

LOS ROLES DOCENTES Y DISCENTES ANTE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL PROCESO DE CONVERGENCIA EUROPEA

Dra. Lourdes Canós Darós¹, Dra. Francisca Ramón Fernández², Mario Albaladejo Fernández-Silgado³

Departamento de Organización de Empresas^{1,3}, Departamento de Urbanismo²
Universidad Politécnica de Valencia^{1,2,3}

Resumen

Ante la convergencia europea, docentes y discentes deben ser conscientes de los nuevos papeles que deben asumir en el proceso de aprendizaje. En este contexto, existen diferentes recursos didácticos aptos para la introducción y adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes, etc. En este trabajo mostramos una reflexión describiendo, en primer lugar, algunos recursos didácticos que favorecen el aprendizaje de nuevas competencias, como, por ejemplo, la lección magistral, la clase práctica, los seminarios o el e-learning. Seguimos con una propuesta acerca de los nuevos roles que deben adoptar profesores y estudiantes ante las nuevas tecnologías, haciendo énfasis en el proceso de obtención, tratamiento, síntesis y comunicación de la información, además del análisis de las circunstancias que rodean el uso de dichas tecnologías en las aulas.

Palabras Clave: Espacio Europeo de Educación Superior, Nuevas Tecnologías, Recursos Didácticos, Roles Docentes, Roles Discentes

1. El Espacio Europeo de Educación Superior

Entre los objetivos de la Unión Europea se encuentra la coordinación de las políticas y normas legislativas de sus estados miembros en cuestiones relacionadas no sólo con el desarrollo económico, sino también con el progreso y el bienestar social de los ciudadanos. Este objetivo se ha extendido en las últimas décadas al ámbito de la educación y, en particular, a la enseñanza superior, adoptándose medidas conducentes a la reforma de la estructura y organización de las enseñanzas universitarias en distintos países para favorecer la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior.

En la Declaración de La Sorbona de 25 de mayo de 1998 aparece por primera vez el concepto de Espacio Europeo de Educación Superior. En dicha declaración, se manifestó el deseo de crear una zona europea dedicada a la educación superior, donde las identidades nacionales y los intereses comunes pudieran relacionarse y reforzarse para el beneficio de todos los ciudadanos europeos.

Con posterioridad, a través de la Declaración de Bolonia de 19 de junio de 1999, se delimitaron los pasos a seguir en este ambicioso proceso de convergencia. Así, además de consolidarse el apoyo a los principios generales expuestos en la Declaración de La Sorbona, los distintos países participantes se comprometieron a coordinar sus políticas para alcanzar antes del final del año 2010 los siguientes objetivos, necesarios para el establecimiento del Espacio Europeo de Educación Superior y para la promoción mundial del sistema europeo de enseñanza superior:

1. Adopción de un sistema de títulos fácilmente comprensibles y comparables, por medio, entre otras medidas, del suplemento europeo al título, a fin de promover la empleabilidad de los ciudadanos europeos y la competitividad del sistema de enseñanza superior europeo a escala internacional.
2. Adopción de un sistema basado esencialmente en dos ciclos principales. Para acceder al segundo ciclo será preciso haber completado el primer ciclo de estudios, con una duración mínima de tres años. El título concedido al término del primer ciclo corresponderá a un

nivel de cualificación apropiado para acceder al mercado de trabajo europeo. El segundo ciclo debería culminar con la obtención de un título final o doctorado, como sucede en numerosos países europeos.

3. Puesta a punto de un sistema de créditos como puede ser el sistema ECTS como medio apropiado para promover una mayor movilidad entre los estudiantes (Pagani, 2002:31). Estos créditos también podrían obtenerse fuera del sistema de enseñanza superior, por ejemplo, en el marco del aprendizaje permanente, siempre que cuenten con el reconocimiento de las Universidades de que se trate.
4. Promoción de la movilidad mediante la eliminación de los obstáculos al ejercicio efectivo del derecho a la libre circulación, haciendo especial hincapié en los siguientes aspectos: para los estudiantes, en el acceso a las oportunidades de enseñanza y formación, así como a los servicios relacionados; para los profesores, los investigadores y el personal administrativo, en el reconocimiento y la valorización de los periodos de investigación, enseñanza y formación en un contexto europeo, son perjuicio de sus derechos estatutarios.
5. Promoción de la cooperación europea en materia de aseguramiento de la calidad con miras al desarrollo de criterios y metodologías comparables.
6. Promoción de la necesaria dimensión europea en la enseñanza superior, especialmente por lo que respecta a la elaboración de programas de estudios, la cooperación interinstitucional, los programas de movilidad y los programas integrados de estudios, formación e investigación.

Posteriormente, en el Comunicado de Praga de 19 de mayo de 2001 se introdujeron algunas líneas adicionales: el aprendizaje a lo largo de la vida como elemento esencial para alcanzar una mayor competitividad europea, para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida; el rol activo de las universidades, de las instituciones de educación superior y de los estudiantes en el desarrollo del proceso de convergencia; la promoción del atractivo del Espacio Europeo de Educación Superior mediante el desarrollo de sistemas de garantía de la calidad y de mecanismos de certificación y de acreditación.

Puesto que el compromiso establecido en la Declaración de Bolonia es alcanzar estos objetivos antes del final de la primera década del tercer milenio, gran parte de los estados miembros y asociados de la Unión Europea han implantado o tienen previstas las reformas necesarias para la adaptación de sus sistemas nacionales de enseñanza superior.

