

NUEVOS PAPELES DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN ENTORNOS VIRTUALES.

Gutiérrez Santiuste, Elba. Universidad de Granada.

1. INTRODUCCIÓN

En el ámbito del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) las exigencias de calidad involucran la utilización de las TICs (tecnologías de la información y la comunicación) y la evolución de las prácticas pedagógicas exigiendo una reconceptualización teórica y práctica, así necesitamos revisar aspectos como: flexibilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, mayor personalización del sistema educativo, mayor interacción entre profesores y alumnos, equilibrar el trabajo personal con el trabajo cooperativo y transición de un modelo docéntrico al discéntrico, evolucionar de un aprendizaje pasivo al activo eliminando las barreras espacio-temporales de la educación presencial.

El informe de la Dirección General de Universidades, realizado por Area (2002), nos muestra que un 52% de las universidades españolas ofrecen cursos en la red, siendo las públicas las más desarrolladas (61%) frente a las privadas (31,5%). La creciente expansión del e-learning se puede explicar por razones geográficas, de tiempo y de demanda.

No debemos dejarnos arrastrar por la idea de que la educación online es una panacea, asignando a la educación online palabras como: excepcional, revolución, única, nueva era; lo que en realidad ha cambiado es la velocidad y el poder de las comunicaciones unido al aumento de la capacidad para enviar, recibir y usar información (Ikenberry, 1999) multiplicando las posibilidades educativas.

Pero sí es necesario señalar las ventajas que la interacción mediada tecnológicamente aporta al proceso educativo:

- Ventajas respecto al input: más canales de comunicación, simulación de actividades complejas, sistema articulado de ayudas y recursos humanos e instrumentales, acceso a la información.
- Ventajas en relaciones sociales: método de resolución de conflictos, papel más participativo, feedback online.
- Ventajas en el desarrollo: posibilidad de tener un contacto continuo con expertos, aprendizaje continuo, posibilidad de registrar actividades, posibilidad de contextualizar el aprendizaje, velocidad y capacidad de reacción, elaborar esquemas mentales permitiendo hacer conexiones más complejas y transferibles.
- Otras ventajas relacionadas con el aprendizaje personal: posibilidad de producir y publicar el propio trabajo, posibilidad de autoevaluación, mantener el ritmo de aprendizaje, adaptación a diferentes estilos de aprendizaje, adaptación a diversas necesidades educativas especiales, posibilidad de actualizar el curriculum, control sobre las experiencias formativas.

Aparte de los asuntos señalados, más o menos obvios, un aspecto que nos parece digno de reseñar situándonos en la educación superior es la señalada por Garrison (2005) en la que *“el valor del e-learning está en su capacidad de promover la comunicación y el desarrollo del pensamiento y constituir así significado y conocimiento”*, de esta forma, *“el gran interés radica en la capacidad de dar soporte a la interacción reflexiva basada en el texto, al margen de las presiones de tiempo y de las limitaciones que impone la distancia”*. Actualmente es necesario un aprendizaje continuo y permanente a

lo largo de la vida para poder formar parte de la sociedad ya que las habilidades y la información se quedan obsoletas en un menor periodo de tiempo, y el e-learning posee las características necesarias para hacerlo posible ya que se encuentra en esa intersección, con su capacidad de crear comunidades de investigación en cualquier momento y lugar.

Cada vez se prodigan más universidades de carácter virtual en su totalidad, cuya dedicación en exclusiva es la de ofrecer enseñanza reglada por medio de recursos informáticos de gran potencialidad a través de “Plataformas Integradas de Teleformación” o “Sistemas de Gestión del Aprendizaje” entre las que WebCT, IT Campus, Blackboard, ToppClass, LearningSpace o Moodle (como algunos ejemplos entre cientos de plataformas existentes), de las cuales la más conocida en España es, sin duda, la Universidad Oberta de Cataluña (UOC) y en el ámbito internacional la universidad de Athabasca (Canadá). No obstante, en principio muchas acciones en el campo del e-learning se están limitando a la formación de postgrado o a la oferta de asignaturas de libre elección, Granada cuenta con el CEVUG, así mismo, la UNED ofrece a través de CiberUNED cursos online; también podemos citar como campus virtuales interuniversitarios el de la Comunidad Autónoma de Madrid (ADA-Madrid). De esta forma, siguiendo a Arriaga (2005), *“el campus virtual está claramente diferenciado con relación a un centro tradicional de enseñanza presencial. Sus pautas pedagógicas alteran por completo las actividades docentes y discentes, así como el estilo organizativo de la universidad, y como no podría ser menos, lo hace también con los mecanismos de evaluación del rendimiento de la institución”*.

