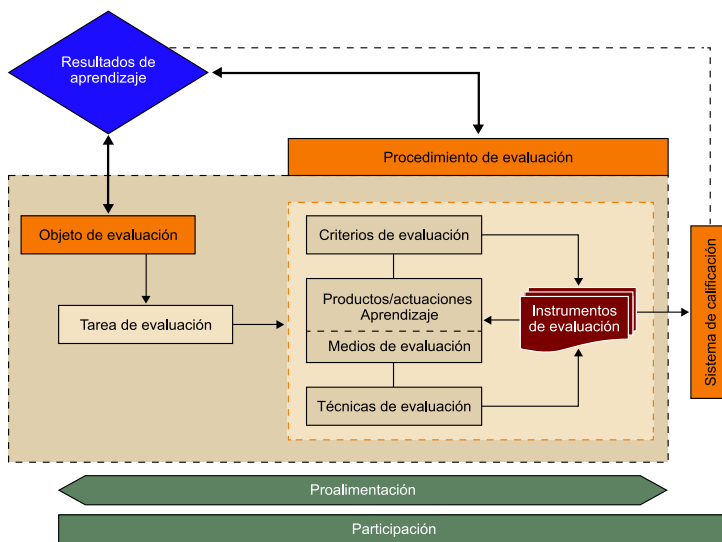
- Objeto de evaluación
- Productos/actuaciones de aprendizaje
- Tareas de evaluación
- Criterios de evaluación
- Medios, técnicas e instrumentos de evaluación

Pero además debemos tener presentes dos elementos que son transversales:

- 1) La participación en la evaluación, es decir, las personas que participan, y
- 2) la proalimentación que se debe generar en el proceso.

En la figura 2 se representan las relaciones entre los elementos del proceso de evaluación.

Figura 2. Procedimiento de evaluación



2.2. Objeto de evaluación

El primer concepto que consideramos de interés es el de **objeto de evaluación**. El objeto es lo que se pretende evaluar, hacia dónde se dirige la actividad evaluativa. En este sentido, el objeto básico de evaluación lo constituye el grado de desarrollo competencial de los estudiantes. Entendemos la competencia como un atributo latente, conocimiento, actitud, habilidad, destreza y facultad para el desarrollo de una profesión, puesto de trabajo o actuación académica, ejecutando adecuada y correctamente las actividades y actuaciones laborales o académicas exigidas.

Las competencias toman como referente directo las funciones que los estudiantes tendrán que ser capaces de desarrollar cuando se enfrenten a la gestión de problemas relevantes en los ámbitos académicos y/o profesionales.

2.3. Tarea de evaluación

Las tareas de evaluación son las actividades o trabajos que se diseñan con el fin de valorar la capacidad de los estudiantes para aplicar sus competencias, conocimientos y destrezas en retos del mundo real.

2.4. Criterio de evaluación

Un criterio es la condición que debe cumplir una determinada actuación, actividad, proceso, producto, etc. para ser considerada de calidad. Indiscutiblemente un criterio de evaluación conlleva sistemáticamente un juicio de valor sobre el objeto evaluado.

Responden a los interrogantes ¿qué principio, pauta nos guía para evaluar la realidad?, ¿contra qué evaluamos?, ¿qué nos orienta para realizar la valoración?

Así podremos referirnos a criterios tales como la adecuación, pertinencia, relevancia, eficacia, eficiencia, validez, claridad, etc.

2.5. Medio de evaluación

Un segundo concepto clave es el de **medio de evaluación**, entendiendo por este cualquier prueba o evidencia que sirve para recabar información sobre el objeto a evaluar. Algunos ejemplos claros de medios son:

- el ensayo,
- la prueba objetiva,
- el examen,
- el portafolio,
- el mapa conceptual.

Es importante no confundir el medio de evaluación con la tarea de evaluación, puesto que la tarea de evaluación es mucho más amplia (una tarea puede requerir/necesitar uno o varios medios de evaluación). El medio de evaluación es el producto o la evidencia y la tarea, el camino que lleva hacia este.

Asimismo, debemos tener en cuenta que el producto de aprendizaje y el medio de evaluación son lo mismo. El concepto variará dependiendo de la perspectiva que tomemos: desde una perspectiva centrada en el evaluador, constituye un medio de evaluación y desde una perspectiva centrada en el estudiante, será su producto.

El portafolio o el proyecto presentado por un estudiante es su producto de aprendizaje, que se convierte en medio para que el profesor, otros compañeros o el propio estudiante puedan evaluar el grado de desarrollo de determinadas competencias.

2.6. Técnica de evaluación

Por **técnica de evaluación** podemos entender cualquier estrategia utilizada para recoger información de una forma sistemática. La observación, la entrevista y el análisis documental y de producciones son las principales técnicas utilizadas en evaluación.

A través de la **observación** podemos obtener información sobre un hecho (producto) y sobre cómo se produce (proceso). En el momento de planificar una observación debemos prestar especial atención a aspectos tales como qué, cómo, cuándo y dónde vamos a llevar a cabo la observación.

La información obtenida a través de la observación podemos recogerla mediante registros cerrados (escalas, rúbricas, listas de control) o registros abiertos (diarios, registros anecdóticos, notas de campo), y puede hacerse por parte del docente, de los compañeros y compañeras o por el propio estudiante; lo importante es que proporcione información sobre la progresión o resultado del aprendizaje y permita la retroalimentación.

La **encuestación** es la estrategia de recogida sistemática de información a través de entrevistas o cuestionarios. La persona que entrevista solicita y obtiene información de otra persona o grupo de personas. Se basa en una relación personal y una interacción verbal.

En cambio, el cuestionario se realiza prescindiendo de la presencia cara a cara de la persona que evalúa y puede considerarse como una entrevista altamente estructurada.

A través del análisis de documentos y producciones (informes, memorias, etc.) realizadas por los estudiantes, podemos recabar información sobre la calidad de estos e inferir la competencia de los estudiantes para elaborarlos.

2.7. Instrumento de evaluación

Los **instrumentos de evaluación** son aquellas herramientas reales y físicas utilizadas para valorar el aprendizaje evidenciado a través de los diferentes medios de evaluación. Como ejemplos podemos citar las escalas, listas de control, diferenciales semánticos o rúbricas.

A través de las **listas de control** podemos valorar la presencia o ausencia de determinados requisitos o condiciones. Las **escalas** nos permitirán valorar no sólo la presencia o ausencia de determinados atributos, sino también el grado en que estos se dan en el objeto evaluado (ver la figura 3).

Figura 3. Ejemplo de escala de estimación

Evaluación de las reflexiones en los foros					
	Nada	Poco	Suficiente	Bastante	Mucho
Relevancia de las ideas presentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suficiencia de las ideas presentadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reflexión argumentada de las opiniones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adecuación de las reflexiones al contenido de la tarea	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Precisión en el uso del vocabulario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

El **diferencial semántico** es un tipo de escala de valoración, formada por valores impares, partiendo inicialmente del valor “cero”, en la que se valora un atributo en forma de concepto o descripción dicotómica. De modo que se establece una continuidad entre conceptos o descripciones contrarias y en el que se debe otorgar una valoración dentro del continuo en función de la proximidad del atributo a un extremo u otro (ver la figura 4).

Figura 4. Ejemplo de diferencial semántico

Evaluación del trabajo en equipo								
	-3	-2	-1	0	1	2	3	
Inhibición	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Participación
Obstaculización	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Contribución
Desconsideración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Consideración

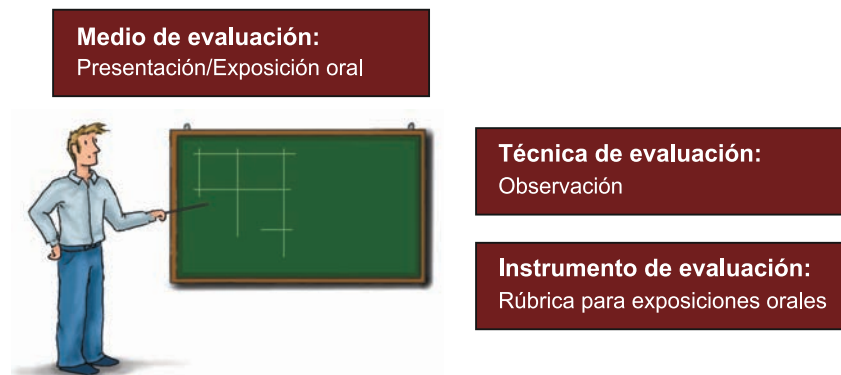
La **rúbrica** posibilita la evaluación del grado de cumplimiento de un atributo ofreciendo la descripción de los requisitos para situarse en cada nivel. Además, tiene la opción de otorgar un valor numérico dentro de un rango asignado a cada nivel (ver la figura 5).

