

Modelos flexibles como respuesta de las universidades a la sociedad de la información

Jesús Salinas

Universidad de las Islas Baleares / Facultad de Educación / jesus.salinas@uib.es

Aceptado: Febrero de 2002

1. Necesidad de incorporar las TIC en la educación superior

Las instituciones universitarias se encuentran en transición. Los cambios en el mundo productivo, la evolución tecnológica, la sociedad de la información, la tendencia a la comercialización del conocimiento, la demanda de sistemas de enseñanza-aprendizaje más flexibles y accesibles a los que pueda incorporarse cualquier ciudadano a lo largo de la vida, etc... están provocando que las instituciones de educación superior apuesten decididamente por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Pero, ¿cómo están respondiendo las universidades a estos cambios y demandas? Las instituciones de educación superior están, con frecuencia creciente, cambiando al uso de Internet para distribuir cursos a estudiantes a distancia, también para mejorar los programas educativos que se distribuyen en el campus. Algunas instituciones han visto esto como una manera de atraer a los estudiantes que no pueden por otra vía asistir a clase; otros lo utilizan como una manera de responder a las necesidades de una nueva población de estudiantes.

Es obvio que las instituciones encuentran, al mismo tiempo, dificultades de diversa índole para la incorporación de las TIC, entre las que pueden señalarse la falta de una estrategia institucional, la fuerte resistencia del personal académico y administrativo y, a veces, la falta de previsión de los costes implicados. En cualquier caso, cada institución requiere formular una visión conjunta de futuro sobre el modelo propio de enseñanza y aprendizaje.

Está apareciendo una diversidad de universi-

dades virtuales. Algunos programas educativos han sido desarrollados implicando al estudiante a interactuar con una aplicación de software en un ordenador, pero sin darse interacción entre el grupo de alumnos. Otros programas son más interactivos, permiten a los estudiantes poner comentarios en un área de discusión en el sitio web (discusión asíncrona). Los participantes en esta forma de aprendizaje mediado por ordenador pueden leer y comentar sobre un tópico puesto a discusión a su propio criterio. Otra ma-



Resumen

En este trabajo, de naturaleza teórico-conceptual, se argumenta acerca de la necesidad de adoptar modelos flexibles de enseñanza y de aprendizaje, como respuesta de las instituciones de educación superior a los cambios de la sociedad actual, especialmente los vinculados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El autor, considerando los aportes realizados por diversos especialistas en el tema, expone su punto de vista producto de su propia elaboración teórica y de la sistematización de su experiencia en el área. El trabajo se estructura en cuatro partes que exponen la necesidad de incorporar las TIC en la educación superior, la respuesta de las universidades a la globalización, el reto de la flexibilización de diversos ámbitos de las instituciones universitarias y por último, el concepto, características e implicaciones de los modelos flexibles de enseñanza y aprendizaje.

Palabras clave: Educación flexible, comunicación mediada por ordenador, entorno virtual, educación superior, redes de aprendizaje

nera de enseñanza on-line es la que usa discusión síncrona donde los participantes entran en un sitio del curso al mismo tiempo e interactúan unos con otros en tiempo real.

Al margen del método instruccional utilizado, se está dando una transición desde la convencional clase en el campus a la clase en el ciberespacio. Profesores y alumnos actúan diferentemente en los dos tipos de clase; los productos de aprendizaje son diferentes también. Los cursos y programas de comunicación mediada por ordenador han aparecido tan rápidamente que, ni educativa ni socialmente, se ha desarrollado pensamiento sobre el posible impacto de este método de distribución. Ni tampoco hay mucho pensamiento sobre la necesidad de modificar el enfoque educativo: lo corriente es ensayar con los métodos tradicionales de enseñanza en entornos no tradicionales.

¿Qué sucede cuando los instructores y sus estudiantes nunca se encuentran cara a cara sino que están conectados sólo a través de texto en una pantalla? ¿Cómo cambia la transmisión del conocimiento, la naturaleza del proceso de apren-

dizaje y las relaciones entre personas que están interactuando on-line? En estos últimos tiempos las universidades están experimentando un cambio de cierta importancia en el papel que juegan en el conjunto de los sistemas educativos. En este contexto, necesitan involucrarse en procesos de innovación docente apoyada en las TIC, presionadas, entre otros factores, por el enorme impacto de la era de la información, que hace que la compartimentalización de los sectores profesionales, de ocio y educativo sea superada de tal forma que hay nuevos mercados para la universidad, al mismo tiempo que pierde el monopolio de la producción y la transmisión del saber; por la comercialización del conocimiento que genera simultáneamente oportunidades para nuevos mercados y competencias nuevas en el sector, y por una demanda generalizada para que los estudiantes reciban las competencias necesarias para el aprendizaje continuo.

