



AIESAD



UNED

Ried

**Revista Iberoamericana de
Educación a Distancia**

VOLUMEN 2 - N° 2

Diciembre, 1999



Consejo Directivo: Jaime Montalvo Correa (UNED, España), Celedonio Ramírez Ramírez (UNED, Costa Rica), Marlene Salgado de Oliveira (UNIVERSO, Brasil), Jesús Emilio Martínez Henao (UNISUR, Colombia), Antonio Miranda Justiniani (Universidad de la Habana, Cuba), Jorge Fernández Varela (SUA-UNAM, México), Gustavo Luis Carrera (UNA, Venezuela), Juan Manuel Moreno Olmedilla (UNED, España).

Director: Juan Manuel Moreno Olmedilla (UNED, España).

Editor: Lorenzo García Aretio (UNED, España).

Comité Científico: Ramón Pérez Juste (UNED, España), Juan Peire Arroba (UNED, España), Jaume Sarramona i López (Univ. Autónoma de Barcelona, España), Gustavo Cirigliano (Argentina), Fabio Chacón (Venezuela), Nelly Moulin (UNIVERSO, Brasil), Wolfram Laaser (FernUniversität, Alemania), Greville Rumble (Open University, Reino Unido), Peter Cookson (Athabasca University, Canadá).

Comité de Redacción:

Domingo J. Gallego Gil (UNED, España), Carmen Madrigal Collazo (UNED, España), Aurelio Gómez Feced (CIDEAD, España), M^a Lucía Acuña Paredes (ANCED, España), Felipe Duque Sánchez (Instituto Internacional de Teología a Distancia, España), María Yee Seuret (Univ. de la Habana, Cuba), Jorge Jiménez Orellana (UIED, Bolivia), Hector E. Lugo García (Univ. San Buenaventura, Colombia), Elena Valdivieso Gaínza (Pontificia Univ. Católica, Perú), José J. Villegas (UNED, Costa Rica), Tomás Irena Estrada (SUA-UNAM, México), José R. Ortiz (UNA, Venezuela), Marta Mena (Univ. Buenos Aires, Argentina), Fernando Suárez (ESPE, Ecuador), Paulo Vicente Guimarães (Univ. Brasília, Brasil).

Secretarios de redacción: Juan Ardoy Cuadros (UNED, España), José María Luzón Encabo (Instituto Cervantes, España).

Secretaría administrativa: Pilar Gabriel Pascual (UNED, España).

Edita: Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED).

Colaboraciones, Suscripciones y Publicidad:

RIED (IUED)

UNED

Ciudad Universitaria s/n

28040 Madrid

Tfno.: +34 913 986 691

Fax: +34 913 986 693

Correo Electrónico: ried@adm.uned.es

URL: <http://www-iued.uned.es/iued/Ried.htm>

La Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) es una entidad sin ánimo de lucro, constituida por universidades o instituciones de enseñanza superior que imparten sus ofertas educativas en esta modalidad de enseñanza y promueven el estudio e investigación del modelo de enseñanza superior a distancia.

La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) es una institución de Derecho Público dedicada a la enseñanza universitaria, la formación permanente, promoción cultural y perfeccionamiento profesional en la modalidad a distancia, así como desarrollar la investigación científica en todos los ámbitos y niveles.

Las opiniones expuestas no son necesariamente compartidas por la RIED. El Comité Científico no se compromete a mantener correspondencia con los autores. Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido de la revista por cualquier medio mecánico o electrónico sin la autorización previa de la RIED. Las citas de artículos contenidos en la publicación deberán mencionar su procedencia.

**REVISTA IBEROAMERICANA
DE
EDUCACIÓN A DISTANCIA**

VOL. 2 Nº 2

MADRID

DICIEMBRE, 1999

REVISTAS (70130RE02)
RIED. REVISTA IBEROAMERICANA
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA – VOL. 2 - Nº 2

Todos los derechos reservados.
Prohibida la reproducción total o parcial
De este libro, por ningún procedimiento electrónico
o mecánico, sin permiso por escrito del editor.

© Universidad Nacional
de Educación a Distancia – Madrid, 1999

I.S.S.N.: 1138-2783
Depósito Legal: M-36279-1997
Primera Edición, Junio 1999

Impreso en España
GRABAR, Comunicación Gráfica Digital
Avda. de Manoteras, 22. Nave 17. 28050 Madrid

SUMARIO

ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

Costes y Beneficios Sociales de la Enseñanza Universitaria a Distancia

Chris Curran (Dublín City University, Irlanda).....

Fundamento y Componentes de la Educación a Distancia

Lorenzo García Aretio (UNED, España).....

El Enfoque Comunicativo en la Enseñanza de Lenguas. Un Desafío para los Sistemas de Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia

Luzón Encabo, J. M^a, Soria Pastor, I. (Instituto Cervantes, España)

De Vancouver (1982) a Viena (1999). La Educación a Distancia toma Nuevos Rumbos

Casas Armengol, M., Stojanovic Pomerhanz, L.. (UNA, Venezuela)

Guía Práctica para Desarrollar un Programa Académico: el Caso de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Costa Rica

Cruz, A., Hidalgo, G., Castillo, A. (UNED, Costa Rica)

EXPERIENCIAS

Seminarios Virtuales. Cómo Aplicarlos en Educación a Distancia

Wolfram Laaser (FernUniversität, Alemania)

Campus Virtual de la UNED: un Ejemplo de Aplicación de Nuevas Tecnologías en la Educación a Distancia

Juan Peire Arroba (UNED, España)

Innovaciones en la Educación Superior en Electrónica a través del Desarrollo de un Entorno de Aprendizaje Basado en Simulaciones y Conducido por Desarrollo de Proyectos

Elena Shoikova (Univ. Técnica de Sofía, Bulgaria)

Reflexiones del Viejo Profesor

Gustavo F. J. Cirigliano (Ministerio de Cultura y Educación, Argentina)

DOCUMENTOS, INFORMES, CONVOCATORIAS

Discurso de Inauguración del VIII Encuentro de AIESAD a cargo del Excmo. Sr. Rector Mgnfco. de la UNED

Discurso de Presentación del VIII Encuentro de AIESAD a cargo del Excmo. Sr. Rector de la ESPE	
Resumen del VIII Encuentro de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)	
VIII Conferencia Iberoamericana de Educación (Declaración de Sintra)	
Convocatorias	
La Web de Papel	

INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

Recensiones.....

Higher Education through Open and Distance Learning
Harry, K. (Ed.) (Recensionado por Ruiz Corbella, M.).....

Web-Based Instruction
Khan, B. H. (Ed.) (Recensionado por Ruiz Corbella, M.)

Multimedia en la Web
Gallego, G., Alonso, C. M. (Recensionado por Gallego, N.).....

A decidir
Autor, A. (Recensionado por Autor, A.)

A decidir
Autor, A. (Recensionado por Autor, A.)

A decidir
Autor, A. (Recensionado por Autor, A.)

Reseñas.....

A decidir
Autor, A. (Recensionado por Autor, A.)

A decidir
Autor, A. (Recensionado por Autor, A.)

A decidir
Autor, A. (Recensionado por Autor, A.)

Publicaciones Recibidas.....

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN EN LA RIED. BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN

Normas para la Redacción y Presentación de Colaboraciones a RIED

Boletín de Suscripción

NOTA DEL EDITOR

En 1997 el Presidente de la *Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)* en nombre del Consejo Directivo de la Asociación me hizo el encargo de elaborar y dirigir un proyecto de revista científica referida al área de la *enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia* y que mantuviese un elevado rigor científico en todas las aportaciones que fuesen seleccionadas para su publicación.

Publicados ya cuatro números que han venido saliendo de imprenta en las fechas establecidas y comprometidos ya todos los artículos que deberían ser publicados en el próximo número (Vol. III, nº 1), consideramos que la RIED (con cinco números) ha superado la etapa más difícil para una revista de estas características, la de su nacimiento y consolidación.

Llegado este momento y por decisión propia abandono el cargo de Director, actualmente Editor, de la RIED con el fin de que otro equipo se haga cargo de la misma.

Deseo agradecer la confianza en mi persona depositada por AIESAD para regir los destinos de la RIED hasta estos momentos. Deseo testimoniar ese agradecimiento en las personas de los dos últimos Presidentes de la Asociación, doctores Jenaro Costas Rodríguez y Jaime Montalvo Correa.

También agradecimiento a la comunidad científica internacional por los testimonios que muestran la favorable acogida que en sus respectivos ámbitos ha tenido la revista. Mi gratitud también para todos los suscriptores y colaboradores, así como para los miembros del Consejo de Redacción y, muy especialmente, para los que tanto han trabajado evaluando todos y cada uno de los trabajos presentados para su publicación, los miembros del Comité Científico.

Un especial reconocimiento deseo hacer a los dos Secretarios de Redacción de la RIED, Juan Ardoy Cuadros y José María Luzón Encabo que durante esta etapa han llevado el máximo peso en la elaboración de cada uno de sus números. Ellos también cesan en su puesto tras la edición del presente número y se hacen solidarios con los agradecimientos y deseos aquí manifestados.

Sólo resta desear al equipo que vaya a sucedernos que mejoren la calidad de la RIED hasta el máximo posible. Ello irá en beneficio de todos, de AIESAD, de la RIED y del ya no emergente campo de la *enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia*.

Lorenzo García Aretio.

Director de los tres primeros números de RIED.

Editor del número actual.

Estudios e Investigaciones

Costes y Beneficios Sociales de la Enseñanza Universitaria a Distancia *

(Socio-Economics of the Virtual University)

CHRIS CURRAN

Dublin City University
(Irlanda)

RESUMEN: La mayoría de las investigaciones y publicaciones sobre costes de la educación a distancia en la universidad se han centrado en los costes soportados por las instituciones que ofertan este tipo de programas. De hecho muchas de las investigaciones se han centrado en un tópico interesante, pero relativamente reducido: la unidad de coste soportado por las universidades abiertas frente a la unidad de coste de las universidades tradicionales del mismo país. Dada la importante misión social de la mayoría de las universidades abiertas (y muchas a distancia), sorprendentemente se ha prestado poca atención al concepto más amplio de costes y beneficios sociales de la universidad a distancia. Este artículo toca algunos de estos temas: la demanda social de educación a distancia, el apoyo estatal, los costes comparativos, quién paga, los beneficios sociales y particulares de la participación en la educación a distancia, el papel de la educación a distancia en el desarrollo del capital humano, y la 'misión social' de esta modalidad educativa. Este artículo pretende servir para estimular el interés por el análisis de los costes y beneficios sociales y, en particular, fomentar la recopilación de datos transnacionales que apoyen una análisis comparativo profundo y más comprehensivo.

Costes de la Educación a Distancia - Costes y Beneficios Sociales - Educación Universitaria

ABSTRACT: Most research and publication on the costs of distance education at University level have focussed on the costs incurred by the institutions providing programmes. Indeed much of this research has centred on an interesting, but relatively narrow, topic - the unit costs incurred by open universities relative to those of traditional universities in the same country. Given the stated social mission of most open (and many distance teaching) universities, surprisingly little attention has been directed to the wider social costs and benefits of university distance teaching. This paper raises a number of these issues: the social demand for distance education; state support; comparative cost; who pays?; the private and social benefits of participation in distance education; the role of distance education in developing human capital; and 'social mission' of this mode of education. It is hoped that the paper will serve to stimulate interest in the analysis of social costs and benefits and in particular encourage the compilation of trans-national data to support a more comprehensive and in-depth comparative analysis.

Costs of Distance Education - Social Costs and Benefits - University Level

*. Este artículo será publicado en breve en inglés como parte del volumen titulado "Experiences from Open and Distance Teaching Universities in Europe (A Speculation by Distance Educators)". Deutscher Studien-Verlag (DSV), Weinheim, Alemania, 2000.

1. INTRODUCCIÓN

MacArthur¹ presenta una breve pero muy interesante interpretación de la fase de gestación de la propuesta para crear una Universidad Abierta en el Reino Unido. En dicha presentación detalla la evolución de la propuesta desde que fue inicialmente concebida por el entonces primer ministro Harold Wilson el Domingo de Resurrección de 1963, continuando con el nombramiento de Jennie Lee como ministro responsable de la misma, la designación de una comisión asesora y más tarde de un comité de planificación constituido por eminentes académicos bajo la presidencia de Sir Peter Venables, la publicación de un Libro Blanco y las complejas y a menudo intensas negociaciones con varios ministerios, la BBC y otras instituciones implicadas. A pesar de este largo proceso de consultas, negociaciones y planificación, el resultado final se mantuvo incierto hasta el final

Me sería muy grato poder decir que la Universidad Abierta... representó el triunfo de una idea irresistible a la que le había llegado su momento. Pero no fue así. En cualquier momento, hasta que los primeros alumnos no comenzaron el curso en Enero de 1971, podía haber sido reprimida por hombres sin ninguna imaginación; y estuvo a punto de ocurrir así.

Visto desde la perspectiva de hace treinta años, esta incertidumbre parece extraña, por no decir inexplicable. La Universidad Abierta del Reino Unido, con más de 100.000 alumnos, es considerada por la mayoría como un evidente éxito. Hoy en día, en casi todos los países desarrollados, la enseñanza a distancia se considera parte integrante del sector de la enseñanza superior. Los gobiernos de la mayoría de los países ofrecen algún tipo de financiación pública para sufragar la enseñanza a distancia. ¿Por qué había de ser difícil conseguir el consenso necesario en una socialdemocracia moderna entre los políticos e instancias del poder?

Una de las respuestas podría ser que la enseñanza a distancia, así como otras formas de enseñanza superior, no es más que uno de los muchos objetivos sociales deseables a los que los gobiernos podrían asignar los escasos recursos de los que disponen. Desde esta perspectiva económica, la pregunta podría reformularse de una forma ligeramente distinta. ¿Por qué *querrían* los gobiernos crear una universidad abierta, o financiar la enseñanza a distancia? ¿Por qué los escasos recursos públicos habrían de destinarse a esta actividad y no a otras valiosas iniciativas? Teniendo en cuenta que aquellos que participan en la enseñanza a distancia obtienen considerables beneficios por hacerlo, ¿por qué debería la sociedad apoyar dicha participación?

Es importante destacar que los costes sociales de la enseñanza a distancia son afrontados por la sociedad en su totalidad, no sólo por las universidades que ofrecen los programas. La totalidad de estos costes sociales comprenden aportaciones directas tales como los gastos administrativos y las tasas académicas, lo que viene a ser el coste de los recursos utilizados junto con el valor de cualquier pérdida de bienestar de terceras partes, una consideración que se hace más obvia en áreas como la contaminación ambiental que en educación. ¿Por qué debería la sociedad soportar esta carga? Concretamente, ¿por qué los gobiernos deberían invertir los pocos recursos a su disposición en financiar la enseñanza a distancia, o incluso, la enseñanza superior en general?

1.1. RAZONES ECONÓMICAS

Uno de los argumentos clave a favor de dicho apoyo reside en las consecuencias externas que se derivan de la educación, es decir, en unos beneficios que van más allá de los alumnos y licenciados directamente implicados y que repercuten en la sociedad en general. Es ampliamente reconocido que la sociedad se beneficia de la educación de los individuos que la componen y que estos “beneficios sociales” se añaden a los “beneficios particulares” que genera en los alumnos, que son el objeto de la educación. En consecuencia, se argumenta que el nivel de la demanda privada, si se deja a elección de los individuos, sería demasiado bajo (considerando la sociedad en su totalidad). Para compensar esta deficiencia la sociedad necesita subvencionar la oferta educativa².

Muchos de los beneficios de la educación están directamente relacionados con objetivos sociales clave; por ejemplo, el desarrollo de las aptitudes y la preparación necesaria para el funcionamiento de una economía moderna. Como refiere Schultz,

Sencillamente, no es posible sacar partido de una agricultura moderna y una industria próspera sin realizar importantes inversiones en los seres humanos³.

Esta idea, la de que la educación representa un medio eficaz de generar capital (en forma de capacidad y preparación humana más que de equipamientos o instalaciones) no es nueva. En efecto, el concepto de invertir en capital humano es una idea bastante recurrente en la literatura económica⁴ desde que Adam Smith, en su obra *La riqueza de las naciones*, comparara a un hombre bien preparado con una costosa máquina⁵. Sin embargo, no fue hasta los años sesenta cuando

esta idea se expresó claramente en una teoría coherente y estructurada. Denison, en su tan influyente análisis sobre el crecimiento económico en los Estados Unidos, definía las mejoras en educación como un factor principal de crecimiento económico⁶ y la inversión en capital humano como la explicación fundamental al “inexplicable” aumento de la producción nacional. Este punto de vista, común a muchas otras teorías económicas, no dejó de cuestionarse⁷ en su momento. No obstante, las primeras investigaciones empíricas ya demostraban que los beneficios de la inversión en educación eran superiores a los de la inversión en capital físico; más tarde, exhaustivas investigaciones arrojaron resultados situados típicamente en un tramo del 5 al 15%⁸. Estudios posteriores basados en datos longitudinales también apoyaron la teoría de que (manteniéndose iguales otras condiciones) los trabajadores con una formación superior disfrutaban de mejores salarios que aquellos de nivel educativo más bajo. Consecuentemente, la creación de capital humano ha llegado a ser considerada como una tarea fundamental de la educación y, por tanto, de la educación superior.