2. CONSIDERACIONES ENTORNO AL PAPEL DEL PROFESORADO EN E-LEARNING

En el contexto internacional ha habido decisiones por parte de los gobiernos para abordar una reflexión sobre los problemas actuales del sistema educativo así como de la implicación de las nuevas tecnologías en la potenciación de unos resultados óptimos en la formación de las personas. Así ha habido decisiones en EE.UU., en Iberoamérica y centrándonos en Europa, en el año 2003 siguiendo las directrices del Consejo Europeo de Lisboa marcadas por la Conferencia Ministerial en Bruselas de 1995, se inicia un programa bianual (2004-2006) para la integración efectiva de las TICs en los sistemas educativos y formativos, el cual se centra en las siguientes líneas de acción: fomento de la alfabetización digital, los campus europeos virtuales, las acciones transversales para la promoción del e-learning en Europa, así como el hermanamiento electrónico de centros de enseñanza europeos y el fomento de la formación del profesorado.

Siguiendo a Moreno y Bailly-Baillièrè (2002) *“la decisión de acometer un proyecto serio de formación on-line tiene unas implicaciones estratégicas de calado, pues afecta a cuestiones de carácter cultural, empresarial, técnico y, desde luego, pedagógico”*, y aunque los avances tecnológicos nos aportan herramientas cada vez más potentes debemos considerar que la calidad en el proceso educativo radica en que la didáctica y las perspectivas pedagógicas sepan aplicarlos.

Los anteriores autores señalan que la complementariedad de las teorías educativas nos lleva a una realidad bastante compleja por la riqueza de las interpretaciones sobre el campo del conocimiento y del aprendizaje. De esta forma defendemos junto a los autores que *“se trataría de aceptar que existen métodos básicos, de eficacia probada (por ejemplo, el tradicional uso del explicar, mostrar y hacer), y métodos variables, que posibilitan diversas alternativas (por ejemplo, la elección entre un tutorial o un modelo de solución de problemas)”*.

Siguiendo la línea propuesta por Miller y Miller (2000) las características propias de Internet en la educación ofreciendo un abanico amplio de posibilidades educativas se corresponden con: a) una estructura de la red no lineal, asociativa y jerárquica y *“mimetiza en cierto modo la estructura de la inteligencia humana: ambas tienen una naturaleza compleja y mal definida”*. b) El proceso de transmisión bi/multidireccional está posibilitado por la amplia gama de comunicación sincrónica y asincrónica. c) El uso de hipermedia posibilita el aprendizaje ya que se producen simulaciones de situaciones reales. Las nuevas tecnologías han posibilitado la reflexión crítica y el discurso público a través de las diferentes tipologías de comunicación pero se requiere de experiencias educativas creativas dotadas de sentido y que aporten el equilibrio necesario entre la reflexión y el discurso, transformando la *e-information* en conocimientos humanos. Siendo el e-learning un sistema abierto y su rasgo esencial su potencial comunicativo e interactivo, en este sentido la independencia y la colaboración se pueden coordinar en una comunidad de investigación plenamente activa. El valor añadido del e-learning, no es su potencial de acceso, sino el potencial constructivo e interactivo.

El profesorado debe estar capacitado para engranar los objetivos y actividades a las posibilidades formativas del entorno virtual. Nos queda mucho por aprender de las capacidades inherentes del e-learning y de la creación de una *“ecología del aprendizaje”*. Y quizás *“sea nuestra propia incapacidad para enfrentarnos con esta nueva ecología educativa la razón por la cual el ámbito de la formación se haya visto poco modificado por una tecnología que ha transformado el resto de la sociedad en otros sentidos”* (Garrison, 2005).

Siguiendo la estructuración de competencias realizada por Marcelo (2002) para facilitar la comprensión, podemos señalar varias que debe desarrollar el profesorado:

- Competencia tecnológica: alcanzando un nivel óptimo de autonomía en el manejo de las herramientas para canalizar la formación, debe poseer destrezas técnicas prerequisite para poder manejar aplicaciones para la formación, dominio de destrezas básicas (procesador de textos, hojas de cálculo, diseñador de gráficos, diseñador de aplicaciones multimedia, diseñador de páginas web), así como las aplicaciones de internet (chat, correo, lista de discusión, ftp, faq), interés por actualizar sus conocimientos y destrezas, capacidad para simplificar los aspectos procedimentales y tecnológicos.

- Competencia didáctica: conocimiento de las teorías del aprendizaje y sus principios, dominio del entramado científico y conceptual que define el ámbito de conocimiento, capacidad de adaptación a nuevos formatos, actitud creativa e innovadora para optimizar los recursos, dotes de comunicación, capacidad para diseñar ambientes de aprendizaje pensados para la autodirección y autorregulación, capacidad para crear materiales y plantear tareas que sean relevantes.

