Rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital

Dr. Jesús Salinas
Universidad Islas Belares
jesus.salinas@uib.es

Hablar de la transformación del rol del profesorado universitario en la era digital, o de las perspectivas que dicha transformación, nos lleva a considerar temas íntimamente relacionados con la vida universitaria, entre ellos la tradición y/o innovación, o la misma función de la institución universitaria. No podemos ignorar los cambios que se avecinan para la institución universitaria en los próximos años y ambos rol del profesor y cambios en la institución están fuertemente relacionados. Si la llegada de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) va a afectar a las formas de enseñanza de las universidades, entonces el rol de los profesores se verá afectado. Si admitimos que los cambios, que los avances en las TIC , la digitalización de la información y su transmisión a través de unas redes cada vez más tupidas no afectarán considerablemente a las formas de enseñanza de las universidades, entonces el rol del profesor tampoco se verá aceptado y por lo tanto el resto de este trabajo no tiene sentido.

LAS NECESIDADES EN EDUCACIÓN CONTINUA Y SUPERIOR EN LA ERA DIGITAL

Estamos viviendo tiempos verdaderamente extraordinarios: a los cambios económicos, el final de la guerra fría y el desarrollo de la tecnología espacial, se han añadido estos últimos años la explosión de las telecomunicaciones, la digitalización de la información y el desarrollo de la biotecnología, p.e. Es habitual hablar de este tiempo de cambios propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse sociedad de la información.

Podemos destacar cuatro importantes temas que convergen en la última década de este siglo (Duderstand, 1997): a) la importancia del conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida; b) la naturaleza global de nuestra sociedad; c) la facilidad con que la tecnología de la información –ordenadores, telecomunicaciones, y multimedia- posibilitan el rápido intercambio de información; y d) el grado con el que la colaboración informal (sobre todo a través de redes) entre individuos e instituciones están reemplazando estructuras sociales más formales como corporaciones, universidades, gobiernos.

Las actuales tecnologías permiten la articulación de procesos sociales a distancia (tele-trabajo, tele-compra, tele-información, tele-diversión, tele-educación), ya sea en las áreas metropolitanas, entre las regiones o entre los continentes, siempre en el ámbito de una globalización creciente, con los importantes cambios en los marcos de referencia que ello supone, y de los que aquí no nos ocuparemos. En este marco, las grandes empresas de la comunicación audiovisual y del ocio que se erigen en emisores privilegiados en eso que hemos dado en llamar ciberespacio, concentrando el control sobre los contenidos y sobre las audiencias (aun cuando ahora no sean masivas sino segmentadas, individualizadas,..). Junto a ello, se desarrolla también la comunicación horizontal, el intercambio, la organización en comunidades virtuales por parte de los emisores-receptores (siguiendo de algún modo la tradición de lo que a través de redes se ha venido haciendo). En la medida que puedan convivir ambos aspectos, la red tendrá un gran potencial para la educación superior y continua, porque eso permitirá un gran flujo de comunicación institucional, personal y/o informal.

No podemos imaginar la situación de los ambientes educativos en el futuro aislada de los otros elementos humanos con los que interacciona (cultura, sociedad, técnica). El desarrollo de la industria del ocio o de las comunicaciones, tanto como el incipiente negocio de la enseñanza continua van a tener influencia en el uso de las TIC que se haga en las universidades.

Los avances en las TIC y el crecimiento de la comunicación digitalizada suponen un gran impulso para el sistema económico general. La intensidad y duración de este impulso vendrán determinadas por las políticas que se adopten desde el sector público durante los próximos años, ya que el pleno desarrollo del potencial de las TIC requiere un aumento importante de las inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones y en los servicios e instalaciones relacionados con ellas.

Al mismo tiempo, aparece la necesidad de creación de infraestructuras de educación y formación para la transformación del perfil profesional de los trabajadores, dada la necesidad de mano de obra cualificada. En este sentido, donde parece haber consenso es en la necesidad de formación continua. Ello constituye uno de los grandes desafíos para la formación en estos nuevos espacios educativos configurados por las TIC, atender a las nuevas necesidades educativas que la evolución de la sociedad y la evolución misma de las nuevas tecnologías generan, y anticipar las necesidades educativas que la evolución futura planteará (Salinas, 1998a).