Figura 5. Ejemplo de rúbrica

Rúbrica de criterios para la evaluación de un plan de empresa de servicios (PES) mediante herramientas tecnológicas				
Valoraciones	Deficiente	Mejorable	Satisfactorio	Excelente
Criterios de evaluación				
Adecuación a requisitos	No respeta ni los requisitos formales ni los metodológicos	Se ajusta a los requisitos de realización del PES aunque presenta importantes desajustes en los requisitos formales de la presentación	Se ajusta a los requisitos formales y metodológicos presentando leves desajustes	Se ajusta fielmente a todos los requisitos formales, metodológicos de la presentación
	0 5 10	15 20 35	50 65 80	90 95 100
Factibilidad, coherencia y actualidad	El PES contiene datos inexactos que dificultan la factibilidad del mismo	El PES reúne los requisitos necesarios, pero es inviable su puesta en práctica	El PES está correctamente desarrollado, es coherente a nivel teórico, pero no contempla el contexto actual de crisis económica	El PES está desarrollado coherentemente con la situación económica actual. Las especificaciones y datos están actualizados. Tiene un grado de viabilidad
	0 5 10	15 20 35	50 65 80	90 95 100
Organización y originalidad	La presentación del PES se realiza de forma desestructurada y sin utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas	El PES se presenta utilizando adecuadamente las herramientas tecnológicas pero de forma desestructurada	La presentación del PES se realiza utilizando adecuadamente las herramientas tecnológicas, de forma organizada pero no incorpora elementos originales o creativos	La presentación del PES se realiza utilizando adecuadamente las herramientas tecnológicas, de forma organizada, estructurada y con originalidad y creatividad
	0 5 10	15 20 35	50 65 80	90 95 100
Valoración total				
	Deficiente	Mejorable	Satisfactorio	Excelente

La relación entre estos conceptos de medio, técnica e de evaluación podemos verla en la figura 6. Así, la presentación/exposición oral de un estudiante sería el medio de evaluación que podría utilizar un profesor para valorar en qué medida el estudiante es capaz de presentar y comunicar oralmente sus ideas.

Figura 6. Relación entre medio, técnica e de evaluación



Para valorar esta competencia comunicativa, el profesor puede utilizar la observación como técnica de recogida de información, registrando sus valoraciones a través de un concreto como puede ser una rúbrica para la valoración de exposiciones orales.

3. Un marco conceptual de partida

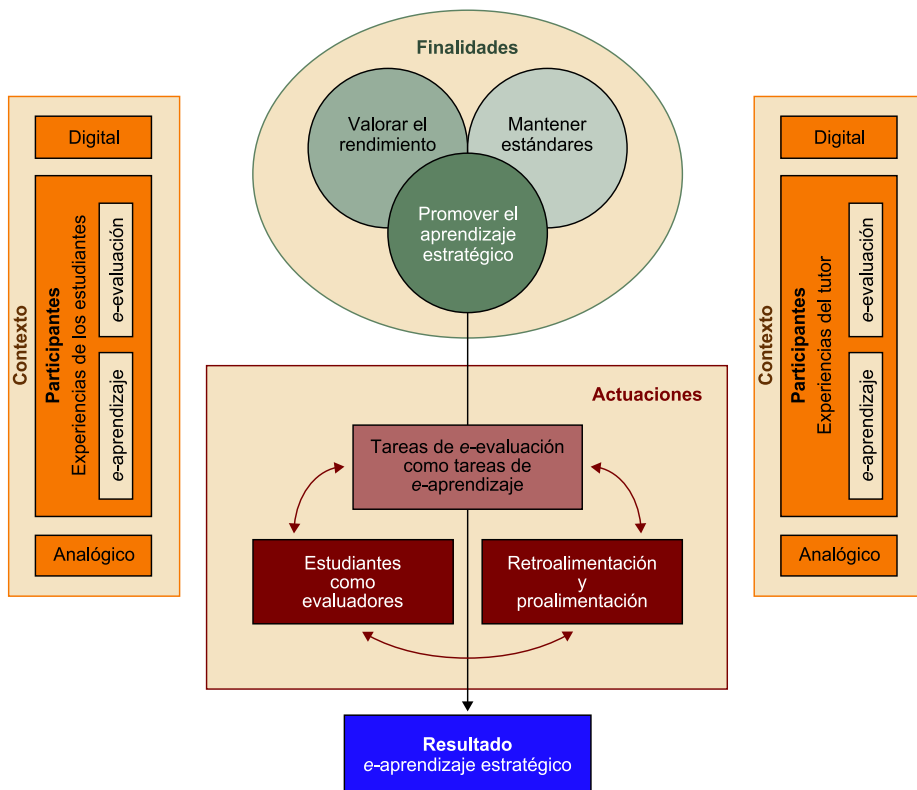
Cuando llevamos a cabo cualquier proceso de evaluación lo podemos realizar desde diferentes enfoques. En nuestro caso apostamos por la evaluación orientada al aprendizaje (Assessment Reform Group, 1999) como marco de referencia. Para Carless, Joughin y Mok (2006), la evaluación orientada al aprendizaje exige el cumplimiento de tres requisitos fundamentales, de tal forma que las tareas de evaluación promuevan la disposición y capacitación necesaria para favorecer el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Estos requisitos son los siguientes:

- Las tareas de evaluación deben ser tareas de aprendizaje.
- La retroalimentación debe convertirse en **proalimentación**.
- El proceso de evaluación debe implicar activamente a los estudiantes.

Esta concepción evaluativa promueve una evaluación sostenible (Boud, 2000) desde la que se enfatiza el papel de las actividades de evaluación para contribuir positivamente al desarrollo del conocimiento, y una mejor disposición para el aprendizaje más allá de los contextos puramente académicos (Boud y Falchikov, 2006).

Desde este enfoque se considera la evaluación como una poderosa herramienta para desarrollar competencias valiosas en los estudiantes, así como para mejorar el nivel de implicación y motivación de los mismos, apostando por la participación y por el protagonismo del alumnado en su propia evaluación.

Partiendo del enfoque de la evaluación orientada al aprendizaje, se ha revisado y contextualizado el marco teórico en el ámbito del aprendizaje virtual y mixto (ver la figura 7).

Figura 7. Marco conceptual de la e-evaluación orientada al e-aprendizaje

Rodríguez e Ibarra, 2011.

3.1. Autenticidad de las tareas de evaluación

Las tareas de evaluación deben promover el tipo de aprendizaje necesario para los trabajos del siglo XXI, ayudando a conseguir las metas a las que los estudiantes aspiran. De esta forma, es necesario que mediante las tareas propuestas los estudiantes desarrollen las mismas combinaciones de conocimientos, competencias o habilidades y actitudes que deberán desplegar posteriormente en el ámbito profesional (Gulikers, Bastiaens y Kirschner, 2005). La intención final es desarrollar tareas de evaluación que promuevan la disposición y capacitación necesaria para favorecer el aprendizaje a lo largo de toda la vida (Carless, Joughin y Mok, 2006).

Una tarea de evaluación auténtica requiere lo siguiente (Wiggins, 1998, pág. 25):

a) Construcción del conocimiento:

- Organización de la información por parte del estudiante (tipos más altos de competencias y capacidades).
- Consideración de alternativas por parte del estudiante.

b) Investigación disciplinada:

- Conocimiento de los contenidos fundamentales de la materia.
- Procesos fundamentales de la disciplina.
- Comunicación escrita para favorecer la comprensión y el entendimiento.

c) Un valor más allá de lo meramente académico:

- Conectar los problemas al mundo más allá de las aulas.
- Implicar a las audiencias más allá del contexto académico.

3.2. Los estudiantes como evaluadores

El estudiante necesita desarrollar su capacidad de evaluación a fin de convertirse en un aprendiz que pueda orientar y gestionar sus propios procesos de aprendizaje.

Desde la evaluación orientada al aprendizaje se pretende la implicación activa de los estudiantes en los procesos de evaluación. Como pone de manifiesto Boud (2006), la sociedad actual demanda algo diferente a simples graduados pasivos que se conforman con un régimen de evaluación predeterminado. Se pretende conseguir, en cambio, graduados que sean capaces de planificar y mantener un seguimiento de su propio proceso de aprendizaje de forma autónoma.

En este contexto, se considera la participación en la actividad evaluadora del propio estudiante como una oportunidad de aprendizaje por sí misma. Esta participación activa se puede llevar a cabo a través de las siguientes modalidades de evaluación:

- Autoevaluación (evaluación de un estudiante a sí mismo).
- Evaluación entre iguales (evaluación de uno o varios estudiantes a otro u otros estudiantes).
- Coevaluación (evaluación conjunta entre uno o varios estudiantes y el docente).

3.3. La proalimentación

Si se pretende desarrollar el aprendizaje de los estudiantes, es preciso que en el proceso de evaluación se devuelva información a los mismos sobre la calidad de sus actuaciones y productos, es decir, aportar retroalimentación.