1.2. POLÍTICA SOCIAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

Pero, ¿es la educación a distancia un medio eficaz para el desarrollo de capital humano? ¿Genera los mismos beneficios que otros modos de enseñanza tradicional? Incluso si damos por válida la argumentación del apoyo social, quedan por contestar muchos interrogantes referidos al aspecto de la política social.

¿Qué alcance debería tener el apoyo estatal a la educación a distancia en términos absolutos y en relación con otras áreas de la enseñanza superior (o incluso a otras áreas de política social tales como la atención sanitaria o la reducción de la criminalidad)? ¿Quién debería costearla? ¿Debería la enseñanza a distancia ser gratuita? ¿Tendrían los alumnos que pagar la totalidad o parte de las tasas o habría que ofrecerles préstamos a devolver después de la obtención del título? ¿Quién debería beneficiarse de la educación a distancia? ¿Debería la financiación pública ofrecerse a los más brillantes (que pueden sacar más partido de la enseñanza, aprender más rápido y quizá rentabilizar más su aprendizaje, sirviendo así más eficazmente a los intereses de la sociedad en general)? ¿O más bien debería dirigirse a los educativamente desaventajados (que requerirían una financiación per cápita más costosa para alcanzar cierto grado de igualdad de oportunidades)? ¿Habría que financiar con más generosidad ciertos tipos de enseñanza a distancia (como los programas dirigidos a paliar las deficiencias respecto a las capacidades de los individuos más que los de filosofía, humanidades o cursos culturales)? ¿Qué aspectos de la enseñanza a distancia directamente relacionados con los intereses de la sociedad (si es que pueden identificarse) “justificarían” un mayor respaldo? ¿Tendría que ser el sistema de enseñanza a distancia en general lo más homogéneo posible, dando a acceso a instituciones en gran medida equivalentes y con titulaciones comunes? ¿O sería mejor que fuese un sistema diversificado para acomodarse a las demandas de poblaciones estudiantiles dispares? ¿Tendría que haber un único proveedor central de enseñanza a distancia, o debería promoverse la participación de muchas universidades?

Este tipo de interrogantes son los que se plantean cuando los responsables políticos deciden crear una universidad de enseñanza a distancia y también (aunque de forma menos evidente) cuando las medidas políticas, las prácticas y los programas de las universidades de enseñanza a distancia cambian o evolucionan con el paso del tiempo.

¿Cómo responder a este tipo de preguntas? En principio, la respuesta dependería de las prioridades sociales. En la práctica, las decisiones son generalmente el resultado un a menudo complejo proceso de negociaciones en las que participan los responsables políticos, los ministerios que desempeñan alguna función dentro del área (por ejemplo, los ministerios de educación y economía) y los responsables de crear y dirigir las universidades de enseñanza a distancia. Como se afirmaba en la versión de MacArthur sobre la evolución de la propuesta para crear la Universidad Abierta del Reino Unido, este proceso puede ser largo, complejo y los resultados inciertos.

Las decisiones que se tomen pueden considerarse como la expresión pública de la política social. ¿Cómo han encontrado expresión estas decisiones (respecto a la enseñanza a distancia) en otros países de la UE? ¿Han sido concordantes en los distintos países o existen notables diferencias entre unos y otros? Para abordar estas cuestiones tenemos que referirnos directamente a la enseñanza universitaria a distancia en Europa, pero primero deberíamos considerar brevemente el alcance y la importancia de esta actividad en los países de la UE.

2. LA INSCRIPCIÓN EN LA ENSEÑANZA A DISTANCIA

La demanda global de la enseñanza a distancia está conformada por la suma de las demandas particulares de muchos individuos. Por este motivo se ve en gran medida influida por factores de tipo estrictamente personal tales como clase, renta, entorno familiar, sexo o intereses culturales y especialmente por las oportunidades de avance profesional y social que la participación en la enseñanza superior ofrece a los individuos. Dados los importantes beneficios derivados de la participación en la enseñanza superior y los cuantiosos subsidios que recibe en la mayoría de los países reduciendo así el coste privado de la misma, no es de extrañar la fuerte demanda de que es objeto la enseñanza superior.

En muchos países (especialmente de los países en vías de desarrollo, donde la tasa de beneficios puede ser el doble que la de los países desarrollados) la demanda de enseñanza superior puede llegar a exceder con creces la oferta disponible. En otros países la oferta y la demanda pueden acercarse más a un punto de equilibrio. En Estados Unidos, por ejemplo, donde existe un nivel de participación muy alto entre la población en edad universitaria y un desarrollado sistema de acceso para los adultos a la enseñanza superior, la mayoría de las personas que quieren ingresar en la enseñanza superior probablemente pueden hacerlo. No obstante aquí la competición por entrar en las instituciones más prestigiosas es muy intensa por lo que el exceso de demanda es de carácter estratificado y no global.

2.1. LA DEMANDA DE ENSEÑANZA A DISTANCIA

La enseñanza a distancia tiene sus orígenes en la década de 1830⁹; durante unas cuantas décadas este tipo de programas se ofrecieron con normalidad y en algunos casos extensivamente en países como el Reino Unido, Alemania, Estados Unidos y Japón¹⁰. Ello se debió en gran parte a la iniciativa de personas particulares y empresas privadas que demandaban una mejor educación para los individuos, con el fin de aprovechar las oportunidades de progreso derivadas del desarrollo industrial así como de la expansión del sector público. La participación directa de la universidad en esta primera fase de la enseñanza a distancia fue, sin embargo, bastante vacilante. No obstante, se produjeron algunas iniciativas por parte de las universidades¹¹ y hacia el final del siglo ya se había creado el primer departamento de enseñanza por correspondencia en la Universidad de Chicago. En Australia la Universidad de Queensland creó un Departamento de Estudios Externos en 1911¹², al principio sólo para un puñado de estudiantes.

El crecimiento fue considerable durante las décadas siguientes. Especialmente en Estados Unidos¹³, Canadá¹⁴, Australia¹⁵ y la Unión Soviética, donde la enseñanza a distancia fue adoptada a finales de los años veinte para mejorar los resultados del sistema educativo¹⁶, y en la antigua República Democrática Alemana, donde aproximadamente un cuarto de los licenciados por la universidad y las escuelas técnicas

“...obtenían sus títulos a través de la enseñanza a distancia.”¹⁷

Debería quedar claro, por tanto, que antes incluso del nacimiento de las universidades abiertas, la enseñanza a distancia constituía ya un sector muy importante de la enseñanza superior en algunos países.

No obstante, el establecimiento de la Universidad Abierta en el Reino Unido (UKOU*) en 1969¹⁸ marcó un avance significativo. El enfoque adoptado por la UKOU era muy innovador por centrarse exclusivamente en la enseñanza a distancia, por el alto grado de compromiso con el objetivo de ampliar el acceso de los adultos en edad madura a las carreras universitarias, por su planteamiento innovador y multimediático de la enseñanza y su característico aperturismo. La Universidad tuvo un impacto inmediato en la ampliación del acceso a la enseñanza superior dentro del Reino Unido, con una inscripción inicial de 19.581 alumnos en 1971, que dos décadas más tarde se cuadruplicó (alcanzando la cifra de 81.575¹⁹ alumnos). Dentro del extenso mundo de la enseñanza a distancia este desarrollo ha tenido una gran influencia. Durante las dos décadas siguientes se crearon otras universidades abiertas: cuatro²⁰ de ellas en Europa y más de veinte en otros países del mundo.

2.2. LA INSCRIPCIÓN EN LA ENSEÑANZA A DISTANCIA EN LOS PAÍSES DE LA UE

La educación a distancia es actualmente una parte muy importante del sector de la enseñanza superior de los países de la UE, con un exceso total inscripciones que afecta aproximadamente a medio millón de alumnos. Lamentablemente los datos sobre las cifras de inscripción en los distintos países son parciales e incompletos. No obstante, las universidades abiertas establecidas en cinco países de la UE son los principales proveedores de enseñanza a distancia y la inscripción en estas instituciones representa un indicador aproximado del alcance que tiene la enseñanza a distancia en estos países. En el caso del Reino Unido, por ejemplo, había 189.000 alumnos matriculados en la Open University para el curso 1995-96. Esta cifra representa aproximadamente el 84 por ciento de la inscripción total en los programas de enseñanza a distancia de las instituciones de enseñanza superior²¹. En el caso de Alemania, la FernUniversität era la única universidad de la antigua RFA que ofrecía enseñanza a distancia. Algunas universidades de la antigua RDA sí lo hacían aunque no se tiene conocimiento del cuál era el alcance de su implicación en este tipo de enseñanza. En segundo lugar, el gobierno federal hasta hace poco tiempo no había ofrecido ningún tipo de incentivos para promover la introducción de nuevas tecnologías en las universidades, lo que hará que de ahora en adelante otras universidades aparte de la FernUniversität se vean motivadas para iniciar su actividad en este campo. Teniendo en cuenta todo esto, los datos sobre las inscripciones en las universidades abiertas representan una útil (si bien incompleta) estimación del alcance y la importancia de la enseñanza a distancia en los cinco países.

* UKOU: United Kingdom Open University (N. del T.)

Tabla 1: La inscripción en la enseñanza superior y la inscripción por créditos en las Universidades Abiertas de cinco países de la UE.

País	Inscripción en la Enseñanza Superior (000)	Inscripción por créditos en las Universidades Abiertas (000)
Alemania	2.155,7	46,5
Holanda	502,9	29,0
Portugal	300,6	5,2
España	1.527,0	138,7
Reino Unido	1.813,3	117,1

Fuente²²: año 1994-95

Fuente²³: año 1995

En la Tabla 1 se muestra la inscripción en la enseñanza superior en cinco países de la UE que cuentan con Universidades Abiertas, así como las cifras correspondientes a la inscripción en los programas por créditos de dichas instituciones. Como se puede observar, la importancia de la enseñanza a distancia con respecto a los datos de la inscripción total en la enseñanza superior varía de un país a otro, desde el 2,2% en Alemania al 10% en España. No obstante, en ningún caso es menospreciable. Diez países de la Unión Europea no cuentan con universidades abiertas y aunque los datos correspondientes a estos países son menos fiables, sí pueden ofrecer alguna información. Se sabe por ejemplo que en Francia, dentro del nivel universitario, unos 36.000 alumnos se habían matriculado en los cursos por créditos de la FIED y unos 5.000 en los programas de la CNED. Si se contempla desde una perspectiva global, parece razonable concluir que la universidad a distancia representa un sector muy significativo de la enseñanza superior en los países de la Unión Europea.

3. APOYO ESTATAL A LA ENSEÑANZA A DISTANCIA

El gasto público en enseñanza es una de las formas de medir el compromiso social y representa una parte importante del producto nacional bruto en la mayoría de los países desarrollados, donde normalmente se sitúa en torno a un 5-6%. La enseñanza superior viene a constituir una quinta parte de ese gasto²⁴, alrededor del 1% del producto nacional bruto, si bien la proporción varía notablemente de un país a otro (desde un 14% en Francia hasta un 32% en Holanda²⁵) en la unión Europea²⁶.

La información sobre el nivel de gasto público en el sector de la enseñanza a distancia no es homogénea entre los diversos países de la Unión Europea y resulta incompleta en algunos países concretos. Si se disponen de algunos datos sobre la financiación estatal de las universidades abiertas. El presupuesto de la FernUniversität en 1998, por ejemplo, fue de 125 millones de marcos alemanes²⁷, constituyendo la asignación más importante de fondos del estado dentro del marco de la enseñanza a distancia, pero no incluye el gasto en otras universidades ni en la Fachhochschule. La Open University en el Reino Unido (UKOU) recibió 119 millones de libras esterlinas²⁸ para la enseñanza y la investigación en 1996/97; este dato de nuevo representa la asignación de recursos públicos más cuantiosa dentro del área de la enseñanza superior en el Reino Unido, pero no incluye el gasto efectuado en otras treinta universidades de enseñanza a distancia (gran parte de él subsumido en los presupuestos generales). Los datos sobre el gasto público en diez países de la Unión Europea son todavía más limitados²⁹.

Aunque no es posible facilitar una estimación completa del gasto público de la enseñanza a distancia en los países de la UE, al menos sí es posible ofrecer una estimación aproximada de los cinco países que cuentan con universidades abiertas. La tabla 1 presenta los datos sobre el gasto público en la enseñanza superior y de las subvenciones estatales a las universidades abiertas por MECU de GDP. Dado que los datos se refieren sólo a universidades abiertas éstos resultan incompletos y, por tanto, la estimación es inferior a la real respecto al volumen total del gasto público en la enseñanza a distancia en estos países. No obstante, dado que estas universidades abiertas reciben la mayor parte de la financiación pública destinada a la enseñanza a distancia en los respectivos países, la subestimación es probablemente poco significativa.

Tabla 2: Gasto público en la enseñanza superior y subvenciones estatales a las universidades abiertas (por 100.000 ECU de GDP) en cinco países de la Unión Europea.

País	Gasto en enseñanza superior ECU por GDP (MECU)	Subvención estatal a la Universidad Abierta ECU por GDP (MECU)
Alemania	9.765	31
Holanda	14.569	119
Portugal	8.191	108
España	6.779	70
Reino Unido	12.600	164

Fuente³⁰: año 1995

Fuente³¹: año 1995

Como se puede observar, las subvenciones estatales a las universidades abiertas y consecuentemente el gasto público en la enseñanza a distancia representa una parte significativa aunque relativamente pequeña de los recursos destinados a la enseñanza superior, variando desde el 0,4% de Alemania al 1,3% del Reino Unido.

La cuestión que puede resultar más interesante sería comparar lo que el estado se gasta por estudiante en la enseñanza a distancia con otras formas más tradicionales de enseñanza superior. Existen pruebas que apuntan a que dicho gasto (coste público) puede ser menor en la enseñanza a distancia. Horlock³², en un estudio sobre la Open University del Reino Unido, comparaba el gasto público realizado en 1982 por cada licenciado en Humanidades de dicha universidad con el de otras universidades convencionales del Reino Unido. Los resultados sugerían que los gastos de la UKOU representaban aproximadamente el 61% del de las universidades convencionales del Reino Unido. La composición de los costes podía variar ligeramente dado que se centraba en los costes públicos y excluía por tanto las tasas de tutoría y las becas de mantenimiento para los estudiantes de la UKOU, aunque las incluía en los costes de las universidades convencionales basándose en que en este último caso sí eran pagadas con fondos públicos.

Si relacionamos la información de las Tablas 1 y 2 es posible comparar el gasto público medio por inscripción de la enseñanza superior en general, por un lado, y de las universidades abiertas por otro. En todos los casos el gasto de la primera supera al de la segunda en una proporción de 5 a 1 en el caso del Reino Unido y de 9 a 1 en el de España. El escaso gasto público per cápita o por inscripción que se aplica a toda la enseñanza superior en general es una característica común (aunque no universal) de la enseñanza a distancia, lo que en realidad equivale a decir que cada vez más personas *tienen acceso* a la enseñanza superior (a través de la enseñanza a distancia) sin que haya aumentado el gasto público.

Lo anterior no significa que el coste medio *por alumno equivalente* sea necesariamente más bajo, sino simplemente que el coste de la *matrícula* o *inscripción* es menor. ¿Por qué hacemos esta distinción? La gran mayoría de los alumnos en la enseñanza a distancia estudian con dedicación parcial y, por tanto, los datos sobre las necesidades de inscripción deberían ser corregidas por un factor desconocido (que a menudo se calcula en un 0.5 aproximadamente) para garantizar que la comparación se basa en estudiantes con dedicación exclusiva (FTEs)¹. Por otra parte, el número de alumnos actualmente *matriculados* en los programas de enseñanza a distancia no es necesariamente el mismo que el de los alumnos *activos*. Dada la naturaleza de la enseñanza a distancia, la proporción de alumnos inactivos tiende a ser más alta que en la enseñanza tradicional. Una de las universidades abiertas facilitó unos datos donde se sugiere que el 48% de la población actualmente matriculada estaba inactiva. Por tanto, en el presente, deberíamos darnos por satisfechos con la perspectiva de que el coste de matrícula o inscripción en la enseñanza a distancia pueda ser relativamente bajo, como efectivamente es el caso.