Si admitimos la necesidad de mano de obra cualificada y la necesidad de formación continua (fundamentalmente relacionada con los continuos cambios propiciados por la evolución tecnológica, la utilización, gestión y administración de la información, etc) como elementos claves de esta era digital, la introducción de nuevas tecnologías en las universidades debe ser considerada medio privilegiado para alcanzar estos objetivos. Pero existe un hecho, entre otros, que puede significar la pérdida del mercado de la educación y la formación por parte de las universidades: la competencia de las empresas privadas de otros sectores. Cada vez es mayor la oferta por parte de organizaciones que quieren explotar el potencial de las nuevas tecnologías y el mercado de la formación. Las universidades no tienen ya el monopolio del saber, y, por tanto, disponen de dos opciones: o colaboran con los organismos de formación públicos y privados y con las empresas que desarrollan herramientas de difusión del conocimiento y con empresas de informática y de telecomunicaciones, o compiten con ellas en el mercado.

Es indudable que asistiremos, y asistimos, a una inflación tanto de cursos on-line, como de experiencias de aprendizaje abierto, flexible. Cualquier persona con una conexión a internet puede apuntarse a los cientos de cursos de idiomas, mecanografía o informática que aparecen en la red. También en el terreno de la formación continua y superior se observa un incremento de las demandas de aprendizaje. Este incremento del mercado de formación lleva consigo, como hemos señalado, mayores oportunidades y mayor competitividad, tanto para las instituciones existentes, como para las de nueva creación.

Existen distintos modelos de enseñanza apoyados en las posibilidades que hoy brindan las redes para la formación (Adell, 1997; Salinas 1998a). Hanna (1998), por ejemplo, nos habla de 7 tipos distintos de organizaciones: universidades de educación a distancia basadas en la tecnología; instituciones privadas dirigidas a la enseñanza de adultos; universidades corporativas; alianzas estratégicas universidad-empresa; organizaciones de control de acreditación y certificación; universidades tradicionales extendidas, y universidades multinacionales globales. Y en el terreno de la educación superior, el éxito de estos proyectos dependerá de la transformación de algunas de las actuales estructuras que provocan el aislamiento institucional para potenciar equipos que conjuguen la calidad docente en sistemas presenciales con la interacción a través de las redes y que lleven a la cooperación en el diseño y la distribución de los cursos y materiales de educación a distancia en el marco de consorcios de instituciones dando lugar a verdaderas redes de aprendizaje, descritas en otros trabajos (Harasim y otros, 1995; Salinas, 1995, 1996).

UNIVERSIDADES EN TIEMPOS DE CAMBIO

Para comprender la urgencia de que las universidades se involucren en procesos de innovación docente apoyada en las TIC, pueden servir las aportaciones de Roeland In ‘t Veld de la Universidad de Utrech en la conferencia de la CRE celebrada en la Universidad de Aberdeen en 1995, que identificaba las fuentes principales de presión externa sobre las universidades europeas (CRE, 1996):

a) La voluntad de reducir la contribución financiera para el desarrollo constante de la enseñanza universitaria. EL financiamiento público tenderá a disminuir y se pedirá a las universidades que hagan más por menos.

b) Una demanda generalizada para que los estudiantes reciban la competencias necesarias para el aprendizaje continuo.

c) La comercialización del conocimiento que genera simultáneamente oportunidades para nuevos mercados, al mismo tiempo que competencias nuevas en el sector.

d) El impacto de la era de la información. La compartimentalización de los sectores profesionales, de ocio y educativo está siendo superada de tal forma que hay nuevos mercados para la universidad, pero también pierde el monopolio de la producción y la transmisión del saber.

Puede concluirse, pues, que la sociedad demanda sistemas educativos más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que pueda incorporarse a lo largo de la vida. Para responder a estos desafíos tanto las instituciones existentes, como aquellas que están naciendo ex profeso deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en el campo de los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC. EL énfasis se debe hacer en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

A estas alturas, nuestro mundo académico no ha identificado todavía qué va a hacer y menos aún cuáles van a ser sus socios, ni ha valorado aún el riesgo que corre compitiendo con los otros prestatarios de servicios educativos y formativos, sobre todo en lo que se refiere a experiencias de enseñanza a distancia basadas en la red. Las universidades que están intentando situarse en el mercado de la educación y formación se están encontrando con múltiples dificultades. Unas son de orden técnico, porque las redes de telecomunicación no alcanzan en todas partes el mismo nivel de desarrollo. Otras apuntan a la capacidad de innovación de la organización (cambios administrativos, nuevas estructuras, implantación de nuevos servicios, flexibilidad del profesorado, etc..)