- Competencia tutorial: habilidad de comunicación, capacidad de adaptación a las condiciones y características de los distintos usuarios, orientación realista de la planificación, mentalidad abierta para aceptar propuestas e introducir reajustes, capacidad de trabajo y constancia, predisposición para asumir un rol polivalente. La tutoría virtual hace posible un nivel de interacción entre los componentes muy elevado, inmersos en un proceso afectado por componentes motivacionales y afectivos. En el aspecto social, podemos señalar que el significado es construido y compartido a través de la interacción contrastando la comprensión personal en una comunidad de estudiantes. Para ello podemos potenciar los siguientes aspectos: expresar las

emociones, dar paso a la expresión libre y sin riesgos y promover la cooperación. La existencia del aspecto social es indispensable para que la dinámica del grupo marche hacia una comunicación abierta y la aceptación para así conseguir que el aspecto cognitivo se pueda desarrollar.

Otro posible enfoque en la enumeración de los cometidos del profesorado es teniendo en cuenta las habilidades a desplegar como:

- Organizador/constructor: actualmente el acceso a la información es relativamente fácil y la cantidad de información puede desbordar cualquier intento de sistematización; así el profesor puede ofrecer ésta de forma amplia y organizada con puertas abiertas hacia una búsqueda más amplia. El éxito del curso depende en gran medida de la presentación del conocimiento en etapas y de la introducción progresiva de los contenidos. La organización hace referencia también a las decisiones que se deben adoptar en el proceso educativo, teniendo en cuenta que esta organización es flexible y se va adaptando al progreso del curso, haciendo necesario emplear los medios de forma efectiva, establecer pautas de conducta y cortesía en la comunicación electrónica, controlar el desarrollo de las actividades y plantear observaciones en el nivel macro del contenido de los cursos. Otros aspectos de la labor docente están relacionados con el diseño que concierne a las decisiones sobre la estructura adoptada, siendo intrínsecamente flexible y adaptable a las necesidades individuales y en él se deben introducir pinceladas de incertidumbre creativa. Respecto al diseño el profesor tiene como cometido: planificar el programa de estudios, seleccionar los recursos y medios, definir las expectativas, señalar los objetivos, controlar los aspectos tecnológicos, estructurar las actividades (tanto individuales como colaborativas), establecer horarios y calendarios, usar eficientemente los procesos e instrumentos de valoración y evaluación. Siguiendo a Ares (2005) *“el e-learning no debe centrarse únicamente en aplicar la tecnología actual a los métodos convencionales de educación. Debe ir más allá y centrarse en determinar cuál es la forma más adecuada para transmitir el conocimiento a aquellos estudiantes que lo precisen... la estrategia para ello consiste en abordar el diseño de un entorno de aprendizaje que constituya una propuesta coherente y adecuada para la formación a distancia a partir de conceptos propios de las teorías pedagógicas”*.

- Facilitador: debe orientar su actividad hacia enseñar a aprender autónomamente, facilitando materiales relevantes y con una actitud positiva ante las contribuciones de los alumnos. Así mismo podemos señalar la necesidad de apoyar técnicamente a los alumnos (contestando sus dudas, teniendo contacto con el personal técnico, conocer las destrezas básicas que poseen los alumnos y flexibilizar el tiempo de conocimiento del sistema).

- Como coordinador, aparte de su responsabilidad en el diseño, debe cuidar la proporción de sus contribuciones, leer diariamente las aportaciones de los alumnos, no dejar que muchos participantes se atrasen, solicitar la consideración por parte de los alumnos a las intervenciones de los compañeros, evitar posturas autoritarias, admitir diferentes niveles de participación, reforzar los comportamientos apropiados y no ignorar los inadecuados (preservando la privacidad).

- En el aspecto motivador el profesor debe lograr un alto nivel de comunicación para superar el sentimiento de aislamiento, generando confianza, con un talante empático, formulando recomendaciones y disminuyendo el temor al fracaso.

El cometido del profesorado consiste en preparar a los alumnos para que no dejen de serlo nunca, ayudando a manejar la gran cantidad de información de que disponen, desarrollar el pensamiento crítico y las capacidades de autoaprendizaje que les serán

útiles a lo largo de su vida. De esta manera el profesor es el arquitecto y a la vez, un animador para diseñar, dirigir y alimentar las situaciones transaccionales educativas, las cuales deben darse en una relación equilibrada y funcional a la vez que coherente con los resultados previstos y en relación con las capacidades y necesidades de cada estudiante.

