

# **La educación mediada por las Nuevas tecnologías de La información y la Comunicacional al final del siglo XX.**

Mario Barajas  
Universidad de Barcelona- DOE  
mbarajas@d5.ub.es

## **PRIMERA PARTE LA TECNOLOGIZACION DE LOS SISTEMAS EDUCATIVOS**

*«Un demérito de los falsos problemas es el de promover soluciones que son falsas también».*

**Jorge Luis Borges**  
*Las alarmas del doctor Américo Castro*

### **Introducción**

Aunque los sistemas educativos se caracterizan en todo el mundo por una gran resistencia al cambio, la consolidación del uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) parece un hecho imparable. ¿Que tendencias se están produciendo y que nuevas relaciones se establecen entre la sociedad, los centros educativos y los nuevos recursos tecnológicos, es un reto al que nos enfrentamos cuando analizamos los cambios que se vislumbran en un futuro próximo. Desde la desaparición de la escuela o la transformación de la enseñanza universitaria en un apéndice de las necesidades de producción de la sociedad de consumo, hasta la implantación de un modelo social de aprendizaje a lo largo de toda la vida, son fenómenos en los que se han asignado a las TIC un papel protagonista.

En este artículo analizo en primer lugar las tendencias y los problemas que se vislumbran en los sistemas educativos, especialmente en lo relacionado con la implantación y consolidación de la utilización de las TIC en la educación. En segundo lugar, como caso especial, me planteo los denominados entornos virtuales de aprendizaje en entornos universitarios, sus problemas de implantación y las controversias que genera.

### **Tendencias socio-políticas y su influencia en la educación al comienzo del siglo**

Son varios los ejes sobre los que se están produciendo cambios significativos al comienzo del siglo y que afectan a la educación. En un informe reciente del Banco Mundial (World Bank, 1999) se aducen cinco tendencias que definen o impulsan los cambios a nivel global. En primer lugar la *democratización* (al menos formal) de muchos países que previamente estaban sometidos a distintos tipos de dictaduras, hasta el punto que se ha doblado el número de países en los que se implantan sistemas de elección por sufragio universal. Una consecuencia de este fenómeno ha sido la descentralización de los centros de decisión según los modelos de democracia liberal.

Una segunda tendencia probablemente ligada a la anterior es dominio de la *economía de mercado* que actualmente domina en al menos el ochenta por ciento de la población mundial. El modelo de empresa privada afecta a todos los niveles de la economía, y alcanza también a los servicios (como por ejemplo la educación), anteriormente controlados por los gobiernos.

La tercera tendencia es la globalización de mercados, con la consiguiente desregulación de los mercados de capital y de trabajo. Este marco introduce un nuevo modelo de trabajador, aquel que necesita actualizar su formación al ritmo que cambian las tecnologías y las nuevas formas de producción y de servicios.

Asistimos también a unos cada vez más cortos ciclos de *innovación tecnológica*, entre las que destacan los que corresponden a biotecnologías y las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El acceso y procesamiento y distribución de la información incluida la comunicación y su influencia en los sistemas educativos es un fenómeno incuestionable que posteriormente analizamos.

Finalmente, y muy ligados al entramado socio-técnico que configuran las tendencias anteriormente remarcadas, parece que los *roles de lo público y lo privado* están cambiando muy perceptiblemente. Según el informe mencionado, el papel de los gobiernos se está reduciendo cada vez más a regular las

actividades económicas, dejando en manos privadas o semiprivadas muchos de los servicios que anteriormente proporcionaba a la sociedad. Una consecuencia clara de esta tendencia es la expansión del sector privado en los sistemas educativos especialmente de la educación universitaria<sup>1</sup> aunque no parece, y nadie defiende coherentemente, que los gobiernos dejen de responsabilizarse globalmente de la educación en el futuro.

Bajo el dominio del mercado, expresado según los países bajo diversas formas de neoliberalismo político, la educación tiene asignada un papel subsidiario de la economía. La educación deja de ser un derecho universal, y se convierte en una mercancía sometida a la competencia del mercado y a las demandas del consumidor (el estudiante se convierte en "cliente", la institución en "proveedor"). Los contenidos educativos se orientan entonces a necesidades y valores estrictamente económicos (aunque eufemísticamente se plantea que están guiados por las demandas sociales de empleo). Las instituciones educativas, entre ellas las universitarias, se orientan al mercado en su gestión y en la orientación de sus estudios.