4. COSTE COMPARATIVO

¿Por qué se compara el coste medio por alumno con el de otras formas de enseñanza? Es ampliamente compartido que la enseñanza a distancia representa una alternativa de bajo coste a otras formas tradicionales de enseñanza superior (de hecho esta teórica ventaja se aduce a menudo para justificar que la financiación pública sea más baja) La mayoría de las investigaciones empíricas sobre la economía de la enseñanza a distancia se ha centrado en un aspecto relativamente limitado: ¿cuál es el resultado de la comparación entre los costes unitarios por estudiante de enseñanza a distancia con los de la enseñanza universitaria con dedicación exclusiva dentro de un mismo país? Algunos estudios han arrojado

¹ Full Time Students (N. del T.)

resultados altamente positivos, indicando unos costes unitarios que representan una cuarta parte de los de otros cursos similares de la enseñanza con dedicación exclusiva. Los resultados, sin embargo, han sido generalmente menos favorables en la enseñanza a distancia, donde la comparación se establece con la enseñanza con dedicación parcial (y no con dedicación exclusiva), donde se tienen en cuenta otras actividades como la investigación y donde los licenciados, o los créditos conseguidos, constituyen la base de la comparación y no simplemente el número de alumnos.

Condicionamientos de este tipo, así como el relativamente escaso número de universidades de enseñanza a distancia que han sido objeto de una investigación externa y metodológicamente fiable, debería inclinarnos a ser cautos. Quizá lo más que podríamos decir es que, dadas las circunstancias adecuadas, la enseñanza a distancia *puede* representar una alternativa económicamente eficaz a modos más tradicionales de enseñanza universitaria.

Que en la práctica éste llegue a ser el caso depende de una serie de factores, especialmente de las alternativas disponibles para alcanzar los objetivos educativos deseables y de las estrategias de funcionamiento adoptadas por las universidades de enseñanza a distancia con respecto sobre todo al desarrollo y entrega de los cursos. La enseñanza a distancia constituye un sector diferenciado, pero, contra la creencia popularmente extendida, en ningún caso homogéneo, de la enseñanza superior, y la adopción de estrategias inadecuadas a su escala de funcionamiento puede traducirse en unos costes más altos y no más bajos por estudiante o por licenciado (respecto a sistemas más tradicionales de enseñanza y aprendizaje). No obstante, en aquellos casos en los que la enseñanza a distancia ha sido correctamente diseñada y resulta adecuada al volumen de inscripción, se pueden economizar los costes operativos.

Existen numerosas pruebas que demuestran que la enseñanza a distancia *puede* proporcionar un ahorro sustancial en el capital destinado a infraestructuras. En un reciente estudio sobre la UKOU, Wagner estimaba que la inversión de capital por alumno equivalía sólo al 6% del de las universidades convencionales, incluso si se excluían los costes residenciales de las universidades convencionales³³. La mayoría de las comparaciones de esta clase se hacen, sin embargo, con programas con dedicación exclusiva tradicionales y por ello tienen más relevancia en aquellos países donde la enseñanza a distancia representa una alternativa a la enseñanza con dedicación exclusiva. Sin embargo, la enseñanza a distancia en Europa se ofrece normalmente a alumnos adultos que estudian con dedicación parcial, los cuales, aunque se inscribieran en otra modalidad educativa que no fuera la enseñanza a distancia, requerirían una menor provisión de capital para infraestructuras. A pesar de ello, incluso en este caso se podría conseguir un importante ahorro en determinadas situaciones.

5. ¿QUIÉN PAGA LA ENSEÑANZA A DISTANCIA?

Un bajo nivel de financiación estatal no significa necesariamente que la enseñanza a distancia resulte más económica. Puede significar que algunos de los costes hayan sido transferidos de los fondos públicos a otras instancias. Ello nos lleva a considerar cómo se distribuyen los costes de la enseñanza a distancia o quién paga la enseñanza a distancia.

Podríamos comenzar por afirmar que la financiación del gobierno es sólo una fuente de financiación y que la importancia de esta fuente de financiación varía considerablemente entre los distintos países de la Unión Europea. La financiación del gobierno expresada como porcentaje de los ingresos totales se situó en torno al 35% en el caso del Centro Nacional de Enseñanza a Distancia de Irlanda, un 44% en el caso de la UNED, un 57% en el caso de la Open University del Reino Unido, un 73% en el de la Open University de Holanda y un casi 100% en el de la FernUniversität³⁴. En la mayoría de los casos el déficit (entre la financiación estatal y los ingresos totales) es asumido principalmente por los ingresos procedentes de las tasas, de modo que la responsabilidad de financiar la enseñanza a distancia recae, en mayor o menor grado, sobre los estudiantes, sus familias o sus empresas.

5.1. EL GASTO FAMILIAR

La mayoría de las modalidades de enseñanza superior acarrear algún tipo de gasto para los alumnos o sus patrocinadores. El gasto directo de las familias en la enseñanza superior en forma de tasas o materiales de estudio y los gastos indirectos derivados de dicha inscripción en la enseñanza superior (traslados, alojamiento, manutención etc.) puede ser considerable, pero varía sustancialmente de un país a otro. Las tasas de matrícula en Europa son relativamente bajas si se comparan con las de Japón o Estados Unidos y el gasto privado es generalmente más bajo en la UE que en muchos otros países, especialmente del mundo en desarrollo³⁵. Las universidades de los países de la UE reciben gran parte de su financiación del estado (si se compara por ejemplo con Estados Unidos y Japón, donde la proporción de los ingresos procedentes de las tasas es sustancialmente superior a los procedentes del erario público).

En aquellos casos en que la financiación estatal es relativamente baja, las tasas de los alumnos a menudo representan la principal fuente alternativa de ingresos, por lo que la política en cuanto al pago de las tasas y la cantidad a pagar también varían notablemente entre las distintas universidades de enseñanza a distancia. Los alumnos de la FernUniversität no pagan tasas (aunque se les puede cobrar una pequeña cantidad por materiales de enseñanza). En

cambio, los alumnos del Centro Nacional de Educación a Distancia de Irlanda (NDEC) pagan tasas bastante cuantiosas (del orden de los 6.000 ECU por programa de licenciatura³⁶).

5.2. BECAS

La carga de las tasas a ciertos alumnos puede verse aligerada mediante las becas, sean de la índole que sean. En general, los alumnos de la enseñanza a distancia no reciben becas de mantenimiento por parte del estado, lo que sí ocurre en el caso de los alumnos a tiempo completo³⁷, pero sí pueden, sin embargo, recibir becas por el coste de la enseñanza. Kirkwood refiere que en 1986 aproximadamente el 12% de los estudiantes de la UKOU solicitaron a las autoridades locales una beca de este tipo, y alrededor del 6% recibieron ayudas financieras totales o parciales³⁸. Otro 29% recibió ayuda de su empresa o de la Universidad (5%). Por otro lado, al 38% de los alumnos que realizaron cursos semanales en escuelas de verano se les subvencionó totalmente el pago de las tasas y un 24% recibió ayudas parciales. Las empresas pueden constituir una fuente importante de financiación, especialmente en aquellos casos en los que los cursos guardan relación con el tipo de trabajo que está desempeñando el alumno dentro de la empresa. Un estudio sobre los alumnos del NDEC (de un curso de Tecnología de la Información) mostraba que alrededor de un 50% de las tasas las pagaban íntegramente sus empresas y a otro 20% se les sufragaban en parte. El apoyo de los empresarios a los alumnos inscritos en un tipo de cursos menos directamente relacionados con el trabajo (por ejemplo, Humanidades) es significativamente menor.

5.3. PRÉSTAMOS

Algunas universidades ofrecen acceso a sus alumnos a planes de préstamos (especialmente para la compra de equipamiento), a veces a través de acuerdos establecidos con agentes financieros externos. La Universitat Oberta de Catalunya incorpora un campus virtual, por lo que es necesario que los alumnos tengan acceso a ordenadores y otros equipamientos (cuyo coste se estimó en 1.350 ECU en 1997). Para que los alumnos puedan comprar el equipamiento necesario, la universidad ha previsto un plan de préstamos “de bajo coste” a través de las Cajas de Ahorros y la Cámara de Comercio³⁹.

En general los alumnos de la enseñanza a distancia normalmente no tienen que pagar tanto dinero como sus compañeros de otros tipos de enseñanza por los gastos indirectos (traslados, alojamiento), ya que estos son menores al no tener las mismas obligaciones respecto a la asistencia a clase.

5.4. PRIVACIÓN DE INGRESOS

La privación de ingresos puede representar un coste de oportunidad muy significativo para los alumnos con dedicación exclusiva de las universidades convencionales. Asimismo, la pérdida de producción implica un coste social importante: una estimación realizada sugiere que la privación de ingresos, en cuanto a porcentaje sobre el coste social total de cada alumno es del orden del 50% en los países desarrollados⁴⁰.

Los alumnos de enseñanza a distancia gozan de ventaja a este respecto, dado que no necesitan dejar su empleo para cursar sus estudios, por lo que continúan contribuyendo a la economía nacional. Esta es una fuente importante de ahorro. Sin embargo, la mayoría de las comparaciones de esta índole parten de la base de que los estudiantes a tiempo completo no realizan trabajos remunerados, lo que (según sugiere la observación de la realidad) actualmente no es cierto en la mayoría de los casos (al menos en muchos países europeos). Más importante aún es la suposición implícita de que el tiempo libre que los alumnos invierten en la enseñanza a distancia no tiene ningún valor. Mientras los estudios comparativos sigan sin tener en cuenta estas consideraciones, los potenciales ahorros, por más que reales, corren el peligro de sobreestimarse.

5.5. FINANCIACIÓN PRIVADA

El sector privado (por ejemplo fundaciones, empresas e individuos) es otra fuente de financiación de las universidades. La información fiable respecto de la financiación privada de la enseñanza superior es bastante limitada, pero no obstante se cree que es poco significativa si se compara con el gasto público en la mayoría de los países de la UE. (Los Estados Unidos podrían representar la excepción en este aspecto; una estimación sugiere que en 1985-86 las aportaciones privadas, becas y contrataciones ascendieron al 5,4% y los ingresos por donaciones al 2,3% de los fondos actuales de las instituciones americanas de enseñanza superior⁴¹).

Todavía más desconocido es el alcance de la financiación privada en la enseñanza a distancia. Puede suponerse sin embargo que, en Europa, la financiación procedente de donaciones es aún menor que la de las universidades convencionales (aproximándose a cero). Pocas o quizá ninguna universidad a distancia (puede que debido al hecho de su relativamente reciente creación) han creado una asociación de antiguos alumnos a la que poder recurrir en busca de

apoyo financiero. La financiación de la industria para apoyar el desarrollo de algunos programas podría constituir un recurso potencialmente viable; de hecho algunas, si bien pocas, universidades de enseñanza a distancia ya han establecido relaciones con empresas privadas, autoridades locales u organismos semi-estatales para los cuales han encargado o diseñado especialmente cursos por una cantidad previamente negociada.

Queda claro que la parte más importante de la financiación de la enseñanza a distancia en estos países procede del estado, pero que hay otras fuentes, siendo los alumnos, sus familias o las empresas donde trabajan importantes colaboradores. El alto grado de variación respecto a la financiación del gobierno en los distintos casos sugiere que la percepción oficial con respecto al papel de la enseñanza a distancia como instrumento de política social es muy variada.

6. BENEFICIOS DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR A DISTANCIA

Si partimos de la base de que la renta ingresada por los individuos se aproxima al valor marginal de su contribución a la sociedad, la renta adicional ingresada por los individuos puede interpretarse como una medida del valor social de la educación. Existe abundante literatura científica que demuestra que la participación en la enseñanza superior genera un rendimiento privado positivo a los individuos, en la forma de futura fuente de (mayores) ingresos. Las estimaciones varían de unos casos a otros, pero un rendimiento promediado del 12% parece una estimación razonable si nos referimos a la enseñanza superior en los países desarrollados⁴². Una vez más, sin embargo, se producen considerables variaciones entre los distintos países; una publicación reciente registra el índice interno del rendimiento económico que supone la enseñanza universitaria en diecisiete países de la OCDE; los índices en los casos de las mujeres en Alemania, Holanda, el Reino Unido y Portugal son del 8,2 %, 10,5%, 19,1% y 28,3% respectivamente⁴³.

La investigación sobre el rendimiento privado de los licenciados en la enseñanza a distancia tiene un alcance muy limitado, a pesar de lo cual se han manifestado algunas dudas respecto a los beneficios económicos que pueden obtener de su educación⁴⁴, en comparación con los licenciados de la enseñanza superior con dedicación exclusiva. Mace planteó la cuestión de si los beneficios económicos derivados de una licenciatura en la UKOU pudiesen ser tan altos como los de un título obtenido en cualquier universidad convencional del Reino Unido aunque sólo sea porque a la edad de treinta y siete años,

“...la mayoría de las personas ya tienen un trabajo establecido y, además, existen poderosas fuerzas de tipo institucional, tales como los mercados internos de trabajo, que impedirían su movilidad.”⁴⁵

La observación de una serie de universidades de enseñanza a distancia de Europa sugiere que este punto de vista es injustificadamente pesimista, al menos con respecto a sectores concretos del mercado laboral. La experiencia irlandesa demuestra que los licenciados en algunos programas universitarios tales como Tecnología de la Información, Enfermería y algunas áreas de Empresariales parecen tener poca dificultad para avanzar en su profesión mediante la movilidad laboral (un estudio sobre los licenciados en Tecnología de la Información mostraba que el 70% había cambiado de empleo durante el periodo de realización de sus estudios o posteriormente⁴⁶). Esto parece cumplirse también en el caso de los “mejores” licenciados en carreras de carácter más general, si bien el proceso puede requerir un periodo intermedio que se invierte en la obtención de mejores cualificaciones (por ejemplo, trabajos de investigación para obtener un master o un doctorado).

La experiencia irlandesa parece repetirse en otros países de Europa. En un estudio realizado con 4.500 licenciados por la UKOU, el 57% expresó que su rendimiento laboral o perspectivas profesionales habían mejorado como consecuencia de sus estudios, y el 74% dijo haber experimentado ya algún tipo de mejora laboral⁴⁷, de los cuales el 53% declaraba haberlo conseguido con la ayuda de su titulación en la Open University. De manera que más de un tercio de los licenciados creían al menos que sus titulaciones en la UKOU les habían beneficiado⁴⁸. Otro estudio similar realizado con estudiantes de la FernUniversität⁴⁹ mostró que un 41% de los alumnos consideraban que habían obtenido beneficios de sus estudios en cuanto a la posibilidad de cambiar de trabajo. Otro estudio posterior arrojó resultados todavía más positivos, ya que los autores expresaron que aquellos licenciados que habían tenido empleo de forma continuada y que actualmente ocupaban un trabajo retribuido con dedicación exclusiva, o que trabajaban como autónomos,

habían duplicado sus salarios desde el momento en que se habían inscrito en la enseñanza a distancia hasta el momento actual.⁵⁰

Asimismo un estudio realizado con ex-alumnos de un programa en Suecia, llevado a cabo cinco años después de haber finalizado dicho programa, demostró que la situación laboral del 46% de estos ex-alumnos había cambiado de una forma u otra, y de ellos la mitad habían cambiado de empleo⁵¹.

Parecen existir pocas dudas de que los licenciados en programas de enseñanza a distancia de estas universidades europeas *perciben* su participación en ellos como valiosa. Sin embargo, esta evidencia, aunque llamativa, no constituye por sí sola suficiente base para comparar la rentabilidad de la enseñanza a distancia con la de la enseñanza convencional. En primer lugar, las respuestas son esencialmente cualitativas (ninguno de los estudios se ha propuesto calcular la tasa de rentabilidad de la participación en la enseñanza a distancia. En segundo, no podemos estar seguros de hasta qué punto los estudios a distancia son responsables de los efectos positivos sobre el empleo. Las personas que han completado con éxito un exigente programa universitario a la vez que ocupaban un puesto de trabajo a tiempo completo, y aunque no tengamos en cuenta las responsabilidades domésticas y de otro tipo propias de la edad adulta, a menudo presentan un excepcional nivel de motivación y compromiso, seguramente mayor al que se requiere para participar en la enseñanza superior a la edad convencional. Además, muchos ya tienen alguna experiencia en un determinado campo que está relacionado con sus estudios. Estas son características que podrían contribuir al éxito.