Dyson (1998) afirma que uno de los talentos fundamentales es la creatividad ya sea artística y/o intelectual, y que conforme el mundo se vaya moviendo cada vez más rápido, las empresas (y podríamos añadir nosotros las universidades) punteras no serán las que dispongan de las mejores tecnologías, sino aquellas en las que se dé un flujo constante de nuevas ideas y tecnologías. En las universidades el aspecto más valorado hoy en día es la investigación , y lo que hemos dado en llamar innovación puede aplaudirse, pero en muy pocos casos reconocerse. La cultura universitaria promueve la producción, la investigación en detrimento de la docencia y de los procesos de innovación en este ámbito. Y sin embargo procesos de este tipo parecen ser los que oxigenarán de alguna forma a las universidades.

La universidad suele ser definida como una institución caracterizada por la enseñanza, investigación y servicio. Esto puede traducirse en roles fundamentales como creación, preservación, integración, transmisión y aplicación del conocimiento. La evolución de la ciencia, la cultura y la sociedad combina forzosamente el respeto y la asunción de la tradición con la práctica y apuesta por la innovación. Aquellas sociedades que se aferran a la tradición se convierten en inmovilistas, y aquellas que olvidando la propia tradición científica, el propio contexto cultural solo prestan atención a las novedades, a los descubrimientos efímeros pueden seguir trayectorias erráticas. En el caso que nos ocupa, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones. No podemos olvidar la idiosincrasia de cada una de las instituciones, tampoco que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen.

Por otra parte, debemos aclarar que la innovación, a la que hemos hecho referencia, no siempre es sinónimo de investigación. Cuando Morin y Seurat (1998) definen innovación como "el arte de aplicar, en condiciones nuevas, en un contexto concreto y con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas, etc…", están considerando que la innovación no es solamente el fruto de la investigación, sino también el de la

asimilación por parte de la empresa de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente a otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural, técnico o comercial constituye una novedad. Así pues cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, etc constituye una innovación. En este sentido, creemos que aquellas universidades que no contemplen cambios radicales en relación a los medios didácticos y a los sistemas de distribución de la enseñanza pueden quedar fuera de la corriente innovadora que lleva a las nuevas instituciones universitarias del futuro.

Nos encontramos en unos momentos cruciales para el despegue de una amplia aplicación de las TIC en la enseñanza universitaria, que alcance el volumen crítico capaz de iniciar un verdadero proceso de cambio. Para que esto se dé, la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE, 1997) señala varios tipos de condiciones:

a. Acceso de estudiantes y profesores a la infraestructura apropiada.

b. Desarrollo de metodologías para el aprovechamiento docente de las TICs.

c. Desarrollo de materiales docentes basados en TICs.

d. Formación del profesorado y los estudiantes.

e. Fomento del uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El objetivo de las universidades españolas en materia de TIC en la docencia es mejorar la calidad de las enseñanzas universitarias mediante la explotación de dichas tecnologías y en dicho informe se plantean una serie de criterios relacionados con la información, con la formación, con el acceso y con el apoyo que habrían de verificarse en 5 años, reconociendo que del cumplimiento de estos objetivos depende, en buena medida, que la universidad española se integre en el modelo académico del futuro inmediato.

La penetración de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en todos los sectores de la economía, en la educación y en la vida cotidiana, supone sumergirse de lleno en el nuevo futuro digital y la comunidad universitaria no es ajena a este proceso de evolución tecnológica. Estamos ante un cambio conocido en la universidad (lo investigamos, lo desarrollamos, lo promovemos,…) pero al mismo tiempo se cree que no la contaminará. Por ello, la universidad se encuentra en una situación paradójica: Por una parte está cercana y es una parte de esta revolución de la información, mientras que por otra, representando de alguna manera el segmento más conservador de la sociedad, es lenta en adoptar nuevas vías de tratar con la información y con la tecnología.

Muchas veces se ha dicho que la institución educativa está anclada en el pasado. Quizá fuera mejor decir que la institución educativa tal como la conocemos fue diseñada para resolver problemas del pasado -que seguramente han llegado hasta nuestros días, por otra parte-, y que en estos momentos las necesidades sociales son otras. Es significativa, en este sentido, la referencia de Dondi y Zucchini (1995) relativa a que de 85 instituciones que fueron establecidas en 1520 y que todavía perduran con rasgos

reconocibles, 70 son universidades. Indudablemente han cambiado, pero en relación a las otras lo han hecho en menor medida.

La era digital como las profundas transformaciones de nuestra sociedad para convertirse en la sociedad de la información parece que ejerce una fuerte influencia. Y aunque la relación esencial entre profesores y alumnos no se ve fuertemente alterada, entendida la enseñanza como un proceso comunicativo con el objetivo de capacitar y lograr el aprendizaje, lo que parece obvio es que el influjo de las TIC modifica sustancialmente otros aspectos de dicha relación, al cambiar los usuarios y ampliar los entornos donde se puede realizar el aprendizaje.