Concretamente en España, las previsiones que la Ley Orgánica de Universidades contempla para posibilitar las reformas aparecen desarrolladas en el articulado correspondiente al título XIII de la propia ley.

Además, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte hizo público en febrero de 2003 un documento-marco que contiene un conjunto de propuestas orientadas a servir de punto de partida para la reflexión que debe producirse en las Universidades y administraciones educativas y a posibilitar los acuerdos necesarios sobre los aspectos fundamentales de los procesos de integración que deberán orientar las normas jurídicas ya promulgadas y que se promulguen en el futuro. Este documento se remitió al Consejo de Coordinación Universitaria y a las propias Universidades para promover un amplio debate. El objetivo era que en el curso 2004-2005 se pudiera comenzar a cursar las primeras titulaciones en las Universidades que así lo decidieran, debiendo quedar cerrado el proceso en 2010.

Los días 18 y 19 de septiembre de 2003, bajo el título Realizando el Espacio Europeo de Educación Superior, se celebró en Berlín la tercera conferencia de ministros de educación superior en la cual se reiteraron los compromisos de Bolonia, se dio cuenta del trabajo realizado por cada país hasta el momento, se establecieron objetivos intermedios (aseguramiento de la calidad, organización de los estudios en dos ciclos principales y sistemas de reconocimiento de títulos y períodos de estudio) y se definieron los requisitos para el ingreso en el proceso de convergencia de países no miembros que declaren su compromiso en adaptar su sistema nacional a los objetivos del Proceso de Bolonia.

Siguiendo en esta línea, en 2005 se celebró la Conferencia de Bergen. Sus principales conclusiones se centran en el Comunicado de Bergen, firmado por los 45 miembros, todos ellos

presentes en esta reunión. A medio camino del proceso iniciado en 1999, se destacaron los sustanciales avances realizados y se resaltaron como principales desafíos futuros tres aspectos adicionales:

1. La mayor vinculación entre educación superior e investigación con la plena incorporación del doctorado como elemento fundamental de conexión entre los espacios de educación superior e investigación.
2. El desarrollo de la dimensión social de la educación superior mejorando las condiciones de igualdad en el acceso y acogida y atención a los estudiantes y los recursos financieros.
3. La dimensión internacional de la educación europea bajo soporte del apoyo decidido a la movilidad de los estudiantes y personal universitario, incrementando la cooperación con terceros países y la mayor visibilidad internacional.

Por su parte, algunas de las universidad europeas han creado el Proyecto Tuning, cuyos objetivos, reflejados en el informe derivado de la primera fase, son:

1. Crear una base para la comparación y la transparencia.
2. Facilitar la convergencia en la educación superior europea.
3. Establecer puntos de referencia para el análisis y la comparación de las estructuras de los títulos.
4. Incentivar a las Universidades para que desarrollen sus estrategias, no sólo en cuanto a los contenidos y los conocimientos, sino también en cuanto a las competencias generales y las específicas de enseñanza y aprendizaje.

2. Recursos didácticos útiles para la convergencia europea

2.1 Dimensiones de la educación

Toda acción humana, según Suárez Díaz (1985:11-12), tiene cinco dimensiones:

1. ¿Qué se va a hacer? ¿Por qué y para qué se hará?: Fin.
2. ¿Quién lo va a hacer y a quién?: Sujeto.
3. ¿Sobre qué objeto recaerá la acción?: Contenido.
4. ¿En qué circunstancias?: Contexto.
5. ¿Cómo y con qué medios?: Método.

También el acto educativo, por ser una actividad humana, encaja dentro de dichas dimensiones. El fin de la educación es el aprendizaje, en todas sus vertientes. Los sujetos implicados son tanto el profesor como el estudiante, cada uno con sus responsabilidades, derechos y deberes. Por otra parte, el contenido debe adecuarse al nivel y circunstancias de cada hecho educativo. En este trabajo nos centramos en la forma en que se comparte conocimiento y se logra el aprendizaje en el ámbito de la Universidad española, teniendo en cuenta que ya hemos tratado detalladamente en el epígrafe anterior el contexto en el que está inmersa.

2.2 Recursos didácticos

Los recursos didácticos son los instrumentos utilizados por el profesor para que la enseñanza resulte más fácil y el aprendizaje más rápido. Cualquier materia se introducirá de forma más clara, amena y comprensible si se utilizan los recursos adecuados al auditorio y al contenido de la propia materia. Por tanto, las técnicas de enseñanza utilizadas deben depender de los objetivos fijados y del nivel que se desarrollan.

Los principales recursos didácticos sobre los que se asienta la enseñanza universitaria son: clases teóricas, clases prácticas, método del caso, tutorías, seminarios y cursos monográficos, la enseñanza programada, la enseñanza asistida por ordenador, e-learning y otras actividades complementarias.

Cada uno de ellos supone un planteamiento diferente y produce resultados diferentes. A continuación, vamos a desarrollarlos brevemente.

2.2.1 Clases teóricas

La clase teórica o lección magistral en la enseñanza universitaria española es un método a través del cual el profesor proporciona a sus alumnos el conjunto sistemático de principios que integran el núcleo esencial del conocimiento científico de la disciplina. El profesor explica el tema mediante métodos expositivos y verbales y el alumno toma apuntes para recoger la información, al tiempo que se le recomienda uno o varios textos para el perfeccionamiento de la asignatura.