No es de extrañar que en este modelo economicista hayan aparecido (sobre todo en los EUA) las universidades ligadas a grandes empresas (como por ejemplo la Universidades de Disney, Coca-Cola, etc.) con el objetivo de competir con las universidades tradicionales en la formación de postgrado y ofrecer una visión corporativa de la formación. Muchas de estas Universidades utilizan sistemas de aprendizaje abierto y a distancia con las nuevas posibilidades de Internet para proveer contenidos y comunicar a estudiantes y profesores. Basadas en este modelo tecnológico, algunas de estas Universidades "virtuales", buscan acceder a nuevos "mercados" de estudiantes a nivel nacional e internacional, según analizaremos posteriormente.

Estos cambios afectan de manera radicalmente diferente a los países según su nivel de desarrollo. Mientras que los países ricos imponen sus condiciones (las tendencias anteriormente mencionadas conforman nada más que ventajas para ellos), los países pobres o en vías de desarrollo no pueden competir en este modelo y perciben esta perspectiva como una amenaza para su desarrollo, tal como se puso de manifiesto en la Cumbre de Seattle el pasado 1999.

Por otro lado, no podemos olvidar que, incluso dentro de los países ricos, los cambios mencionados afectan de manera diferente a la población. También en estos países existen capas de población marginada de los supuestos beneficios de la expansión económica vivida en los últimos años. Personas sin empleo, minorías étnicas, mujeres, comunidades rurales, y otros sectores con bajos niveles de ingresos son ejemplos típicos de grupos en situación de inferioridad respecto a la distribución social de los recursos materiales y educativos generados. La exclusión social limita en la práctica la integración social y los derechos reales de las personas. Un bajo nivel de educación, o una educación de mala calidad, resulta en un proceso de exclusión que va más allá muchas veces de la clase social a la que se pertenece, o de la situación del mercado laboral, e influye en las relaciones sociales y la capacidad de las personas para participar democráticamente en igualdad de condiciones. Por otro lado, en una educación dominada por y dirigida al mercado, la formación recibida por estos grupos (formación profesional, ocupacional, compensatoria, etc.) tiende a consolidar esta situación, con lo que la capacidad de elección que predicaban los neoliberales no es válida para todos los países ni, dentro de éstos, para toda la población.

### **Un paradigma emergente: el aprendizaje a lo largo de la vida**

Los cambios sociopolíticos y tecnológicos de final de siglo están retratando una situación en la que se plantean modelos de sociedad basados en la producción y acceso masivo al conocimiento (The European Commission, 1995; *CERI*, 1996). Este modelo se denomina "aprendizaje a lo largo de la vida".

Son varias las razones que se aducen para la emergencia de este nuevo modelo. La primera se refiere a los cambios en las expectativas de vida y la estructura de edad de la población, que conlleva un incremento del periodo productivo de los sujetos.

La segunda está ligada a las necesidades de la economía de la globalización; como habíamos comentado anteriormente, el capital se mueve mas allá de las fronteras buscando las mayores ventajas, incluidas las de un mercado laboral bien preparado y con nivel salarial más reducido. Los ciclos de

innovación tecnológica son cada vez más cortos y aparecen nuevas profesiones y categorías de trabajo que no existían hace tan solo diez años; las personas tendrían que aprender nuevos conocimientos y habilidades, e incluso cambiar de profesión durante su vida productiva.

La dimensión educativa de este escenario es evidente: se plantea un reciclado constante en la preparación profesional y un aprendizaje de conocimientos y habilidades que difícilmente se encuentran en el currículum actual, como por ejemplo, la toma independiente de decisiones, las habilidades de comunicación, etc.

En tercer lugar la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación está cambiando las economías y su organización. En otro trabajo (Barajas, 1995) traté las consecuencias para la educación de este modelo, actualmente en plena expansión, en lo que se refiere a las nuevas formas de trabajo (tales como el teletrabajo o las "organizaciones de aprendizaje"), el surgimiento o expansión de nuevas actividades de producción y servicios (telecomunicaciones, comercio electrónico, etc).