NUEVOS ENFONQUES EN LA EDUCACION SUPERIOR

Como ya hemos insistido en otros trabajos, la emergencia de nuevos entornos tecnológicos conducen a mayores cambios en la organización y en las formas de implantación del proceso de enseñanza-aprendizaje (Salinas 1995, 1997). En este sentido podemos decir que el rol del profesor cambiará más o menos dramáticamente, dependiendo de cómo imaginemos estas nuevas circunstancias. Suele ser habitual describirlas como nuevos escenarios, entendidos como visiones de los posibles ambientes de aprendizaje. Describir escenarios de aprendizaje propiciados por las nuevas tecnologías ayuda en el diseño y creación de ambientes de aprendizaje adecuados a las nuevas coordenadas espacio-temporales, a los nuevos objetivos educativos, etc., de tal forma que podamos comprender cómo los cambios afectan a los estudiantes, profesores, centros y a la comunidad.

Los nuevos espacios educativos pueden referirse, tanto al impacto que la introducción de las TIC tiene en la enseñanza convencional, como a la configuración de nuevos escenarios para el aprendizaje. Entre el aula convencional y las posibilidades de acceso a materiales de aprendizaje desde cualquier punto a través de telecomunicaciones existe todo un abanico de posibilidades de acceso a recursos de aprendizaje y de establecer comunicación educativa que deben ser considerados, sobre todo en una proyección de futuro.

Pero, estos nuevos ambientes de aprendizaje solo tienen sentido en el conjunto de cambios que afectan a todos los elementos del proceso educativo (objetivos, contenidos, profesores, alumnos,...). Los cambios en educación, a cualquier escala, para que sean duraderos y puedan asentarse requieren que cualquier afectado por dicho cambio entienda y comparta la misma visión de como la innovación hará que mejore la educación: Profesores, administradores y la comunidad educativa entera deben estar involucrados en la concepción y planificación del cambio desde el primer momento.

Los procesos de innovación didáctica, a los que venimos refiriéndonos, implican cambios en algunas de las claves organizativas de las instituciones universitaria. Podemos considerar como elementos más afectados los siguientes:

a) Diseño y producción de nuevos materiales

Uno de los principales efectos de la utilización de redes de telecomunicación en la enseñanza universitaria es el aumento de la autonomía del alumno añadiendo, a la superación de las barreras de la distancia y el tiempo para acceder al aprendizaje, mayor interacción y la oportunidad de compartir el control de las actividades de aprendizaje mediante la intercomunicación en un marco de apoyo y colaboración.

Ello supone cambios en el proceso de diseño. Tradicionalmente, los procesos de diseño instruccional en la enseñanza convencional han pasado por alto la indagación y exploración del alumno. Sin embargo, este nuevo marco para el diseño nos lleva a un nuevo modelo de 'diálogo' o 'conversación' que hace incapié en los aspectos de interacción y cooperación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los enfoques conversacionales se basan en la suposición de que la comunicación está en el centro del proceso educativo. Hay una conversación constante entre autores y estudiantes, simulada mediante la interacción de los estudiantes con los cursos preproducidos (delegada por parte del profesor), y real, por medio de la comunicación a través de medios convencionales o de las nuevas tecnologías con los instructores.

Desde estas concepciones, las redes exigen curricula flexibles y abiertos. Requieren materiales y cursos que, al estar centrados en el alumno, incluyan entre sus cualidades instruccionales la flexibilidad y adaptabilidad a las distintas situaciones de aprendizaje en las que tienen que integrarse, la posibilidad de integración de múltiples aplicaciones y documentos (materiales genéricos y específicos de las redes, el acceso a foros de intercambio de conocimientos profesionales y académicos,...), estrategias que proporcionen control al usuario sobre el propio proceso de aprendizaje y la interactividad necesaria para proporcionar ese estilo conversacional o de diálogo al proceso.

En cualquier caso, los principios que guían estos procesos de diseño y producción de cursos y materiales exigen cambios en las instituciones. Exigen cambios en la configuración y funciones de los equipos académicos (de diseño y producción, de ejecución del programa, etc..) y exigen cambios administrativos que faciliten la coexistencia de materiales y cursos de enseñanza reglada, junto a esta flexibilidad de elaboración de curricula inter-institucional a medida del usuario.

b) Sistemas de información y distribución

De acuerdo con lo que venimos diciendo en relación al diseño del material, las instituciones involucradas en la enseñanza flexible deben experimentar cambios organizacionales que hagan posible la flexibilidad en el intercambio de créditos, o la flexibilidad en la organización espacial y, sobre todo, temporal, de los cursos y programas, etc.. Debe revolucionarse el control administrativo de la actividad educativa y los sistemas de intercambio de información sobre la misma.