Pero es preciso ir más allá. Así, con la proalimentación se trata de proporcionar información útil no sólo para la mejora del desempeño presente, sino para su generalización a futuras tareas académicas y laborales.

4. Herramientas para la e-evaluación

Las TIC están posibilitando el desarrollo de toda una serie de herramientas que permiten una mayor eficiencia en el diseño de pruebas o instrumentos de evaluación.

La evaluación basada en el uso del ordenador (*computer based assessment*) o asistida por el ordenador (*computer assisted assessment*) fue desarrollada con diversas aplicaciones, de las que PLATO (*programmed logic for automatic teaching operations*), que comenzó a aplicarse en la Universidad de Illinois, es la más conocida (Woolley, 1994). En esencia, este tipo de aplicaciones permitía que el estudiante, utilizando un ordenador, respondiera a las preguntas de opción múltiple o de verdadero/falso de una prueba y recibiera retroinformación de sus respuestas.

En la misma situación se encontrarían los tests adaptativos informativos (TAI), basados en la teoría de respuesta al ítem, que permiten presentar preguntas a medida en función de la capacidad del estudiante, estimada a partir de los aciertos y errores acumulados en preguntas previas.

La evaluación del estudiante a través de sistemas como QUIZIT (Tinoco, Fox and Barnette, 1997), Blackboard, ASSYST (Jackson y Usher, 1997) y PILOT (Bridgeman, Goodrich, Kobourov, y Tamassia, 2000), permite que los estudiantes respondan a preguntas y reciban retroinformación desde cualquier dispositivo conectado a Internet en cualquier momento.

El avance producido en el desarrollo de la e-evaluación ha permitido que los estudiantes contesten oralmente a una pregunta, completen matrices de información, emparejen preguntas y respuestas, arrastren y suelten objetos (poniendo etiquetas, construyendo diagramas, completando respuestas, clasificando, etc.) y respondan utilizando otras modalidades más o menos interactivas que permiten comprobar hasta qué punto han comprendido un concepto. Gracias a la e-evaluación, muchas de esas tareas de evaluación permiten que el estudiante reciba *feedback* inmediato a la medida de sus respuestas, haciendo realidad una valoración automatizada de carácter formativa.

En este sentido, cabe destacar las herramientas que nos permiten diseñar y aplicar *tests* o pruebas objetivas, por una parte y aquellas que nos facilitan el proceso de diseño y aplicación de instrumentos para la evaluación de productos y ejecuciones.

4.1. Herramientas para el desarrollo de tests y pruebas objetivas

Son numerosos los programas que permiten la construcción, aplicación y corrección automatizada de cuestionarios. Incluso cualquiera de las plataformas más usuales (Blackboard, Moodle, LAMS) permiten la elaboración de cuestionarios o pruebas objetivas, mediante la elaboración de preguntas o cuestiones.


En el caso concreto de Moodle, por ejemplo, a través del módulo “Cuestionarios” se pueden diseñar los siguientes tipos de cuestiones:

- **Calculadas.** Son similares a las preguntas numéricas, pero con números seleccionados aleatoriamente de un conjunto cuando se intenta resolver el cuestionario.
- **Calculadas de opción múltiple.** Son similares a las preguntas de opción múltiple, en cuyos elementos a elegir pueden incluirse resultados obtenidos

al aplicar una fórmula a valores numéricos seleccionados aleatoriamente de un grupo de valores cuando se formula la pregunta.

- **Emparejamiento.** La respuesta a cada una de las subpreguntas debe seleccionarse a partir de una lista de posibilidades.

Figura 8. Ejemplo de pregunta de emparejamiento (Moodle)

4  Empareja cada tipo de cuestión de investigación con su correspondiente método cualitativo.


Punto/s: -/1

Cuestiones subjetivas	Escoger...
Cuestiones de significado: Explicitar la esencia de las experiencias de los actores	Escoger...
Cuestiones centradas en la interacción verbal y el diálogo	Etnometodología
Cuestiones descriptivo/interpretativas: Valores, ideas, prácticas de los grupos culturales	Positivismo
Cuestiones de mejora y cambio social	Fenomenología
	Etnografía
	Histografía
	Biografía
	Investigación-acción

Enviar

- **Emparejamiento de respuesta corta aleatoria.** Es similar a la pregunta de emparejamiento, pero se crea aleatoriamente a partir de las preguntas de respuesta corta de una categoría particular.
- **Ensayo.** Permite una respuesta de unas pocas frases o párrafos. Se deberá calificar manualmente.
- **Numérica.** Permite una respuesta numérica (con posibilidad de especificar las unidades) que se califica comparándola con distintas respuestas modelo (es posible incluir márgenes de tolerancia).
- **Opción múltiple.** Permite la selección de una o varias respuestas a partir de una lista predefinida.

Figura 9. Ejemplo de pregunta de elección múltiple (Moodle)

5  Señala las **tres** principales aportaciones de la fenomenología a la corriente cualitativa de la investigación educativa.

Punto/s: -/1


Seleccione al menos una respuesta.

<input type="checkbox"/>	a. Conocer cómo las personas interpretan el mundo que construyen a través de interacciones sociales
<input type="checkbox"/>	b. Estudiar los fenómenos desde la perspectiva de los sujetos teniendo en cuenta su contexto
<input type="checkbox"/>	c. Estudiar las posibilidades de emancipación y liberación social
<input type="checkbox"/>	d. La experiencia subjetiva como base para el conocimiento
<input type="checkbox"/>	e. Conocer la realidad biográfica de los implicados en una interacción educativa
<input type="checkbox"/>	f. Medir el grado en el que los individuos pueden interpretar la realidad

- **Respuesta corta.** Permite una respuesta de una o unas pocas palabras que se califica comparándola con distintas respuestas modelo, que pueden contener comodines.

- **Respuestas anidadas.** Las preguntas de este tipo son muy flexibles, pero sólo pueden crearse introduciendo texto que contiene códigos especiales que crean preguntas anidadas de opción múltiple, cortas y numéricas.
- **Verdadero/Falso.** Forma simple de pregunta de opción múltiple con dos únicas posibilidades.

Figura 10. Ejemplo de pregunta tipo verdadero/falso

8  La Investigación-Acción parte del compromiso político desde una posición crítica emancipadora de la sociedad que tiene como objetivo la profundización en problemas concretos para describirlos y superarlos en el aula desde una perspectiva comunitaria y para la mejora.

Punto/s: -/1

Respuesta:

Verdadero

Falso

El progresivo desarrollo tecnológico permite que se puedan incorporar en este tipo de cuestionarios elementos cada vez más complejos. En este sentido, cabe mencionar una línea de trabajo centrada en la incorporación de tareas sofisticadas en la evaluación. Una evaluación apoyada en tareas sofisticadas se caracteriza por incorporar material de estímulo rico en medios (gráficos, sonido, vídeo o animación) y por requerir al estudiante que interactúe en una variedad de formas con dicho material. Además, una tarea de evaluación se considera sofisticada cuando hace referencia a varios temas o tópicos centrales en el aprendizaje del estudiante. En suma, como señalan Boyle y Hudchinson (2009) al definir las características propias de las tareas sofisticadas en la evaluación, esas características existen para distinguirlas de las tareas simples computerizadas o de sus primas en lápiz y papel.

Los desafíos que supone desarrollar evaluaciones que estén a la altura de una enseñanza en línea que se hace hoy día han llevado a algunos investigadores a proponer cambios radicales, dando lugar a lo que algunos han denominado *Assessment 2.0*. Este término fue propuesto por Elliot (2008), que lo utilizó para describir tareas que están alineadas con un entorno Web 2.0. Dichas tareas apoyadas en herramientas proporcionan a los estudiantes oportunidades para solucionar problemas personalizados y auténticos (significativos, contextualizados, útiles, y que requieren ejecutar una actividad, elaborar una respuesta o aplicar un conocimiento); asimismo, este tipo de tareas dan lugar a un aprendizaje significativo al enfrentar al estudiante con situaciones que requieren que comprenda cómo utilizar una herramienta para poder construir la respuesta.

En un enfoque de Evaluación 2.0 se permite a los estudiantes manipular los datos, analizar las consecuencias de sus respuestas y tomar decisiones informadas sobre las posibles soluciones a una cuestión o problema. El uso de *applets*, simulaciones u hojas de cálculo con macros permite a los estudiantes reorientar los objetos dentro de una imagen o un gráfico; y el empleo de imágenes de vídeo o en 3D les permite cortar, pegar, avanzar o retroceder y, por ende, plantearse cuestiones sofisticadas que puedan resolver en un entorno Web 2.0.

4.2. Herramientas para la evaluación de productos y ejecuciones

Cuando se pretenden valorar las actuaciones, ejecuciones y productos de los estudiantes es preciso recurrir a técnicas como la observación, la entrevista o el análisis de documentos y producciones.

