

Modelos flexibles como respuestas de las universidades a la sociedad de la información*

Jesús Salinas

ABSTRACT. In the contemporary Information Society there's a need to adopt flexible teaching and learning models as a response of Higher Education Institutions to the inner changes of present society, changes connected to the development of the Information and Communication Technologies (ICTs). The author considers several contributions, made by researchers in the subject, and exposes his own point of view as a product of his theoretical elaboration and systematization of his experience in the field. The paper has a four parts structure about: the need to incorporate the ICT's into Higher Education; the need for universities to respond to globalization; the challenge of making several areas of university institutions flexible; the concept, characteristics and implications of flexible teaching and learning models.

KEYWORDS: *Flexible Education, Computer, Mediated Communication, Virtual Environment, Higher Education, Learning Networks.*

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, 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 universidades 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 manera de enseñanza online 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 aprendizaje 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 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 centrando, 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.

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, 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 tecnologías 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 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 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 indudable 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 tradicionales 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 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.

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.

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 Myrlliger (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.

- 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.
- 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.
- 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.

Taylor (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 correspondencia 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 audio-conferencia 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 online 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 requieren, 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 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.

Riferimenti Bibliografici

- Adell Jordi, Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información, "EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa", 2 (1997), n. 7
- Bates Tony, Third generation distance education: the challenge of new technology, "Research in Distance Education", 3 (1991), n. 2, pp. 10-16
- Blade Richard, *Virtual universities and the future of higher education*, New Mexico, Col., Association to Advance Lifetime Education, 1999
- Bricall Massip Joseph, *La universidad al final del milenio*, in *Los objetivos de la Universidad ante el nuevo siglo*. Conferenza della CRUE. Salamanca, 17-18 novembre 1997, <http://www.crue.org/>
- Cabero Julio, *El ciberespacio, el no lugar como lugar educativo*, in José Salinas, *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*, Palma de Mallorca, Servicio de Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares, 1996, pp. 77-90
- Duderstadt James, The future of the University in an age of knowledge, "Journal of Asynchronous Learning Networks", 1 (1997), n. 2
- Dyson E., *Release 2.0.*, Barcelona, Ed. B.S.A., 1998
- Ferrández Adalberto, Educación de adultos y mundo laboral: la formación ocupacional, "Herramientas", (1993) n. 29, pp. 22-27
- Gisbert Mercè, *El docente y los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*, in Cebrian de la Serna Manuel, *Recursos tecnológicos para los procesos de enseñanza y aprendizaje*, Málaga, ICE/Universidad de Málaga, 1998, pp. 126-132
- Harasim Linda, Hiltz Starr Roxanne, Teles Lucio, Turoff Murray, *Learning networks*, Cambridge, MA, The MIT Press, 1995
- Latona Kris, *Case studies in flexible learning*, Sidney, University of Technology, Institute for Interactive Multimedia e Faculty of Education, 1996
- Ljosa Erling, *The role of university teachers in a digital era*, in *Universities in a Digital Era*. Atti della Conferenza annuale EDEN. Bologna, 26 giugno 1998, EDEN, 1998
- Mason Robin, Kaye Tony, *Toward a new paradigm for distance education*, in Linda Harasim, *Online education: perspectives on a new environment*, New York, Preager, 1990, pp. 15-38

Martínez Francisco, Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato, "Pixel-Bit. Revista de medios y educación", 1 (1994), n. 2, pp. 3-17

Moran Louise, Myringer Brittmarie, *Flexible learning and university change*, in Harry Keith, *Higher Education through Open and Distance Learning*, London, Routledge, 1999, pp. 57-72

Salinas José, *Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios de aprendizaje*, in Cabero Julio, Martínez Francisco, *Nuevos canales de comunicación en la enseñanza*, Madrid, Centro de Estudios Ramon Areces, 1995, pp. 89-118

Salinas José, *Campus electrónicos y redes de aprendizaje*, in Salinas José (Coord), *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*, Palma de Mallorca, Servicio de Publicaciones de la Universidad de las Islas Baleares, 1996, pp. 91-100

Salinas José, Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información, "Pensamiento Educativo", 10 (1997), n. 20, pp. 81-104

Salinas José, *Redes y educación: tendencias en educación flexible y a distancia*, in *Educación y tecnologías de la educación*. Atti del II Congreso Internacional de comunicación, tecnología y educación. A cura di Mario Pérez, Oviedo, Università di Oviedo, 1998, pp. 141-151

Salinas José (a), El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital, "Agenda Académica", 5 (1998), n.1

Salinas José (b), *¿Qué se entiende por una institución de educación flexible y a distancia?*, in *Nuevas tecnologías en la formación flexible y a distancia*. Atti IV Congreso EDUTECH '99. Sevilla 14-17 settembre 1999, Sevilla, Universidad de Sevilla, 1999