En cuanto a los sistemas de distribución de los materiales, la evolución y el grado de complejidad de las redes es tal que, desde una óptica meramente didáctica, casi es indiferente cual sea el sistema físico de conexión, el componente tecnológico. Lo que se hace necesario es que, tanto para la interacción síncrona como para la asíncrona, el sistema ofrezca acceso fácil, presente propósitos claros, y que se fomente la interacción.

Para lograrlo, los sistemas de distribución de los materiales de formación deben apoyarse en redes de aprendizaje donde instituciones, personas y materiales estén interconectados y donde el usuario puede acceder a los materiales genéricos y específicos que se encuentras en los nodos de la red libremente con o sin la orientación desde otros materiales, del tutor o desde la administración del programa.

c) Sistemas de comunicación

La característica principal de los sistemas de comunicación que se establecen a través de redes es sin duda la interacción. Desde la perspectiva organizativa la interacción no puede desligarse de los otros aspectos tratados anteriormente: diseño de materiales y sistema de distribución de los cursos y materiales. En este contexto, podemos hablar en la educación a través de redes de varios tipos de interacción: interacción usuario-material, usuario-instructor y usuario-usuario, y las tres pueden darse en situaciones síncronas o asíncronas. En cualquier caso es importante que el diseñador realice el esfuerzo de desarrollar estrategias de comunicación interpersonal interactiva. El punto clave no es solamente utilizar tecnologías interactivas para conectar a las personas, sino maximizar la interacción social.

Efectivamente, las personas presentan necesidades educativas, sociales y emocionales de comunicar. La respuesta a estas necesidades marcará en gran medida el éxito del sistema que estemos configurando. En principio, la comunicación en las redes, potencia la interactividad de la comunicación de grupo, proporcionando muchas oportunidades de expresar las ideas propias y recibir feed-back de una gran variedad de personas. Se supera, así, una de las limitaciones de la educación a distancia: las limitadas oportunidades de diálogo e interacción de grupo. Pero la sola posibilidad tecnológica no basta, ha de presentar un acceso fácil y responder a unas necesidades. Y, en general, necesita ser potenciada por parte del gestor del programa.

LOS PROFESORES

De lo que venimos diciendo, puede verse que consideramos que el profesor tiene un papel fundamental en el proceso de innovación del que nos estamos ocupando: Podría decirse que es imposible que las instituciones de educación superior convencionales puedan iniciar procesos de cambio sin contar con el profesorado, pero tampoco parece que puedan tener éxito a la larga aquellas experiencias promovidas por profesores sin el apoyo de la institución. En este sentido, creemos que es verdaderamente necesaria la concurrencia y la iniciativa institucional. Este tipo de proyectos deben ser asumidos por toda la organización y por los equipos gestores, atendiendo entre otras cosas a los peligros que el ignorar este tipo de iniciativas tiene para las universidades.

En el informe de la Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (CRUE, 1997) se insiste en este aspecto al señalar que "en la Universidad las actividades ligadas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la docencia han sido característicamente realizadas por profesores entusiastas, que han conseguido dotarse de los recursos necesarios para experimentar. Por tanto, no existe en el organigrama de las Universidades una ubicación clara de la responsabilidad de los recursos de TIC para la

docencia, ni un canal establecido para su financiación, gestión y desarrollo. Los Centros de Cálculo o Servicios de Informática han podido en algunos casos darles cierto soporte, pero sin la imprescindible planificación docente y configuración pedagógica". Y en relación a las experiencias promovidas por los profesores en dicho informe se insiste: "Por otra parte, un cierto número de experiencias durante los años recientes demuestran que las iniciativas aisladas resultan difíciles, costosas y limitadas en su eficacia, y que cuando no salen adelante, tienden a producir desaliento y actitudes negativas por parte tanto de los docentes como de los propios estudiantes".