Efectivamente el papel del tutor cambiará dependiendo del modelo de aprendizaje que caracteriza el curso, así Calvani y Rotta (2000) señalan que el papel de tutor variará en proporción a la colaboración existente en el grupo; de un papel instructor en situaciones de baja colaboración, pasando por el papel facilitador cuando la colaboración es intermedia y un papel de moderador cuando la colaboración es amplia. De esta forma, se asigna también al profesor la tarea de promover la autodisciplina, una reflexión y discurso críticos a la hora de seleccionar y organizar los contenidos, diagnosticar posibles interpretaciones erróneas y de asegurar que los resultados sean de calidad.

Auzmendi et al. (2003) señalan que la tarea principal del docente es facilitar al alumno la construcción del conocimiento compaginando la estructura lógica de cada materia con la perspectiva psicológica y social del alumno y, por ello, debe motivar al alumno para la participación en los objetivos, incrementándose a lo largo del curso, logrando que los alumnos se hagan preguntas, obteniendo una noción clara sobre los posicionamientos teóricos y que se produzca un avance hacia un pensamiento divergente atribuyendo la responsabilidad del aprendizaje al estudiante.

Centrar el debate, establecer el programa de contenidos y la metodología, construir el significado son, entre otras, señales que nos muestran la presencia del aspecto docente, al igual que identificar el conocimiento socialmente relevante y evaluar los resultados. A la vez que el profesor proporciona recursos y motivación y prepara el entorno de aprendizaje, el alumno debe desarrollar su propio significado de los materiales y no realizar únicamente una interpretación. La acción del profesor viene determinada, en última instancia por la interacción: del profesor con los estudiantes, del profesor con los contenidos y del profesor con otros profesionales.

Los principios docentes presentados por Garrison (2005) están orientados a la creación de una comunidad de investigación que sirva de apoyo a los estudiantes:

- Las expectativas de resultados son negociables y están expresadas claramente facilitando un aprendizaje profundo.
- Las estructuras coherentes de conocimiento facilitan el estudio integrador y orientado.
- El control genera compromiso y promueve la responsabilidad personal.
- La selección de los contenidos y procesos es un catalizador para que las experiencias y resultados docentes resulten creativos y espontáneos.
- El discurso crítico permite confirmar la comprensión.
- La evaluación debe ser congruente.
- El aprendizaje es confirmado a través de la evaluación.
- El pensamiento crítico debe ser orientado e incentivado.

Siendo la comunicación la base de proceso enseñanza-aprendizaje debemos considerar que el e-learning utiliza una nueva categoría y modo muy diferente de comunicación por lo que el dominio por parte de los docentes de ésta se hace imprescindible. Cuando señalamos el hecho de dominio de la comunicación humana nos referimos al dominio de la expresión oral y escrita puesto que ambas forman parte del proceso formativo en el que podemos lograr el entendimiento, la coordinación y la cooperación necesarias, con sus propias funcionalidades, características y potencial. La

comunicación escrita no es inmediata como la oral, por lo tanto, su dominio debe tener especial importancia para promover el contacto social y disminuir el riesgo de individualismo. Cuando se trata de reflexión crítica y discurso tiene cabida la comunicación asincrónica, así mismo, posibilita su registro de forma permanente, ser más explícito y ordenar mejor los contenidos. Mientras que la comunicación sincrónica es de enorme importancia para generar y potenciar los objetivos sociales, cognitivos y docentes sobre todo en las primeras fases de la experiencia educativa. No podemos olvidar las potencialidades de la comunicación visual ya que la organización, tamaño, color, composición de las páginas, etc., en definitiva, la elección de un diseño gráfico adecuado al mensaje influye en calidad de la enseñanza. Los docentes dedicados al e-learning deben ser conscientes que las nuevas tecnologías de la información no son neutras, aportan nuevas experiencias y un modo diferente de ver el mundo, son un medio que posee sus propias coordenadas de expresión y comprensión.

La preparación de la primera sesión en e-learning es crucial puesto que es en esta sesión donde se va a establecer las líneas de la presencia social que posibilitará el buen desarrollo del curso. Para crear un clima positivo es necesario tener en consideración algunas sugerencias: saludar siempre con tono cordial a los participantes, proyectarse como profesor y también como persona (con intereses, situaciones, ...) dentro de unos límites aceptables, sugerir a los estudiantes que utilicen el sistema por lo menos tres veces a la semana, potenciar a los estudiantes para dirigir el debate, animar a reconocer las aportaciones de los demás, expresar sentimientos, tener cuidado al recurrir al humor (sobre todo en situaciones multiculturales), tener empatía para facilitar la comunicación al profesor sobre cualquier motivo de tensión con carácter privado.