Salinas José (c), *Un modelo de formación flexible en entornos virtuales para la discusión*, in *II Jornadas de Tecnologías de la Información y Comunicación en las Universidades Españolas*. Atti del Convegno. Zaragoza, 14-17 settembre 1999, Zaragoza, CRUE, 1999

Salinas José, *Universidades globales multinacionales: redes de aprendizaje y consorcios institucionales para el desarrollo de la educación flexible*, in Salinas José, Batista Armindo (Coord.), *Didáctica y tecnología educativa para una universidad en un mundo digital*, Panamá, Imprenta Universitaria, Universidad de Panamá, 2001, pp. 42-65

Taylor James, Distance education technologies: The fourth generation, "Australian Journal of Educational Technology", 11 (1995), n. 2, pp. 1-7

*Si ringraziano la rivista e l'autore per aver autorizzato la ripubblicazione. "Acción Pedagógica", 11 (2002), n. 1, pp. 4-13.

Sintesi

MODELLI FLESSIBILI COME RISPOSTA DELLE UNIVERSITÀ ALLA SOCIETÀ DELL'INFORMAZIONE

Le istituzioni universitarie attraversano una fase di grandi cambiamenti, motivata dall'emergere di nuove esigenze di formazione continua e flessibile e dal sempre più diffuso utilizzo delle Tecnologie di Informazione e Comunicazione (TIC) per la diffusione di contenuti e per la gestione ed erogazione dei corsi.

A fronte di questa tendenza all'utilizzo delle TIC nel campo della formazione, le Università registrano alcune difficoltà dovute alla mancanza di una strategia istituzionale, alla resistenza del personale accademico e amministrativo e, in alcuni casi, ad una inadeguata previsione dei costi. Accanto alle Università "tradizionali" che affiancano l'utilizzo delle tecnologie di comunicazione alla didattica tradizionale in classe, si osserva la nascita di Università "virtuali" che utilizzano modelli di formazione a distanza e di interazione asincrona o sincrona per l'erogazione di corsi di formazione superiore.

Nel complesso, la classe tende a non essere più semplicemente intesa come ambito definito nello spazio geografico e nel tempo, ma diventa anche "classe virtuale" in cui l'apprendimento e l'interazione tra docenti, discenti e materiale di studio si svolgono in un contesto di maggiore flessibilità spazio-temporale. Il passaggio dal contesto educativo tradizionale a quello virtuale richiede una riflessione approfondita sui modelli di apprendimento e insegnamento applicabili a ciascun caso, riflessione che non sempre è adeguatamente sviluppata anche a livello universitario.

Occorre aggiungere che il ruolo delle Università all'interno del sistema educativo nel suo complesso sta cambiando rapidamente. Le istituzioni universitarie nella società dell'informazione non detengono più il monopolio della formazione superiore e devono quindi necessariamente confrontarsi con nuovi attori del settore e con il mercato della formazione in continua crescita, data la sempre maggiore richiesta di

formazione continua e di aggiornamento professionale.

Il quadro di riferimento in cui l'Università si deve muovere è complicato dalla dimensione globale ed internazionalizzata del mondo contemporaneo, fattore rispetto al quale proprio lo sviluppo delle TIC e della rete Internet gioca un ruolo determinante. Globalizzazione e Società della conoscenza pongono le istituzioni universitarie di fronte ad alcuni temi di riflessione: la crescente necessità di formazione continua e di formazione degli adulti; la necessità di preparare gli studenti a contesti lavorativi in cui l'utilizzo dei computer è sempre più diffuso; il superamento della divisione tra il periodo della vita dedicato alla formazione e quello di attività lavorativa; la possibilità di diminuire le ore di formazione in presenza mediante l'utilizzo delle TIC; la nascita di nuovi modelli organizzativi delle istituzioni di formazione superiore.

Il rischio per le istituzioni universitarie consiste nel limitarsi ad utilizzare le TIC per la distribuzione dei propri corsi senza una adeguata e accurata riflessione sui modi e i modelli più efficaci per gestire il cambiamento dal punto di vista didattico.

Le Università, infatti, non possono limitarsi ad accettare acriticamente le tecnologie informatiche, ma devono attivare un circuito di riflessione sulle strategie didattiche ed educative allo scopo di trarre il massimo vantaggio formativo dall'utilizzo delle TIC, valorizzando nel contempo le specificità di ciascun ateneo. I punti di forza delle istituzioni universitarie, infatti, stanno proprio nella possibilità di attivare percorsi creativi, scientificamente rigorosi per innovare le modalità di trasmissione della conoscenza e per favorire il progresso sociale basato sul valore e sul merito.