Por otra parte, Muta y Saito presentan evidencias⁵² que pueden entrar en conflicto con las opiniones positivas expresadas anteriormente. Los autores realizaron una encuesta por correo con los licenciados por la Universidad del Aire de Japón (UAJ) en la que se incluían preguntas sobre el efecto económico de su aprendizaje en la UAJ⁵³. Los resultados mostraron un efecto positivo en el caso de los trabajadores que tenían la misma formación (que la de los estudiantes de la UAJ) antes de su matriculación. El aumento del “valor económico” se situaba entre el 2 y el 14% dependiendo del nivel académico anterior a su matriculación. Los resultados fueron menos positivos cuando se compararon con los de los licenciados por las universidades convencionales. El “valor económico” en el caso de los licenciados por la UAJ fue aproximadamente un 8% más bajo. Lamentablemente, al no haber estudios similares sobre otras universidades de enseñanza a distancia no es posible evaluar hasta qué punto este modelo se cumple en la enseñanza a distancia en general.

6.1. LA ENSEÑANZA A DISTANCIA Y LA CREACIÓN DE CAPITAL HUMANO

Este estudio plantea una cuestión interesante. Desde la perspectiva de la rentabilidad social, ¿genera la enseñanza a distancia el mismo nivel de capital humano que la enseñanza tradicional? Sorprendentemente, existen pocos estudios referidos a esta cuestión, pero hay razones para preocuparse. La edad es una de ellas. La edad de los licenciados (de la enseñanza a distancia) varía según los programas, pero los 35 años podrían tomarse como una edad bastante representativa. Los alumnos de la enseñanza tradicional se licencian a una edad mucho más temprana. Aunque esta edad varía entre los distintos países, los veintitrés años podrían tomarse en este caso como la más representativa. Si fijamos los sesenta y cinco como la edad de jubilación, está claro que los beneficios para la sociedad son menores, alrededor de un setenta por ciento (71.4%) de la rentabilidad en la enseñanza tradicional.

Gran parte de la rentabilidad derivada del aumento de la inversión en capital humano, sin embargo, sólo se consigue muchos años más tarde de haber realizado la inversión. Descontar esta futura rentabilidad del valor actual reduciría el diferencial. Además, cuando se tiene en consideración el efecto de no tener que renunciar al trabajo mientras se está estudiando, el “valor actual” de la alternativa de la enseñanza a distancia es más alto y no más bajo que el de la alternativa tradicional. A modo de ejemplo...

6.2. EQUIVALENCIA DE RESULTADOS

Incluso si los resultados de las universidades a distancia (en forma de alumnos o licenciados) tuvieran un coste igual o incluso menor (que el de las universidades tradicionales), ¿serían equivalentes? ¿Es la enseñanza a distancia tan útil como los modos tradicionales de enseñanza?

Esta pregunta no es nueva. Los educadores a distancia (especialmente, quizás, los pioneros de las universidades abiertas) están demasiado familiarizados con el escepticismo e incluso la hostilidad con que se reciben sus propuestas para crear universidades de enseñanza a distancia⁵⁴. Las críticas más repetidas⁵⁵ son “no funcionará”, “tiene menos nivel que los programas universitarios tradicionales”, “la instrucción es demasiado directiva” o “los estudiantes tienen escaso nivel académico”. La mayoría de estos temores hace tiempo que se olvidaron y son pocos actualmente los que cuestionan la capacidad de los sistemas de enseñanza a distancia bien diseñados y dotados de los recursos necesarios para impartir una materia académica de gran calidad y apoyar a los alumnos en su aprendizaje. La UKOU, por ejemplo, ocupó recientemente el décimo lugar entre 120 universidades del Reino Unido, dada la calidad de su enseñanza (y se situó por delante de las universidades de Oxford, Cambridge y la London University es cuanto a la calidad de su enseñanza en las carreras de ingeniería).

No existen razones, en principio, por las que el nivel de una licenciatura obtenida mediante la enseñanza a distancia sea inferior al de cualquier otra conseguida mediante la asistencia a un campus. Ello es especialmente cierto, quizás, en países (como Estados Unidos, Australia y Canadá) donde la enseñanza a distancia está firmemente integrada en el sistema de enseñanza tradicional y donde la mayoría de las universidades de prestigio imparten un programa de

licenciatura, en el campus y a distancia, que es similar en todos los aspectos, excepto en el modo de transmisión. En general podría decirse que los beneficios derivados del *contenido* de la enseñanza a distancia no deberían, en principio, ser distintos de los de la enseñanza tradicional; la diferencia, si es que la hay, reside en los respectivos *procesos*.

6.3. LA EXPERIENCIA UNIVERSITARIA

La enseñanza eficaz no es más que una parte de lo constituye una “buena” enseñanza universitaria. Gran parte del aprendizaje universitario, se argumenta, se produce a través del debate con otros estudiantes, o con los profesores fuera de las clases, y esta interacción social se considera importante a la hora de estimular la curiosidad intelectual, la creatividad académica y la autoconfianza⁵⁶ del alumno. Los defensores de esta forma de interacción social perciben la universidad como el “lugar” por antonomasia, en palabras de Newman⁵⁷. Otros pueden argumentar que las universidades son esencialmente comunidades⁵⁸, y que con los avances de la tecnología moderna, el lugar ya no es esencial para la interacción social. Por otra parte, este tipo de críticas subestiman sin duda la importante fuente de comunicación que en muchas, sino en la mayoría de las universidades, representan las tutorías, las escuelas de verano y de fin de semana o las tutorías por medios informáticos y audiovisuales. De hecho, a los educadores a distancia a veces les parece que su forma de enseñanza se compara, no con la enseñanza convencional que se practica normalmente en las universidades tradicionales, sino con una especie de ideal, que, si es que existió alguna vez, en la actualidad desde luego no prolifera.

6.4. BENEFICIOS NO-MONETARIOS

Los beneficios de la enseñanza superior no se limitan a los efectos que puede generar en los ingresos. Existen otros beneficios adicionales, no monetarios, que los estudiantes obtienen a partir de su participación en la enseñanza superior. Estos rendimientos no materiales, si bien menos tangibles que un aumento de los ingresos, pueden ser no menos valiosos. Entre ellos se incluye por ejemplo la mejora del status, el acceso a puestos de trabajo más interesantes o deseables y (al menos en algunos casos) una capacidad para apreciar “las cosas importantes” de la vida⁵⁹. Muchos estudiantes también extraen un beneficio significativo de su participación en la enseñanza superior, que para unos puede radicar en la oportunidad de satisfacer sus intereses en determinados ámbitos académicos, para otros reside en el desafío intelectual que representa una “buena” enseñanza universitaria y para muchos en tener ocasión de encontrarse con otros jóvenes y relacionarse socialmente con sus iguales en un ambiente relativamente relajado y atractivo durante un periodo de unos tres o cuatro años.

¿Hasta qué punto la enseñanza a distancia produce beneficios no monetarios de este tipo?

6.5. BENEFICIOS EXTERNOS INDIRECTOS

Es ampliamente compartido que los beneficios externos menos directos de la enseñanza son también sustanciales⁶⁰. Algunos de los beneficios sociales y políticos más importantes incluyen por ejemplo la facilitación del funcionamiento democrático a través de un electorado mejor informado, la prevención del crimen por medio del refuerzo de comportamientos socialmente aceptables (especialmente entre los jóvenes) o la creación de una sociedad dispuesta a acometer los cambios necesarios. Este tipo de beneficios, aunque reales, son en todo caso difíciles de cuantificar.

No obstante, en principio no habría razón por la que la enseñanza a distancia hubiera de ser menos eficaz en este sentido que otras formas más tradicionales de enseñanza, hecha la salvedad de que la mayoría de los estudiantes, al ser de edad más madura, probablemente ya han adquirido las convenciones y actitudes propias de su edad.

7. LA ENSEÑANZA A DISTANCIA Y LA POLÍTICA SOCIAL

La mayoría de estas cuestiones, a las que ya nos referíamos al comienzo de este documento, son objeto de continua investigación por parte de economistas y otros profesionales de las ciencias sociales relacionados con la educación en general, por lo que existe abundante literatura sobre el tema. Prácticamente todas estas cuestiones (y otras relacionadas con ellas) vienen son objeto de discusión (a veces muy intensa) para políticos y responsables educativos. Los estudios comparativos sobre los enfoques que aplica cada país a la facilitación y financiación de la enseñanza superior sugieren que las medidas adoptadas por los gobiernos (si bien tienen mucho en común) se aplican muy diferentemente en la práctica. Existen notables diferencias entre Estados Unidos y Europa, por ejemplo, respecto a la diversidad de estructuras y fuentes de financiación, así como en cuanto a la estructura de los cursos o la importancia de la jerarquía dentro de los departamentos académicos, por nombrar sólo algunas⁶¹. Incluso dentro de Europa, se pueden encontrar sorprendentes diferencias en cuanto a las tendencias de matriculación⁶² o la distribución de los alumnos entre los distintos campos de estudio.

7.1. FUNCIÓN SOCIAL DE LA ENSEÑANZA A DISTANCIA

¿Desempeña la enseñanza a distancia una función *social* especial? Las cinco universidades abiertas que funcionan en Europa han sido creadas por sus respectivos gobiernos⁶³ y a todas ellas se les ha conferido la autoridad y los recursos necesarios para llevar a cabo su función dentro de la enseñanza superior. En otras universidades (que funcionan de manera *dual*) la enseñanza a distancia es una más de sus actividades, para lo cual reciben financiación del gobierno, ya sea de forma directa mediante un presupuesto especial, o indirecta, como parte de la financiación global de la universidad.

Como ocurre en el caso de sus equivalentes tradicionales, las universidades de enseñanza a distancia cumplen múltiples objetivos. Sin embargo, la mayoría de las universidades de enseñanza a distancia creadas a finales de los años sesenta, setenta y ochenta, tenían en común el desempeño de una misma función, la de compensar las desigualdades en la distribución del acceso a la enseñanza superior, ofreciendo una alternativa y un sistema de amplia disponibilidad para acceder a los estudios universitarios. ¿Hasta qué punto estas instituciones han cumplido con este objetivo?

El desarrollo de unos sistemas eficaces y ampliamente accesibles indudablemente se ha conseguido. El éxito a la hora de compensar las desigualdades ha sido en cambio más discutible. Son relativamente pocos los alumnos de programas de enseñanza a distancia que proceden de los sectores culturalmente más bajos de la sociedad. El porcentaje de alumnos matriculados en la UKOU que no presentaban cualificaciones oficiales antes de su ingreso fue de menos del cinco por ciento en 1971 y permanecía por debajo del diez por ciento en 1991⁶⁴. El porcentaje de alumnos de la Universidad Abierta de Holanda que no contaban más que con estudios de primaria o una formación profesional básica, era sólo del 3%⁶⁵ en 1994. Incluso las universidades de enseñanza a distancia con fórmulas de libre entrada no han conseguido atraer a gran número de estudiantes educativamente desaventajados⁶⁶, o ni siquiera lo han intentado con el debido empeño⁶⁷. Ello no es sorprendente si tenemos en cuenta la insistencia en establecer estándares académicos completamente equivalentes a los de las universidades tradicionales y la evidente correlación empírica entre el bajo nivel educativo anterior a la matriculación en la enseñanza a distancia y los altos índices de fracaso académico. Muchos estudiantes de programas enseñanza a distancia tienen ya alguna modalidad de titulación de tipo terciario (certificado, diploma o graduado); no obstante, muchos educadores de instituciones enseñanza a distancia podrían citar importantes excepciones al respecto⁶⁸ y el porcentaje de alumnos que no cumplen con los requisitos normales de matriculación es normalmente más alto que en las universidades tradicionales.

7.2. POBLACIONES OBJETIVO

No sería justo evaluar la enseñanza a distancia desde la única perspectiva de su éxito a la hora de reducir las desigualdades educativas. La mayoría de las universidades a distancia desempeñan actualmente un papel muy significativo en la mejora de las capacidades y los conocimientos de los individuos, que a menudo ya cuentan con unas buenas cualificaciones y están activos en el mundo laboral. Estos estudiantes a menudo se matriculan en una sola asignatura o como mucho en unas cuantas, en lugar de hacerlo en un programa universitario completo. Un excesivo y exclusivo interés en facilitar el acceso a titulaciones universitarias a los desaventajados conduce a infravalorar la importancia de estas otras inscripciones, llegando al extremo de considerarlas como abandonos académicos prematuros⁶⁹. En efecto, la acogida de estos estudiantes bien cualificados constituye un medio importante para promover el aprendizaje permanente para un importante sector de la economía. Los beneficios sociales podrían ampliarse más allá de la simple mejora de las aptitudes y los conocimientos de los individuos. La mejora de la preparación de los profesionales o directivos altamente cualificados puede tener un efecto positivo y muy valioso en la productividad de los trabajadores que están a su cargo.

Sin embargo, estos alumnos son claramente diferentes de los individuos educativamente desaventajados (que normalmente son considerados el objetivo fundamental de la enseñanza a distancia) ya que con frecuencia pertenecen a sectores económicamente favorecidos de la sociedad y, además, esperan beneficiarse personal, y a veces sustancialmente, de su participación en estos programas. Desde la perspectiva de la política social, ¿sería adecuado asignar menos recursos a estos alumnos que ya están titulados y que han recibido importantes subvenciones estatales para su educación, sobre todo si se hace a expensas de otros individuos más desaventajados? En este mismo sentido, muchos alumnos que están matriculados en universidades tradicionales, se inscriben en programas de enseñanza a distancia aunque solo sea por acceder a los materiales de los cursos, que son de una alta calidad académica y pedagógica. ¿Deberían estos estudiantes recibir dos subvenciones estatales?

La respuesta adecuada dependerá en principio de las prioridades sociales y educativas; en la práctica, por supuesto, dependerá en gran parte del contexto. Los programas desarrollados para mejorar las capacidades de los profesores contratados directamente por el estado, sobre todo si se ha diseñado con el fin de facilitar la aplicación determinadas medidas gubernamentales (como los cambios curriculares), probablemente recibirán una consideración distinta a los

programas ofrecidos a directivos o contables de la banca privada (aun cuando su contribución a la sociedad *pueda* ser igualmente importante).

Preguntas de índole similar pueden plantearse cuando se insta (ya sea el gobierno o sus agentes) a las universidades de enseñanza a distancia a desempeñar una función precursora respecto a la utilización de nuevas tecnologías en la enseñanza universitaria. El uso eficaz de las nuevas tecnologías en la educación puede generar unos beneficios sociales al garantizar una importante reducción del coste educativo, al mismo tiempo que mantiene o aumenta el nivel de calidad. Los programas de este tipo son a menudo objeto de iniciativas de financiación especiales por parte de los gobiernos.

8. CONCLUSIONES

Es evidente que la enseñanza superior absorbe una importante cantidad de los escasos recursos de los que dispone la sociedad. El gasto público en la enseñanza superior es del orden del 1% en los países de la UE y a ello debería añadirse el gasto privado (que es bastante bajo en los países de la UE), el gasto familiar y el coste derivado de la privación de ingresos.

La información sobre el gasto en la enseñanza a distancia es escasa. Al menos en algunos países, el coste público per cápita es bajo en relación con el de la enseñanza convencional con dedicación exclusiva, especialmente en lo referente a las infraestructuras. El gasto público general en becas es bajo en relación con el de los alumnos con dedicación exclusiva y por esta sola razón el coste público por estudiante tiende a ser más bajo en la enseñanza a distancia que en la enseñanza con dedicación exclusiva. Esta financiación más baja se compensa no obstante por el incremento de las tasas de los alumnos. El efecto que esto supone respecto a la diversidad de programas que se ofrecen no se ha determinado, pero probablemente esté lejos de ser neutral. En igualdad de circunstancias las instituciones que necesitan recaudar importantes ingresos en concepto de tasas probablemente optaran por programas que sean comercialmente viables y dirigidos a poblaciones estudiantiles que pueden pagar, o conseguir que les paguen, las tasas requeridas.

Resulta evidente que la enseñanza a distancia ha conseguido con éxito ampliar el acceso a la universidad en los países de la UE. Incluso la más fría de las valoraciones reconoce que la enseñanza a distancia ha facilitado el acceso de muchos miles de alumnos y que el volumen de inscripción representa hoy en día una parte importante de la población universitaria de dichos países. La ampliación de la oferta de programas que se ha ido produciendo con el paso del tiempo y los tipos de población estudiantil a los que se ha dirigido ha reforzado la tendencia hacia un mayor crecimiento. No obstante, el éxito a la hora de atraer a los individuos educativamente desaventajados ha sido bastante limitado. En efecto, podría argumentarse que el aprendizaje continuado y permanente son las áreas en las que la enseñanza a distancia ha producido mayor impacto y que representan la fuente más importante de beneficios sociales.