La lección magistral tiene tres objetivos básicos: aportar información, facilitar la comprensión y despertar la motivación. La comprensión y el aprendizaje deben ser facilitados relacionando ideas y hechos, relacionando conocimientos nuevos con ya adquiridos, y aportando estrategias que permitan al alumno enfrentarse al conocimiento transmitido y su campo. Así mismo, la lección magistral debe despertar el interés y la motivación por el aprendizaje. Para ello el propio profesor debe mostrar interés (e incluso entusiasmo), provocando la curiosidad intelectual tanto por el concepto explicado como por la realidad circundante.

La utilidad de la lección magistral depende, en buena medida, de la capacidad y del trabajo previo desarrollado por el profesor. En este sentido, Highet (1967) considera que la labor del profesor en una lección magistral se puede descomponer en tres etapas:

1. Preparación de la materia. Consiste en planificar los temas a impartir durante el curso, de forma que el tiempo dedicado a cada tema esté equilibrado en el programa.
2. Comunicación de los conocimientos.
3. Fijación de contenidos.

La clase teórica es la forma más antigua de enseñanza en las Universidades españolas y la que más polémica suscita. Por ejemplo, Martínez Bonafé (1993:29) opina que “una creencia muy extendida entre el profesorado universitario es que lo importante o fundamental en la planificación de la enseñanza es el esquema de contenido de nuestra materia, puesto que este contenido es el que deberán ‘dominar’ los estudiantes. Tal creencia suele ir acompañada de una práctica transmisiva y rutinaria de este contenido: dictar apuntes, impartir clases magistrales, recomendar lecturas de ampliación o profundización. Al otro lado de ese proceso comunicativo el estudiante toma apuntes, escucha las explicaciones y lee lo que se le ha mandado o recomendado.”

Sin embargo, continúa siendo una pieza fundamental del conjunto de la enseñanza pues es el único momento donde el profesor expone ordenada y coherentemente la materia. Los principales argumentos a favor de la lección magistral son los siguientes:

1. Sirve para hacer accesibles a todos los estudiantes materias que debido a su dificultad no podrían cursar sin su ayuda.
2. Suele ser necesaria cuando la literatura existente sobre el tema es demasiado abundante o demasiado escasa.
3. Permite unificar la notación utilizada.
4. No requiere muchos medios ni excesivamente sofisticados para su desarrollo.
5. Ofrece una visión más sintética y ordenada que la que ofrecen normalmente los libros.
6. Se aprende más fácilmente oyendo que leyendo.
7. Es muy útil cuando se dirige a un auditorio amplio.

Y las principales críticas que recibe podríamos exponerlas como:

1. Fomenta la pasividad del estudiante.
2. No permite conocer el grado de asimilación y comprensión de los conocimientos explicados.
3. No da tiempo a plantearse críticamente la información recibida.

4. Concede excesivo protagonismo al profesor de modo que es inevitable su influencia a través de la interpretación de los contenidos impartidos.

Aunque estas críticas son, en cierta medida, razonables, lo cierto es que los alumnos la valoran positivamente si se aplica de modo adecuado. Uno de los principios que debe inspirar una clase teórica es el de evitar que el estudiante pierda la visión global de la materia. Para ello, se procurará que las clases resuman las lecciones ya dadas y apunten los gérmenes de las siguientes. Se presentarán las ideas relevantes que estén en conexión con lo que se explica en ese momento y que no serán consideradas hasta más tarde. Se empezará cada tema con un esquema inicial y se terminará con una pequeña síntesis. También se debe evitar la monotonía en la exposición. El profesor debe observar la actitud de los alumnos y, actuando en consecuencia, interrumpir o intensificar la explicación. Los cambios de ritmo, las formas dialogantes o interrogativas, las aplicaciones prácticas sencillas de los conocimientos expuestos, pueden ser recursos para volver a fijar la atención de los estudiantes. También la utilización de medios audiovisuales contribuye a este propósito. Además, se puede permitir una cierta participación del estudiante en la clase. Si la explicación es de naturaleza especulativa, por ejemplo, una demostración matemática, el alumno debe poder interrumpir la explicación cuando sienta alguna duda. Estas interrupciones pueden considerarse, más que una detención de la explicación, una ampliación de la misma (Doménech, 1999:80). Por último, el profesor debe proporcionar las referencias bibliográficas adecuadas, es decir, no tantas como para que el estudiante se pierda ni tan pocas como para que no encuentre los aspectos fundamentales de la materia. Estas referencias deben ser, además, fácilmente accesibles.

En conclusión, de todo lo expuesto se deduce que no se debe rechazar a priori la lección magistral, sino que su aplicación depende de las circunstancias en que se exponen los contenidos.

2.2.2 Clases prácticas

La clase práctica debe enfocarse como el complemento de la clase teórica. Su misión consiste en proporcionar a los alumnos la posibilidad de realizar problemas, plantear situaciones reales o hacer pequeños trabajos bajo la orientación del profesor (Gómez-Senent et al., 2002:61). Para el profesor, la clase práctica es el momento en que puede comprobar la evolución del aprendizaje de los estudiantes. Una manera interesante de conseguirlo puede consistir en la propuesta de ejercicios que el estudiante debe resolver, individualmente o en equipo, antes de la asistencia a clase. Por todo ello, la clase práctica es operativa cuando todos los participantes pueden intervenir, es decir, cuando los grupos son lo suficientemente reducidos.

Aunque son innegables sus ventajas, no debe considerarse suficiente pues el procedimiento de los casos prácticos no facilita la forma sistemática de la metodología del trabajo científico. Así pues, debe considerarse como un complemento de otras formas de enseñanza.