Pero no sólo cambia el papel que las universidades juegan en el conjunto de los sistemas educativos. En una sociedad en continuo cambio y cada vez más global, no puede entenderse la universidad sin hacer referencia al debate sobre las nuevas relaciones universidad - sociedad, dada la tendencia a la globalización de esta misma sociedad y de la economía. En este contexto, ¿cuáles son los puntos críticos en dicho debate? Ljosa (1998) señala algunos puntos sobre los que desde las universidades se ha de reflexionar:

- El fuerte incremento de la necesidad de reciclaje y una más amplia formación cambiará el rol de las universidades y la composición de su cuerpo de estudiantes.
- El uso cotidiano de la tecnología en la vida laboral y en las profesiones hará necesario incorporar aplicaciones tecnológicas de forma mucho más amplia en los programas de educación y formación.
- La tradicional compartimentalización de las ocupaciones y profesiones al igual que su educación tendrá que ser superada y serán comunes programas trans-profesionales y trans-disciplinares.
- Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación harán posible organizar la educación de forma diferente y en particular



Abstract

FLEXIBLE MODELS AS AN ANSWER OF THE UNIVERSITIES IN SPAIN TO THE MASS MEDIA SOCIETY

In this paper Dr. Salinas argues about the need to adapt flexible models of teaching and learning – as a response of the Institutions of Higher Education – to the changes of present society, and that these changes refer to the information and communication technologies (ICTs). He considers all the contributions, made by researchers in the subject, exposing his own point of view as a product of theoretical elaboration and of the systematization of this experience in the field. Finally it has a four part structure, such as the need to incorporate the ICTs to Higher Education: the need of responses of universities to globalization; the threat it means to make several spaces of university institutions flexible to this reality; The concept, characteristics and implications of flexible models of teaching and learning.

Key words: Flexible Education, Computer Mediated Communication, Virtual Environment, Higher Education, Learning Networks.

reducir la proporción de la educación basada en el campus.

- Esto puede conducir a nuevos modelos organizativos, tales como 'organizaciones virtuales', 'comunidades virtuales' y consorcios que comparten estudiantes.

En este mismo asunto, Blade (1999), en un trabajo titulado "Universidades virtuales y el futuro de la educación superior", aventura una doble revolución fruto de la actual crisis de la educación superior:

- El cambio en la financiación de la instrucción post-secundaria de los impuestos, estudiantes y padres, a los grandes empleadores.
- El cambio de la instrucción en clase y los tradicionales programas graduados basados en la coincidencia espacial a la instrucción online y a programas graduados externos.

Si hemos de estar atentos a cómo los elementos críticos en las relaciones universidad-sociedad señalados afectan -y afectarán- a las formas en las que las universidades manejan sus proyectos futuros, parece claro que todo ello estará condicionado por esta doble revolución que anuncia Blade.

Puede ocurrir que, mientras muchas instituciones de educación superior se están centrandó, como se ha dicho, en las TIC para distribuir educación a distancia, estén fracasando en detectar lo que se necesita para resolver los problemas señalados antes. Todavía ponen el énfasis en credenciales y grados tradicionales, y aunque distribuidos a veces mediante las TIC, siguen una organización de clases y grados convencionales.

2. La respuesta de las universidades a la globalización

Resulta obvio que la disponibilidad tecnológica y la conexión a las grandes redes de comunicación llevan a un fenómeno contradictorio. Por una parte, están provocando la exclusión tecnológica que se suma y se superpone a veces a los otros tipos de exclusión. Pero al mismo tiempo,

«Estos cambios de papel ponen de manifiesto la necesidad del debate público en relación con las consecuencias positivas y negativas que trae la globalización».

po, las TIC están permitiendo a grupos sociales marginales tener una presencia en el mundo de la comunicación, convirtiéndose en emisores directos de sus propios mensajes y pudiendo manifestarse a través de las telecomunicaciones.