Siguiendo palabras de Garrison, Anderson y Archer, (2001) el aspecto cognitivo *“es el punto hasta el cual los estudiantes son capaces de construir significado mediante la reflexión continua en una comunidad de investigación”*. Podemos observar la presencia cognitiva a través de: asombro ante las propuestas, intercambio de información, creación de nuevos planteamientos, asociación de ideas, expresión de posicionamientos críticos y aplicación de nuevas ideas. Los autores señalan dos perspectivas para conseguir la participación en el debate y en la construcción del discurso: por una vía inductiva presentando un tema principal, mostrando información relevante, sugiriendo un orden significativo y poniéndose de acuerdo en unas conclusiones. El segundo enfoque es deductivo y resulta adecuado cuando la materia de estudio está bien definida. Con el fin de facilitar estos aspectos el profesor debe identificar las áreas de acuerdo y desacuerdo, aspirar a alcanzar un consenso, reconocer y reforzar las contribuciones de los estudiantes, establecer un clima de estudio, señalar las opiniones de los participantes, promover el debate y evaluar la eficacia del proceso.

Para Francescato et al. (2006) se pueden distinguir tres tipologías de aprendizaje en la formación online: la primera basada en la clase virtual (que utiliza medios generalmente sincrónicos), la segunda en el autoaprendizaje (con control de trabajo y gestión del tiempo) y la tercera en el aprendizaje colaborativo basado en el *network* (donde la comunicación es muchos a muchos y el papel del profesor se sitúa en un plano de igualdad). De esta forma el modelo subyacente en cada uno de ellos y en la gradación de cómo se combinen las actividades estarán dentro de una gran variedad de metodologías desde una cerrada hasta una abierta.

Smith-Gratto (2000), propone los principios siguientes desde una posición de instrucción programada y desde una constructivista:

a) Desde una teoría de instrucción directa:

a. Formulación de los objetivos de aprendizaje para los alumnos.

- b. Elaboración de los contenidos que el profesor desea transmitir.
 - c. Organización de la información en pequeñas unidades.
 - d. Evaluación continua de las respuestas de los alumnos, para asegurar que dominan los conocimientos requeridos antes de pasar a la siguiente etapa.
 - e. Refuerzo de las respuestas deseadas.
 - f. Control del ritmo de progreso de los alumnos.
- b) Desde una teoría constructivista:
- a. Crear oportunidades para que los alumnos se enfrenten a situaciones que entren en conflicto con sus experiencias anteriores.
 - b. Sugerir actividades que les ayuden a reestructurar su conocimiento.
 - c. Proponer actividades de resolución de problemas/casos reales.
 - d. Fomentar actividades que requieran interacción y colaboración (con otros alumnos y con el profesor).

De la misma forma, diversos autores coinciden en la relación de los principios del grupo primero cuando se trata de memorización y contenidos bien estructurados y secuenciados claramente en procesos mientras que los del segundo grupo son adecuados para la comprensión individual de informaciones y procesos cognitivos complejos.

Por otro lado, la enseñanza directa ofrecida por el profesor se utiliza en asuntos específicos de contenidos y el diagnóstico de errores de concepto creando un clima intelectual, sacando a la luz los rasgos de un investigador inquisitivo y crítico, así como ahondando junto a los estudiantes en aspectos propios de cada materia. De esta manera, para potenciar este aspecto podemos presentar contenidos/cuestiones, aclarar los problemas técnicos, centrar el debate en temas específicos y resumirlo, confirmar lo que se ha entendido mediante la evaluación y el feedback explicativo, ofrecer diferentes fuentes de información, hacer asociaciones de ideas, construir marcos de referencia, hacer avanzar el aprendizaje, responder directamente, ofrecer ideas y perspectivas alternativas para el análisis, mostrando el profesor un liderazgo intelectual y pedagógico.

También debemos considerar el hecho de los diferentes estilos de aprendizaje donde el profesorado debe acomodar el diseño y contenidos del programa a *“las estrategias preferidas que son, de manera más específica, formas de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre la nueva información”* (Gentry y Helgesen, 1999), a lo que podríamos añadir la necesidad de tener en cuenta el estilo de enseñanza del profesorado regido por principios de transparencia, integración en la sociedad y favorecedor de las iniciativas de los alumnos.