2.2.3 Método del caso

En los últimos años, especialmente en los estudios económicos y empresariales, se ha introducido una forma práctica de enseñanza denominada el método del caso (García y Fernández, 1974:324-328). Un caso es el enunciado de un problema de gestión que se ha presentado realmente a los dirigentes en el que se consideran los hechos en que se desarrolla, las opciones y los prejuicios en los que debe apoyarse la decisión final.

Esquemáticamente, las fases del método son:

1. Determinación y obtención de la información necesaria para la solución del problema.
2. Determinación de los problemas que hay que solucionar en base a la documentación disponible.
3. Solución del problema.
4. La solución del problema de la empresa se somete a un juicio crítico.

Al final del caso hay una lista de preguntas que obligan a los alumnos a reflexionar sobre los problemas planteados, aplicando críticamente los conocimientos que poseen (Wassermann, 1994).

2.2.4 Tutorías

Las tutorías, cuyas pioneras han sido las Universidades de Oxford y Cambridge, consisten en reuniones periódicas entre el profesor y el alumno, en las cuales la discusión y el diálogo sirven de base para la orientación y el desarrollo de la capacidad del alumno. Las tutorías son algo más que un complemento a las clases teóricas y prácticas ya que permiten un mayor conocimiento del estudiante por parte del profesor, lo cual posibilitará una acción más directa sobre sus condiciones particulares. El profesor puede conocer el interés del alumno por la asignatura, el nivel de conocimientos, sus dificultades. De este modo, no sólo dirigirá los estudios del alumno, sino que podrá colaborar en su formación a todos los niveles. Es un proceso continuado de ayuda que permite, en cooperación con el alumno, que éste consiga las metas propuestas.

Según Doménech (1999:180), las características propias de las tutorías son que posibilitan una relación más individualizada y personalizada entre los profesores y estudiantes, permiten la orientación a los estudiantes en el proceso de aprendizaje y facilitan el asesoramiento a los estudiantes en la realización de actividades prácticas, búsqueda de información, utilización de recursos de los que dispone la Universidad, etc.

El sistema tutorial no constituye una práctica tradicional en la universidad española. La escasez de profesorado y la masificación de los alumnos en determinados estudios de algunas universidades españolas lo convierten en un método muy difícil de llevar a cabo. En la actualidad, lo usual es que los profesores ofrezcan unas horas de tutoría a la semana a las que, aquellos alumnos que lo desean, acuden para discutir la tarea ya realizada.

2.2.5 Seminarios y/o cursos monográficos

Dentro de lo que podríamos llamar actividades complementarias de un curso cabe situar a los seminarios. Un seminario es, en sentido amplio, una reunión del profesor con un grupo reducido de alumnos donde se desarrollan temas que, o bien no han podido explicarse en las clases normales, o bien atraen especialmente a unos cuantos alumnos (Ferrer, 1994:47). El desarrollo de un seminario empieza con una breve exposición del tema que se va a tratar, por parte del profesor o de uno de los alumnos, pasando los estudiantes a continuación a contribuir con sus opiniones.

Hay que considerar que la labor del seminario es la aplicación y ampliación sobre una determinada materia, siendo apto para integrar la investigación con la docencia, por lo que convendrá tratar en ellos todas las cuestiones al más alto nivel posible, mostrando la situación de los últimos descubrimientos alcanzados. Sus finalidades específicas serán incorporar activamente a los estudiantes a las tareas de estudio particular, iniciarlos en la colaboración intelectual y prepararlos para la investigación.

Los seminarios facilitan el desarrollo del espíritu científico, crítico y práctico del alumno. Aquí el profesor no actúa como un mero comunicante de conocimientos, sino que su papel es más el de un coordinador y moderador. Por ello, debe mantener la discusión dentro de los límites del tema del seminario, evitando el debate sobre asuntos que no tengan importancia. Al mismo tiempo, debe animar a todo el alumnado a participar en la discusión, evitando que esta sea monopolizada por unos cuantos estudiantes.

Dado el carácter voluntario del seminario y su dinámica de grupos reducidos al margen del horario lectivo, este recurso didáctico compromete de forma activa a los participantes, que se sienten motivados a preparar el tema que será debatido, y fomenta, además, la consulta bibliográfica y las lecturas complementarias.

Además de los seminarios, también se pueden programar simposios, paneles o mesas redondas (Ferrer, 1994:59). Durante un simposio un equipo de especialistas desarrolla sucesivamente diferentes aspectos de un tema o un problema delante de un grupo. En la mesa redonda, un equipo de especialistas que sostienen puntos de vista diferentes sobre un mismo tema los expone sucesivamente delante de un grupo. Por último, en un panel un equipo de expertos discute un

tema en forma de diálogo delante del grupo. En todas estas actividades se tiene que considerar el trabajo preparatorio de los alumnos, la elaboración de materiales escritos y los recursos informáticos o audiovisuales que apoyarán la estrategia elegida.

2.2.6 Conferencias y otras actividades

Es interesante para la formación del alumno la asistencia a ciclos de conferencias y mesas redondas sobre temas monográficos o de actualidad, cuya exposición quedaría en manos de especialistas en la materia. Cuentan con la ventaja de que en un corto espacio de tiempo ofrecen una amplia panorámica de la materia tratada. Mientras que en las conferencias el alumno suele adoptar una actitud pasiva, en las mesas redondas suele mostrarse más inclinado a participar.