En estos últimos años estamos viviendo la explosión de las telecomunicaciones, la digitalización de la información y el desarrollo de la biotecnología. 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 este momento (Duderstand, 1997):

- la importancia del conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida;
- la naturaleza global de nuestra sociedad;
- la facilidad con que la tecnología -ordenadores, telecomunicaciones, y multimedia- posibilitan el rápido intercambio de información;
- 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.

Todos ellos afectan directamente a la función que las universidades cumplen en la sociedad. Estos cambios de papel ponen de manifiesto la necesidad del debate público en relación con las consecuencias positivas y negativas que trae la globalización. La reflexión en este tema se hace más necesaria entre los que hablamos de las tec-

nologías de la información y la comunicación y las posibilidades que las mismas ofrecen en este mundo global. Frecuentemente podemos encontrar posturas de aceptación acrítica de la tecnología, pero la respuesta de las universidades a estos retos no puede ser estándar. Cada universidad debe responder desde su propia especificidad, partiendo del contexto en el que se halla, considerando la sociedad a la que debe servir, teniendo en cuenta la tradición y las fortalezas que posee.

Dyson (1998) afirma que uno de los talentos fundamentales es la creatividad, sea artística 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.

Bricall (1997), por su parte, apela a saber vender bien la especificidad de las universidades como el papel clave para los próximos años. Esta especificidad la constituyen ciertas características que son interesantes para la sociedad y que para dicho autor están constituidas, en primer lugar, por la idea de creatividad (entendida como la capacidad de innovar, la capacidad de repensar o de reflexionar sobre la realidad, tal como señalábamos más arriba); en segundo lugar, por el rigor (desde el momento en que solamente la Universidad tiene profesores basados en la investigación sistemática); en tercero por la transmisión (la transmisión de la enseñanza universitaria que tiene elementos culturales decisivos para la renovación de la vida social y para la crítica de la vida social); y en cuarto lugar, la progresión social a través del mérito (la idea según la cual la sociedad debe estar regida por el principio de que uno puede subir la escalera social a través del mérito y no por privilegios especiales).

Pero esta especificidad trae consigo tensiones en las relaciones entre las universidades. Tensiones que se manifiestan en dos direcciones: en la competencia y en la cooperación. 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 de-

sarrollan 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 con relación a la capacidad de flexibilización de sus estructuras. Mantener el status de 'universidad tradicional' en un mundo de universidades transnacionales las puede convertir en no competitivas.

La primera tensión, la competencia, constituye un elemento muy importante y que empuja a las universidades a la diferenciación -no todas las universidades deben ser iguales ni todas las universidades deben hacer lo mismo-. La universidad que lo hace todo y que es autosuficiente es un asunto de la Historia. Debe escoger, de acuerdo con Bricall (1997), un área especial, en la que tiene un dominio más decisivo, no únicamente desde el punto de vista de las materias, sino quizás desde el punto de vista de su entorno.

A estas alturas, nuestro mundo académico, en muchos casos, 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 (Salinas, 1999b). 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, nuevas formas de gestión, etc.). 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 compartir) uno de los bienes más preciados: sus profesores. (Salinas, 1999c).

En cuanto a la segunda tensión: la cooperación, las Universidades tienen que trabajar con otras universidades o con otros grupos. Es indu-

dable que cualquier universidad puede ignorar la cooperación, pero entonces se va a encontrar con la presencia del mercado. Puede comprenderse que el éxito de las experiencias a desarrollar en las universidades convencionales 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, 2001).

Si admitimos la necesidad de mano de obra cada vez más 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 cambios (Salinas, 1999c). Es indudable que asistiremos, y asistimos, como se ha indicado ya, a una inflación de cursos on-line. Cualquier persona con una conexión a Internet puede apuntarse a los cientos de cursos 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 mayores oportunidades y mayor competitividad, tanto para las instituciones existentes, como para las de nueva creación. El reto aquí se encuentra en lograr el equilibrio entre la oportunidad y la calidad.