Actualmente, las implicaciones para la educación "tradicional" parecen evidentes. El acercamiento entre los sistemas educativos y productivos convergen en lo que se refiere a las capacidades y a los conocimientos. La educación formal e informal se diluyen, y la universidad es ahora un paso más en la formación continua de los individuos. Se intenta forzar al máximo el que los sistemas educativos caminen paralelos y al servicio estricto de las necesidades de la economía liberal de mercado sin tener en cuenta ni las tradiciones de la enseñanza en cada país ni las necesidades de los individuos. Los nuevos modelos se intentan implantar ya desde la educación infantil, pero donde se pone más de manifiesto es en la etapa de postgrado que se está convirtiendo casi en obligatoria para iniciar la vida profesional en la mayoría de los países. Un ejemplo de estas tendencias es la modularización de los estudios de postgrado en Alemania para adaptarla a las necesidades del mercado de trabajo, o el cada vez mayor gasto en formación de reciclaje que realizan las grandes compañías.

En este escenario, la utilización de tecnologías avanzadas de aprendizaje (tales como sistemas multimedia) y sobre todos de las redes telemáticas se están convirtiendo un instrumento para potenciar el aprendizaje a lo largo de la vida, mientras que surgen instituciones académicas nuevas, o se reciclan las ya existentes para conseguir estos fines. Las universidades o los campus virtuales basados en la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son en este sentido el punto de partida de esta política.

### **La tecnologización de la enseñanza**

El nivel de utilización de tecnologías de la educación ha crecido exponencialmente con la aplicación de diversos equipos que, si no estuvieran pensados para utilizar en la escuela, se han ido añadiendo a la vida educativa en todos los niveles de aprendizaje y de la gestión.

Este fenómeno no es nuevo, sin embargo. La educación ha dispuesto siempre de un conjunto de tecnologías artefactuales que han configurado la organización del aula y las formas de enseñar y aprender. Mientras que durante el siglo pasado la forma de agrupar a los alumnos en las escuelas era enseñar a todo un grupo clase por igual, actualmente se organiza al alumnado de maneras diferentes: se mantiene el grupo clase como unidad de aprendizaje, pero también se organiza en pequeños grupos, e incluso en opciones individuales, etc. Por otro lado ahora se considera a cada individuo diferente de los demás en su manera, con distintas habilidades, conocimientos y estilos de aprendizaje, pero las clases actuales son demasiado grandes para realizar un aprendizaje individualizado. Los libros están pensados como un instrumento general para todos los estudiantes con las mismas características. Para cambiar la organización y para individualizar el aprendizaje se utilizan los recursos que proporcionan las TIC. Antes el profesor contaba únicamente con el libro de texto como tecnología del aprendizaje, mientras que ahora dispone, potencialmente, de muchos aparatos de audiovisuales, el ordenador, etc., para organizar el aprendizaje de diferente manera.

El proceso de introducción de las TIC en la enseñanza ha sido gradual, heterogéneo y controvertido. El caso del ordenador es paradigmático desde los primeros pasos de enseñanza programada en entornos universitarios y escolares muy restringidos en 1963 (Molnar, 1997) hasta la década de los 90 cuando se produce la irrupción masiva de las TIC en los sistemas educativos de los países más industrializados. Si en algunas regiones del globo el problema de la educación es secundario comparado con el de la mera

supervivencia física, en los países avanzados económicamente y también en algunos países en vías de desarrollo, se está asistiendo a una cada vez mayor tecnologización de los sistemas educativos, con diferencias en el ritmo en que se desarrolla este proceso y en las infraestructuras puestas en juego. Es difícil de justificar sino es por posturas tecnofóbicas radicales dejar a la educación al margen de un mundo mediado por las tecnologías en todas las facetas sociales, para convertirlo en una torre de marfil de un supuesto conocimiento.

Entendemos por tecnologización de la enseñanza como el predominio de la utilización de recursos técnicos para la enseñanza y el aprendizaje y para la gestión de las instituciones, basados fundamentalmente en la utilización de las TIC. Por un lado, el diseño, desarrollo e impartición de la formación se deja en manos de sistemas técnicos cada vez más sofisticados que tratan de emular las funciones pedagógicas del profesorado, los procesos cognitivos de los estudiantes y las interacciones con el profesor (Tennyson&Barron, 1995), como es el caso de la aplicación de sistemas expertos. En la actualidad, se está utilizando la comunicación a distancia entre alumnos y profesores para sustituir casi todas aquellas funciones de comunicación y relación que se realizan en la clase presencial.