Además, actividades como visitas a empresas, ferias de muestras, exposiciones, etc., suelen ser muy provechosas y completan el aprendizaje práctico del alumno.

También resulta interesante el planteamiento de cursos de postgrado para los antiguos alumnos. Es un hecho que, con la actividad profesional, cualquier persona se aleja poco a poco de los conocimientos teóricos, no llegando a estar informado, en algunos casos, de los avances realizados en las diversas materias. Estos cursos permiten el intercambio de ideas entre el profesor y los alumnos, en este caso ya formados y con experiencia laboral.

2.2.7 La enseñanza programada

La enseñanza programada es utilizada normalmente en la enseñanza a distancia y se basa en el empleo de los llamados textos programados. Un texto programado es aquél en el que la información se presenta por medio de preguntas cuya respuesta es fácil de encontrar. La unidad que incluye la información y la pregunta se llama cuadro y el contenido total del libro recibe el nombre de programa. Las preguntas pueden ser explícitas, implícitas (dejando espacios en blanco en el texto) o tipo test (Scriven, 1979:9). La filosofía de la enseñanza programada consiste en convertir un texto cualquiera en un texto programado que contiene conocimientos básicos, ejemplos de casos, ejercicios y tests de progresos. El profesor asume aquí el papel de asesor puesto que, debido a la rigidez de los textos programados, hay muchas preguntas que surgen en la mente del estudiante a las que el programa no da contestación.

Este método fomenta la atención individual del alumno, pero tiene unas claras limitaciones cuando se trata de aplicar a materias excesivamente amplias y teóricas.

2.2.8 La enseñanza asistida por ordenador (EAO)

Se empezó a introducir en los Estados Unidos a finales de los años 50 y ha sufrido un gran incremento hasta nuestros días. La enseñanza asistida por ordenador es una forma de presentar material educativo al estudiante por medio de un programa de ordenador, que da también la oportunidad de una interacción individual. Este tipo de enseñanza permite al alumno entrar en contacto con el mundo tecnificado que va a encontrar cuando salga de la universidad. Con la introducción de la informática en la enseñanza, el estudiante toma un papel más activo en su aprendizaje, mientras que el profesor se convierte en consejero y orientador. Esto permite una mayor comunicación entre el profesor y el alumno.

“La enseñanza asistida por ordenador no es una ayuda docente, sino un sistema completo de enseñanza. Un programa EAO, una vez cargado en el microcomputador, llevará al estudiante desde un nivel definido de habilidad hasta otro, sin necesitar ayuda ni intervención del profesor u otro adulto. Sólo el microcomputador, por medio del programa EAO, dará toda la guía y ayuda necesaria.” (Hudson, 1986:8)

Esto supone una gran flexibilidad en los tiempos y espacios dedicados al aprendizaje y, al mismo tiempo, implica que debe existir interactividad entre el profesor, el alumno, la tecnología y los contenidos del proceso de enseñanza-aprendizaje (Navarro y Alberdi, 2004).

Tal vez el mayor inconveniente es el elevado coste de adquisición y mantenimiento del equipo informático y la velocidad con la que avanzan los recursos técnicos, quedando dichos equipos obsoletos en un plazo muy corto de tiempo.

2.2.9 E-learning

Mediante el e-learning se pretende proporcionar nuevas formas de aprendizaje, más flexibles, que enriquezcan los conocimientos de los estudiantes a través del uso de las tecnologías de la información, especialmente Internet, sin restricciones de espacio y tiempo. Es interesante que el alumno no sepa exclusivamente un contenido específico, sino que aprenda a aprender, es decir, se debe instruir en las técnicas del autoaprendizaje y la autoformación.

Las nuevas tecnologías permiten acceder a una gran cantidad de información rápidamente en tiempo real, por lo que aparecen herramientas útiles para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la comunicación a través de foros, chats, videoconferencia, plataformas educativas, páginas web, bases de datos, aplicaciones, etc.

3. Las nuevas tecnologías y la interacción profesor-alumno en el contexto europeo

El papel de la informática en el proceso de enseñanza-aprendizaje permite al alumno tomar contacto con la realidad que se va a encontrar cuando salga de la Universidad a la vez que proporciona resultados rápidos. Hoy en día, es imprescindible el conocimiento del uso de Internet.

Actualmente se está dando cada vez más relevancia al trabajo autónomo del alumno, que supone una serie de obligaciones para el profesor y para el alumno. Los objetivos del trabajo autónomo pueden conseguirse utilizando las nuevas tecnologías. El trabajo autónomo permite desarrollar la autosuficiencia del aprendizaje ya que implica establecer unos objetivos internos y adquirir responsabilidades, hábitos y técnicas de trabajo intelectual. En este contexto, el profesor se enfrenta al reto de modificar el diseño de los contenidos, las tareas y las formas de evaluación para adaptarlas a las nuevas exigencias. Por su parte, el estudiante debe comprometerse a cumplir con sus obligaciones (por ejemplo, mediante el contrato de aprendizaje) y ser parte activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la evaluación, tanto individualmente como en grupo (aprendizaje colaborativo) (Canós y Ramón, 2005).