La diversificación de los objetivos formativos en este terreno supone otra línea de reflexión. Las nuevas tecnologías definen nuevos perfiles profesionales, borran otros o introducen variaciones en los ya existentes. Así pues, no sólo se dispone de un mayor abanico de medios para diseñar y desarrollar procesos formativos como respuesta a las demandas del proceso de innovación sociocultural, sino que este mismo proceso determina cambios en todos los elementos

del proceso educativo (Martínez, 1994; Cabero, 1996). Fruto del nuevo panorama propiciado por esa evolución tecnológica, la actual sociedad exige nuevos objetivos formativos que superan la mera adecuación al puesto de trabajo (Ferrández, 1993) y se enmarcan cada vez más en la educación continua. Al abordar la aplicación de las TIC en la formación debe considerarse, sin duda, la educación para el empleo (la sociedad necesitará fuerza de trabajo versátil, capaz de responder a las necesidades de una economía y una sociedad vertiginosamente cambiantes), pero también la educación para la vida (o lo que es lo mismo, aprender a cómo vivir en el siglo XXI, entender el mundo y entenderse uno mismo), la educación para el mundo (preparar para hacer frente al impacto de la ciencia y la tecnología en la sociedad), la educación para el autodesarrollo y la educación para el ocio.

Los distintos sistemas formativos deben sensibilizarse respecto a estos nuevos retos y proporcionar alternativas en cuanto a modalidades de aprendizaje. De nada sirve sustituir los antiguos medios por nuevas tecnologías sin otro cambio en los sistemas de enseñanza. En este sentido, no podemos volver a caer en los errores cometidos en las décadas precedentes, pero tampoco sucumbir al influjo de la máquina todopoderosa. La utilización pertinente de las redes debe ayudarnos a formar más, formar mejor, formar de otra manera. Y en el terreno de la educación superior y continua, 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 aprendizaje, 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.

3. Flexibilización de las instituciones universitarias

Centrémonos en las principales contribuciones que las TIC, sobre todo las redes telemáticas, hacen al campo educativo y cuyo resultado ha sido un incremento de los proyectos multinacionales. El primer efecto en las instituciones de educación superior es que abren un abanico de posibilidades, situadas tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial. Estas posibilidades dependen, tanto o más que del grado de sofisticación y potencialidad técnica, del modelo de aprendizaje en que se inspiran, de la manera de concebir la relación profesor-alumnos, de la manera de entender la enseñanza.

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes en los sistemas convencionales de educación a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes en la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración de la enseñanza que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales, ya sean presenciales o a distancia. Aquí, el alumno, tanto si está en la institución, como si está en su casa, en el trabajo, como si está en el perímetro de la universidad o a miles de kilómetros, accede a una serie de servicios mediante las telecomunicaciones como: materiales standard, complementario, bases de datos, materiales específicos de formación, comunicación con el tutor, posibilidad de interacción con otros, etc.

El acceso al sistema de aprendizaje a través de redes, convierte en relativamente irrelevante el lugar y el tiempo de acceso. ¿Qué diferencia habría entre acceder desde el aula de la universidad o desde el hogar a los materiales de aprendizaje a través de redes? Quizá sea conveniente disponer de cursos y materiales de aprendizaje para un doble uso, de tal manera que tanto los alumnos que asisten a la institución puedan acceder a ellos en el aula, en el centro, como aquellos que no pueden asistir al centro, puedan acceder a esos mismos materiales a través de redes. Todo ello, puede comprenderse, indica nuevas perspectivas organizativas tanto en el ámbito institucional como a nivel interinstitucional y/o internacional de la educación superior.

En otro trabajo (Salinas, 1997) atribuíamos a la enseñanza flexible algunas de las características que flexibilizan algunos de los determinantes del aprendizaje. Estos determinantes pueden pertenecer a dos dimensiones distintas, pero igualmente importantes al considerar proyectos interinstitucionales de educación superior:

- Una, relacionada con los determinantes administrativos relacionados con el concepto de distancia: asistencia a un lugar predeterminado, tiempo y número de sesiones, ser enseñado en grupo por el profesor, las reglas de la organización. Se refiere, por tanto, al grado de libertad, o mejor de opcionalidad, de los estudiantes en el acceso, admisión, selección de cursos, y libertad en los determinantes temporales y espaciales, tales como accesibilidad (credenciales académicas previas, tiempo, localización física, determinantes financieros, características personales, responsabilidad social); flexibilidad (frecuencia de los periodos de admisión, ritmo de aprendizaje, servicios de apoyo opcionales); control del alumno sobre el contenido y la estructura; elección del sistema de distribución, y acreditación.
- Otra dimensión del concepto está relacionada con los determinantes educativos: especificación de metas de aprendizaje ajustadas a las características de los alumnos; contenidos y secuencia de enseñanza; la estrategia para enseñar del profesor individual o de la organización, variedad y adecuación de medios, uso abierto de los recursos bajo la responsabilidad del alumno-usuario y eficacia didáctica en estos contextos; etc.