En los sistemas de enseñanza flexible para las universidades e instituciones de educación superior el profesor debe participar, en mayor o menor medida, en los tres ámbitos que hemos descrito (diseño y producción de nuevos materiales; sistema de información y distribución de dichos materiales, y sistema de comunicación). No es un agente externo al que se le puede pedir que solamente juegue el papel de creador de contenido. El profesor, a nuestro juicio, debe responsabilizarse del proceso global de enseñanza-aprendizaje, se desarrolle este en ambientes convencionales, u otros más flexibles. Además de la responsabilidad del contenido, el profesor ha de participar en el proceso de diseño y elaboración de los materiales de aprendizaje, en los procesos de distribución de los mismos y en los procesos interactivos de intercambio de información, opiniones y experiencias o en las tutorías, así como en la actualización y mejora de los materiales.

El cambio de función en la institución educativa propiciado por las potencialidades de las TIC ofrece como describe Martínez (1999) implicaciones sociológicas, metodológicas, etc. Pero sobre todo, lleva consigo cambios en los profesionales de la enseñanza y entre éstos, el cambio del rol del profesor es uno de los más importantes. También el alumno, o mejor el usuario de la formación superior, comienza a ser distinto. Como persona y como alumnos llega con referentes de la sociedad de la información, de la era digital, y ello obliga al profesor a adaptar su discurso y sus estrategias. Al igual que el alumno, que ya está en el futuro de que estamos discutiendo, el rol del docente también cambia en un ambiente rico en TIC. La universidad y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor pasa a actuar de guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, pasa a actuar como gestor de la pleyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador. En otras palabras, parece conveniente que los profesores sean capaces de (Salinas, 1997, 1998b):

> 1.- Guiar a los alumnos en el uso de las bases de información y conocimiento así como proporcionar acceso a los mismos para usar sus propios recursos.
>
> 2.- Potenciar que los alumnos se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje autodirigido, en el marco de aciones de aprendizaje abierto, explotando las posibilidades comunicativas de las redes como sistemas de aceso a recursos de aprendizaje.
>
> 3.- Asesorar y gestionar el ambiente de aprendizaje en el que los alumnos están utilizando estos recursos. Tienen que ser capaces de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias colaborativas, monitorizar el

progreso del estudiante; proporcionar feedback de apoyo al trabajo del estudiante; y ofrecer oportunidades reales para la difusión de su trabajo.

4.- Acceso fluido al trabajo del estudiante en consistencia con la filosofía de las estrategias de aprendizaje empleadas y con el nuevo alumno-usuario de la formación descrito.

Es indudable que el colectivo docente universitario necesita un proceso de formación y que la planificación del mismo y la misma existencia de formadores de formadores constituyen un tema clave. Pero además debemos pensar en términos de formación continua, de desarrollo profesional. El profesor universitario no solo debe estar al día de los descubrimientos en su campo de estudio, debe atender al mismo tiempo a las posibles innovaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en las posibilidades de las tecnologías de la información y la comunicación. Deben prepararse para un nuevo rol de profesor como guía y facilitador de recursos que orienten a alumnos activos que participan en su propio proceso de aprendizaje; la gestión de un amplio rango de herramientas de información y comunicación actualmente disponibles y que pueden aumentar en el futuro, las interacciones profesionales con otros profesores y especialistas de contenido dentro de su comunidad pero también foráneos.

Este nuevo rol supone para los profesores un conjunto de cambios desde el modelo de enseñanza agrícola-industrial a un modelo que responda a los retos de la sociedad del mañana, que oriente las acciones de nuestro sistema educativo relacionadas con la introducción de las TIC y que debe considerar el contexto de las realidades y los anhelos de cada sociedad concreta (Salinas, 1998b). Pero en todo caso debe atender a: una dimensión universal (en cuanto que nos encontramos en un proceso de mundialización de la economía, de la cultural, de la sociedad), a una dimensión nacional (que atienda a los referentes culturales de los individuos que determinan las formas de comunicación y la importancia de las transacciones de información para la economía nacional), así como a una dimensión que viene dada por el papel que adquieren en la comunidad los servicios y cuyas demandas deben ser consideradas por el sistema educativo (algunas de ellas relacionadas cada vez más con la sociedad de la información y por lo tanto con las TIC).

Por otra parte, para desarrollar este nuevo rol de guía y facilitador, el docente necesita servicios de apoyo de guías y ayudas profesionales que les permitan participar enteramente como profesionales. Los profesores constituyen un elemento esencial en la institución universitaria y resultan imprescindibles a la hora de iniciar cualquier cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionalmiento de un programa; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir sus necesidades.