De modo sintético, los rasgos principales del modelo educativo hacia el que nos dirigimos y que le convierten en un modelo más eficaz para los desafíos a los que hay que responder son:

1. Centrado en el aprendizaje, que exige el giro del enseñar al aprender y principalmente enseñar a aprender a aprender y aprender a lo largo de la vida.
2. Centrado en el aprendizaje autónomo del estudiante autorizado por los profesores.
3. Centrado en los resultados de aprendizaje, expresados en términos de competencias genéricas y específicas.
4. Que enfoca el proceso de enseñanza aprendizaje como trabajo cooperativo entre profesores y alumnos.
5. Que exige una nueva definición de las actividades de aprendizaje y enseñanza.
6. Que propone una nueva organización del aprendizaje: modularidad y espacios curriculares multi y transdisciplinares, al servicio del proyecto educativo global (Plan de estudios).
7. Que utiliza la evaluación estratégicamente y de modo integrado con las actividades de aprendizaje y enseñanza y en él se debe producir una revalorización de la evaluación formativa-continua y una revisión de la evaluación final-certificativa.
8. Que mide el trabajo del estudiante, utilizando el ECTS como herramienta de construcción del currículo, teniendo como telón de fondo las competencias o resultados del aprendizaje, y que al mismo tiempo va a servir de herramienta para la transparencia de los diferentes sistemas de educación superior.
9. Modelo educativo en el que adquieren importancia las TICs y sus posibilidades para desarrollar nuevos modos de aprender.

Los rasgos característicos de este nuevo modelo educativo exigen el desarrollo de un perfil profesional, de unos roles y unas actividades diferentes a las tradicionales en los estudiantes y los profesores.

El perfil apropiado del estudiante viene caracterizado por los siguientes elementos: aprendiz activo, autónomo, estratégico, reflexivo, cooperativo, responsable. Sin duda, esto exige un gran cambio de mentalidad en la cultura dominante del alumnado universitario y que requiere también de una atención especial.

En el caso de los profesores universitarios, un requisito básico para el logro de algunos de los objetivos del proceso de convergencia es su profesionalización. Esta afirmación se traduce en la exigencia de una formación pedagógica institucionalizada y sistemática, cuya finalidad sea la de facilitar el aprendizaje de sus nuevas competencias docentes.

En este cambio de modelo docente también cobra especial relevancia el impacto de las TICs con sus posibilidades tanto para la elaboración del conocimiento como para su adquisición y transmisión. El gran reto se encuentra en la modificación del papel del profesor en relación con el proceso de aprendizaje, dándole la oportunidad de adoptar métodos pedagógicos más innovadores, más interactivos y para diferentes tipos de estudiantes. Pero al mismo tiempo implican necesariamente un esfuerzo y largo período de concepción, así como otra forma totalmente distinta de organizar las enseñanzas.

Parece claro que, hoy por hoy, las nuevas tecnologías se han convertido en una herramienta insustituible y de indiscutible valor y efectividad en el manejo de las informaciones con propósitos didácticos. Ya no es suficiente que los profesores sean buenos manejadores de libros. Las fuentes de información y los mecanismos para distribuirla se han informatizado y resulta difícil poder concebir un proceso didáctico en la Universidad sin considerar esta competencia docente. La incorporación de las TICs a la enseñanza requiere un cierto nivel de competencia técnica.

Una queja habitual en el ámbito didáctico es que los materiales multimedia disponibles son de muy baja calidad, reproduciendo modelos de enseñanza-aprendizaje de tipo conductista y que generan escasos retos intelectuales a quienes los manejan. Se diría, por tanto, que el progreso tecnológico queda reducido a la incorporación de soportes novedosos mientras que la práctica didáctica no sólo no mejora sino que podría, incluso, estar en franco retroceso; es bastante habitual reducir el uso de las TICs a servir de “contenedores” de información.

No cabe ninguna duda de que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están llamadas a alterar profundamente la docencia universitaria. Pero para que ello suceda, para que los cambios no se queden en una mera alteración del soporte habrá de producirse una auténtica revisión del uso que actualmente se les está dando.

En definitiva, la incorporación de las nuevas tecnologías debería constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria. Transformarlas para bien, obviamente, para optimizar la calidad de los aprendizajes de los alumnos. Por sí mismas las TICs no mejorarán la enseñanza. Puede que nos dejemos seducir por la vistosidad de la nueva parafernalia técnica, pero si todo queda ahí no habremos avanzado mucho. Además, hay que tener en cuenta la diferencia entre tecnologías cerradas como los CD-ROM y tecnologías abiertas como la video-conferencia, el correo electrónico e Internet.

Las nuevas tecnologías hacen posible nuevas modalidades de enseñanza aprendizaje. Sobre todo, la enseñanza a distancia o semipresencial. Pero requieren igualmente de nuevas competencias en profesores y alumnos para que dichas fórmulas resulten exitosas. Exige de los profesores (aparte de las competencias técnicas básicas a las que antes me he referido) nuevas competencias tanto en la preparación de la información y las guías de aprendizaje como en el mantenimiento de una relación tutorial a través de la red. Exige de los alumnos junto a la competencia técnica básica para el manejo de los dispositivos técnicos, la capacidad y actitudes para llevar a cabo un proceso de aprendizaje autónomo y para mantener una relación fluida con su tutor.

En un reciente informe sobre la incorporación de las nuevas tecnologías a la enseñanza universitaria se decía que sus aportaciones habrían de estar orientadas a propiciar:

1. Una mayor interacción entre estudiantes y profesores, sobre todo haciendo uso de las video-conferencias, el correo electrónico e Internet.
2. Una más intensa colaboración entre estudiantes, favoreciendo la aparición de grupos de trabajo y de discusión.
3. La incorporación de los simuladores como nueva herramienta de aprendizaje.