Tanto desde la perspectiva de usuario, como desde la de profesor y la de la institución educativa, ambas dimensiones debieran contemplarse al configurar ambientes instruccionales apoyados en TIC. Esto conduce a una oferta educativa más flexible, orientada tanto a alumnos que siguen la enseñanza 'presencial', como a los que siguen la enseñanza a distancia o cualquiera de las formulas mixtas. Y, ello requiere modelos pedagógicos nuevos y un fuerte apoyo de tecnologías multimedia interactivas (Salinas, 1999b).

Por supuesto que supone importantes cambios en la concepción y en la práctica de la enseñanza superior. Se ha de entender que los cambios que introducen las TIC en la enseñanza no sólo afectan a los medios puestos en juego, también afectan a todos los elementos del proceso educativo: organización, alumno, curriculum, profesor, etc. Y, entre ellos, afectan a la organización, al marco en el que se desarrolla la comunicación educativa. Aquí habría que recordar la importancia de atender al contexto del alumno, o mejor, a la diferencia de contextos culturales, que presentan los alumnos cuando se trata de experiencias multinacionales.

Aparecen nuevos ambientes de aprendizaje que no necesariamente van a sustituir a las aulas tradicionales, pero que vienen a complementarlas y a diversificar la oferta educativa. Los avances que en el terreno de las telecomunicaciones se están dando en nuestros días están abriendo nuevas perspectivas a los conceptos de espacio y tiempo que hasta ahora habíamos manejado tanto en la enseñanza presencial, como a distancia. Y por ello se han de tener presentes estos nuevos enfoques de la enseñanza superior.

4. Los modelos flexibles como respuesta

Entre las contribuciones que las TIC, sobre todo las redes telemáticas, hacen al campo educativo, una de las principales es abrir un abanico de posibilidades de uso que pueden situarse tanto en el ámbito de la educación a distancia, como en el de modalidades de enseñanza presencial.

Para diseñar y desarrollar entornos de formación basados en estas tecnologías habrá que tener presente esta circunstancia y plantear situaciones que se adapten a una diversidad de situaciones (por parte del alumno, de la institución, etc.). Conocer las posibilidades que las características de las distintas aplicaciones y entornos que pueden ser utilizados va a ser crucial para sacar el máximo partido a estas tecnologías.

Pero sus posibilidades descansan, tanto o más que en el grado de sofisticación y potencialidad técnica, en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación

profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza. Deben ser estudiadas, por tanto, desde una óptica pedagógica. Las perspectivas que las TIC presentan para su uso educativo, exigen nuevos planteamientos que a su vez requerirán un proceso de reflexión sobre el papel de la educación a distancia en un nuevo mundo comunicativo, pero también provocarán un cuestionamiento de las instituciones educativas. En palabras de Moran y Myrliiger (2000):

Sospechamos que los días de la educación a distancia como tal están contados. Un inestable, problemático y profundo proceso de cambio está en marcha. Los métodos y sistemas de educación a distancia están convergiendo con aquellos de la enseñanza cara a cara fuertemente influenciados por las tecnologías electrónicas. Este proceso creemos que transformará la enseñanza y aprendizaje de la universidad por completo, no solo añadiendo algo de enseñanza a distancia aquí, y algo de enseñanza en-línea allá. Las consignas son flexibilidad, centrarse en el estudiante, aprendizaje en red, calidad y eficiencia. (p. 57)

Así, el entramado de redes de comunicación y las posibilidades crecientes de los sistemas multimedia cuestionan, tanto para la educación a distancia como para la presencial, la utilización de sistemas educativos convencionales.