El importante crecimiento que protagonizó la enseñanza a distancia durante las últimas décadas sugiere que la enseñanza a distancia goza hoy en día de una posición relativamente alta. Ello no fue siempre así, es más, en sus comienzos, las universidades a distancia se toparon con una fuerte oposición. Lord Perry, fundador y vicerrector de la British Open University, señala que, al principio, el sistema iniciado por su universidad fue recibido por la mayoría de los académicos con gran desconfianza. En su opinión,

Se tardó cinco años... en alcanzar una respetabilidad académica como sistema complementario de enseñanza superior.⁷⁰

No obstante, las universidades abiertas tuvieron gran importancia a la hora de elevar el prestigio de la enseñanza a distancia, rescatándola de la marginalidad y situándola como parte integrante de la enseñanza superior.

El éxito de la enseñanza a distancia es indudablemente la principal razón que ha motivado la mejora de su posición. Este éxito se evidencia no sólo en lo referente a la enseñanza a distancia o en la calidad académica o instructiva de muchos de los cursos que se ofrecen, sino también en la reconocida satisfacción de los alumnos con la experiencia de la enseñanza a distancia y con los beneficios que ha generado para sus licenciados posteriormente⁷¹, aunque la evidencia de esta conexión es todavía algo escasa. También se evidencia en la aceptación por parte de las universidades tradicionales de las innovaciones introducidas o que al menos se han hecho más visibles en las universidades de enseñanza a distancia. Dichas innovaciones son de diversa naturaleza y algunas revisten más importancia que otras, pero incluso en una breve enumeración de las mismas deberá incluirse la creciente imbricación de las universidades tradicionales en la enseñanza a distancia, el énfasis actual en el desarrollo de las capacidades de los alumnos que asisten al campus como estudiantes autónomos, la estructura cada vez más modular de los cursos y la posibilidad de acumulación de créditos, así como la marcada tendencia a la matriculación con dedicación parcial por parte de los alumnos no tradicionales de edad madura en los programas de asistencia al campus. Más reveladora todavía sea quizá la

voluntad de las universidades tradicionales de aceptar a los licenciados en programas de enseñanza a distancia como estudiantes postgraduados y de investigación, y en casos excepcionales, como titulares de sus puestos académicos.

Sin embargo, la amplia comunidad académica de la mayoría de los países percibe una dicotomía entre la enseñanza a distancia y la enseñanza tradicional por la cual las diferencias son mayores que las similitudes. La mayoría de los alumnos a distancia son de edad madura, es decir, mayores que los que van a la universidad, y a menudo no se les exige que aprueben un examen de ingreso antes de ser admitidos para estudiar cualquiera de las carreras universitarias. En consecuencia, los alumnos de los programas de enseñanza a distancia son generalmente clasificados como “no tradicionales”, “externos”, “extramuros” o con alguna otra designación que, aunque cierta, sirve para enfatizar su diferenciación de los alumnos tradicionales o con dedicación exclusiva. También parece claro que todavía existen diferencias entre la enseñanza a distancia tal y como se practica habitualmente y el *ideal* de la enseñanza tradicional. Este lugar común no revestiría ningún interés si no fuera porque en la época en que vivimos parece posible contar con los medios necesarios para esta dicotomía quedara finalmente resuelta. Hoy en día es ampliamente compartido que la enseñanza a distancia, siempre dependiente de la tecnología, acaba de entrar en una tercera fase de evolución que estará marcada por el desarrollo del potencial de la telemática.

¿Podrán utilizarse las nuevas tecnologías de la información no sólo para hacer llegar el contenido de los cursos, sino también para facilitar el acceso directo a los profesores más en vanguardia, a los más carismáticos e interesados en la investigación? ¿Mejorará la aplicación de estas nuevas tecnologías la comunicación entre los estudiantes, sus tutores y sus compañeros? ¿Les dotará de fácil acceso a importantes bases de datos así como a libros o artículos de prensa? Por último, ¿se superarán las diferencias, creándose una forma convergente e integrada de enseñanza superior que acabe con la por tanto tiempo existente dicotomía?

Y lo que es todavía más importante, ¿permitirán las nuevas tecnologías que la enseñanza a distancia cumpla en mayor profundidad con los objetivos sociales, reduciendo sus costes y aumentando sus beneficios? Este es sin duda el reto que tienen planteado las nuevas tecnologías para el próximo milenio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ MACARTHUR, B. (1974). An interim history of the Open University. En Tunstall, J. [Ed] *The Open University Opens*. London: Routledge and Kegan Paul.
- ² A further economic reason for state intervention lies in the difficulty individuals may meet in securing the finance required to invest in a form of capital embodied in the individual (and therefore not recoverable in the event of non-repayment). It is of course possible to advance arguments based on equity or altruism, but these still need to be judged in relation to other 'worthy' objectives. These, essentially normative judgements are beyond the scope of positive economics.
- ³ Schultz, T. W. (1961). Investment in Human Capital En *American Economic Review*, 51, 1-17.
- ⁴ See, for example, the writings of Petty, Say, Von Thunen, and Fisher.
- ⁵ He went on to express the view that the additional return to the work he performed would compensate for the expense incurred in his education, with the addition of at least the profit of an equally valuable capital. Smith, A. (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. Reprinted (1976) Chicago: The University of Chicago Press. [Libro 1. Cap. 10]
- ⁶ Denison, E. (1962). *The Sources of Economic Growth in the United States and the Alternatives Before Us*. New York: Committee for Economic Development.
- ⁷ The theory was challenged, initially on philosophical and practical grounds.
Schaffer, H. G. (1961). Investment in Human Capital: Comment. En *American Economic Review*, 52, 1026-1035.
Merrett, S. (1966). The Rate of Return to Education: A Critique. En *Oxford Economic Papers*, 18, 289-303.
Later objections related to questions of causality (does education merely *identify* more able students, rather than *develop* their skills), and the anomalies in the earnings-education relationship (e.g. of differential returns to different categories of workers).
- ⁸ Blaug, A. (1976). The Empirical Status of Human Capital Theory: A Slightly Jaundiced View. En *Journal of Economic Literature*, Sept., 205-262.
- ⁹ Bååth, J. A. (1981). A Note on the Origin of Distance Education. En *ICDE Bulletin*, (7), 61-621.
- ¹⁰ Curran, C. (1997). *Scale, Cost and Effectiveness in University Distance Teaching*. Aldershot: Ashgate [en prensa].
- ¹¹ *ibid.*
- ¹² Kitchen, R. D. (1985). *Men of vision: A University Challenge to Distance Education*. Queensland, Australia: University of Queensland, Division of External Studies.
- ¹³ Miller, G. (1989). Distance Education in the United States: Collaboration and Diversity. En *Open Learning*, 3 (4), 23-27.
- ¹⁴ Curran, C. (1997).
- ¹⁵ Commonwealth Tertiary Education Commission (1986). *Review of Efficiency and Effectiveness in Higher Education*. Canberra: Australian Government Publishing Service.
- ¹⁶ Perraton, H. (1982). The Scope of Distance Teaching. En Perraton, H. (ed) *Alternative Routes to Formal Education: Distance Teaching for School*. Baltimore and London: Johns Hopkins University.
- ¹⁷ Möhle, H. (1983). Higher Education and Postgraduate Studies in the GDR Organized as Distance Education. En *Higher Education in Europe*, 3 (VIII), 26-33.
- ¹⁸ And earlier still of UNISA in South Africa.
- ¹⁹ Open University (1993). *Open University Statistics 1991*. Milton Keynes: Open University.
- ²⁰ Two more have since been established: one (a virtual university) in Catalonia; and a second being established in Greece. There is also an 'Open University' at the University of Oulu in Finland - but there are differences between these three and the initial five open universities.
- ²¹ Data provided in response to enquiry to the UK Higher Education Statistics Agency.
- ²² Source: Eurostat (1997). *Education Across the European Union, Statistics and Indicators*. Luxembourg: CEC.
- ²³ Source: Germany (FU) private correspondence 14/01/99 (Data includes all students on credit programmes).
Netherlands (OU) private correspondence 13/01/99 (Data includes registered students).
Portugal: (UA) Private correspondence 26/01/99.
Spain (UNED) EADTU Mini-directory 1997/98 (Data includes degree courses, continuing education, post-graduate courses and third cycle students).
United Kingdom (OU) *Report of the Vice-Chancellor 1995* (Data includes undergraduate, taught and research post-graduate and associate students).
All data relates to 1995.
- ²⁴ Public expenditure per student is generally high, relative to lower levels of the education system, averaging about three times the rate of expenditure per student in primary education. The ratio varies between developed countries (from 1.78 for France to 3.36 for Japan and the

United States, and more widely still in developing countries), see: Eicher, J. C. (1995). International Educational Expenditures. En Carnoy, M. [Ed] *International of Encyclopedia of Economic of Education*. 2^a Ed. Oxford: Pergamon, 443-450.

²⁵ Derived from data in *Statistical Yearbook 1994* Paris: UNESCO.

²⁶ Ibid.

²⁷ Higher education in Germany is structured on a regional basis with individual *Länder* responsible for funding universities within their region. The FernUniversität is funded by the government of North-Rhine Westphalia, but enrolls students throughout Germany (and in some other European countries) and is the only open university in Germany.

²⁸ From the Higher Education Funding Council for England. Source: The Open University *Report of the Vicechancellor 1997*. Milton Keynes: The Open University.

²⁹ Distance education in these countries is typically provided by one or more dual-mode universities; where funding is not separately designated for distance teaching (as is often the case), it is particularly difficult to derive even an approximate estimate of public expenditure.

³⁰ Source:

(a) GDP: CEC (1998) *European Economy* Brussels: CEC Directorate General for Economic and Financial Affairs. Convergence Report 1998 N° 65.

(b) Expenditure on Higher Education: Derived from data in UNESCO (1998) *Statistical Yearbook*. Paris: UNESCO.

³¹ Source:

Germany (FU) private correspondence 14/01/99.

Netherlands (OU) private correspondence (Finance Department OU) 13/01/99.

Portugal: (UA) Private correspondence 25/01/99.

Spain (UNED) Private correspondence UNED 19/01/99.

United Kingdom: United Kingdom (OU) *Report of the Vice-Chancellor 1995*.

³² Horlock, J.

³³ Wagner, L. (1972). The Economics of the Open University. En *Higher Education*, (2), 159-183.

³⁴ Source: EADTU (1997). *Mini-directory 1997/98*. EADTU: Heerlen. 1997 (except UKOU 1995/96).

³⁵ Private expenditure is estimated to range from more than half of total national expenditure on education in India, to some 3-4% in the Netherlands. Source: UN, National Accounts Statistics, 1986. Cited in Johnes, G. (1993). *The Economics of Education*. London: MacMillan Press.

³⁵ Psacharopoulos G. (1973) *Returns to Education: An International Comparison*. Amsterdam: Elsevier.

³⁶ Even though mature students in full-time education pay no fees.

³⁷ No doubt because most study part-time and may be employed full-time. But this is clearly not the case for unemployed students, or for students managing a home.

³⁸ Kirkwood, A. (1988). *Students' cost and hardship in 1986*. IET Student Research Centre. Report (12). [none]. Milton Keynes: The Open University. Institute of Educational Technology.

³⁹ Curran, C. and Fox, S. (1998). *Telematic and Open and Distance Learning*. Report prepared for the CEC DG XXII, Socrates Programme [Mono].

⁴⁰ Psacharopoulos, G. (1973). *Returns to education: an international comparison*. Amsterdam: Elsevier.

⁴¹ Source: *Digest of Education Statistics* US Department of Education. Cited in Eicher, J. C. (1995). International Educational Expenditures. Carnoy, M. [ed] *International Encyclopedia of Economic of Education*. 2nd Ed. Oxford: Pergamon. 443-450.

⁴² See, for example, Psacharopoulos, G. (1989). Time trends of the returns of education: cross-national evidence, *Economics of Education Review*, 8(3): 225-239.

⁴³ The corresponding rates for men are: 10.9%, 10.8%, 12.7% and 28.3%, again for Germany, the Netherlands, the United Kingdom and Portugal, respectively. OECD (1998). *Human Capital Investment: an International Comparison*. Paris: OECD Centre for Educational Research and Innovation.

⁴⁴ Carnoy, M. and Levin, H. M. (1975). Evaluation of Educational Media: Some Issues, *Instructional Science*, vol 4, 385-406.

⁴⁵ Mace, J. (1978). Mythology in the making: Is the Open University really cost-effective?, *Higher Education*, vol 7, 295-309.

⁴⁶ Of whom 34% had been promoted. Twenty percent said that the degree had been essential in achieving the change in employment, and 74% said it had been a help. Source: NDEC (1994). *Graduate Survey* [Mono]. Dublin: National Distance Education Centre, Dublin City University.

⁴⁷ For example, 40% reported 'promotion to a higher grade', and 14% had achieved managerial status.

⁴⁸ Woodley, A. (1988). Graduation and Beyond, *Open Learning*, vol 3.1, 13-17.

- ⁴⁹ The survey was of graduates of the Economics Department of the FernUniversität in 1986 to ascertain their perceptions of the value of their degrees in the employment market. See: Bartels, J. and Rathmore, C. S. (1989). The Value of the Distance Teaching University Degrees in the Employment market: A Study of the FernUniversität Graduates, *Distance Education* v.10.1, 108-118.
- ⁵⁰ Bartels, J. and Arroyo...
- ⁵¹ The data relates to an experimental programme in Sweden which included a follow-up survey carried out five years later. See: Willen, B. (1981). *Distance Education at Swedish Universities: An Evaluation of the Experimental Programme and a Follow-up Study*. Uppsala Studies in Education 16. Uppsala: Almqvist and Wiksell International.
- ⁵² Muta and Saito (1995)...
- ⁵³ The data on graduates' earnings in 1994 were compared to the annual earnings of other workers to develop comparative age-earnings profiles; these were then used to calculate the present value of future earnings at age 22 and 41.
- ⁵⁴ Open University (1972). *The early development of the Open University: report of the Vice-chancellor, January 1969 - December 1970*. Milton Keynes: The Open University.
- ⁵⁵ Cf. Dodd, J. (1981). *The Credibility of Distance Education* DERG paper (1). [Mono] Milton Keynes: The Open University. Distance Education Research Group.
- ⁵⁶ Kelly, J. (1997). Cyber campuses can't beat the real thing, *Irish Times: Education and Living*, May 13.
- ⁵⁷ Newman, J. H. (1976). *The idea of a University*, Oxford: Clarendon Press.
- ⁵⁸ Rashdall notes that word *university*, in medieval usage meant "...merely a number, a plurality, an aggregate of persons." And went on to note 'It is particularly important to notice that the term was generally in the Middle Ages used distinctly of the scholastic body whether of teachers or scholars, not of the place in which such a body was established, or even of its collective schools.' Rashdall, H. (1936). *The Universities of Europe in the Middle Ages*. Oxford: Clarendon Press.
- ⁵⁹ This common descriptor embraces an amorphous, ill-defined, but none the less real, amalgam of cultural, philosophical and spiritual dimensions of life.
- ⁶⁰ Cf. Downen, H. R. (1977). *Investment in Learning. The Individual and Social Value of American Higher Education*. San Francisco: Jossey Bass. Pascarella, E. T. and Terenzine, P. T. (1991). *How College Affects Students: Findings and Insights from Twenty Years of Research*. San Francisco: Jossey Bass.
- ⁶¹ For an interesting discussion of some differences between the system of higher education in the United States and other advanced industrial countries see: Trow, M. (1991). The Exceptionalism of American Higher Education; Trow, M. and Nybom, T. [eds], *The University and Society: Essays on the Social role of Research and Higher Education*. Higher Education Policy Studies 12. London: Jessica Kingsley. 156-172.
- ⁶² See, for example, Teichler, U. (1993). Structures of Higher Education Systems in Europe; Gellert, C. [ed]. *Higher Education in Europe*. Higher Education Policy Series (16). London: Jessica Kingsley.
- ⁶³ Four have been established by national governments. The FernUniversität, in keeping with practice in Germany, was established by the State of North-Rhine Westphalia.
- ⁶⁴ Source: *Open University Statistics 1991. Students, Staff and Finance*. Milton Keynes: Open University. Fig.c.p. 62.
- ⁶⁵ VanEnckevort (1986). Distance higher education, aims and experiences: country experiences. The Open universiteit of the Netherlands, vanEnckevort, G., Harry, K., Morin, P. and Schultze, H. G. [eds], *Distance Higher Education and the Adult Learner*. Heerlen: Open universiteit.
- ⁶⁶ See, for example, Rumble, G. (1982). *The Open University for the United Kingdom: an evaluation of an innovative experience in the democratisation of higher education*. DERG Paper (6). [Mono] Milton Keynes: Open University: Distance Education Research Group.
- ⁶⁷ Woodley, A. (1981). *Implementation of Higher Education Reforms. The Open University of the United Kingdom*. Amsterdam: The European Cultural Foundation.
- ⁶⁸ Perry cites the case of two his "favourite students at the Open University" when he was Vice-chancellor. Neither had any school qualifications and both passed their degree in the minimum three years, never having failed an exam. Perry, W. (1986). *The Adult Learner in Distance Higher Education*, vanEnckevort, G., Harry, K., Morin, P. and Schultze, H. G. [eds], *Distance Higher Education and the Adult Learner*. Heerlen: Open universiteit.
- ⁶⁹ Limiting the extent of drop-out is a perennial concern in distance teaching universities.
- ⁷⁰ Perry, W. (1996). Distance Systems in Europe, Burgen, A. (ed), *Goals and Purposes of Higher Education in the 21st Century*. London: Jessica Kingsley, 62-68.
- ⁷¹ Bartels, J. and Rathmore, C. S. (1989). The Value of Distance Teaching University Degrees in the Employment Market: A Study of the FernUniversität Graduates,

PERFIL ACADÉMICO-PROFESIONAL DEL AUTOR

Chris Curran se ha jubilado recientemente de su puesto de director fundador del National Distance Education Centre de Irlanda y Decano de Facultad en la Dublin City University. Economista de profesión, ha escrito e impartido extensamente sobre costes y eficacia de estrategias alternativas en las universidades a distancia. Continúa activo como investigador, tanto en Europa como en Estados Unidos.