4. La adquisición y desarrollo de nuevas competencias por parte de los estudiantes a través de su participación en laboratorios virtuales de investigación.
5. La posibilidad de disponer de más frecuentes y potentes formas de retroacción en la comunicación entre estudiantes y entre estudiantes y profesores.
6. El acceso de los estudiantes a un abanico ilimitado de recursos educativos.

4. Conclusiones

La convergencia europea supone un cambio en las Universidades españolas, incluyendo los aspectos relativos a las metodologías docentes relacionadas con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. De este modo, existen diferentes recursos didácticos que los profesores pueden emplear en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este contexto, los estudiantes deben ser capaces, al finalizar el curso, de saber buscar información, recopilarla, tratarla y almacenarla. Esta competencia se presenta como necesaria para su futura vida profesional, ya que seguramente deberán realizar informes en los que se estos aspectos serán útiles.

Las características indicadas justifican la precisión de adoptar unos métodos didácticos que no sólo doten a los alumnos de un amplio bagaje de conocimientos actuales en el momento de su transmisión, sino también los preparen para ir adaptándose a su evolución.

En el caso de disciplinas jurídicas que se enseñan en carreras técnicas, enfocar su enseñanza tal y como se realiza en una Licenciatura jurídica (Derecho) es un tremendo error y está abocado al fracaso de la asignatura. El alumno de una carrera técnica no pretende acometer el estudio de dicha asignatura jurídica con la finalidad de “ejercer” en un futuro, sino como complemento a su carrera técnica para saber los instrumentos necesarios para manejarse en un futuro dentro de su especialidad.

Las clases magistrales al uso, con incluso dictado de apuntes, están totalmente desfasadas y no conducen al éxito de la asignatura.

Consideramos que ningún profesor puede ponerse a “leer” o “dictar” durante una clase magistral, porque la clase magistral no es eso. Cuando un profesor imparte una clase, llamémosla magistral, no se va a dedicar a leer, dictar o convertirse en un reproductor de los contenidos de un libro. El profesor desempeña una actividad en el aula muchísimo más importante: es participante de la clase y se va a posicionar en una orientación doctrinal, va a orientar al alumno sobre los contenidos más importantes y va a explicar, aclarar conceptos y orientar al discente. Sin esa labor primordial del profesor, el alumno no tiene la suficiente capacidad para desbrozar un texto ni para filtrar o seleccionar los contenidos. El profesor facilita que el alumno se percate de detalles en los conceptos que sin su intervención pasarían totalmente desapercibidos. Además, tenemos que tener en cuenta que en una materia como la jurídica, el alumno se va a encontrar con diversos puntos de vista y distintas corrientes y orientaciones doctrinales, ya que no es una ciencia exacta, no todo es “blanco” o “negro” sino que puede ser “gris” y deberá tener el suficiente juicio para posicionarse y discernir.

En dicho contexto, abogamos totalmente por la utilización de TICs, como puede ser foros, chats, utilización de imágenes, las nuevas plataformas de formación (en el caso de la Universidad Politécnica de Valencia se está implantando PoliformaT), Internet, videoconferencia, etc., que conllevan un excelente uso de las nuevas tecnologías para facilitar la enseñanza para las asignaturas jurídicas en un contexto técnico.

5. Referencias

1. CÁCERES GONZÁLEZ, P., FERNÁNDEZ MARCH, A., MAIQUES MARCH, J.M., MARTÍNEZ MUT, B. Y SERRA CARBONELL, B. (2005): “Diseño de programas desde la perspectiva de los ECTS”, *VII Programa de formación inicial pedagógica para el Profesorado universitario*, Universidad Politécnica de Valencia, págs. 1 y sigs.
2. CANÓS, L. Y RAMÓN, F. (2005): “Aplicación de las nuevas tecnologías para el trabajo