Tal como señalamos al principio, las universidades se encuentran en transición y parece existir acuerdo en que nos encontramos ante un cambio de paradigma, aunque no existen tantas coincidencias al considerar el ritmo y las características de dicho cambio, pudiendo observarse al mismo tiempo numerosas paradojas. Si nos atenemos a los términos utilizados para referirse a ello podemos observar una muestra de dicha confusión: Sigue usándose, con frecuencia, educación a distancia cuando el entorno actual está cada vez más mezclado, lo que está causando alguna confusión en el debate público y en la localización de los recursos, pero, mientras tanto, el término "aprendizaje flexible" está penetrando rápidamente en el discurso público y ganando popularidad entre las universidades que han creado centros de aprendizaje flexible (por

lo menos incorporando tradicionales centros de educación a distancia). Este concepto es cada vez más frecuente al hablar de educación a distancia, aunque dicho concepto está fuertemente asociado al modelo dual, es decir, a una diversidad de experiencias de explotación de las TIC en la enseñanza desarrolladas desde universidades convencionales.

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes cuando se utilizan sistemas convencionales de educación a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes para la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración de la enseñanza que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales (tanto presenciales como a distancia). Entre estos nuevos planteamientos los relacionados con el aprendizaje abierto pueden suponer una nueva concepción, que independientemente de si la enseñanza es presencial o a distancia, proporciona al alumno una variedad de medios y la posibilidad de tomar decisiones sobre el aprendizaje. En este sentido, un posible punto de encuentro entre los planteamientos de las TIC en la educación a distancia y las situaciones presenciales podemos encontrarlo en estos planteamientos del aprendizaje abierto, que sustentarán, de alguna forma, los modelos flexibles.

Ambos, educación a distancia y aprendizaje abierto disponen de una trayectoria en el campo pedagógico que al mismo tiempo que ofrecen numerosos puntos de referencia a la hora de entender el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, aportan también elementos de su propia tradición que dificultan dicha tarea. Por ello, viene siendo frecuente utilizar el concepto de enseñanza o formación flexible como contexto donde analizar las TIC y sus posibles planteamientos en la formación.

Moran y Myrlinger (2000), definen el ideal de aprendizaje flexible a "los enfoques de enseñanza y aprendizaje que están centrados en el alumno, con grados de libertad en el tiempo, lugar y métodos de enseñanza y aprendizaje, y que utilizan las tecnologías apropiadas en un entorno en red" (p. 57).

Como concepto y como práctica, el aprendizaje flexible arrastra cualidades o experiencias de sus tres bases:

- De la educación a distancia: Que la educación debe ir a la gente y no a la inversa; utilizar la amplia experiencia en el favorecedor aprendizaje centrado en el alumno; la experiencia de los profesores de educación a distancia en el diseño y producción de materiales de aprendizaje; la elección y utilización de tecnologías apropiadas para los propósitos de aprendizaje; la experiencia en la colaboración interinstitucional y en la red para el apoyo al aprendizaje.
- De la educación en el campus: Reconocimiento de la importancia de la interacción y el contacto personal entre profesor y alumno; dado que el aprendizaje es una actividad social, una mayor flexibilidad y uso de las tecnologías tienen implicaciones en los espacios y facilidades de aprendizaje en el campus; y para los roles de los centros de estudios en red o entornos virtuales de aprendizaje.
- De las tecnologías de la información que pueden cambiar dramáticamente la variedad, cantidad, fuentes y medios de información requeridos para el aprendizaje. Pero, sobre todo, que proporcionan los elementos para nuevas formas de comunicación en nuevas y diversas situaciones didácticas.

Puede afirmarse que fue el desarrollo de la tecnología impresa y su uso como medio de instrucción lo que hizo que la educación por correspondencia se convirtiera en una aceptable parte del sistema de educación pública de masas. El desarrollo de los medios de comunicación y su explotación en los procesos de enseñanza han dado lugar a la evolución de la educación a distancia, autoformación o aprendizaje independiente. Taylorb (1995) presenta dicha evolución en cuatro generaciones: el modelo de correspondencia se ha visto generalmente como la primera generación de educación a distancia y ha sido incorporado por el modelo multimedia, como segunda generación de educación a distancia, que supone el uso de recursos de enseñanza-aprendizaje refinados y culturalmente desarrollados, incluyendo guías de estudio impresas, lecturas seleccionadas, vídeos, audiotapes y cursos basados en ordenador. Mientras muchas instituciones están implicadas en evolucionar desde el modelo por corres-