Para llevar a cabo un registro sistemático de las observaciones, entrevistas o análisis, es preciso disponer de instrumentos adecuados como listas de control, escalas, rúbricas, etc., que hemos presentado en apartados anteriores.

A continuación se presenta un listado de algunas herramientas y recursos que pueden ser de utilidad para el diseño y construcción de instrumentos de evaluación:

- **TeAchnology**. Ofrece una amplia colección de enlaces a herramientas para la construcción en línea de instrumentos de evaluación, además de rúbricas prediseñadas imprimibles y un conjunto de técnicas de diseño de rúbricas de utilidad. Dirección: <http://www.teach-nology.com>
- **Field-tested Learning Assessment Guide (FLAG)**. Sitio web en el que se pueden encontrar métodos de evaluación innovadores y un repositorio de instrumentos y recursos. Dirección: <http://www.flaguide.org/index.php>
- **Understanding What Our Geoscience Students Are Learning: Observing and Assessing**. Presenta enlaces a una gran variedad de técnicas y herramientas de evaluación específicos de geología. Dirección: <http://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/assess/>
- **Computer Assisted Assesment**. Web dedicada a la evaluación asistida por ordenador. Entre los recursos que ofrece son de especial interés los enlaces a software en línea para evaluación. Dirección: <http://www.caa-centre.ac.uk/>

- **Authentic Assessment Toolbox.** Ofrece técnicas y métodos para la creación de tareas, rúbricas y estándares. Dirección: <http://jfmuller.faculty.noc-trl.edu/toolbox/>
- **PBL Checklist.** Herramienta web que permite construir listas de control a partir de plantillas de diseño. Dirección: <http://pblchecklist.4teachers.org/index.shtml>
- **SPARK.** Herramienta diseñada para facilitar el uso de la autoevaluación y la evaluación entre iguales. Gestiona evaluaciones, tareas, estudiantes y grupos de estudiantes. Además posee una interfaz de integración en entornos e-learning. Dirección: <http://spark.uts.edu.au/>
- **RubiStar.** Herramienta web para la construcción ágil de rúbricas a partir de una amplia variedad de plantillas prediseñadas, estructuradas en categorías. Dirección: <http://rubistar.4teachers.org/>

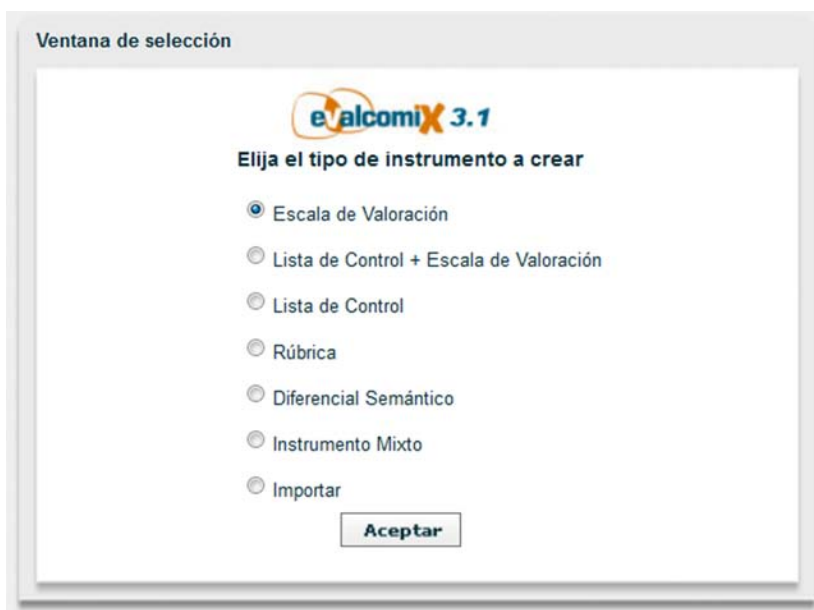
Mención especial merece el servicio web EvalCOMIX (<http://evalcomix.uca.es>). A través de este servicio se pueden construir diversos instrumentos de evaluación (ver la figura 11).

Figura 11. Servicio web EvalCOMIX



Esta herramienta se puede integrar en Moodle, de tal modo que los instrumentos diseñados son de fácil utilización para valorar las actividades realizadas en Moodle (ver la figura 12). Concretamente, en este momento se pueden utilizar estos instrumentos para valorar todas las tareas de Moodle (subida simple de archivos, subida avanzada de archivos, texto en línea, actividades fuera de línea), las aportaciones en los foros, wikis, glosarios o bases de datos.

Figura 12. Instrumentos que pueden crearse con EvalCOMIX





Una característica diferencial del uso de EvalCOMIX integrado en Moodle es que permite que las actividades puedan ser evaluadas por el profesor o por los estudiantes, mediante la autoevaluación o la evaluación entre iguales (ver las figuras 13 y 14); y cada una de estas evaluaciones puede ser realizada con el mismo o con diferentes instrumentos y puede tener un peso diferente en la calificación final.


Figura 13. Modalidades de evaluación soportadas por EvalCOMIX


Calificación con EvalCOMIX


EvalCOMIX permite la creación y gestión de instrumentos de evaluación (listas de control, escalas, rúbricas, etc.) Puede seleccionar, de entre los instrumentos creados con EvalCOMIX, para evaluar esta actividad asignando diferente ponderación a las distintas modalidades de evaluación. Si aun no ha creado sus instrumentos de evaluación haga clic [aquí](#)


Evaluación del Profesorado - EP  Seleccione instrumento

Ponderación - EP 

Autoevaluación del Estudiante - AE  Seleccione instrumento

Ponderación - AE 

Evaluación entre Iguales - EI  Seleccione instrumento

Ponderación - EI 


El disponible a partir de: 

Figura 14. Autoevaluación y evaluación entre iguales en EvalCOMIX

ReEvaluá Campus Virtual

Curso Miguel > Tareas > Tarea

Tarea

Disponble etc lunes, 15 de marzo de 2010, 13:00
Fecha límite de entrega: lunes, 22 de marzo de 2010, 13:00



Borrador del envío

SPEDECE pdf x

Autoevaluación del Estudiante - AE

EvalCOMIX

Evaluación entre Iguales - EI



	Nombre / Apellidos ↓	Calificación	Última modificación (Estudiante)	Calificación
	Victoria Quesada	-		<input type="button" value="Evalcomix"/>
	Gregorio Rodriguez	-		<input type="button" value="Evalcomix"/>

Subir un archivo (Tamaño máximo: 2Mb)

Enviar tarea para calificación

A medida que los alumnos van evaluándose a sí mismos y a sus compañeros, el profesor podrá ver las calificaciones asociadas a cada estudiante en la autoevaluación y en las evaluaciones entre iguales, y los instrumentos asociados a cada calificación, obteniendo el resultado que se muestra en la figura 15.

Figura 15. Visión del profesor de las calificaciones de autoevaluación y evaluación entre iguales

Borrador:  courselab1.png			
Wednesday, 19 de May de 2010, 10:08		Calificación	Autoevaluación del Estudiante - AE <input type="text" value="5"/> 
			Evaluación entre Iguales - Ef <input type="text" value="6"/> 
		Calificación	

Bibliografía

Capítulo I. Aprender y enseñar en línea

- Aguaded, J. I.; Pérez Rodríguez, M. (2007). "La educación en medios de comunicación como contexto educativo en un mundo globalizador". En: J. Cabero (ed.). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación* (págs. 63-75). Madrid: McGraw-Hill.
- Ally, M. (2004). "Foundations of educational theory for online learning". En: T. Anderson; F. Elloumi (eds.). *Theory and practice of online learning* (págs. 3-31). Athabasca: Athabasca University.
- Anderson, P. (2007). "What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education". *JISC Technology & Standards Watch*. Disponible en: <<http://www.jisc.org.uk/media/documents/techwatch/tsw0701b.pdf>>.
- Angeli, C.; Valanides, N.; Bonk, C. J. (2003). "Communication in a web-based conferencing system: The quality of computer-mediated interactions". *British Journal of Educational Technology* (vol. 1, núm. 34, págs. 31-43).
- Area, M. (2006). "Autoformación del profesorado. Colaboración a través de la red". *Práctica Docente* (núm. 3).
- Badia, A.; Mominó, J. (2001). "¿La interacción es la clave de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos virtuales instruccionales?" En: E. Barberà (ed.). *La incógnita de la educación a distancia* (págs. 157-185). Barcelona: ICE Universidad de Barcelona / Horsori.
- Balagué, F.; Zayas, F. (2007). *Usos educatius dels blogs. Recursos, orientacions i experiències per a docents*. Barcelona: UOC.
- Bates, T. (2005). *Technology, e-learning and distance education*. Londres: Routledge.
- Bates, T. (1999). "The impact of a new media in a academic knowledge". En: *Envisioning Knowledge: from Information to Knowledge*. Múnich, 3-4 febrero 1999. Disponible en: <<http://bates.cstudies.ubc.ca/pdf/knowledge.pdf>>.
- Baym, N. K. (2003). "La emergencia de comunidad online". En: S. G. Jones (ed.). *Cibersociedad 2.0* (págs. 55-84). Barcelona: UOC.
- Benito, D. (2009). "Aprendizaje en el entorno del e-learning: Estrategias y figura del e-moderador (Learning in the e-learning environment: Strategies and the figure of the e-moderator)". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 2., núm. 6).
- Bennet, N.; Dunne, E.; Carré, C. (2000). *Skills development in higher education and employment*. Buckingham: The Society for Research into Higher Education y Open University Press.
- Blázquez, F.; Alonso, L. (2009). "Funciones del profesor de e-learning". *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación* (núm. 34, págs. 205-215).
- Borges, F. (2007). "L'estudiant d'entorns virtuals. Una primera aproximació". *Digithum* (núm. 9).
- Brown, R. E. (2001). The process of community-building in distance learning classes. *Journal of Asynchronous Learning Networks* (núm. 5, págs. 18-35).