- autónomo del alumno”, *XX Simposium Nacional URSI*. Gandía.
3. Comunicado de Bergen (2005).
 4. Comunicado de Praga (2001).
 5. Conferencia de Berlín: Realizando el Espacio Europeo de Educación Superior (2003).
 6. CORCHERA, F. (2003): “La armonización del Sistema Europeo de Educación Superior: los créditos europeos”, *II Jornadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior*, Universitat Jaume I de Castelló.
 7. CRUZ TOMÉ, M^a. A. DE LA (2000): “Formación pedagógica y permanente del profesor universitario en España: reflexiones y propuestas”, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, núm. 38, págs. 19 y sigs.
 8. CRUZ TOMÉ, M^a. A. DE LA (2003): “Necesidad y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario”, *Revista de Educación*, núm. 331, págs. 35 y sigs.
 9. CRUZ TOMÉ, M^a. A. DE LA (2004): Taller “Elaboración del Proyecto Docente”, *Programa de formación permanente para el profesorado universitario*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, págs. 8 y sigs.
 10. CRUZ TOMÉ, M^a. A. DE LA (2004): “El proceso de convergencia europeo: ocasión de modernizar la Universidad española si se produce un cambio de mentalidad en gestores, profesores y estudiantes”, Taller “Elaboración del Proyecto Docente”, *Programa de formación permanente para el profesorado universitario*, Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad Politécnica de Valencia, págs. 1 y sigs.
 11. Declaración de Bolonia (1999).
 12. Declaración de la Sorbona (1998).
 13. DOMÉNECH BETORET, F. (1999): “Proceso de enseñanza/aprendizaje universitario”, *Publicaciones de la Universitat Jaume I*, Castellón.
 14. FERNÁNDEZ MARCH, A. (2003): “Formación pedagógica y desarrollo profesional de los profesores de Universidad: análisis de las diferentes estrategias”, *Revista de Educación*, núm. 331, 2003, págs. 171 y sigs.
 15. FERNÁNDEZ MARCH, A. (2003): “El Espacio Europeo de Educación Superior: un nuevo perfil del profesor universitario”, *Instituto de Ciencias de la Educación*, Universidad Politécnica de Valencia, págs. 1 y sigs.
 16. FERNÁNDEZ MARCH, A. (2003): “Portafolio docente”, *Taller VII Programa de formación inicial pedagógica para el Profesorado universitario*, Universidad Politécnica de Valencia, págs. 2 y sigs.
 17. FERNÁNDEZ MARCH, A. Y SERRA CARBONELL, B. (2005): “Metodologías activas en la Universidad”, *VII Programa Formación Pedagógica del Profesor de la Universidad Politécnica*, Valencia, 2005, págs. 5 y sigs.
 18. FERRER, V. (1994): “La metodología didáctica a l’ensenyament universitari”, *Publicaciones de la Universitat de Barcelona*.
 19. GARCÍA ECHEVARRÍA, S. Y FERNÁNDEZ PIRLA, J.M. (1974): “Economía de la empresa y política económica de la empresa”, *ESIC*, Madrid.
 20. GÓMEZ-SENENT, E. ET AL. (2002): “La mejora de la enseñanza en la Universidad”, *Vicerrectorado de Coordinación Académica y Alumnado*, Universidad Politécnica de Valencia.
 21. HIGHET, G. (1967): “El arte de enseñar”, Paidós.
 22. HUDSON, K. (1986): “Enseñanza asistida por ordenador”, Díaz de Santos, Madrid.
 23. Jornadas Objetivos de la UPV en la construcción del EEES, 2004, Paraninfo de la Universidad Politécnica de Valencia.
 24. Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades.

25. MARTÍNEZ BONAFÉ, J. (1993): "Planificación didáctica y profesionalidad docente", *Server de Formació Permanent de la Universitat de València*.
26. MARTÍNEZ MUT, B. (2005): "La innovación educativa en la Universidad", *VII Programa de formación inicial pedagógica para el profesorado universitario*, Universidad Politécnica de Valencia, págs. 2 y sigs.
27. MARTÍNEZ-PUJALTE, A. L. (2000): "Enseñanza jurídica e interpretación: bases para una revisión de la metodología didáctica del Derecho", *La Ley*, págs. 1 y sigs.
28. MICHAVILA, F. Y CALVO, B. (1998): *La universidad española hoy, propuestas para una política universitaria*, Madrid.
29. MICHAVILA, F. Y CALVO, B. (2000): *La Universidad Española hacia Europa*, Madrid.
30. MIGUEL, M. DE (1997): "Evaluación y reforma de la Enseñanza Universitaria", *Calidad en la Universidad: orientación y evaluación*, Barcelona, 1997.
31. MIGUEL, M. DE (1997): "La evaluación del profesorado universitario. Criterios y propuestas para mejorar la función docente", *Revista de Educación*, núm. 315, págs. 45 y sigs.
32. MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2003): "La integración del sistema universitario español en el Espacio Europeo de Educación Superior" (documento marco).
33. MONEREO, C. Y POZO, J.L. (2003): "La Universidad ante la nueva cultura educativa". *Enseñar y aprender para la autonomía*, Barcelona.
34. NAVARRO, R. Y ALBERDI, C. (2004): "Educación en línea: nuevos modelos de la relación docente-alumno en la educación a distancia", *Primer congreso virtual latinoamericano de educación a distancia*, LatinEduca.
35. PAGANI, R. (2002): "El crédito europeo y el sistema educativo español" (informe técnico), ECTS Counsellor & Diploma Supplement Promoter.
36. RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L. Y SÁENZ BARRIO, O. (1995): "Tecnología educativa". *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, Alcoy.
37. RUIZ-RIVAS HERNÁNDO, C. (2003): "El Espacio Europeo de la Educación Superior. El postgrado en el proceso de Bolonia. Un cambio estructural. Los nuevos programas europeos. La cooperación interuniversitaria", *Grupo de trabajo de los servicios de información y orientación universitaria*, II Jornadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior, Universidad Jaume I de Castelló.
38. SANTIUSTE, V. (1992): "El aprendizaje desde el punto de vista del alumno", *Revista Complutense de Educación*, Madrid.
39. SCRIVEN, M. (1979): "Las ventajas y el empleo de los textos programados", en Calvin, A.D., "Estudios sobre enseñanza programada", Limusa, México.
40. SCHÖN, D.A. (1992): "La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y aprendizaje en las profesiones". Madrid.
41. SUÁREZ DÍAZ, R. (1985): "La educación: su filosofía, su psicología, su método", Trillas, México.
42. TORRES JUNOY, I. (2003): "Impacto en la gestión de la información del proceso de convergencia al Espacio Europeo de Educación Superior", *II Jornadas sobre el Espacio Europeo de Educación Superior*, Universitat Jaume I de Castelló.
43. VALCARCEL (2003): "Proyecto EA2003-0040. La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior". Madrid.
44. VALERO, M. Y ALMAJANO, M^a. P. (2001): "Formación pedagógica del profesor universitario: Programas de acción del ICE de la UPC", *Boletín de la RED-U*, núm. 2, págs. 20 y sigs.
45. WASSERMANN, S. (1994): "El estudio de casos como método de enseñanza", Amorrortu editores.