pondencia al modelo multimedia, otra significativa tendencia es cambiar hacia la tercera generación del modelo de teleaprendizaje de educación a distancia. Esta tercera generación está basada en el uso de las tecnologías de la información, incluyendo audio-teleconferencias, sistemas de comunicación audiográficos, video-conferencia, radio y televisión de banda comercial, con retorno en audioconferencia etc. La emergencia de la cuarta generación de educación a distancia, el modelo de aprendizaje flexible, promete la combinación de los beneficios de la alta calidad de multimedia interactiva basada en CD-ROM, con la realzada interactividad y acceso a un creciente rango de recursos enseñanza-aprendizaje ofrecidos por la conexión a través de redes.

Desde la enseñanza presencial convencional también podríamos describir un proceso de evolución convergente. Y es que, como señala Harasim (1990), la incorporación a la educación de la comunicación *on-line* supone nuevos entornos, con nuevos atributos, y requiere nuevos enfoques para entenderlos, diseñarlos e implementarlos.

Para caracterizar el modelo de aprendizaje flexible, podemos acudir a los siguientes elementos (Latona, 1996; Salinas, 1999b; Moran y Myringer, 2000):

- Se aplica a la enseñanza y el aprendizaje en cualquier lugar que estos ocurran: on-campus, off-campus y cross-campus.
- Proporciona flexibilidad de lugar, tiempo, métodos y ritmo de enseñanza y aprendizaje
- Se trata de un modelo centrado en el alumno más que centrado en el profesor
- Busca ayudar a los estudiantes a convertirse en independientes, autónomos, en la línea del aprendizaje a lo largo de toda la vida
- Supone cambios en el rol del profesor quien pasa a ser mentor y facilitador del aprendizaje, pero también del alumno.

Estos modelos requiere, en la práctica, profesores que tengan las destrezas en diseño de cursos y en enseñanza necesarias para apoyar el aprendizaje centrado en el alumno, el aprendizaje a lo largo de la vida, y estudiantes de diversos backgrounds, estilos de aprendizaje y motivaciones para estudiar.

Al mismo tiempo, habría que atender a la interacción que se genera. Como Bates (1991) subraya, hay dos tipos muy diferentes de interacción en el aprendizaje: social e individual. La interacción social entre los alumnos y el profesor necesita ser balanceada por la interacción individual del alumno con los recursos de aprendizaje, incluyendo libros de texto, guías de estudio, audiotapes, videotapes, y programas de aprendizaje asistido por ordenador. La enseñanza tradicional pone el énfasis en la interacción social. Los modelos multimedia se esfuerzan en proporcionar calidad a la interacción individual del alumno con los materiales. La introducción de la comunicación mediada por computador (CMC), por otra parte, afecta inevitablemente a las formas en que los otros medios se utilizan para hacer nuevas cosas, o hacer las viejas cosas de formas nuevas. Afecta a la estructura de los cursos, a los roles de los profesores y a la administración y mantenimiento de los cursos.

Mason y Kaye (1990) señalan que la aplicación de la comunicación mediada por ordenador estaba haciendo cambiar la naturaleza y estructura de las instituciones coetáneas de educación a distancia de diferentes formas, e indicaban tres implicaciones de dicho uso:

- La desaparición de las distinciones conceptuales entre la educación a distancia y la educación presencial, en primer lugar por las oportunidades que la CMC proporciona a los alumnos a distancia para la discusión, el trabajo colaborativo y el desarrollo de la autonomía en el aprendizaje, y también, por el potencial para construir un sentido de comunidad entre los participantes en la instituciones de educación a distancia a gran escala.
- El cambio de los roles tradicionales del profesorado, tutores adjuntos y staff administrativo y de apoyo.
- Proporcionar una oportunidad, que nunca existió antes, de crear una red de alumnos, un 'espacio' para el pensamiento colectivo y acceso a iguales para la socialización y el intercambio ocasional.

Estos autores apuntan a la perspectiva del alumno como la más adecuada para un modelo

de educación a distancia mediante el uso de CMC, al ofrecer a éste una considerable autonomía, pudiendo ser usada como herramienta en la maduración de los estilos de aprendizaje de los estudiantes y en el desarrollo de estrategias de aprendizaje independientes.