Fundamento y Componentes de la Educación a Distancia

(Basis and Components of Distance Education)

LORENZO GARCÍA ARETIO
Universidad Nacional de Educación a Distancia
(España)

RESUMEN: Se presentan las posibles bases de una opción de marco teórico integrador sobre la educación a distancia. ¿Qué entendemos por teoría de la educación a distancia? Se mencionan los conocimientos que se hacen precisos para dar racionalidad científica a esta modalidad educativa (gnoseológicos, tecnológicos y axiológicos). Se esbozan las más conocidas teorías sobre educación a distancia para desembocar en la denominada teoría sobre el diálogo didáctico mediado arrancando de los diferentes tipos de diálogo que pueden establecerse en el ámbito educativo. El trabajo se culmina describiendo los diferentes componentes que conforman ese marco teórico aludido: el alumno, el docente, los materiales o soportes de los contenidos, las vías de comunicación y la infraestructura organizativa y de gestión en que se integran.

Teoría - Componentes - Educación a Distancia

ABSTRACT: The possible bases of an integrated theoretical frame for distance learning are outlined. The question of what is understood by distance education is asked. The theoretical knowledge necessary for a credible scientific basis for this subject (gnoseologic, technological, axiologic) are discussed. The most significant theories are outlined in search of a common educational discourse. The paper summarises the various aspects included in this theoretical framework; student, teacher, materials and resources, communications and organisational infrastructure in which they are integrated.

Theory - Components - Distance Education

1. TEORIZAR SOBRE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La educación a distancia es una metodología, una modalidad, un sistema o un subsistema educativo -según el criterio clasificatorio o concepción que de ella se tenga- que, al igual que otros propósitos o propuestas de esta índole, requieren fundamentar y justificar sus virtualidades y hallazgos, así como sistematizar sus principios y normas. Es decir, con el fin de dar racionalidad científica a la educación a distancia, precisaríamos conocimientos de distinta índole:

- ❧ *gnoseológica* (comprensión y explicación de la realidad de la educación a distancia y de su práctica pedagógica en cuanto actividad intencional);
- ❧ *tecnológica* (*saber hacer* que permita transformar hacia mejor esa realidad educativa, proyectando, regulando, conduciendo y controlando las secuencias de intervención);
- ❧ *axiológica* (desde una dimensión de valores o metas de formación que marquen el *deber ser*).

Elaborar ese necesario marco teórico en el ámbito de la educación a distancia, nos llevaría a observar los *aspectos a los que se refiere esta realidad educativa y reflexionar sobre ellos*:

- qué rasgos definen a la educación a distancia,
- cuáles son sus componentes,
- cómo son,
- cómo se relacionan entre sí,
- qué principios los sostienen,
- qué normas generan,
- cómo se aplican éstas y por qué,
- qué sucederá si se aplican de una u otra manera, etc.

No se trataría sólo de especular y reflexionar sobre el fenómeno innovador, sino de observar y comprender los hechos empíricos que muestra esta práctica educativa, como fuente para sistematizar el *cómo hacer* tecnológico en enseñanza a distancia y el propio *qué hacer*, con el fin de reelaborar los principios, leyes y normas que posibilitan una forma de enseñanza no presencial de efectos positivos. Esto llevaría a la generación de una *teoría de la educación a distancia* que en sentido amplio la entenderíamos como² (García Aretio, 1989: 91):

La construcción científica que consiste en la sistematización de las leyes, ideas, principios y normas, con objeto de describir, explicar, comprender y predecir el fenómeno educativo en la modalidad a distancia y regular la intervención pedagógica en este ámbito.

Por consiguiente, elaborar un marco teórico sobre la educación a distancia haría preciso manejar los saberes que se recogen en el siguiente cuadro (Medina Rubio y García Aretio, 1993)³:

- ❧ El conocimiento riguroso del **sistema conceptual** y del **lenguaje específico** de la educación a distancia. Este conocimiento es necesario para:
 - sistematizar las leyes, ideas, principios y normas que la conforman.
 - garantizar un adecuado nivel de comprensión de esta modalidad de enseñanza que permita describirla y explicarla.
 - entender e interpretar en su verdadero alcance los problemas que plantea la educación a distancia.
 - comprender el significado de los conocimientos ya consolidados en este campo.
- ❧ La explicación y regulación del proceso de intervención pedagógica en esta modalidad que se basa en los sistemas de comunicación didáctica entre el docente y los estudiantes, a través del correspondiente diálogo, habitualmente mediado, sea éste simulado, real, síncrono o asíncrono.
- ❧ El conocimiento de las técnicas, estrategias y modelos de investigación educativa que se utilizan con positivos resultados en este ámbito de conocimiento. Se hace necesario conocer los **recursos pluri-metodales** de análisis educativo, acordes con el marco actual de las Ciencias de la Educación, necesarios para el diseño, aplicación y

² En el texto citado nos referíamos a la Teoría de la educación en general

³ Estos autores se refieren a la Teoría de la educación, en general

valoración de métodos y técnicas de investigación especializada.

Por tanto, ese marco teórico estaría basado en un aporte conceptual que delimite el objeto de esta modalidad educativa, en los procedimientos adecuados para la intervención pedagógica y en los métodos de investigación que puedan generar teorías y mejorar la práctica.

Pensamos, finalmente, que para elaborar una teoría de la educación a distancia sería preciso dar respuesta a preguntas tales como: ¿por qué la educación a distancia?, ¿para qué?, ¿qué es?, ¿cómo se hace?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿a qué ritmo?, ¿quién la imparte?, ¿para quién?, ¿cuánto cuesta?...

2. DESTACADAS TEORÍAS SOBRE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Quizás las aproximaciones más sólidas a la hora de ofrecer una perspectiva teórica del fenómeno de la educación a distancia, han sido estudios centrados en:

- ❧ El carácter de la forma **industrial** de enseñar y aprender que suponen estas propuestas (Peters, 1971 y 1993) que incluirían: planificación, división del trabajo, producción masiva, automatización, estandarización y control de calidad..
- ❧ El carácter autónomo e **independiente** de la forma de aprender ha sido destacado por Wedemeyer (1971 y 1981) centrando su planteamiento en la independencia del estudio por correspondencia no sólo con respecto al espacio y tiempo sino también en su potencialidad de independencia en el control y dirección del aprendizaje. Moore, 1977), reforzó esta teoría desde el mismo momento en que a principios de la década de los 70 conoció a Wedemeyer. Moore desarrolló una denominada teoría transaccional de la educación a distancia o “distancia **transaccional**” en la que sugiere dos variables críticas: *diálogo* (profesor-alumno) y *estructura* (del curso). Ambas variables en relación con la autonomía del que aprende. Mediante esta teoría pueden explicarse la naturaleza de los programas y cursos y las conductas de profesores y estudiantes.
- ❧ El énfasis en la **interacción y comunicación** entre docentes y estudiantes que Holmberg (1985), glosó con el término de *conversación didáctica guiada* que suponía una comunicación no contigua apoyada por una comunicación simulada a través de la interacción del estudiante con los materiales de estudio y una comunicación real a través de la interacción escrita y/o telefónica. Es posible que esta aportación de Holmberg haya sido la más destacada en el ámbito de la educación a distancia. La insistencia en la interacción y comunicación son también propios de Båät (1984) y Garrison (1993).
- ❧ Lo determinante que resultan las tecnologías para la modalidad (Body, 1993; Bates, 1993; Saba, 1988 y Saba y Shearer, 1994) es otro ámbito de desarrollos teóricos más actuales.

Puede resultar de interés el amplio elenco de propuestas investigadoras que se presentan en una publicación de la UNED de España (García Aretio, 1997) en distintos estudios (26 en total) sobre dicha institución universitaria.

Todo este estado de la cuestión nos hace atrevernos a esbozar nuestro propio planteamiento teórico sobre la educación a distancia, fruto del estudio y de la propia experiencia.

3. UNA PROPUESTA TEÓRICA INTEGRADORA

Ya hemos analizado en otra parte (García Aretio, 1994) qué es la educación a distancia y qué rasgos la definen. Más adelante vamos a acercarnos a los componentes y estructuras de esta modalidad educativa y a través del análisis de cada uno indagar en las relaciones entre ellos. Estos componentes y sus relaciones los integraremos en lo que vendremos en denominar la *estructura o espacio de la educación a distancia*. Hemos mencionado los principales apuntes teóricos que centran su atención sobre algunos de los componentes de esa estructura. Parece que estaríamos en condiciones de sugerir una propuesta teórica integradora de las anteriores y lo haremos en base al gráfico que ofrecemos. Denominaremos a esta propuesta teórica, *integradora* o del *diálogo didáctico mediado*.

3.1. LOS TIPOS DE DIÁLOGO

Desde el punto de vista del docente, hablar de educación a distancia es hablar de una relación didáctica o diálogo con los estudiantes, que no sucede en el mismo espacio y si fuese así, no se realiza en tiempo real. Desde el punto de vista

del alumno, se trata de una forma flexible de aprender que no exige su presencia física ni la del profesor en el mismo lugar y/o tiempo. Queremos decir, por tanto, que, por exclusión, la relación siempre la calificaremos de **a distancia** mientras no sea a la vez **síncrona y en el mismo espacio**. En definitiva y en una primera aproximación, estas propuestas de interacción o diálogo didáctico, las resumiríamos en el siguiente cuadro.

TIEMPO	E S P A C I O	
	EL MISMO	DIFERENTE
SÍNCRONO	1 Presencial	2 A Distancia
ASÍNCRONO	3 A Distancia	4 A Distancia

La relación síncrona, establecida en tiempo real, tiene indudables ventajas de carácter interactivo. Sin embargo, la asincronía, que no requiere la participación simultánea de profesores y estudiantes, manifiesta otras ventajas, tales como las de permitir la flexibilidad de elección de contenidos, tiempo de estudio, apoyos alternativos, relación con otros estudiantes, etc.

En el cuadrante 1 inscribiríamos a toda aquella relación educativa que se produce cuando educador y educando pueden verse y oírse físicamente, sin mediación alguna. Tradicionalmente parecía reservarse el cuadrante 4 para lo que se denominaba educación por correspondencia y después, a distancia. Hoy nadie pone en duda que los espacios 2 y 3 han de reservarse también a estas formas alternativas de enseñar/aprender que nosotros denominamos genéricamente como formas de *enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia*.

Partimos, por tanto, de un diálogo didáctico (comunicación didáctica) de doble vía entre dos entes separados físicamente uno de otro, sea en el espacio, en el tiempo o en ambos a la vez, y establecido a través de unos medios conformados por materiales preproducidos y por unas vías de comunicación sea esta comunicación síncrona o asíncrona. Ese diálogo o interacción entre el que enseña y el que aprende se convierte, obviamente, en el elemento central de cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje

3.2. EL DIÁLOGO SIMULADO

La **institución u organización es la que enseña** [*organización que ayuda* le llama Dellings (1987) y *organización de apoyo* le denomina Holmberg (1989)], no el profesor. En la enseñanza presencial es el docente el que habitualmente diseña, produce, distribuye, desarrolla y evalúa el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que el aprendizaje del alumno suele estar en función de que le haya correspondido un buen o un mal docente. En la enseñanza a distancia, sin embargo, el docente nunca es uno, son multitud los agentes que intervienen en el proceso de enseñar y aprender, hasta tal punto que solemos reconocer a la institución como la portadora de la responsabilidad de enseñar. Por tanto, es la institución, más que el profesor, la que diseña, produce, distribuye, desarrolla o tutela el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

El interés de una institución que enseña es el de que se produzca aprendizaje en el receptor del proceso. Pero este aprendizaje ha de permitir al estudiante ser protagonista en cuanto al tiempo, espacio y ritmo de aprender, es decir, el proceso de enseñanza diseñado por la institución propicia el **aprendizaje flexible del estudiante**. Y esa flexibilidad es facilitada a través de la comunicación o **diálogo didáctico mediado** entre institución y estudiante. Son, en efecto, los medios los que permiten la flexibilidad antes referida.

Continuando con nuestro gráfico, nos encontramos con que es la institución la que **diseña y produce los materiales para el aprendizaje**. En esos materiales es donde se **almacenan** o empaquetan los contenidos, es en los que se concretan, mediante la metodología adecuada, los conocimientos, competencias y actitudes que se pretende que alcance el estudiante, siempre adaptados a sus necesidades y a las características de la materia o curso. Este almacenamiento se realiza en materiales **impresos, audio (radio), vídeo (tv), informáticos y en el soporte web de internet**. Una vez producidos estos materiales, siguiendo criterios rigurosos de planificación, se procede a la distribución de los mismos con el fin de hacerlos llegar a los destinatarios finales, los estudiantes..

A través de un **diálogo simulado y asíncrono** se establece la primera comunicación de doble vía entre la institución que enseña a través de los materiales y el estudiante que pretende aprender. En principio, unos materiales ideados para la enseñanza a distancia, deben representar algún tipo de diálogo con el destinatario de los mensajes. Pero será un diálogo simulado, nunca real, y por la propia naturaleza del soporte, de carácter asíncrono. No pueden coincidir en el tiempo la producción o emisión del mensaje, con la respuesta del receptor.

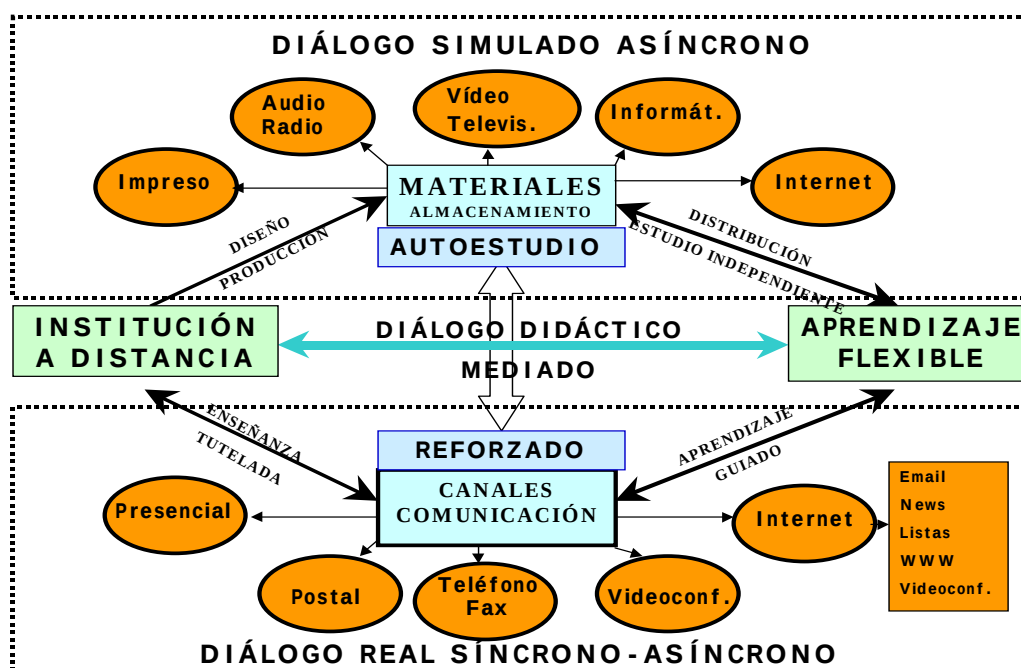
Pues bien, estos materiales una vez **distribuidos** son estudiados por el alumno de forma relativamente **independiente** y autónoma. Es el estudiante el que decide *si desea estudiar o no y cuándo hacerlo*. Decidirá también sobre el *ritmo y pasos que habrá de seguir, los objetivos y medios*, la forma de *cómo estudiar*. Un estudiante de enseñanza a distancia tiene un amplio campo de **independencia** contrariamente a lo que sucede con la dependencia o supeditación al profesor, propia de un estudiante presencial.