L'elaborazione critica di questi elementi impone una riflessione su due ulteriori fattori di criticità: il primo riguarda la competenza espressa da ciascun ateneo, che sempre più deve specializzarsi in campi determinati del sapere; il secondo fattore riguarda le modalità organizzative e di cooperazione tra Università ed enti di formazione al fine di garantirsi un posizionamento forte nel mercato mondiale della formazione. Sviluppare la cooperazione e modalità organizzative inedite permette alle Università, sia tradizionali che virtuali, di far fronte all'accresciuta domanda di formazione interna alla società della conoscenza, attivando vere e proprie reti di apprendimento e condivisione delle conoscenze.

La crescita del mercato e della domanda di formazione accresce sia le opportunità che la competitività del settore stimolando le Università a diversificare i propri obiettivi formativi al fine di soddisfare le esigenze di educazione continua, sviluppo professionale e crescita culturale.

Per raggiungere questi obiettivi non è sufficiente utilizzare acriticamente nuove tecnologie; è necessario piuttosto ripensare i criteri e i modelli di insegnamento della formazione universitaria in genere, a distanza e non. Formare mediante tecnologie di comunicazione informatizzate contribuisce a innovare il sistema di apprendimento e insegnamento indirizzando verso forme più educazione flessibile e aperta valide anche per la formazione in presenza.

Si verrebbe in tal modo a definire un nuovo modello di insegnamento in grado di superare le mancanze dei sistemi tradizionali, a distanza o in presenza, collegato anche a nuovi assetti organizzativi istituzionali, inter-istituzionali e internazionali.

Il modello di insegnamento flessibile non riguarda solamente gli studenti a distanza, ma comprende quelli che studiano all'interno di campus universitari o in forme blended di apprendimento/insegnamento. Per realizzarlo sono necessarie strategie pedagogiche innovative e il contributo delle tecnologie multimediali interattive per la realizzazione di ambienti di apprendimento da intendersi non come alternativi alle tradizionali aule di studio, ma quali strumenti di diversificazione e arricchimento dell'offerta formativa.

Elementi distintivi del modello proposto sono la flessibilità dell'insegnamento, la centralità dello studente, l'apprendimento in rete, la qualità, l'efficienza e l'insegnamento aperto.

Tale modello riprende dall'educazione a distanza la centralità dello studente e l'utilizzo delle tecnologie informatiche e di comunicazione per facilitare l'apprendimento; dall'educazione in presenza e nei campus universitari il riconoscimento dell'importanza dell'interazione tra docenti e studenti e dalle TIC la possibilità di moltiplicare le scelte e le risorse formative a disposizione dei docenti e degli studenti.

L'educazione flessibile si propone come quarta generazione dell'educazione a distanza, promettendo di unificare l'alta qualità tecnologica con l'interazione attraverso reti telematiche.

E' possibile caratterizzare il modello dell'apprendimento/insegnamento flessibile con i seguenti elementi:

- *si applica all'apprendimento/insegnamento che si svolge nel campus, off-campus e cross campus;*
- *unisce flessibilità spaziale, temporale, di metodo e di ritmo;*
- *è un modello centrato sul discente piuttosto che sul docente;*
- *cerca di aiutare gli studenti a rendersi autonomi rispetto al materiale di studio, favorendo un percorso di crescita personale e di vita;*
- *presuppone un cambiamento sia nel ruolo del docente che in quello degli studenti.*

Nella formazione flessibile anche il modo di intendere l'interazione subisce dei cambiamenti: dal modello tradizionale che privilegia l'interazione sociale (tra docente e studente) si passa a quello in cui assume una maggiore importanza l'interazione individuale, ovvero l'interazione dello studente con i contenuti, supportato dall'esperienza dei docenti e dei tutor.

Uguali importanti cambiamenti si stanno verificando anche nella organizzazione interna ed esterna delle Istituzioni di formazione. In particolare, si riscontra:

- *il progressivo superamento della distinzione tra formazione a distanza e formazione in presenza soprattutto per l'efficacia delle tecnologie di comunicazione telematica nella gestione del lavoro collaborativo e per lo sviluppo del senso di appartenenza al gruppo di studio;*
- *il cambiamento del ruolo svolto da professori, tutor e personale amministrativo;*
- *la possibilità di creare reti di alunni in uno "spazio" di ricerca collettiva e interscambio personale.*

Sviluppando simili modelli di formazione flessibile le Università del futuro potranno rispondere adeguatamente ad alcune delle necessità della società dell'informazione e della conoscenza: accedere a contenuti formativi anche al di fuori del posto di lavoro, provvedere alla formazione degli studenti a tempo parziale e garantire percorsi di formazione continua.