La tecnologización de la educación por otra parte, está promoviendo cambios fundamentales en las estructuras educativas como, por ejemplo, la implantación de algunas universidades que antes se circunscribían a un país y a una cultura determinados, y ahora se establecen como "campus virtuales" en todo el globo.

El fenómeno de la tecnologización se ha ido desarrollando poco a poco durante los últimos veinte años. Volviendo al caso de la introducción de los ordenadores, este proceso se ha acelerado especialmente en los últimos cinco, cuando se produce un abaratamiento de las TIC y de la infraestructura de las telecomunicaciones. En un reciente estudio de la OECD (1998) sobre el uso de ordenadores en las escuelas durante el año 1995, se pone de manifiesto esta tendencia. Las diferencias entre países son de todas maneras, abrumadoras: mientras que en Canadá se disponía de al menos un ordenador por cada 13 estudiantes de octavo grado (13 años), en países como España o la República Checa existía uno por cada 60 estudiantes del mismo nivel<sup>ii</sup>.

La conexión a Internet en las escuelas está creciendo en todos los países; por ejemplo, el porcentaje de escuelas públicas de los EUA con acceso a Internet creció entre 1994 y 1997 del 35% al 78% según el mismo estudio de la OECD<sup>iii</sup>. Con respecto a la Unión Europea, todos los países han hecho planes para que todas las escuelas y alumnos dispongan de acceso a Internet en el 2002, mientras que el acceso para los estudiantes universitarios se ha hecho ya general. La presencia de una conexión a Internet en los hogares Europeos pronto será tan normal como actualmente disponer de teléfono. Si el entorno familiar y el escolar caminan paralelos, las sinergias que se crearan afectarían al proceso educativo de una manera radical.

Ligados a la utilización de las TIC, se están produciendo actualmente muchas innovaciones educativas. Algunos de estos cambios se supone que se estabilizarán y generalizarán gradualmente en el futuro en las instituciones educativas son los siguientes:

- Cambios en las metodologías de aprendizaje. Se priorizan las nuevas formas de aprendizaje individualizado o en equipo (orientadas al alumnado) sobre las metodologías de enseñanza, orientadas al profesor, como las que más éxito tiene posteriormente en el trabajo.
- Cambios en la organización de los centros educativos. Con el desarrollo de centros "virtuales" de aprendizaje se transforma el concepto de clase en la utilización de los espacios.
- Cambios en la acreditación de los conocimientos. No sería tan primordial disponer de un "título" específico, sino de demostrar las habilidades y conocimientos en la práctica.
- Cambios en la manera de enseñar y aprender. Se potencian las metodologías activas de aprendizaje, como por ejemplo el trabajo por proyectos, la metodología de resolución de problemas, el aprendizaje por la experiencia, etc.

Aunque las especulaciones que se hacen pueden hacernos creer que la educación cambiara radicalmente con la utilización masiva de las tecnologías de la información y la comunicación, no es este el objetivo de este trabajo. Sin embargo me planteo en la práctica cuáles son los problemas y las

tendencias que se intuyen ahora, y qué interconexiones que se producen en cualquier escenario de este tipo, analizando experiencias actuales que de alguna manera nos hacen vislumbrar esos problemas antes de que los escenarios tecnocientíficos se cierren y sea más difícil influir sobre ellos. En el siguiente apartado presentamos un estudio sobre los entornos virtuales de aprendizaje en la Universidad.

## SEGUNDA PARTE

### El caso del entramado sociotécnico de los entornos virtuales de aprendizaje

#### Introducción

En este apartado analizamos en detalle el fenómeno de la educación universitaria basada en los denominados campus virtuales, un fenómeno promovido desde las políticas educativas de los países, desde los avances tecnológicos en telecomunicaciones y desde las instituciones educativas y sectores del profesorado, hasta el punto de que entramos en el siglo XXI con la percepción, equivocada o no, de que las innovaciones que se producen actualmente, cambiaran la faz de la educación en los próximos años. ¿Es ésta una nueva promesa sobre la transformación de la educación añadida a las que ya conocemos en la historia de este siglo respecto a otras tecnologías “liberadoras” (como por ejemplo la televisión) que revolucionarían el acceso a la educación al tiempo que mejorarían su calidad?