- Bullen, M. (1998). "Participation and critical thinking in online university distance education". *Journal of Distance Education* (vol. 2, núm. 13, págs. 1-32).
- Cabero, J. (2006). "Bases pedagógicas del e-learning". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 1., núm. 3, págs. 1-10).
- Cabero, J.; López, E.; Ballesteros, C. (2009). "Experiencias universitarias innovadoras con blogs para la mejora de la praxis educativa en el contexto europeo". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 2., núm. 6).
- Cabero, J.; Román, P. (2006). *E-actividades. Un referente básico para la formación en internet*. Sevilla: MAD-Eduforma.
- Carnoy, M. (2004). "Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos". Lección inaugural del curso académico 2004-2005 de la UOC. Disponible en: <<http://www.uoc.edu/inaugural04/esp/carnoy1004.pdf>>.
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society*. Malden, MA: Blackwell.
- Castells, M. (2001). *La galaxia Internet. Reflexiones sobre internet, empresa y sociedad*. Barcelona: Areté.
- Cebrián, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea.
- Coates, H.; James, R.; Baldwin, G. (2005). "A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning". *Tertiary Education and Management* (num. 11, págs. 19-36).
- Collins, A. (2006). "Cognitive apprenticeship". En: R. K. Sawyer (ed.). *The cambridge handbook of learning sciences* (págs. 47-60). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Christmann, E. P.; Badgett, J. L. (2003). "A meta-analytic comparison of the effects of computerassisted instruction on elementary students' academic achievement". *Information Technology in Childhood Education Annual* (núm. 15, págs. 91-104).
- Dalsgaard, C.; Paulsen, M. F. (2009). "Transparency in cooperative online education". *International Review of Research in Open and Distance Learning* (vol. 3, núm. 10).
- Dans, E. (2009). "Educación online: Plataformas educativas y el dilema de la apertura". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 1, núm. 6).
- Delfino, M.; Manca, S. (2007). "The expression of social presence through the use of figurative language in a web-based learning environment". *Computers in Human Behavior* (vol. 5, núm. 23, págs. 2190-2211).
- Delors, G. (1996). *Educació: hi ha un tresor amagat a dins*. Barcelona: Centre Unesco de Catalunya.
- Dexter, S. L.; Anderson, R. E.; Becker, H. J. (1999). "Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice". *Journal of Research on Computing in Education* (vol. 3, núm. 31, págs. 221-238).
- Duart, J. M. (2009). "Calidad y usos de las TIC en la universidad". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 2, núm. 6).
- Duart, J. M.; Lupiáñez, F. (2005). "E-strategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 1, núm. 2).
- Duart, J. M.; Sangrà, A. (2000). "Formación universitaria por medio de la web: Un modelo integrador para el aprendizaje superior". En: J. M. Duart; A. Sangrà (eds.). *Aprender en la virtualidad* (págs. 23-49). Barcelona: UOC.

- Ertmer, P. A. (1999). "Addressing first-and second-order barriers to change: Strategies for technology integration". *Educational Technology Research and Development* (vol. 4, núm. 47, págs. 47-61).
- Fainholc, B. (1999). *La interactividad en la educación a distancia*. Buenos Aires: Paidós SAICF.
- Ferraté, G. (2003, 19 de marzo). "Els reptes de la societat del coneixement". *20 Minutos* (edición Barcelona).
- Flecha, R. (1989). "Dialogando con Paulo Freire". *Temps d'Educació* (núm. 1, págs. 302-305).
- Freire, J. (2009). Presentación "Monográfico cultura digital y prácticas creativas en educación". *RUSC – Revista de Universitat y Societat del Coneixement* (vol. 1, núm. 6).
- García, F. J. (2005) "Estado actual de los sistemas e-learning". *Teoría de la Educación* (núm. 6).
- Garrison, D. R. (2006). "Online collaboration principles". *Journal of Asynchronous Learning Networks* (vol. 1, núm. 10, págs. 25-34).
- Garrison, D. R.; Anderson, T. (2005). *El e-learning en el siglo XXI: Investigación y práctica*. Barcelona: Octaedro.
- Gisbert, M. (2002). "El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos". *Acción Pedagógica* (vol. 1, núm 11, págs. 48-59).
- González, J.; Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe. Informe Final. Fase Uno*. País Vasco: Universidad de Deusto. Disponible en: <http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/spanish/doc_fase1/Tuning%20Educational.pdf>.
- Grodecka, K.; Wild, F.; Kieslinger, B. (2008). *How to use social software in higher education. A handbook from the iCamp project*. Polonia.
- Gros, B. (2004). "La construcción del conocimiento en la red: Límites y posibilidades". *Teoría de la Educación* (núm. 5).
- Gros, B.; Adrián, M. (2004). "Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior". *Teoría de la Educación* (núm. 5).
- Guitert, M.; Area, M. (2005). *Introducción al e-learning. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: UOC.
- Guitert, M.; Coderch, J. (2001). "Internet y educación". *Cuadernos de Pedagogía* (núm. 301, págs. 56-62).
- Guitert, M.; Giménez, F. (2000). "El trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje". En: J. M. Duart; A. Sangrà (eds.). *Aprender en la virtualidad* (págs. 113-134). Barcelona: Gedisa.
- Guitert, M.; Giménez, F. (1999). "Aprendizaje cooperativo en entornos virtuales: el caso de la UOC (Universitat Oberta de Catalunya)". En: *Ahnciet Tele Educacion' 99*. México, DF.
- Guitert, M.; Guerrero, A. E.; Ornellas, A., y otros (2008). "Implementación de la competencia transversal «Uso y aplicación de las TIC en el ámbito académico y profesional» en el contexto universitario de la UOC". *Relatec – Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa* (vol. 2, núm. 7, págs. 81-89).
- Guitert, M.; Lloret, T.; Giménez, F., y otros (2005). "El treball i l'aprenentatge cooperatiu en entorns virtuals: El cas de la universitat oberta de catalunya (UOC)". *Coneixement i Societat. Revista d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació* (núm. 8, págs. 44-77).

- Guitert, M.; Romeu, T. (2004). "El profesor en la red: la formación inicial como motor de cambio: el caso de la UOC". En: V Encuentro Internacional Virtual Educa. Barcelona, 5 de junio.
- Guitert, M.; Romeu, T.; Pérez-Mateo, M. (2007). "Competencias TIC y trabajo en equipo en entornos virtuales". *RUSC – Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 1, núm. 4).
- Gunawardena, C. N.; Jennings, B.; Ortegano-Layne, L. C., y otros (2004). "Building an online wisdom community: A transformational design model". *Journal of Computing in Higher Education* (vol. 2, núm. 15, págs. 40-62).
- Gunawardena, C. N.; Lowe, C.; Anderson, T. (1997). "Analysis of a global online debate and the development of an interaction analysis model for examining social construction of knowledge in computer conferencing". *Journal of Educational Computing Research* (núm. 17, págs. 397-431).
- Harasim, L.; Hiltz, S. R.; Turoff, M., y otros (2000). *Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red*. Barcelona: Gedisa.
- Jonassen, D. (1995). "Supporting communities of learners with technology: A vision for integrating technology with learning in schools". *Educational Technology* (vol. 4, núm. 35, págs. 60-63).
- Kanuka, H.; Anderson, T. (1998). "Online social interchange, discord, and knowledge construction". *Journal of Distance Education* (núm. 13, págs. 57-74).
- Laurillard, D. (2002b). *Rethinking university teaching: A framework for the use of technology in higher education*. Londres: Routledge.
- Lynch, M. M. (2002). *The online educator: A guide to creating the virtual classroom*. Londres: Routledge.
- Llorente, M. J. (2006). "El tutor en e-learning: Aspectos a tener en cuenta". *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (núm. 20).
- Majó, J. (1998). *La societat del coneixement*. Barcelona: Beta.
- Majó, J.; Marquès, P. (2002). *La revolució educativa en la era internet*. Barcelona: CissPraxis.
- McConnell, D. (2006). *E-learning groups and communities*. Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- McIsaac, M.; Gunawardena, C. N. (1996). Distance education. En: D. H. Jonassen (ed.). *Handbook on research for educational communications and technology* (págs. 403-437). Nueva York: McMillan.
- Melero, M. A.; Fernández, P. (1995). El aprendizaje entre iguales: El estado de la cuestión en Estados Unidos. En: P. Fernández; M. A. Melero (eds.). *La interacción social en contextos educativos* (págs. 35-57). Madrid: Siglo XXI.
- Merino, J.; López, E.; Ballesteros, C. (2008). "El profesor universitario en la sociedad de la información y la comunicación". *Espacio y Tiempo: Revista de Ciencias Humanas* (núm. 22, págs. 213-231).
- Palloff, R. M.; Pratt, K. (2001). *Lessons from the cyberspace classroom. The realities of online teaching*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Palloff, R. M.; Pratt, K. (2003). *The virtual student*. San Francisco: Jossey Bass y Wiley.