¿Es necesario un modelo de educación flexible? ¿Para qué necesitamos un modelo? Disponer de un modelo puede ser adecuado para:

- La descripción unificada de los cursos existentes para ver más o menos definitivamente qué tipo de aprendizaje a distancia es implementado en determinado curso.
- Apoyar el diseño y desarrollo de cursos a distancia y mediante redes que las distintas instituciones están poniendo en marcha.
- La investigación más precisa de cursos desarrollados cuando establecemos explícitamente 'parámetros' a estudiar.

Para terminar, hemos de señalar, como lo hace Latona (1996), que las universidades deben tomar el enfoque de la formación flexible, ya que se han de adaptar a las tendencias de acceder al aprendizaje fuera del puesto de trabajo, proveer las necesidades de los estudiantes a tiempo parcial y responder a las necesidades de formación continua, que constituyen desafíos para las instituciones de educación superior en esta sociedad de la información.

Referencias

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 7. [En: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>]

Bates, A.W. (1991). Third generation distance education: the challenge of new technology. *Research in Distance Education*, 3 (2), 10-16.

Blade, R. (1999). *Virtual universities and the future of higher education*. [Revisada Marzo, 20, 1999, en: <http://web.uccs.edu/aale/concept/concept7.htm#top>]

Bricall, J.M. (1997). La universidad, al final del milenio. Conferencia en la CRUE "Los objetivos de la Universidad ante el nuevo siglo". Universidad de Salamanca, 17 y 18 de noviembre de 1997.

Cabero, J. (1996). El ciberespacio, el no lugar como lugar educativo. En J. Salinas y otros. *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. (pp. 77-90). Palma de Mallorca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares.

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

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

Ferrández, A. (1993). Educación de Adultos y Mundo Laboral: La formación Ocupacional. *Herramientas*, 29. p.22-27.

Gisbert, M. Y otros (1998). El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. En J. Cebrían y otros. *Recursos Tecnológicos para los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje*. (pp. 126-132). Málaga: ICE/Universidad de Málaga.

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

Latona, K. (1996). *Case Studies in Flexible Learning*. Institute for Interactive Multimedia and The Faculty of Education. Sidney: University of Technology Sydney.

Ljosa, E. (1998). The role of university teachers in a digital era. EDEN Conference, Bologna, 26 June. [En: <http://www1.nks.no/eurodel/shoen/eden98/Ljosa.html>]

Mason, R. y Kaye, T. (1990). Toward a New Paradigm for Distance Education. En L. Harasim (Ed.) *Online education. Perspectives on a New Environment* (pp. 15-38). New York: Preager.

Martínez, F. (1994). Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato. *Pixel-Bit Revista de medios y educación*, 2, 3-17.

Moran, L. & Myringer. B. (1999). Flexible learning and university change. En K. Hary (Edit). *Higher Education through Open and Distance Learning* (pp. 57-72). London: Routledge.

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

Salinas, J. (1996). Campus electrónicos y redes de aprendizaje. En J. Salinas y otros (Coord). *Redes de comunicación, redes de aprendizaje* (pp. 91-100). Palma de Mallorca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares. [En: <http://www.uib.es/depart/gte/salinas.html>]

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

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

Salinas, J. (1999a): El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. Conferencia en el *I Encuentro Iberoamericano de perfeccionamiento integral del profesor universitario*. Universidad Central de Venezuela. Caracas, 20-24 julio.

Salinas, J. (1999b). ¿Qué se entiende por una institución de educación flexible y a distancia?. Ponencia presentada en el *IV Congreso EDUTEC'99. Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*. Sevilla.

Salinas, J. (1999c). Un modelo de formación flexible en entornos virtuales para la discusión. Ponencia presentada en las *II Jornadas de Tecnologías de la Información y Comunicación en las Universidades Españolas*. CRUE - Universidad de Zaragoza.

Salinas, J. (2001). Universidades Globales Multinacionales: Redes de aprendizaje y consorcios institucionales para el desarrollo de la educación flexible. En J. Salinas y A. Batista (Coord.). *Didáctica y Tecnología Educativa para una universidad en un mundo digital* (pp. 42-65). Panamá: Imprenta Universitaria, Universidad de Panamá.

Taylor, J. (1995). Distance education technologies: The fourth generation. *Australian Journal of Educational Technology*, 11(2), 1-7.