La enseñanza abierta y a distancia es un campo relativamente nuevo en la educación. Esta modalidad educativa en el ámbito de la universidad tiene menos de 50 años de existencia en Europa, pero su extensión ha sido muy rápida en todo el mundo, con diferentes finalidades y alcance. En esta segunda parte de nuestro estudio nos centramos en el caso de los países económicamente desarrollados, y en concreto en el caso de la educación terciaria Europea, que diverge en cierta manera de otros modelos en lo que se refiere a su financiación eminentemente público.

Se ha escrito mucho sobre las ventajas de la enseñanza abierta y a distancia; en general la posibilidad de flexibilizar la presencia física en las aulas facilita superar los problemas de asistencia por problemas de horarios, por vivir lejos de los centros de enseñanza, por tener limitaciones físicas que impiden la asistencia a clase, etc. El modelo tradicional de las universidades a distancia ha tratado de dar una respuesta a estas limitaciones y en cierta medida ha tenido éxito. Sin embargo, añadidas a estas circunstancias, han aparecido otras razones para la flexibilización de la organización de la enseñanza. Cada vez es más normal que los estudiantes también trabajen, o que los profesionales necesiten reciclar sus conocimientos. Como hemos visto anteriormente, el aumento de las necesidades educativas y de formación según el modelo de aprendizaje a lo largo de toda la vida exige formas de aprendizaje y de organización más abiertas, y la enseñanza abierta y a distancia tendrían un papel relevante.

Unido a estas circunstancias, el auge de las telecomunicaciones ha abierto este modelo a las universidades tradicionales que nosotros conocemos. Un aumento de la población universitaria y del reciclado de profesionales según el modelo de aprendizaje a lo largo de la vida es, según hemos visto anteriormente, otra de las razones que están promoviendo el desarrollo de la enseñanza flexible y a distancia, y más en concreto de la aparición de entornos virtuales de aprendizaje, o campus virtuales.

Este modelo no se circunscribe únicamente a las universidades a distancia, sino que todas las instituciones universitarias participan en la carrera hacia la construcción de un nuevo modelo de universidad. Esta es la novedad más importante. Basándose en las posibilidades de las telecomunicaciones, muchas Universidades de tipo tradicional están promoviendo campus virtuales integrados en la institución para introducir nuevos modelos de enseñanza y programas de estudios internacionales. En la práctica las universidades virtuales se entienden de diversas maneras:

- Como un entorno de aprendizaje "en línea" que cambia (y se supone mejora) las funciones de la universidad tradicional.

- Como un modelo para la movilidad virtual y el intercambio de ideas y conocimientos, mediante la colaboración y cooperación entre las personas distantes geográficamente.
- Como un modelo para reestructurar y hasta cierto punto refundar la universidad tradicional mediante la implantación general de TIC y esquemas flexibles de aprendizaje.

Sea cual sea el modelo, una de las características básicas de los nuevos campus virtuales es el uso de las TIC: videoconferencia, Web y otros medios de Internet, retransmisión vía satélite, comunicación en redes locales, etc. Con estas tecnologías, utilizadas individualmente o en distintas combinaciones, se puede realizar la comunicación a distancia con y entre tutores, con expertos en conocimientos específicos, con profesores y alumnado (sea comunicación diferida o en tiempo real. También se realiza la distribución e intercambio de materiales de aprendizaje, e incluso la realización completa de cursos. El nivel de presencia física real durante la realización de un curso también varía, pero siempre hay alguna virtualidad de tiempo y/o espacio en la interacción alumnado/profesorado (incluso las universidades a distancia tradicionales piden la presencia puntual del alumnado en centros asociados). De esta manera, podemos definir un campus virtual como aquel en el que existe una combinación de presencialidad e interacción a distancia en la enseñanza, donde se utiliza intensivamente las TIC.