Se hace necesario, pues, elaborar un conjunto de herramientas de evaluación específicas adaptadas a sus peculiaridades. Bajo esta perspectiva transaccional de la educación el proceso enseñanza-aprendizaje implica que los estudiantes puedan opinar sobre la expectativa de resultados, sobre las actividades docentes y los métodos de evaluación; no teniendo sentido generar un discurso crítico si después la evaluación se basa en probar el conocimiento de una información que el estudiante debe memorizar previamente. Esta incongruencia está abocada a generar frustración en el estudiante. Debemos partir de una evaluación transparente, fiable y auténtica optando por diferentes variedades de evaluación entre las que podemos señalar: páginas de internet que el alumno ha visitado, recursos adicionales utilizados, resultados de las pruebas pretest y postest, cumplimiento de las actividades y tareas, realización de resúmenes, realización de comentarios reflexivos, contribución en las tareas del grupo, cantidad y calidad de las

contribuciones en chats y foros de discusión, contactos con el tutor, autoevaluación, portafolios.

Actualmente para la verificación de los aprendizajes se utilizan los centros de exámenes o colaboradores, la aceptación de las condiciones sobre deshonestidad académica y sus consecuencias y en un futuro, posiblemente, la identificación biométrica como el reconocimiento de retina.

CALIDAD

La calidad viene reflejada en la excelencia de los procesos así como en el logro de los objetivos; de esta forma, *“los contenidos docentes no determinan por sí solos la calidad de la educación, sino que es el contexto –cómo diseñan los profesores la experiencia educativa, las interacciones inherentes al intercambio, etc.- el que, en último término, distingue unos centros de otros. Una experiencia educativa de calidad consiste en la integración dinámica de contexto y contenidos creada y promovida por un profesor competente tanto en el ámbito pedagógico como en el organizativo”* (Garrison, 2005).

Entre los factores de calidad en los entornos virtuales de aprendizaje podemos señalar los siguientes:

- a) Interacción y sentimiento de comunidad, potenciación de la interacción, acción proactiva, capacidades interpersonales.
- b) Elaboración de contenidos multimedia, sistema de gestión del aprendizaje (LMS), factores tecnológicos.
- c) Modelo de aceptación de la tecnología, motivación de la elección.
- d) Sistemas de apoyo, planificación y seguimiento del profesor, ofrecer retroalimentación rápida, continua y adecuada, poseer materiales interesantes, organización de la información, gestión de la información.
- e) Número de alumnos.
- f) Promoción del aprendizaje autónomo, favorecer los estilos de aprendizaje, análisis y crítica de la información.
- g) Hacer posible la vinculación de la experiencia con el conocimiento previo para favorecer el aprendizaje significativo.
- h) La utilización variada de métodos de evaluación.

En el ámbito nacional e internacional la evaluación de la calidad se ha centrado en los aspectos señalados a continuación:

- La evaluación de materiales multimedia y contenidos como son, entre otros, la plantilla para la evaluación y uso contextualizado de páginas web, la evaluación de medios y materiales de enseñanza en soporte multimedia y evaluación de multimedia didáctico de Martínez y col. (2002).

- Otra área de evaluación ha sido la actividad docente del profesorado en cursos online, en este sentido destaca el instrumento de Duarte y Martínez (2001) para evaluar la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. En esta misma línea Aznar y col. (2003) han desarrollado un instrumento para evaluar las actitudes profesionales de los docentes hacia las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en educación. La UOC -Universitat Oberta de Catalunya-, ha desarrollado un sistema de evaluación docente basado en 3 inputs informativos: evaluación interna (conocimientos del docente, orientación del aprendizaje, motivación y dinamización del aprendizaje, evaluación del aprendizaje, relación con el equipo docente), evaluación externa (dominio de contenidos, orientación del aprendizaje, motivación, proceso de evaluación,

rapidez y claridad en las respuestas), resultados académicos (seguimiento del curso, aprovechamiento, programa de evaluación).

- Para la evaluación de la actividad formativa contamos con el trabajo de Belanger y Jordan (2000) en el que nos muestra tres modelos: modelo sistémico de Vann Slyke et al. (el modelo provee de un conjunto de variables que interactúan como factores predictores del éxito de la acción formativa online, éstas se concentran en las siguientes: características institucionales, de los destinatarios de la formación, del curso, de la formación a distancia), modelo de los cinco niveles de evaluación de Marshall y Shriver (docencia, materiales del curso, curriculum, módulos de los cursos, transferencia del aprendizaje), modelo de los cuatro niveles de Kirkpatrick (orientado a evaluar el impacto de una determinada acción formativa a través de cuatro niveles: la reacción de los participantes, el aprendizaje conseguido, el nivel de transferencia alcanzado y finalmente el impacto resultante).

- En lo relativo a la interacción en los entornos virtuales Pérez i Garcías (2002) nos ofrece una serie de elementos para el análisis de la interacción educativa extraídos a partir de las reflexiones sobre una experiencia real de impartición de cursos online en el ámbito universitario. Por su parte, en este mismo sentido, Sícales (2001) nos presenta una serie de criterios para extraer el máximo del potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza.