ELEMENTOS DE REFLEXIÓN

De todo lo dicho me gustaría recuperar algunas de los temas que nos ha ocupado para someterlos a su consideración y discrepancia. Seguramente los que aquí se ofrecen no son los más interesantes para cada uno de nosotros, pero en el bien entendido que Vds.

pueden someter a debate cualquiera de las ideas del trabajo, pueden constituir puntos para ese debate:

1.- EL dilema tecnología - humanismo. La hipotética utilización de las TIC en la universidad, junto a los avances de la tecnología espacial exigen y provocan reflexiones desde diversos campos sobre el tema. De entre todas ellas, la controversia entre aceptar los avances de la tecnología y el respecto al humanismo aparece con fuerza en nuestro ámbito, al erigirse la universidad en bastión del humanismo. En el dilema tecnología – humanismo, hay que tener presente que si alguna cosa hay intrínsecamente humana, esta es la tecnología, ya que es la manifestación más profunda de nuestra disconformidad con las cosas tal como son, además de servirnos para estructurar el mundo y explicarnos el por qué de las cosas, la actividad más antigua y que ha ocupado más tiempo a los humanos. No solamente las técnicas son imaginadas, fabricadas y reinterpretadas por el hombre, sino que el uso intensivo de las herramientas constituye la humanidad como tal (conjuntamente con el lenguaje y las instituciones sociales complejas). No podemos pensar la tecnología es un actor autónomo, separado de la sociedad y de la cultura, una entidad pasiva percutida por un agente exterior. Es imposible separar lo humano del entorno material y de los signos e imágenes a través de los que el hombre da sentido al mundo.

Trasladado este dilema al ámbito de la tecnología Educativa, no deberíamos caer en el maniqueismo que encontramos a veces al contraponer el dominio de los medios y las destrezas necesarias para su adecuada explotación con el desarrollo de la crítica, como si ser experto en los nuevos medios y reflexionar sobre la propia práctica y la utilización de las TIC fueran incompatibles. En este sentido, algunos autores parecen olvidar que es endeble la crítica de lo que no se domina.

2.- La urgencia de los cambios en las universidades. Como se ha dicho anteriormente, nos encontramos en unos momentos cruciales para el despegue de una amplia aplicación de las TIC en la enseñanza universitaria, que lleve a un verdadero proceso de cambio. El objetivo de las universidades españolas en materia de TIC en la docencia es mejorar la calidad de las enseñanzas universitarias mediante la explotación de dichas tecnologías y que la universidad española se integre en el modelo académico del futuro inmediato. Sin embargo, no existe en el organigrama de las universidades, al menos así lo reconoce el informe de la CRE (1997) para las universidades españolas, una ubicación clara de la responsabilidad de los recursos de TIC para la docencia, ni un canal establecido para su financiación, gestión y desarrollo. La incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones a las organizaciones ha demostrado siempre la necesidad de un replanteamiento de la organización interna, una reingeniería de la actividad, de los flujos de información y de los productos para los que se orienta su labor. La Universidad entendida como una organización debe afrontar esta evolución para situarse como una institución plenamente operativa en la sociedad de la información del siglo XXI. En este sentido el soporte institucional puede considerarse deficiente y las experiencias desarrolladas lo han hecho "sin la imprescindible planificación docente y configuración pedagógica".

3.- La necesaria respuesta de las universidades a la competencia de los otros agentes de formación continua y superior. Como dijimos más arriba, las universidades no tienen ya el monopolio del saber, y, por tanto, disponen de dos opciones: o colaboran con otros organismos de formación públicos y privados y con las empresas que desarrollan

herramientas de difusión del conocimiento y con empresas de informática y de telecomunicaciones, o tienen que competir en el mercado. Las tendencias en educación flexible y a distancia así parecen mostrarlo. Se presentan en este terreno dificultades a las universidades convencionales en relación a la capacidad de flexibilización de sus estructuras. Mantener el estatus de 'universidad tradicional' las puede convertir en no competitivas.

Por otro lado, los mismos agentes competidores en el mercado de la formación, además de compartir el mercado, pueden descapitalizar a las universidades al arrebatarles (o quizá peor, compartir) uno de los bienes más preciados: sus profesores. En efecto, las universidades convencionales poseen profesores formados en los que se ha invertido algo que los competidores no tienen: tiempo. Compartir o ceder estos profesores no parece ser una buena estrategia.

En este terreno uno de los temas claves es la motivación. Involucrar a los profesores universitarios en procesos de adopción de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje requiere incentivos y una fuerte motivación por parte de los profesores.

4.- El éxito de cualquiera de estos tipos de proyectos dependerán de varios factores (Salinas, 1997):

- Poder del prestigio que las instituciones tienen (prestigio que es fácil perder si caemos en la trampa de que todo vale en la red, de ofrecer cursos sin la calidad suficiente, etc… que estamos comenzando a ver en muchas de nuestras universidades y que no solo puede afectar al prestigio de la institución, sino al resto de experiencias de mediante redes).