### **Los procesos de implementación de campus virtuales**

Aunque los campus virtuales pueden ser potenciados por factores socioeconómicos y por innovaciones técnicas, los procesos reales de implementación en las universidades se ven actualmente afectados por diversas causas. Los procesos no son sencillos y afectan a todo un sistema en su conjunto. En cualquier análisis de los campus virtuales en acción podemos plantearnos los problemas de efectividad pedagógica, pero también hemos de considerar los cambios y las resistencias en las Universidades cuando un nuevo modelo se incrusta en una realidad académica dominada tradicionalmente por la inercia pero también por las visiones gerenciales de las autoridades académicas. Tampoco podemos olvidar que los campus virtuales trascienden los muros de las propias universidades e incluso las fronteras nacionales, con lo que se añade una nueva dimensión trans-cultural, en donde los problemas de diversidad cultural y lingüísticos se entrecruzan con los anteriores. Cualquier análisis de la enseñanza virtual se ha de hacer desde una visión holística, sino queremos correr el riesgo de crear sistemas que responden a intereses parciales, al tiempo que ponemos en cuestión su eficiencia social y pedagógica.

### **La dimensión de la enseñanza y el aprendizaje en los campus virtuales**

Es interesante percibir que las resistencias por parte del profesorado universitario a los cambios de las TIC en la clase es general en todos los niveles de la enseñanza. Pero cuando hablamos de entornos virtuales de aprendizaje, la desconfianza es más evidente, ya que representan una aplicación radical, como un modo de enseñar y aprender hasta cierto punto inadmisibles (Jaffee, 1998). Para muchos profesores esta forma de enseñanza representa una ruptura esencial con su práctica, incongruente con su comprensión de lo que es la esencia de enseñar. La clase como forma de organización de la enseñanza forma parte de la tradición universitaria; como combinación de características materiales y simbólicas, es hasta cierto punto una institución sagrada inmune al cambio. En este sentido, el campus virtual se oponen a esta cultura. La clase tradicional y la tutoría presencial forman parte de la identidad profesional de los profesores universitarios.

Por otro lado, cada vez más surgen voces contra la enseñanza tradicional representada por las clases magistrales, contraponiendo ejemplos de clases donde se usan las TIC. En una reciente encuesta sobre las metodologías usadas en la enseñanza virtual (Paulsen, 1988), se consideran como muy recomendables las siguientes: proyectos de grupo, discusiones en grupo, estudios de caso, revistas electrónicas, debates, simulaciones, contratos de aprendizaje, etc., es decir toda una constelación de metodologías activas de aprendizaje. Todas estas metodologías están basadas en conceptos de aprendizaje colaborativo, conocimiento compartido y construcción de conocimiento compartido y autopercepción asistido por las posibilidades de las TIC.

Pero no se puede dejar de lado que estas metodologías en entornos telemáticos, representan también una carga de trabajo enorme, dado que el profesor tiene que asumir nuevas tareas y nuevos

conocimientos. Se necesitan nuevas competencias en aspectos organizativos, tecnológicos y metodológicos en este nuevo contexto. De hecho se sabe que las experiencias de las universidades virtuales incrementan la carga de trabajo del profesor de una manera significativa (Barajas, 1998), a pesar de los optimistas tecnofílicos.

### **La dimensión cultural desde una perspectiva transeuropea**

Los campus virtuales tienen en sí mismos una componente internacional. El hecho de traspasar fronteras geográficas ofrecen unas posibilidades casi inéditas, pero al mismo tiempo plantean otros retos. Analizaremos aquí el caso europeo, aunque muchos de los temas tratados pueden ser considerados a nivel global.

La política cultural de las instituciones europeas revelan la preocupación por el hecho de que las tradiciones culturales locales son un obstáculo serio a la integración de los estados, de los ciudadanos y de la economía. Las distancias físicas serán cortas, pero no así las culturales. Por otro lado, mientras que estas circunstancias se consideran sistemáticamente como un obstáculo, por otro la diversidad cultural es al menos oficialmente un valor añadido en Europa.

Los ejemplos más explícitos de influencias mutuas entre cultura y campus virtuales, se encuentra en el uso de la lengua. La lengua se considera normalmente como una barrera, aunque puede ser considerada por otro lado de una manera más constructiva (Van den Branden and Lambert, 1999). La política europea de conceder iguales derechos al uso de las lenguas, al menos oficialmente, es una innovación en la historia.