- Paulsen, M. F. (1992). "The hexagon of cooperative freedom: A distance education theory attuned to computer conferencing". *DEOSNEWS* (vol. 2, núm. 3).
- Resnick, M. (2002). "Rethinking learning in the digital age". En: G. Kirkman (ed.). *The global information technology report: Readiness for the networked world* (págs. 32-37). Oxford: Oxford University Press.
- Rhoades, E. B.; Friedel, C. R.; Morgan, A. C. (2009). "Can web 2.0 improve our collaboration?". *Techniques* (vol 1, núm. 84).
- Richardson, J. C.; Swan, K. (2003). "Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction". *Journal of Asynchronous Learning Networks* (núm. 7, págs. 68-88).
- Rosenberg, M. J. (2006). *Beyond e-learning: Approaches and technologies to enhance organizational knowledge, learning, and performance*. San Francisco: Pfeiffer & Co.
- Salmon, G. (2003). *E-moderating: The key to teaching and learning online*. Londres: Routledge.
- Schacter, J.; Fagnano, C. (1999). "Does computer technology improve student learning and achievement? How, when, and under what conditions?" *Journal of Educational Computing Research* (vol. 4, núm. 20, págs. 329-343).
- Smeets, E.; Mooij, T. (2001). "Pupil-centred learning, ICT, and teacher behaviour: Observations in educational practice". *British Journal of Educational Technology* (vol. 4, núm. 32, págs. 403-417).
- Soete, L. (1996, enero). *Building the European Information Society for Us All. First Reflections of the High Level Group of Experts*. Informe provisional.
- Swan, K.; Shih, L. F. (2005). "On the nature and development of social presence in online course discussions". *Journal of Asynchronous Learning Networks* (núm. 9, págs. 115-136).
- Tiffin, J.; Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Volman, M. (2005). "A variety of roles for a new type of teacher educational technology and the teaching profession". *Teaching and Teacher Education* (vol. 1, núm. 21, págs. 15-31).
- Voogt, J.; Plomp, T. (2001). *Innovative didactics with information and communication technology*. Enschede, Países Bajos: Universidad de Twente.
- Webb, M.; Cox, M. (2004). "A review of pedagogy related to information and communications technology". *Technology, Pedagogy and Education* (vol. 3, núm. 13, págs. 235-286).
- Wikipedia, Williams, D.; Coles, L.; Wilson, K., y otros (2000). "Teachers and ICT: Current use and future needs". *British Journal of Educational Technology* (vol. 4, núm. 31, págs. 307-320).

Capítulo II. Planificación de la docencia universitaria en línea

- Anderson, T. (2004). "Teaching in an online learning context". En: T. Anderson; F. Elloumi (eds). *Theory and Practice of Online Learning* (págs. 273-294). Athabasca: Athabasca University. Disponible en: http://cde.athabascau.ca/online_book/ch11.html. (Último acceso 02/02/11)
- Azevedo, R. (2005). "Computers environments as metacognitive tools for enhancing learning". *Educational Psychologist* (vol. 4, núm. 40, págs. 193-197).

- Bautista, G.; Forés, A. (2005). *Las funciones y tareas de la docencia con TIC*. Disponible en: http://materials.cv.uoc.edu//cdoctent/MG5VZWKL4JID6D1US_JS.pdf. (Último acceso 08/07/11)
- Bautista, G.; Borges, F.; Forés, A. (2008). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives. Handbook 1: Cognitive domain*. Nueva York: McKay.
- Cebrián, M. (2003). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea.
- Collis, B.; Moneen, J. (2001). *Flexible Learning in a digital world*. Londres: Kogan Page.
- Dillenbourg, P.; Schneider, D. (1995). *Collaborative learning and the Internet*. Disponible en: http://tecfa.unige.ch/tecfa/research/CMC/colla/iccai95_1.html. (Último acceso 18/06/11)
- Dougiamas, M. (2001). Moodle: open-source software for producing internet-based courses. Disponible en: <http://moodle.com/>.
- Espasa, A.; Guasch, T.; Álvarez, I. (oct., 2010). "Electronic teacher feedback and peer-feedback in a virtual learning environment. How and why? Academic Writing from bachelor to PhD. Interdisciplinary conference hosted by the Department of Education, University of Bergen". *Solstrand* (núms. 7-8).
- Fisher, C.; Berliner, D.; Filby, N.; Marliave, R.; Cahen, L.; Dishaw, M. (1980). "Teaching behaviors, academic learning time, and student achievement: An overview". C. Denham; A. Lieberman (eds.). *Time to learn*. Washington, DC: National Institute of Education.
- Garrison, D. R.; Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st century*. Londres: Routledge.
- Garrison, D. R.; Anderson, T.; Archer, W. (2000). "Critical thinking in text-based environment: Computer conferencing in higher education". *The Internet and Higher Education* (vol. 2, núm. 2, págs. 87-105).
- Gómez, J. A. (2010). "Las bibliotecas universitarias y el desarrollo de las competencias informacionales en los profesores y los estudiantes". *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 2, núm. 7, págs. 39-49). Disponible en: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n2-gomez/v7n2-gomez>. (Último acceso 22/07/10)
- González Arechabaleta, M. (2005). "Cómo desarrollar contenidos para la formación on line basados en objetos de aprendizaje". *RED. Revista de Educación a Distancia* (núm. monográfico III). Disponible en: <http://www.um.es/ead/red/M3/gonzalez14.pdf>. (Último acceso 10/03/11)
- Gros, B.; Barberà, E.; Kirschner, P. (2010). "Time factor in e-Learning: impact literature review". *eLC Research Paper Series* (núm. 0, págs. 1-32).
- Hanna, D. E. (1998). "Higher education in an era of digital competition: Emerging organisation models". *Journal of Asynchronous learning Networks* (vol. 2). Disponible en: http://sloanconsortium.org/sites/default/files/v2n1_hanna_1.pdf.
- Henderson, M.; De Zwart, M.; Lindsay, D. F.; Phillips, M. (2010). Legal risks for students using social networking sites. *Australian Educational Computing* (vol. 1, núm. 25, págs. 3-7).
- Hodgkinson-Williams, Ch. (2010). *Benefits and Challenges of OER for Higher Education Institutions*. The Commonwealth of Learning. Disponible en: <http://www.col.org/SiteCo>