3.3. EL DIÁLOGO REAL

Pero este diálogo mediado a través de los materiales sería insuficiente si no se dispusiera de las adecuadas **vías o canales de comunicación**, permanentemente abiertos y a disposición de los alumnos, que permitiesen un **diálogo real** y no simulado. Un diálogo donde el estudiante no se limite a responder, sino a preguntar o a iniciar el mismo. Este diálogo real toma cuerpo a través de una **enseñanza tutelada**. En efecto, la **tutoría** es un elemento sustancial y singular de los sistemas a distancia. Suele ser el rostro, la imagen de esta forma de enseñar-aprender al establecer un sentimiento de relación personal entre el que enseña y el que aprende. Este diálogo tutorial se viene estableciendo a través de las vías: **presencial, postal, telefónica, fax, videoconferencia de sala, internet** (correo electrónico, noticias, listas, www, videoconferencia, etc.). En la mayoría de instituciones y programas a distancia, el componente de estudio independiente o autónomo está invariablemente apoyado por sistemas de asistencia y asesoramiento que son proporcionados idealmente en centros de estudio o de apoyo o, en mayor medida, por medios modernos de comunicación.

Esta segunda parte de diálogo mediado real puede producirse de forma **síncrona** (presencial, telefónica, videoconferencia, internet) o **asíncrona** (postal, fax, internet). En definitiva, este diálogo didáctico mediado pretende producir un **aprendizaje** pero no en solitario sino **guiado**.

En fin, la **teoría del diálogo didáctico mediado**, basa su propuesta en el diálogo a través de los medios que, cuando se trata de los materiales, descansa en el **autoestudio** y cuando se trata de las vías de comunicación, en el **refuerzo** que desde la institución, a través de la tutoría se hace para el logro de los objetivos de aprendizaje. Realmente la base de la educación a distancia, su rasgo más destacado al diferenciarla de la modalidad presencial, es su característica de comunicación mediada entre docentes y alumnos (Garrison, 1993). Así entendemos que *la enseñanza a distancia se basa en un diálogo didáctico mediado entre el profesor u organización que tutelan y el estudiante que, separado físicamente de aquél, aprende de forma independiente y flexible*.



4. COMPONENTES DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Esta propuesta teórica la podemos cerrar considerando los componentes que interaccionan en esa realidad educativa en la que se ha de aplicar la metodología de enseñanza/aprendizaje más adecuada, de acuerdo con:

- ❧ el tipo de alumnos destinatarios de la formación;
- ❧ el tipo o modalidad de comunicación didáctica de que se puede disponer dentro de la norma o modelo educativo propuesto;
- ❧ el tipo de estructura organizativa en el que se integra su docencia, y
- ❧ el tipo de tareas docentes que expresamente se le requieren dentro de la modalidad educativa diseñada.

Por todo ello, nos referiremos a los componentes o elementos básicos que se integran en el sistema a distancia y cuyas características y/o funciones se diferencian sustancialmente de las de las análogas de los sistemas convencionales y que son: el **alumno**, el **docente**, los **materiales** o soportes de los contenidos, las **vías de comunicación** y la **infraestructura organizativa y de gestión** en que se integran (García Aretio, 1994). A estos componentes clásicos podemos agregar otros que vienen siendo también comunes a otras instituciones de enseñanza convencional. Con todos ellos nos atrevemos a construir el *espacio* o estructura de la educación a distancia.

4.1. EL ALUMNO

El elemento básico en todo hacer educativo es el destinatario del mismo y en función del que se estructura todo el proceso, el alumno. Conocer su desarrollo psicológico, estilos de aprendizaje, motivaciones, etc., es imprescindible para el buen desempeño de la acción de educar.

Los sistemas de enseñanza a distancia se han establecido generalmente para atender a una población adulta que aprende y se manifiesta de manera diferente al niño, adolescente o joven, habituales usuarios de las realizaciones convencionales. En contraposición al de estas instituciones educativas, el alumno a distancia es un individuo generalmente maduro con una historia vivencial llena de experiencias, conocimientos, capacidades, hábitos, actitudes, conductas e interés en participar en su propio proceso de formación, características éstas que condicionan, filtran y, previsiblemente, mejoran los futuros aprendizajes.

Obviamente la metodología para motivar y enseñar a estos individuos ha de ser diferenciada de la utilizada en la enseñanza convencional, porque este alumno de características específicas de **adulto** que trata de aprender, ha de hacerlo **a distancia**, por lo que, de acuerdo con lo ya expuesto, habrá de recorrer la mayor parte del proceso de forma autónoma e independiente.

Esto potenciará, precisamente, su capacidad para aprender por sí mismo y su autonomía a la hora de marcarse metas a largo, medio y corto plazo. Estas metas pueden hacer referencia a:

- ❧ la consecución y priorización de objetivos de aprendizaje;
- ❧ la secuenciación de los contenidos;
- ❧ la selección de recursos adecuados a objetivos y contenidos;
- ❧ la programación del cuándo y cómo de la evaluación;
- ❧ la adecuación de los aprendizajes a su tiempo, ritmo y estilo de aprender.

Además de obligar a ese aprendizaje en solitario y autónomo, que a la vez propiciará la independencia y autodidactismo en futuras adquisiciones, el estudio a distancia habrá de ser individualizado y personalizado.

Lo ideal es que se adapte a las necesidades, características e intereses personales de los alumnos y a su disponibilidad de tiempo, espacio, motivaciones, ritmos y estilos de aprender, por lo que **el currículo a cubrir habría de ser flexible y adaptable a estas circunstancias**.

Por otra parte, no olvidemos que, aunque la población adulta sea la principal destinataria de las acciones formativas a distancia, esta modalidad no sólo atiende a estos alumnos adultos.

Se están impartiendo enseñanzas a distancia a estudiantes en el grupo de edad preuniversitario. Algunas instituciones ofrecen tiempo de aprendizaje a distancia, aprovechando las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías. En otros

casos se ofrecen módulos para enriquecimiento del propio plan de estudios y que pueden abordarse de forma independiente. Por otra parte alumnos jóvenes, universitarios, se están aproximando a los estudios impartidos por centros superiores que disponen de enseñanzas o programas a distancia, bien sea por problemas de residencia -en su localidad de residencia no se imparten esos estudios-, económicos o laborales.

Otro grupo de alumnos destinatarios de los programas a distancia son aquellos que sufren algún tipo de discapacidad o minusvalía física. También aquellas personas de considerable edad que no pueden moverse con facilidad pero que desean aprender más. La incorporación de las nuevas tecnologías de la información viene a suplir las desventajas iniciales básicas de las personas con discapacidad y contribuyen a "normalizar" la actividad de las mismas, equiparándola en lo sustancial a la del resto de las personas. Se rompen así las barreras que dificultan el acceso de estos ciudadanos a la obtención de determinado tipo de información.

También puede atenderse a través de este medio a personas que hablan otra lengua. Por una parte, podrían recibir formación a distancia dentro del sistema educativo de su país. También, desde el actual lugar de residencia se pueden ofrecer cursos, primero de lengua, a estos inmigrantes que, posteriormente podrían acceder a otros saberes ya en la lengua del país de su residencia actual.

4.2. EL DOCENTE

La eficacia y eficiencia de las instituciones educativas depende en gran parte de la **formación, capacidades y actitudes** de sus docentes. Esas tres características estarán en consonancia de las funciones encomendadas a los mismos que, obviamente, sabemos que son distintas en una institución a distancia respecto a otra de carácter presencial.

En la institución a distancia la docencia no es directa, se utilizan recursos técnicos más o menos sofisticados para posibilitar la comunicación bidireccional en la que colabora un profesor menos típico en las otras instituciones, **el tutor**. Docencia que habrá de ser enfocada a **motivar y potenciar el aprendizaje independiente y autónomo** de un adulto. Y, por fin, se requiere un **proceso tecnológico**, sobre todo en lo referente a la planificación previa, mucho más depurado que en las instituciones educativas de carácter presencial.

Estas características se convierten en condicionantes de la acción docente a distancia que aparece compleja por la **multitud de agentes** que intervienen desde el diseño de los cursos hasta la evaluación de los aprendizajes de los alumnos.

Por ello, las funciones sustanciales que un profesor de la enseñanza convencional desempeña de forma generalmente individual (programación, enseñanza directa y evaluación) precisan en el caso de la docencia a distancia de la intervención de equipos de expertos en los distintos campos que habrán de dividir el trabajo:

- ❧ **Expertos en los contenidos** de la disciplina o curso en cuestión.
- ❧ **Especialistas en la producción de materiales didácticos**: tecnólogos en educación (diseño y estructura de los contenidos), editores, diseñadores gráficos, expertos en comunicación y medios técnicos (producción transmisión de materiales audiovisuales e informáticos), etc.
- ❧ **Responsables de guiar el aprendizaje** concreto de los alumnos que planifican y coordinan las diversas acciones docentes (a distancia y presenciales), integran los distintos materiales, y diseñan el nivel de exigencia y las actividades de aprendizaje precisas para superar el grado de logro previsto.
- ❧ **Tutores**, asesores, consejeros, animadores que motivan el aprendizaje y aclaran y resuelven las dudas y problemas surgidos en el estudio de los alumnos y, en su caso, evalúan los aprendizajes.

La división del trabajo en esta modalidad de enseñanza se hace aconsejable por la propia complejidad de las funciones. Deben aprovecharse las ventajas que propician las siguientes situaciones: un buen experto en contenidos científicos pone su saber a disposición de los especialistas en elaborar un material impreso de calidad científica y pedagógica adaptado a las necesidades de un alumno que ha de estudiar a distancia; un docente formado en diseño y coordinación del proceso de aprendizaje de los alumnos y un tutor que ayuda a aprender y motiva a los alumnos. Este equipo, asegura un mayor grado de objetividad en los conocimientos objeto de aprendizaje.

En muchas instituciones, las tres primeras funciones reflejadas anteriormente son desempeñadas por la misma persona, con el riesgo que esto comporta, sobre todo respecto a la función segunda, de elaborar unos materiales faltos de calidad pedagógica. También, en función de la dimensión de la institución y de su número de alumnos, las funciones 3 y 4 pueden recaer o no sobre la misma persona.

Nos parece positivo sin embargo, que, siempre que sea posible, las funciones 1 y 3 sean desempeñadas por el mismo docente con el fin de posibilitar un mayor grado de coordinación, que se hace fundamental cuando es la misma persona la que marca el nivel científico de los contenidos y coordina el proceso de aprendizaje de los alumnos. Así este docente sería:

- ⌋ el autor de la producción científica;
- ⌋ el diseñador del proceso de aprendizaje y de la utilización de los paquetes instruccionales;
- ⌋ el responsable de la evaluación de los aprendizajes;
- ⌋ el coordinador de los tutores de su materia o curso.

Con la puesta a disposición de los alumnos de materiales didácticos de calidad queda cubierta una importante parte de la misión que la sociedad encomienda a las instituciones educativas, la de transmitir la ciencia, la técnica y la cultura. Pero será posible llevar a cabo otras funciones tales como la motivación al estudio, la crítica de los contenidos transmitidos, la aplicación de estos conocimientos, etc.?

En un sistema a distancia estas posibilidades se propician básicamente a través de la orientación personal, la ayuda individualizada y el contacto con los compañeros que se vehiculan a través de la tutoría. Volveremos en otra próxima unidad sobre la figura del tutor, característica de este tipo de enseñanza.

4.3. LA COMUNICACIÓN A TRAVÉS DE LOS MEDIOS

En educación es el docente el que gobierna o debe gobernar y regular el proceso mediante el que se desarrollan una serie de acciones recíprocas entre educador y educando de manera que la acción de cada uno de ellos determina la respuesta del otro. La intencionalidad educativa del docente o de la institución que educa debe marcar la dirección del proceso interactivo. La interactividad, cuando los educandos son más de uno, además de producirse en sentido vertical se desarrolla enriquecedoramente en sentido horizontal y en múltiples direcciones dentro del grupo. En educación a distancia el estudiante interacciona real o virtualmente:

- ⌋ *con los docentes* (profesores principales, tutores, consejeros, animadores..., que apoyan, motivan y orientan el aprendizaje)
- ⌋ *con los propios compañeros* entre sí (alumno-alumno, alumno-grupo, con o sin el docente)
- ⌋ *con los materiales* de aprendizaje (leyendo, viendo, escuchando, manipulando, seleccionando, interpretando, asimilando, sintetizando...).
- ⌋ *con la institución* (sede central o centros de apoyo) con el fin de recabar servicios administrativos y resolver problemas de tipo general.

Todas estas posibilidades interactivas, en educación a distancia pueden adoptar diversas modalidades, en función de la intermediación, del tiempo y del canal.

4.3.1. En función de la intermediación:

- ⌋ **presencial**, que es la interacción cara a cara, que a la vez es sincrónica y real; parece la forma ideal de interactividad dado que no existe ninguna intermediación entre los sujetos que se relacionan.
- ⌋ **no presencial** o mediada a través de algún material o canal de comunicación; toda la interactividad que no se produce de forma directa, cara a cara, entraría en esta categoría.

4.3.2. En función del tiempo puede ser:

- ⌋ **síncrona**, cuando tiene lugar en tiempo real simultáneo e inmediato a la producción del mensaje (ej.: conversación presencial, telefónica, videoconferencia, charla interactiva...), y
- ⌋ **asíncrona**, en la que la relación no se produce en tiempo real, la emisión del mensaje, la recepción y la posible nueva respuesta (realimentación) al mismo no se producen de forma simultánea sino diferida en el tiempo, durante minutos, horas o días (ej.: el correo postal o electrónico).

4.3.3. En función del canal:

- ☞ **real**, la que objetivamente se produce sea de forma síncrona o asíncrona mediante un canal o vía de comunicación (ej.: presencial, postal, telefónica, teleconferencia, telemática, etc.), y
- ☞ **virtual**, en la que se produce un tipo de diálogo irreal, imaginario o virtual entre el autor del material (impreso, audiovisual o informático) y el usuario; realmente se interactúa con el propio material, siendo el caso más significativo la interacción con productos multimedia o vías como internet.

Sería interactividad **auténtica** (Bretz, 1983) aquella en la que el emisor y receptor intervienen alternativamente invirtiendo sus papeles en cada turno de palabra. Esta interactividad sólo sería posible en cada una de las relaciones que hemos definido como **presencial, síncrona y real**. Las otras serían, en términos del mismo autor, **cuasi-interacción** (interacción más frecuente en los diálogos hombre-máquina) e **interactividad simulada**. Una forma resumida de todos los tipos de interactividad la podemos presentar así:

TIPOS	REAL		VIRTUAL
	Síncrona	Asíncrona	
Presencial	Individual y Grupal	X	X
A Distancia	Teléfono, Videoconferencia y WWW	Correspondencia y Telemática (E-mail, News, Listas de correo, WWW...)	Mat. Impreso, Mat. Audiovisual, Mat. Informático, WWW...

Sin comunicación no sería posible la educación dado que en ésta alguien (*emisor*) pone a disposición de otros (*receptores*) un *mensaje* educativo a través de un *canal* que permitirá recibir el mensaje simultáneo a su emisión o diferido. El correspondiente *feed-back* completará el circuito comunicativo convirtiendo al receptor en emisor y vuelta a empezar el proceso.

Esta comunicación completa, bidireccional, es la requerida en educación, y si entendemos que a distancia puede educarse, también en este caso se hace necesaria. Los avances técnicos ponen a disposición de los protagonistas implicados en el proceso de comunicación (profesores y alumnos) una serie de medios que posibilitan diferir en espacio y/o tiempo la emisión y recepción de los mensajes pedagógicos con el fin de salvar precisamente esos obstáculos tempoespaciales. Éste es el rasgo diferencial más definitivo de la educación a distancia, el de la comunicación mediada entre profesores y alumnos (Garridson, 1993).