Por otro lado, sabemos por muchas de las experiencias en otros campos que los mercados y las culturas más poderosas imponen las lenguas y las culturas. No tenemos que pensar mucho para considerar el caso del Inglés y la cultura anglosajona como la dominante en Europa y en el mundo. Las lenguas y las culturas nacionales son pues y serán un elemento de tensión y de discusión en el caso de universidades con tradición global. Es necesario pues plantearse este problema en la práctica y no desde las declaraciones políticas llenas de buenas intenciones. Y en mi opinión, solo a través de la negociación entre los usuarios y autoridades educativas como se podrán plantear salidas a este problema, sin eliminar ninguna posibilidad, como por ejemplo la de elegir una lengua común consensuada, independientemente de las políticas oficiales Europeas.

Es evidente que el problema de la lengua no se limita, como sabemos, a la educación abierta y a los entornos virtuales. Sin embargo, puede ser una de las condiciones previas para tener en cuenta en la enseñanza virtual. El cambio de los modelos sociales irá paralelo con la redefinición de la comunicación y el lenguaje.

### **La dimensión institucional en la enseñanza virtual**

En anteriores apartados, hemos mencionado ya algunas de las razones por las cuales las instituciones están interesadas en implantar campus virtuales en las universidades. Sin embargo nos podemos plantear serias dudas sobre las posibilidades de las Universidades para transformarse a sí mismas. La mayoría de las instituciones universitarias tienen en la tradición una fuente importante de prestigio, y además están sometidas a una legislación que impide el cambio. A pesar de una supuesta autonomía universitaria (al menos en Europa) esta combinación de "quietismo" interno y de regulaciones externas hace difícil la innovación.

Es interesante subrayar una cierta tendencia hacia la comercialización de la Universidad. El conocimiento es un producto que se puede vender. El "capital intelectual" universitario hace muchos años que se integró en la maquinaria económica en los países anglosajones a través de convenios con empresas, y ahora le está tocando a las Universidades europeas, especialmente cuando se plantea una disminución creciente de los recursos públicos.

Siguiendo esta tendencia, ahora parece que la formación también se puede convertir en una mercancía, y parece que para los avezados gerentes universitarios, la formación a través de los campus virtuales, es o puede ser en el futuro una fuente de ingresos. Muchas universidades americanas se han lanzado a

crear en paralelo su campus virtual internacional; ya no sería necesario vivir en el país, sino que, aprovechando el prestigio de estas instituciones, se impartirían titulaciones a distancia. El mercado está servido, y algunos juegan con ventaja. Pero la calidad no va a ser la misma, aunque el producto (el título) sí lo sea.

Independientemente de la calidad de la formación, otras universidades están implantando cursos "virtuales" para sus mismos alumnos "presenciales". Las decisiones al respecto han sido tomadas a nivel de gerentes y no de la comunidad universitaria (Noble, 1998). La producción de los cursos, una vez realizados por profesores, quedan en manos de las instituciones. La puesta en práctica queda en manos de tutores muchas veces no profesionales, con lo que la figura del profesor es redundante.

Entre una visión optimista de acercar la educación a todos, podemos encontrarnos que los campus virtuales pueden degradar la calidad de la educación. Dejar las decisiones al respecto y el control en manos de empresas y autoridades académicas con visión gerencial puede conducirnos a convertir la educación en un producto sometido exclusivamente a las leyes del mercado.

### **Para terminar**

El problema de la tecnologización de la enseñanza es complejo y las visiones que se plantean a largo plazo no pueden ser las de los optimistas tecnológicos, pero tampoco las de los que rechazan las TIC per se. Hay muchas razones a favor de su uso, pero también hay muchas prevenciones en contra. Un control de los procesos de implantación y de utilización de nuevas tecnologías puede ser más eficiente socialmente que la mera postura de dejarse llevar por la corriente del mercado. No debemos estar al margen de la utilización de las TIC en la educación porque haríamos un flaco favor a aquellos que les tocará vivir un mundo mucho más diferente de lo que nos imaginamos ahora, pero que indudablemente estará dominado por la comunicación telemática y las nuevas tecnologías en distintas formas.