Entre los proyectos y organizaciones internacionales que han elaborado modelos de evaluación de calidad podemos señalar: Supporting Excellence in eLearning, European Observatory of Emergent eLearning Practice y eLearningeuropa.

Otro tema relacionado con la calidad es el tema de los códigos de buenas prácticas, entre los que contamos con ADEC Guiding principles for Distance Learning, Quality Enhancing Practice in Distance Educación, Distance Education: guidelines for good practice, Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs, Synthesis of Sloan-C effective practices, Handbook of best practices for the evaluation of e-Learning effectiveness (realizado en el año 2004 por una asociación de universidades europeas dentro del proyecto Qual e-Learning Consortium).

Así mismo la potenciación de unos estándares para la acreditación dentro de los cuales encontramos: Open and Distance Learning Quality Council del Reino Unido, Web-based Education Commission, National Education Association, The Council of Regional Accrediting Commissions, European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA), International Council of Distance Education (ICDE), e-University, Unext.com, Corporate Universities.

Por otro lado, existen trabajos para establecer la certificación de sistemas de gestión de la calidad de la misma forma que los modelos de evaluación de centros, derivados de sistemas de gestión de la calidad como son el EFQM -Fundación Europea para la Gestión de la Calidad- o los derivados de las normas ISO-9001. En España tenemos el trabajo de Moreno y Repáraz (2004) en el cual se adaptaron las normas ISO 9001:2000 al desarrollo de cursos de formación online en un entorno universitario. En esta línea se sitúa también el sistema BENVIC (Benchmarking of Virtual Campuses), el trabajo de Institut for Higher Education Policy y los modelos de evaluación propios de la TQM (Total Quality Management).

3. CONCLUSIONES

Brevemente señalamos los siguientes puntos como conclusión al presente trabajo:

- Pese al gran auge del e-learning, no debemos pensar que es la solución a los problemas que aquejan a la educación superior puesto que éste no garantiza un aprendizaje más eficaz, con mayor calidad ni más rápido.

- El profesorado debe manejar coordinadamente dimensiones tutoriales, tecnológicas y pedagógicas para ofrecer un proceso multidireccional de aprendizaje, así como prepararse en las nuevas estructuras comunicativas que nos ofrecen las tecnologías de la información aplicadas a la educación. Estamos convencidos que tenemos ante nuestros ojos la posibilidad de realizar un cambio de paradigma en el ámbito de la enseñanza utilizando un plan docente meditado, pero sólo será posible si los participantes tienen un alto grado de motivación

- En niveles superiores de educación es posible crear comunidades de aprendizaje ya que las ventajas aportadas por sus elementos constitutivos (social, cognitivo y docente) se engranan en los valores y raíces propias de la educación superior. La plasticidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje que nos ofrecen las herramientas tecnológicas hace posible la acomodación de los objetivos de promoción de la comunicación, el desarrollo del pensamiento crítico y divergente, el avance de la investigación y la construcción del conocimiento acomodado a las necesidades y características de los alumnos.

- Obligatoriamente en la sociedad actual es necesario facilitar a los estudiantes una formación superior no coartada por límites espacio-temporales y que se haga realidad una formación a lo largo de la vida, el aprendizaje virtual lo hace posible.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Area; M. (2002) (Dir.). Los Campus Virtuales Universitarios en España. Análisis del estado actual. <http://web.udg.es/tiec/orals/c52.pdf> (Consultado 10/2006).
- Ares Casal, J. (2005). Desarrollo de un sistema de e-learning basado en teorías pedagógicas constructivistas y gestión del conocimiento. Dirección General de Universidades. (Consultado 10/2006).
<http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0049.pdf>
- Arriaga García de Andoaín, J. y otros (2005) (Dir.). Determinación de un modelo causal de los factores de calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. (Consultado 09/2006). <http://www.mec.es/univ/proyectos2005/EA2005-0146.pdf>
- Auzmendi, E., Solabarrieta, J. y Villa, A. (2003). Cómo diseñar materiales y realizar tutorías en la formación online. Cuadernos monográficos del ICE, núm. 11. Bilbao: Univ. Deusto.
- Aznar, I. y col. (2003). Formación docente y tecnologías de la información y la comunicación. Elaboración de un instrumento de evaluación de actitudes profesionales.(Consultado:09/2006).
<http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero2/Articulos/ActitudesFormaciondocenteenTIC.pdf>
- Belanger, F. y Jordan, D.H. (2000). Evaluation and Implementation of Distance Learning: technologies, tools and techniques. London. Idea Group Publishing.
- Calvani, A. y Rotta M. (2000). Fare formazione in Internet. Manuale di didattica online, Erickson, Trento.