- llectionDocuments/OER_BenefitsChallenges_presentation.pdf. (Último acceso 01/07/11)
- Jonassen, D. (1999). "Designing Constructivist Learning Environments". En: Ch. Reigeluth (ed.). *Instructional-Design Theories and Models. A New Paradigm of Instructional Theory* (págs. 215-240). Nueva Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Khan, B. (2004). "The People-Process-Product Continuum In E-Learning: The E-Learning P3 Model". *Educational Technology* (vol. 5, núm. 44, págs. 33-40). Disponible en: <http://www.bookstoread.com/etp/elearning-p3model.pdf>. Último acceso 02/09/10.
- Lakkala, M.; Rahikainen, M.; Hakkarainen, K. (Eds.) (2001). *Perspectives of CSCL in Europe: A Review*. A report for the European Commission, ITCOLE Project, IST-2000-26249. Disponible en: http://www.euro-cscl.org/site/itcole/D2_1_review_of_cscl.pdf. (Último acceso 10/05/11)
- Lankshear, C.; Knobel, M. (2008). *Nuevos alfabetismos. Su práctica cotidiana y el aprendizaje en el aula*. Madrid: Morata.
- Laurillard, D. (1997). *Rethinking university teaching: A framework for the effective use of educational technology*. Londres: Routledge.
- OECD (2007). *Giving Knowledge for Free: the Emergence of Open Educational Resources*. Disponible en: [<http://www.oecd.org/dataoecd/35/7/38654317.pdf>] Último acceso 02/02/10.
- Pettenati, M. C.; Cigognini, M. E. (febr., 2009). "Designing e-activities to increase learning-to-learn habilidades". *eLearning Papers* (núm. 12). Disponible en: www.elearningpapers.eu.
- Romero (2011). "Tecnologías para el aprendizaje en red". *Raccoon E-learning Quarterly* (vol. 1, núm. 8, págs. 5-8).
- Romero, M.; Lambropoulos, N. (2011). "Internal and External Regulation to Support Knowledge Construction and Convergence in CSCL". *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* (vol. 1, núm. 9, págs. 309-330).
- Romero, M. (2010). "Gestion du temps dans les Activités Projet Médiatisées à Distance". (Thèse de Doctorat en cotutelle européenne). Université de Toulouse & Universitat Autònoma de Barcelona. Sarrebrück. Editions Européennes Universitaires.
- Salinas, J. (coord.) (2008). *Modelos didácticos en los campus virtuales universitarios: Patrones metodológicos generados por los profesores en procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales*. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/html/pdf/EA2007-0121-memoria.pdf>. (Último acceso 10/08/06)
- Salmon, G. (2004). *E-actividades. Factor clave para una formación en línea activa*. Barcelona: Editorial UOC.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating. The key to teaching and learning online*. Londres: Kogan Page.
- Scalise, K.; Gifford, B. (2006). "Computer-Based Assessment in E-Learning. A Framework for Constructing Intermediate Constraint. Questions and Tasks for Technology Platforms". *The Journal of Technology, Learning, and Assessment* (vol. 6, núm. 4).
- Stahl, G. (2001). "WebGuide: Guiding collaborative learning on the Web with perspectives". *Journal of Interactive Media in Education* (núm. 1). Disponible en: www.jime.open.ac.uk/2001/1. (Último acceso 01/02/10)

- Stephenson, S. (2005). Putting the Learner First in e-Learning. Disponible en: <http://www.johnstephenson.net/js-ise105.pdf>. (Último acceso 06/06/11)
- Tyler, R. W. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.
- UNESCO (2008). *Estándares de Competencias en TIC para Docentes*. Disponible en: http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=10758&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html.
- UOC (2005). *Enseñar en la virtualidad*. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10609/3121>. (Último acceso 02/02/11)

Capítulo III. La docencia en línea: de la teoría a la praxis

- Badia, A.; García, C. (2006). "Incorporación de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos". En: A. Badia (coord.). *Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior* [monográfico en línea] *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* (vol. 3, n.º 2). UOC.
- Barberà, E., (coord.); Badia, A.; Mominó, J. M. (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: ICE UB/Horsori.
- Barberà, E.; Badia, A. (2005). "El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en la educación superior" [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* (vol. 2, n.º 2). UOC. [08/04/2008] Disponible en: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/barbera.pdf>
- Bautista, G.; Borges, F.; Forés, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Madrid: Narcea.
- Benito, D. (2009). "Aprendizaje en el entorno del e-learning: Estrategias y figura del e-moderador". *Revista De Universidad y Sociedad Del Conocimiento* (vol. 6, núm. 2).
- Berge, Z. (2000). "New roles for learners and instructors for learners and teachers in online higher education". A: G. Hart. *Readings and resources in global online education* (pàg. 3-9). Melbourne: Whirligig Press. <http://www.globaled.com/articles/BergeZane2000.pdf>
- Blázquez, F.; Alonso, L. (2009). "Funciones del profesor de e-learning". *Píxel Bit. Revista de Medios y Educación* (n.º 34, págs. 205-215).
- Cabero, J. (2006). "Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza". *EDUTEC. Revista electrónica de Tecnología Educativa* (n.º 20).
- Cabero, J.; Román, P. (2004). "Papel del profesor en el desarrollo de destrezas para el trabajo en grupo: Proyectos colaborativos, foros, y uso del correo electrónico". *Agenda Académica* (vols. 1-2, n.º 11, págs. 3-15).
- Cerrillo, M. R.; Izuzquiza, D. (2005) "Perfil del profesorado universitario". *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado* [en línea] (vol. 8). [2011-06-26]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=217017180002>
- Duart, J. M.; Sangrà, A. (2000). "Formación universitaria por medio de la web: Un modelo integrador para el aprendizaje superior". En: J. M. Duart; A. Sangrà (eds.). *Aprender en la virtualidad* (págs. 23-49). Barcelona: EdiUOC.

- Duart, J.; Lupiáñez, F. (2005). "La perspectiva organizativa del e-learning. Introducción". En: Duart, J. M.; F. Lupiáñez (coords.). *Las TIC en la universidad: estrategia y transformación institucional* [monográfico en línea]. RUSC, *Revista De Universidad y Sociedad Del Conocimiento* (vol. 1, n.º 2, págs.1-4) [28/01/2010]. Disponible en: <http://rusc.ioc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/242>
- Esteve, F.M., Gisbert, M. (2011). "El nuevo paradigma de aprendizaje y las nuevas tecnologías". *Revista de Docencia Universitaria. REDU*. Monográfico: El espacio europeo de educación superior. ¿Hacia dónde va la Universidad Europea? 9 (3), 55-73. Recuperado el 22 de abril de 2012. <http://redaberta.usc.es/redu/index.php/REDU/article/view/301>
- Fandos M., Jimenez J.M, González A.P., Estrategias didácticas en el uso de las TIC, 2005, Acción pedagógica, 11,1, pp 28-39 <http://www.saber.ula.ve/accionpe/>
- Fernández Rodríguez, M. (2002). *La diferencia entre la enseñanza presencial y la enseñanza a distancia*. Ponencia presentada en el primer simposio sobre la enseñanza a distancia y semipresencial de la Tradumática. Bellaterra.
- Freire, J. (2009). "Monográfico cultura digital y prácticas creativas en educación". *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento* (vol. 6, núm. 1).
- Fuentes, E.; González Sanmamed, M. y Raposo, M. (2008) "Desarrollar competencias en la formación inicial de maestros: valoraciones, retos y propuestas". *Innovación educativa*, ISSN 1130-8656, N.º. 18, 2008 , págs. 45 -68
- Gisbert, M. (2002). "El nuevo rol del profesor en entornos tecnológicos". *Acción Pedagógica* (vol. 1, n.º 11, págs. 48-59).
- Goodyear, P.; Salmon, G.; Spector, J. M. (2001). "Competences for online teaching: a special report". *Educational Technology Research and Development* (n.º 49, págs. 65-72).
- Gros, B. (2004). "La construcción del conocimiento en la red: Límites y posibilidades". *Teoría De La Educación* (nº 5).
- Guàrdia, L. (2000). "El diseño formativo: un nuevo enfoque de diseño pedagógico de los materiales didácticos en soporte digital". En: A. Sangrá, y J. Duart (coord.). *Aprender en la virtualidad* (págs. 171-187). Barcelona: Gedisa.
- Guitert, M.; Romeu, T. (2004) "El profesor en la red: la formación inicial como motor de cambio: el caso de la asignatura de Multimedia y Comunicación". En: *Virtual Educa*.
- Guitert, M.; Romeu, T.; Giménez, F. (2005). El aprendizaje y el trabajo cooperativo en entornos virtuales: el caso de la UOC. *Revista de Organización y Gestión educativa* (vol. 13, n.º 3).
- Guitert Romeu (2011). "La formación en línea un reto para el docente". *Cuadernos de Pedagogía* (n.º 418).
- Henriquez, M.A. (2003): "Formación del profesorado en las Tecnologías de la Información y la Comunicación: ULA-URV, Tarragona, Facultad de Ciencias de la Educación", tesis doctoral inédita.
- IBSTPI. (2003). The 2003 instructor competencies. Batavia, IL: International Board of Standards for Training, Performance and Instruction.
- Majó, J.; Marquès, P. (2002). *La revolución educativa en la era internet*. Barcelona: CissPraxis.
- Marquès, P. (2007). "Comunidades virtuales de profesores: los casos DIM y DIOE". Documento electrónico [en línea]. Disponible en: <http://www.peremarques.net/web20.htm>