Cualquier análisis (y cualquier solución) de la realidad educativa ha de tener en cuenta las realidades institucionales, las de cómo enseñamos y aprendemos, y también las culturales de un entorno cada vez más abierto y cambiante.

En este artículo hemos tratado de ver ciertas tendencias a nivel global y europeo, cuáles son las razones a favor y los peligros del uso de las TIC y de la implantación de los campus virtuales, aunque no es necesario decir que de este análisis no podemos retratar el futuro que nos espera. Las TIC tienen indudable atractivo y nadie se plantea ya su necesidad en la sociedad y en la educación.

Con respecto al caso del campus virtual, por ser un tema tan actual en este campo, espero que el análisis que aquí se hace sirva para que os planteéis las controversias, al tiempo que sirva para un fructífero intercambio de ideas.

## REFERENCIAS

- Barajas M. (1995) Cerrando el milenio: Realidad, Mitos y Controversias de la Sociedad de la Información. En Sancho J.M. (comp.) *Hoy es mañana: Tecnologías y Educación: un Diálogo Necesario*. Morón (Sevilla): Ediciones M.C.E.P
- Barajas M. et al. (1998) "Virtual Classrooms in Traditional Universities: Changing Teaching Cultures through Telematics". *World Congress ED-MEDIA/ED-TELECOM*. Freiburg, 20-25 June 1998.
- CERI/OECD (1996). *Information Technology and the Future of Post-secondary Education*, Paris: CERI and IMHE (the Programme on Institutional Management in Higher Education).
- OECD (1998) *Education at a Glance, OECD Indicators 1998*. Centre for Educational Research and Innovation. Paris: CERI/OECD.
- Noble, D.F. Digital Diploma Mills: The automation of Higher Education. *First Monday*, volume 3, number 1 (January), [http://firstmonday.org/issues/issue3\\_1/noble/index.html](http://firstmonday.org/issues/issue3_1/noble/index.html)
- Pelgrum W.J., Anderson RE (Eds.) (1999) *ICT and the Emerging Paradigm for Life Long Learning: a Worldwide Educational Assessment of Infrastructure, Goals, and Practices*. Amsterdam: IEA (Se pueden consultar algunos resultados preliminares de este estudio en <http://www.mscp.edte.utwente.nl/sitesml/press/home.htm>)
- The IBRD/ The World Bank (1999) *Education Sector Strategy*. Washington: The World Bank.
- The European Commission (1995) *White Paper on Education and Training -Teaching and Learning -Towards the Learning Society*. Disponible en <http://europa.eu.int/en/record/white/edu9511/index.htm>
- The European Commission (1993) *White Paper on growth, competitiveness, and employment: The challenges and ways forward into the 21st century*. Disponible en <http://europa.eu.int/en/record/white/c93700/contents.htm>
- Molnar, Andrew R. (1997) *Computers in Education: A Brief History*. THE Journal, 24(11)
- Tennyson R.D, Barron, A.E. (eds.) (1995) *Automating Instructional Design: Computer-Based Development and Delivery Tools*. Berlin: Springer-Verlag
- Van den Branden, J. and Lambert, J. : 1999, Cultural Issues related to Transnational Open and Distance Learning in Universities: A European Problem? *British Journal of Educational Technology*, Vol. 30. No. 3, 251 – 260.

---

<sup>i</sup> Este es un fenómeno preocupante en Latinoamérica y en las nuevas democracias de los países de Europa Central y del Este, amparadas ideológicamente por las políticas ultraliberales que dominan en la mayoría de aquellos países.

<sup>ii</sup> Posteriormente, en un estudio realizado en más de treinta países (Pelgrum y Anderson, 1999), con datos de 1998 el porcentaje en Canadá bajaba a 5 alumnos por ordenador para la misma población, mientras que en Hungría el número de alumnos bajaba de 42 a 26 en el mismo periodo 1995/1998.

<sup>iii</sup> El nivel de utilización es sin embargo, diferente; mientras que en Canadá en 1998 el 85% de los alumnos de octavo grado tenían acceso a Internet en la escuela, solo un 60% de alumnos lo utilizaba. Esa cantidad disminuía a menos del 40% en Noruega, para un porcentaje de acceso a Internet similar, según el estudio de Pelgrum y Anderson (1999)