- Flexibilidad de su profesorado, su capacidad para adaptarse a las nuevas condiciones impuestas por las nuevas tecnologías; en este punto será fundamental la habilidad de los profesores a la hora de transformar sus pensamientos en texto escrito, porque, a pesar de que lo que viene es el hipertexto, no hay que olvidar que éste está constituido, al fin y al cabo, básicamente por texto.

- Calidad del contenido. Ningún servicio tendrá utilidad educativa si los textos que contiene no son de calidad; es obvio que lo que primará serán los contenidos frente a los fuegos de artificio multimedia.

- Entorno de comunicación. Por otra parte la interactividad no debe ser limitada a la relación profesor-alumno, porque algo fundamental en la formación superior consiste en el intercambio de experiencias y conocimientos entre los asistentes a los programas.

- Reconstrucción de los ambientes de comunicación personal.

Y en el terreno de la educación superior, el éxito de estos proyectos dependerá de la transformación de algunas de las actuales estructuras que provocan el aislamiento institucional para potenciar equipos que conjuguen la calidad docente en sistemas presenciales con la interacción a través de las redes y que lleven a la cooperación en el diseño y la distribución de los cursos y materiales de educación a distancia, en el marco

de consorcios de instituciones dando lugar a verdaderas redes de aprendizaje. Para que exista una verdadera red, se necesita, mucho más que telecomunicaciones, un entramado de personas, tecnología e instituciones, donde el elemento más importante lo constituye el factor humano desde el momento en que decide compartir recursos y experiencias o cooperar en su creación o compartir la docencia.

Y en este terreno parece adecuado partir del contexto cultural en el que se están moviendo nuestras universidades. En este sentido, consideramos de gran importancia la existencia de proyectos comunes en en el ámbito iberoamericano.

REFERENCIAS

Adell,J. (1997): Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. **EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa**, nº 7 [http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html]

Association of European Universities (1996**): Restructuring the University. Universities and the Challenge of New Tecnologies**. CRE DOC nº 1. Geneva (Ch).

Conferencia de Rectores de Universidades Españolas (1997**): Las tecnologías de la Información y las Comunicaciones en las Universidades Españolas. Informe del Grupo de Nuevas tecnologías de la Información y las Comunicaciones**. CRUE.

Dyson, E. (1998): **Release 2.0**. Ed. B.S.A., Barcelona

Dondi,C., Zucchini,I. (1995): **Innovation processes within European University – The place for open and distance learning**.

Duderstadt,J. (1997): The Future of the University in an Age of Knowledge. **Journal of Asyncronous Learning Networks**. 1(2). [http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/duderstadt.htm]

Martínez,F. (1999): A dónde van los medios. En Cabero,J. (Coord**.): Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para el s:XXI**. Diego Marín Ed. Murcia.

Morin,J.; Seurat,R. (1998): **Gestión de los Recursos Tecnológicos**. Cotec, Madrid

Harasim,L., Hiltz,S., Teles,L. y Turoff,M. (1995): **Learning Networks**. The MIT Press, Cambridge, MA

Salinas,J. (1995): Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios de aprendizaje. En Cabero,J. y Martínez,F.(1995): **Nuevos canales de comunicación en la enseñanza**. Centro de Estudios Ramon Areces, Madrid. 89-118

Salinas,J. (1996): Campus electrónicos y redes de aprendizaje. En Salinas,J. y otros (Coord): **Redes de comunicación, redes de aprendizaje**, . Servicio de Publicaciones

de la Universidad de las Islas Baleares ,Palma de Mallorca. 91-100 [http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html]

Salinas,J. (1997): Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. **Revista Pensamiento Educativo, 20**. Pontificia Universidad Católica de Chile pp 81-104 [http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html]

Salinas,J. (1998a): Redes y Educación: Tendencias en educación flexible y a distancia. En Pérez,R. Y otros: Educación y tecnologías de la educación. II Congreso Internacional de Comunicación, tecnología y educación. Oviedo. 141-151 [http://www.uib.es/depart/gte/tendencias.html]

Salinas, J. (1998b). Redes y desarrollo profesional del docente: Entre el dato serendipiti y el foro de trabajo colaborativo. Rev. **Profesorado** (Univ. de Granada), 2 (1). [http://www.uib.es/depart/gte/docente.html]

SALINAS, J. (1.999): Rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. Perfeccionamiento Integral del Profesor Universitario, Primer Encuentro Iberoamericano. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Julio 1.999-10-18.