- McConnell, D. (2006). *E-learning groups and communities*. Polonia: The Society for Research into Higher Education y Open University Press.
- Mishra, S. (2005). "Roles and Competencies of Academic Counsellors in Distance Education". *Open Learning* (vol. 2, n.º 20, págs. 147-159).
- Muñoz Carril, P.; González Sanmamed, M. (2010). "Aplicación y uso de herramientas teleformativas por parte del profesorado de la Universidad de A Coruña" [artículo en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* (vol. 1, n.º 7). UOC. [05/04/2011]. Disponible en: http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1_munoz_gonzalez/v7n1_munoz_gonzalez
- Murphy, K. y otros (2005). "Constructivist Model of Mentoring, Coaching, and Facilitating online Discussions". *Distance Education* (vol. 3, n.º 26, págs. 341-366).
- Packham, G.; Brychan, P.; Miller, C. (2006). "Student and tutor perspectives of on-line moderation". *Education + Training* (vol. 48, n.º 4, págs. 241-251).
- Palloff, R.; Pratt, K. (2005). *Online learning communities revisited, 21st Annual Conference on Distance Teaching and Learning*. Madison, Wisconsin, United States.
- Pérez-Mateo, M. (2010). *La dimensión social en el proceso de aprendizaje colaborativo virtual: el caso de la UOC. Comprender y abordar la dimensión social en el trabajo en grupo virtual*. Tesis doctoral no publicada. UOC.
- Perez-Mateo i Guitert (2012). *Ensenyar i aprendre en línia*. Material didáctico. UOC
- Prester, G.; Moller, L. (2001). Exploiting Opportunities for Knowledge-Building in Asynchronous Distance Learning Environments. *Quarterly Review of Distance Education* (vol. 2, n.º 2, págs. 93-104).
- Romeu, T. (2011). *La docencia en colaboración en contextos virtuales. Estudio de caso de un equipo de docentes del área de competencias digitales de la UOC*. Tesis doctoral
- Romero, R.; Llorente, M. C. (2006). "El tutor virtual en los entornos de teleformación". En: J. Cabero; P. Román (coords.). *E-actividades. Un referente básico para la formación en Internet* (págs. 203-213). Sevilla: MAD.
- Ryan, S.; Scott, B.; Freeman, H.; Patel, D. (2000). *The virtual university: the Internet and resource based learning*. Londres: Kogan Page.
- Richardson, J. C.; Swan, K. (2003). "Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction". *Journal of Asynchronous Learning Networks* (núm. 7, págs. 68-88).
- Salmon, G. (2003). *E-moderating: the key to teaching and learning online*. Londres: Kogan Page limited.
- Sangrà, A. (2001). "Enseñar y aprender en la virtualidad". *Educación* (n.º 28, págs.117-131). UAB.
- Sangrà, A.; Guàrdia, L.; González Sanmamed, M. (2007). "Educational design as a key issue in planning for quality improvement". En: M. Bullen; D. P. Janes (eds.). *Making the transition to e-learning. Strategies and Issues* (págs. 284-299). Hershey: Idea Group Inc.
- Sangrà, A. (2008). *La integració de les TIC a la universitat: Models, problemes i reptes*. Tesis doctoral. Universitat Rovira i Virgili (Tarragona).
- Salinas, J. (2003). *Comunidades Virtuales y Aprendizaje Digital*. Universidad de las Islas Baleares. España. [Consultado 5 de junio del 2008.] Fuente: <http://www.ucv.vt.edu/educ/Conferencias/conferenciasalinas.doc>

- Simonson, M.; Smaldino, T.; Sharon E.; Albright, M.; Zvacek, S. (2006). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (3.ª ed.). Upper Saddle, NJ: Prentice-Hall.
- Steeple, C. & Jones, C., eds (2002). *Networked Learning: Perspectives and Issues*. London:Springer
- Tébar, L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Madrid: Aula XXI / Santillana.
- Tejada, J. (2009). Competencias docentes. *Profesorado. Revista de Currículum y formación del profesorado*. 13, 2. Recuperado el 19 de abril de 2012. <http://www.ugr.es/~recfpro/rev132COL2.pdf>
- Urhahne, D.; Schanze, S.; Bell, T.; Mansfield, A.; Holmes, J. (2009). "Role of the teacher in computer-supported collaborative inquiry learning". *International Journal of Science Education* (n.º 1, págs. 1-23).
- Urdaneta, M.; Aguirre, R.; Guanipa, M. (2010). *Perfil de competencias del docente como tutor en línea para la educación a distancia*. [Consulta 22/01/2009]. Disponible en: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol2n2/art6.pdf>
- Valcárcel, M. (2003) (Coord.). *La preparación del profesorado universitario para la convergencia europea en educación superior*. Informe de investigación. Proyecto EA2003-0040. Recuperado el 15 de abril de 2012. http://campus.usal.es/webusal/Novedades/noticias/bolonia/informe_final.pdf
- Volman, M. (2005). "A variety of roles for a new type of teacher educational technology and the teaching profession". *Teaching and Teacher Education* (vol. 1, n.º 21, págs.15-31).
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

Capítulo IV. Introducción a la e-evaluación

- Assessment Reform Group (1999). *Assessment for Learning: Beyond the Black Box*. Cambridge: School of Education, Cambridge University.
- Boud, D. (2007). *Great designs: what should assessment do?* International Online Conference sponsored by the REAP Project: Assessment design for learner responsibility (29-31 de mayo). Disponible en: <http://www.reap.ac.uk/reap/reap07/public/reap07/Boudweb/AssessmentREAPConference07Boud.html>
- Boud, D. (2000). "Sustainable assessment: rethinking assessment for the learning society". *Studies in Continuing Education* (vol. 2, núm. 22, pág. 151-167).
- Boud, D. (2006). "Foreword". A: C. Bryan y K. Clegg (eds.). *Innovative Assessment in Higher Education* (XVII-XIX). Londres: Routledge.
- Boud, D.; Falchikov, N. (2006). "Aligning assessment with long-term learning". *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 4, núm.31, págs. 399-413).
- Boyle, A.; Hutchison, D. (2009). "Sophisticated tasks in e-assessment: what are they and what are their benefits?". *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 3, núm. 34, pág. 305-319).

- Bridgeman, S.; Goodrich, M. T.; Kobourov, S. G.; Tamassia, R. (2000). *PILOT: An Interactive Tool for Learning and Grading* (págs. 139-143). En: Proc. of SIGCSE 3/00 Austin, TX, USA, ACM Press.
- Brown, G.; Bull, J.; Pendlebury, M. (1997). *Assessing student learning in Higher Education*. Londres: Routledge.
- Carless, D.; Joughin, G.; Mok, M.M.C. (2006). "Learning-oriented assessment: principles and practice". *Assessment & Evaluation in Higher Education* (vol. 4, núm.31, págs. 395-398).
- De Pedro, X. (2007). "New method using Wikis and forums to evaluate individual contributions in cooperative work while promoting experiential learning: results from preliminary experience". *International Symposium on Wikis* (págs. 87-92). Montreal, Quebec.
- Elliott, B. (2008). *Assessment 2.0: Modernising assessment in the age of Web 2.0* (Consultado: 01/09/2010). Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/461041/Assessment-20>.
- Fernández Gómez, E. (2009). *U-Learning. El futuro ya está aquí*. Madrid: Ra-Ma.
- Godwin-Jones, R. (2003). "Emerging technologies: Blogs and wikis: Environments for on-line collaboration". *Language, Learning & Technology* (vol. 2, núm. 7, pág. 12-16).
- Gulikers, J.; Bastiaens, Th.; Kirschner, P. (2004). "A five-dimensional framework for authentic assessment". *Educational Technology Research and Development* (vol. 3, núm. 52, págs. 67-85).
- Ibarra Sáiz, M. S.; Rodríguez Gómez, G. (2010). "Los procedimientos de evaluación como elementos de desarrollo de la función orientadora en la universidad". *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía* (vol. 2, núm. 21, págs. 443-461).
- JISC (2007). *Effective Practice with e-Assessment. An overview of technologies, policies and practice in further and higher education* (consultado: 8/05/2008). Disponible en: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/themes/elearning/effpraceassess.pdf>
- Nieto Martín, S. (2000). "El discurso del profesorado universitario sobre la evaluación del aprendizaje de los alumnos como estrategia de innovación y cambio profesional exposición y análisis de una experiencia". *Revista de Educación* (núm. 322, págs. 305-324).
- Rodríguez Gómez, G.; Ibarra Sáiz, M. S. (eds.) (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Shepard, L. A. (2000). "The Role of Assessment in a Learning Culture". *Educational Researcher* (vol. 7, núm. 29, págs. 4-14).
- Tinoco, L.; Fox, E.; Barnette, D. (1997). *Online evaluation in WWW-based courseware*. In Proc. 28th SIGCSE Tech. Syrup. (págs. 194-198).
- Watts, F.; García-Carbonell, A. (2006). *La evaluación compartida: investigación multidisciplinar*. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
- Wiggins, G. (1998). *Educative Assessment. Designing assessments to inform and improve student performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Woolley, D. R. (1994). *PLATO: The Emergence of Online Community*. Disponible en: <http://thinkofit.com/plato/dwplato.htm>.