- Duart, J. y Martínez, M.J. (2001). Evaluación de la calidad docente en entornos virtuales de aprendizaje. (Consultado 09/2006).
<http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/0109041/duartmartin.html>
- Francescato, D., Tomai, M., y Mebane, M. (2006). Psicología comunitaria en la enseñanza y la orientación. Experiencias de formación: presencial y online. Madrid: Narcea.
- Garrison, D.R. Anderson, T. y Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15, 1:7-23.
- Garrison, D.R. y Anderson, T. (2005). El e-learning en el siglo XXI. Investigación y práctica. Barcelona: Octaedro.
- Gentry, J.A. y Helgesen, M.G. (1999). Using Learning Style Information to Improve the Core Financial Management Course. *Financial Practice and Education*, Primavera-verano.
- Ikenberry, S.O. (1999). The university and the information age. En Hirsch, W.Z. y Weber, L.E. (Eds.) *Challenges facing higher education at the millennium*, Phoenix, AZ: Oryx Press.
- Marcelo, C. y otros (2002). E-learning teleformación. Diseño, desarrollo y evaluación de la formación a través de internet. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Martínez, F. y col. (2002). Herramienta de evaluación de multimedia didáctica. (Consultado:09/2006).
<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n18/n18art/art187.htm>
- Miller, S. y Miller, K. (2000). Theoretical and Practical Consideration in the Design of Web-Based Instruction. En Abbey, B. (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Londres: Idea Group Publishing.
- Moreno, F. y Bailly-Baillière, M. (2002). Diseño instructivo de la formación on-line. Barcelona: Ariel.
- Moreno, F. y Repáraz, C. (2004). e-Learning y gestión de la calidad: reflexiones prácticas a partir de una experiencia. *Cuaderns Digitals. Monográfico Educación a distancia* (Consultado 09/2006). <http://www.quadernsdigitals.net>
- Pérez i Garcías, A. (2002). Elementos para el análisis de la interacción educativa en los nuevos entornos de aprendizaje. (Consultado 09/2006).
<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n19/n19art/art1904.htm>
- Sigalés, C. (2001). El potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia, Ponencia X Encuentro Internacional de Educación a Distancia, Guadalajara, México. (Consultado:10/2006).
<http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/sigales0102/sigales0102.html>
- Smith-Gratto, K. (2000). Strengthening Learning on the Web: Programmed Instruction and Constructivism. En Abbey, B. (Ed.) *Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education*. Londres: Idea Group Publishing.

WEBS RELACIONADAS

- ADEC Guiding principles for Distance Learning (The American Distance Education Consortium). <http://www.adec.edu/admin/papers/distance->

teaching_principles.html

- BENVIC Project - <http://www.benvic.odl.org>
- Best Practices for Electronically Offered Degree and Certificate Programs (The Council of Regional Accrediting Commissions).
<http://www.wcet.info/resources/accreditation/>
- Corporate Universities <http://www.corpu.com>
- Distance Education: guidelines for good practice (American Federation of Teachers)
http://www.aft.org/higher_ed/downloadable/distance.pdf
- eLearningeuropa <http://elearningeuropa.info/>
- e-University <http://www.hefce.ac.uk/Partners/euniv>
- European Foundation for Quality in e-learning
<http://www.qualityfoundation.org/ww/en/pub/efquel/index.htm>
- European Network for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)
<http://www.enqa.net>
- European Observatory of Emergent eLearning Practise
<http://www.ub.es/euelearning/delphi/index.htm>
<http://www.education-observatories.net/seequel/index>
- Institut for Higher Education Policy. <http://www.ihep.com/>
- International Council of Distance Education (ICDE) <http://www.icde.org>
- National Education Association <http://www.ihep.com/quality.pdf> <http://www.nea.org>
- ODL QC Standards (Open and Distance Learning Quality Council)
<http://www.odlqc.org.uk/standard.htm>
- Qual e-Learning Consortium (<http://www.qualelearning.net/>).
- Quality Enhancing Practice in Distance Education (The Instructional Telecommunications Council) <http://www.itcnetwork.org/quality.html>
- Supporting Excellence in eLearning <http://www.eife-l.org/activities/past/seel>
- The Council of Regional Accrediting Commissions <http://www.msache.org>
- The SLOAN Consortium, <http://www.sloan-c.org/publications>
- Unnext.com <http://www.unnext.com>,
http://www.unnext.com/products_services/services.html

- UOC Universitat Oberta de Catalunya <http://www.uoc.es/web/esp/index.html>
Web-based Education Commission
<http://www.ed.gov/offices/AC/WBEC/FinalReport/>