Uno de los problemas que más acusan los alumnos de esta modalidad de enseñanza es el de la **soledad y alejamiento del profesor y de los compañeros** de estudio. La necesidad de relacionarse con los otros se convierte a veces en determinante para el logro de resultados de aprendizaje. Pues bien, ahí está el reto de la enseñanza a distancia. En ella, prescindiendo de la habitual presencia *cara a cara* de profesor y alumnos, se pueda mantener un eficaz sistema de comunicación no presencial. Si ello es así, el alumno no se sentirá tan solo y, por el contrario, contará con la orientación y motivación del profesor y, en su caso, de los propios compañeros.

Pero tengamos en cuenta que, mientras en la enseñanza presencial se realiza el diseño instructivo de una materia o curso y posteriormente se planifican los medios o recursos que se van a emplear para la eficacia del proceso de enseñanza-aprendizaje, en la enseñanza a distancia los medios o recursos que se pueden utilizar pueden estar condicionando desde el principio el propio diseño de la docencia (es el caso de la enseñanza por radio que en España desarrolla Radio ECCA).

Por tanto, habrá de contarse primero en qué modalidad de comunicación (personal directa, impresa, audiovisual, informática, etc.) va a basar la institución el proceso de enseñanza-aprendizaje que pretende aplicar o cuál de ellas va a primar sobre las demás para, en función de ello, organizar y planificar el diseño instructivo que integre todos los recursos utilizables de manera que se adapten al alumno y a sus singularidades de aprendizaje.

El sistema de comunicación habrá de apoyarse en los canales o medios que soporten esa comunicación. Los primeros sistemas por correspondencia utilizaban casi exclusivamente el material impreso vía postal. Los actuales sistemas a distancia utilizan:

☞ **Materiales:**

- *Impresos* enviados por correo (unidades didácticas, módulos de aprendizaje abierto, guías de curso, guías de orientación didáctica, cuadernos o módulos de evaluación, addendas de ampliación o complemento, circulares, etc.) o por telefax, soporte que se está manifestando como vehículo ideal para envíos puntuales y de reducida extensión.
- *Audiovisuales* (cassette, video, radio, televisión...).
- *Informáticos* (programas informáticos específicos, CD-ROM, videodisco interactivo, hipermedia, Internet...).

☞ **Vías de comunicación:**

- *Tradicionales* (presencial, postal y telefónica).
- *Videoconferencia e Internet* (Email, news, listas, www...)

Todos estos elementos deben conformarse como sistema multimedia, integrados de forma que cada recurso cumpla su función en el momento adecuado del proceso de aprendizaje y siempre formando unidad con el resto de los medios.

A estas formas de establecer comunicación se les exige en un buen diseño de educación a distancia el que sean **bidireccionales** posibilitando tanto el que el alumno responda a los trabajos o cuestiones planteados en el material de estudio como a que plantee a los profesores que dirigen el proceso o a sus tutores (mediante el teléfono, la correspondencia, el ordenador o por vía presencial) las cuestiones que estime pertinente y que mejoren la eficacia de su estudio.

4.4. ESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Destaquemos en este componente sólo los aspectos que distinguirían la modalidad a distancia de la enseñanza presencial. Es decir, cualquier institución educativa deberá contar con una unidad o sección de información y matrícula o inscripción de los alumnos, sea esta convencional o a distancia. Sin embargo, una institución de carácter presencial no tiene que contar, por ejemplo, con centros de apoyo al aprendizaje de los alumnos, exteriores a la sede central o centro de recursos. En consecuencia, una institución de enseñanza a distancia deberá disponer de las siguientes unidades y funciones:

- ☞ Unidad o sección de *diseño y producción de materiales* que habrá de contar con los expertos en contenidos y en diseño del tipo de material de que se trate.
- ☞ Unidad de *distribución de materiales* con la función de hacer llegar éstos de forma puntual a sus destinatarios dispersos geográficamente.
- ☞ *Proceso de comunicación* que precisa de una atención específica en estas instituciones con el fin de coordinar y garantizar el funcionamiento de los más diversos medios que posibiliten la comunicación bidireccional (correo, teléfono, radio, tv, telemática...).
- ☞ La coordinación del *proceso de conducción del aprendizaje* se hace precisa habida cuenta de la diversidad de agentes que intervienen en el mismo: productores de materiales, responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje, tutores y, en su caso, evaluadores.
- ☞ La *evaluación* a distancia y/o presencial comporta una estrategia también diferente a la de la enseñanza presencial por lo que habrán de arbitrarse las instancias precisas para su adecuado funcionamiento. Además se hace necesaria para realimentar el propio sistema en aras de una mejor calidad de los procesos y, consecuentemente, de los productos.

En todo caso, la producción y distribución de materiales, podrían ser externos a la institución.

Por fin, algo característico de este tipo de instituciones, son los **centros o unidades de apoyo o de estudio** dispersos por el país o región donde tiene sus influencias la institución de educación a distancia, estando condicionado su cantidad e incluso su existencia a la extensión de la zona geográfica de acción y al número de alumnos atendidos. Estos centros pueden ser

autónomos en cuanto a su funcionamiento económico-administrativo, aunque dependientes en el plano académico de la sede central, o dependientes plenamente de la institución central en todos sus aspectos. En estos centros el alumno puede:

- ❧ Disponer de *edificios y equipamientos* tales como aulas, biblioteca, mediateca, laboratorio, etc.
- ❧ Informarse y resolver sus problemas de orden burocrático tales como inscripción, adquisición de materiales, envío y recepción de materiales de evaluación a distancia.
- ❧ Conectar con el tutor -a través de la tutoría- con el fin de recibir la orientación pertinente que le permita aclarar dudas, integrar los distintos materiales de estudio, reforzar sus aprendizajes.
- ❧ Relacionarse con los compañeros que están en situación similar en cuanto a problemas y circunstancias.
- ❧ Usar del nexo que le permite estar "más cerca" de la sede central.
- ❧ En determinados casos, estos centros pueden convertirse en foco cultural de la zona geográfica de influencia.

Una buena administración y un adecuado sistema de dirección precisan además de un personal eficiente y cualificado, unos eficaces diseños, sistemas administrativos modernos, sistemas de planificación y seguimiento, organización presupuestaria y contable eficiente, etc., que sin duda mantienen diferencias con los propios de las instituciones presenciales (Unesco, 1998).

4.5. OTROS COMPONENTES MENOS ESPECÍFICOS

De acuerdo con el documento UNESCO (1998), a los citados podríamos agregar:

- ❧ La *misión*. En un sistema de educación a distancia, la *misión* define el rol del sistema dentro de un contexto concreto de política educativa. Puede dirigirse hacia objetivos concretos, grupos diana, regiones, sectores o niveles de enseñanza, y guiados por valores y filosofías específicas de la enseñanza.
- ❧ Los *programas y currículos*. Éstos definen el perfil de un sistema o una institución. Deberán estar relacionados con la *misión* y los mercados y necesidades específicas.
- ❧ Las *técnicas y estrategias de enseñanza*. Dependen en parte del tipo de programa y de las necesidades que se pretende satisfacer. También dependen de la filosofía y valores educativos del sistema escogido, y del potencial y características educativas de la tecnología utilizadas.
- ❧ *Relación entre los alumnos*. En bastantes sistemas a distancia esta relación es inexistente. Sin embargo, se suele considerar importante. Como no siempre es posible la reunión personal de grupos de alumnos, puede suplirse a base de organización de grupos virtuales a través de las tecnologías.

Como puede comprobarse, en el marco teórico que hemos esbozado destaca la relación mediada entre docente y alumnos. Es esta la característica que más diferencia un programa o acción formativa presencial, en el que la relación habitualmente es directa, de otro a distancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BÄÄTH, J.A. (1984). Pride and prejudice among Distance Educators. *ICDE. Bulletin*, Vol. 5, May.
- BATES, T. (1993). Theory and practice in the use of technology in distance education. En Keegan (ed) *Teoretical principles of distance education*. London & New York: Routledge.
- BODY, G. (1993). A theory of distance education for the cyberspace era. En Keegan (ed) *Teoretical principles of distance education*. London & New York: Routledge.
- BRETZ, R. (1983). *Media for interactive communication*. London: Sage.
- DELLING, R.M. (1987). Towards a theory of distance education. *ICDE Boulletin*, 13, pp. 21-25.
- GARCÍA ARETIO, L. (1989). *La educación. Teorías y conceptos*. Madrid: Paraninfo.
- GARCÍA ARETIO, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. Madrid: UNED.
- GARCÍA ARETIO, L. (coord.) (1997). *Investigar para mejorar la calidad de la Universidad*. Madrid: UNED.
- GARCÍA ARETIO, L. Y MARIN, R. (coords) (1998). *Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas*. Madrid: UNED-UNESCO.

- GARRIDSON, D.R. (1993). Quality and access in distance education: theoretical considerations. En Keegan, D. (ed.) *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge.
- GARRISON, D.R. (1993). Quality and access in distance education: theoretical considerations. En Keegan (ed) *Theoretical principles of distance education*. London & New York: Routledge.
- HOLMBERG, B. (1985). *Educación a distancia: situación y perspectivas*, (traducción de 1981, Londres). Buenos Aires: Kapelusz.
- HOLMBERG, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. New York: Toutledge.
- KEEGAN, D.J. (1983). *Six Distance Education Theorists*. Hagen: ZIFF.
- MEDINA RUBIO, R. Y GARCÍA ARETIO, L. (1993). *Teoría de la educación. Guía didáctica*. Madrid: UNED.
- MOORE, M.G. (1977). *On a Theory of independent study*. En Epistolodidaktika, 1977.
- PETERS, O. (1971). "Theoretical aspects of correspondence instruction". En McKenzie y Christensen. *The changing world of correspondence study*. Pensylvania State University Presss.
- PETERS, O. (1983). Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation. Sewart; Keegan y Holmberg (Eds). *Distance education. International perspectives*. London: Croom Helm.
- PETERS, O. (1993). Distance education in a post-industrial society. En Keegan (ed) *Theoretical principles of distance education*. London & New York: Routledge.
- RUMBLE, G. (1986). *The Planning and Management of Distance Education*. London: Croom Helm.
- SABA, F. (1988). Integrated telecommunications systems and instructional transaction. *American Journal Distance Education*, 2:3, 17-24.
- SABA, F. Y SHEARER, R. (1994). Verifying theoretical concepts in a dynamic model of distance rducation. *Americanm Journal Distance Education*, 8 (1), 36-59.
- UNESCO (1998). *Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y consideraciones políticas*. Madrid: UNED-UNESCO.
- WEDEMEYER, C.A. (1971). Independent study. En Deighton, L.C. (ed) *The Encyclopedia of Education*, 4. New York: Macmillan.
- WEDEMEYER, C. A. (1981). *Learning at the Back Door. Reflections on Non-Traditional Learning in the Lifespan*. Madison: University of Wisconsin Press.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR

Lorenzo García Aretio es Director del Master de enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia de la UNED de España. Es doctor y profesor titular de Teoría de la Educación en la Facultad de educación. Ha sido también Director del Instituto Universitario de Educación a Distancia, Coordinador general de Planes de Estudio y Director Adjuntos del Programa de Formación del Profesorado de la UNED.

Su línea de investigación se viene centrando desde hace bastantes años en todo lo relativo a la enseñanza/aprendizaje abiertos y a distancia. Como autor principal, coordinador o editor, ha publicado 13 libros relativos al tema de la educación a distancia y más de 40 artículos en libros y revistas especializados. Igualmente viene participando en numerosos proyectos financiados por la Unión Europea, siempre relativos al mismo campo.

Lorenzo García Aretio
Facultad de Educación
UNED
Senda del Rey s/n
28040 – Madrid (España)
Telf: + 34 91 398 72 18
Fax: + 34 91 398 69 18
Correo-E: lgaretio@edu.uned.es

El Enfoque Comunicativo en la Enseñanza de Lenguas. Un Desafío para los Sistemas de Enseñanza y Aprendizaje Abiertos y a Distancia

*(Communicative Approach in Foreign Language Teaching.
A Challenge for Open and Distance Teaching – Learning Systems)*

JOSÉ MARÍA LUZÓN ENCABO

INÉS SORIA PASTOR

Instituto Cervantes

(España)

RESUMEN: En este artículo se presentan algunas de las características y posibilidades didácticas de los actuales *sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia* y su aplicación a la enseñanza de lenguas extranjeras. La enseñanza que actualmente se conoce con los calificativos de *a distancia* o *abierta* es muy diferente de la que tenía lugar hace unas pocas décadas y está en condiciones de asumir nuevas parcelas de responsabilidad educativa. En lo que respecta a la enseñanza de lenguas extranjeras y de segundas lenguas, es el enfoque comunicativo, un enfoque flexible y centrado en las necesidades de los estudiantes, el más seguido y aceptado por los profesionales de esta especialidad. Un enfoque, sin embargo, exigente y muchas veces limitado por las necesidades comunicativas que precisa. Pero, ¿pueden beneficiarse mutuamente ambas realidades? ¿admite la enseñanza de lenguas extranjeras una aproximación a distancia conforme a los principios del enfoque comunicativo? ¿está a la altura esperada la metodología didáctica de los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia?

Enseñanza a Distancia – Enfoque Comunicativo – Aprendizaje de Segundas Lenguas – Nuevas Tecnologías - Internet

ABSTRACT: This article presents some characteristics and didactic possibilities of nowadays open and distance learning-teaching systems and their application to foreign language teaching. The teaching modality known as distance or open learning is quite different from that of a few decades ago. At the present moment it has reached the conditions to assume new fields of responsibility in education. With respect to foreign and second language teaching, the communicative approach – a flexible and learner centred approach – is the one most used and accepted by professional in this field. Nevertheless, this is a demanding and many times limited by the communicative needs required. The question is if both realities can benefit each other. Can foreign language teaching hold a distance setting and follow the principles of the communicative approach? Has teaching methodology in open and distance teaching – learning systems reached the height desired?

Open and Distance Learning – Communicative Approach – Second Language Learning – ICT - Internet

1. INTRODUCCIÓN

La metodología propia de los sistemas de *enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia* está introduciéndose con fuerza en prácticamente todas las especialidades docentes existentes. En un principio, esta singular forma de enseñar y aprender estaba restringida a disciplinas concretas, pues en general las posibilidades de comunicación interactiva que permitía entre personas estaban seriamente limitadas. Así, quedaban fuera de su alcance didáctico tanto las materias que conllevaran un componente práctico importante, como las disciplinas que precisaran de un elevado grado de comunicación entre los distintos intervinientes, fundamentalmente entre el profesor y sus alumnos y/o de éstos últimos entre sí. Como puede adivinarse, en la enseñanza de lenguas se identifican con facilidad dichos condicionantes, por lo que no han sido muchas las acciones formativas emprendidas conforme a directrices metodológicas propias de los sistemas abiertos y a distancia a pesar de las ventajas y posibilidades que, desde sus primeros momentos, han ofrecido.

Sin embargo, la realidad que nos envuelve cambia año a año, mes a mes y día a día. En particular, la vertiente tecnológica avanza con pasos de gigante, casi minuto a minuto. Todos somos testigos del sorprendente desarrollo que, en este sentido, tiene lugar a nuestro alrededor. Hoy existen medios técnicos que permiten que las personas se comuniquen de manera rápida y sencilla con tarifas nunca antes imaginadas y un grado de calidad suficiente. Incluso es posible disfrutar de la imagen del interlocutor correspondiente sin alterar los parámetros de sencillez, rapidez o economía antes mencionados.

Semejantes características han atraído la atención de profesores, teóricos y prácticos de la enseñanza firmemente comprometidos con su quehacer diario, lo que ha llevado a que encontraran nuevas formas de utilización didáctica en los innumerables adelantos técnicos que se producen. De hecho, muchas tecnologías que en su día nacieron con un fin concreto han acabado ocupando espacios muy distintos y con ello desempeñando funciones para las que de ninguna manera fueron diseñadas y es, precisamente, este uso didáctico emergente el que explica y justifica el verdadero carácter innovador de las *nuevas tecnologías*. Es necesario poner de relieve que el ámbito docente es especialmente sensible a estos cambios y está, además, muy atento a introducir en su seno todas aquellas novedades que, tras el pertinente análisis, anuncien una mejora sustancial de la actividad.

La llegada de la informática y la posterior explosión de Internet han significado una verdadera revolución en muchos ámbitos docentes (cuesta encontrar uno que aún permanezca al margen) y los especialistas de la enseñanza de lenguas extranjeras no se han quedado atrás.

En este sentido, los defensores del actual enfoque comunicativo interesados en la enseñanza de lenguas extranjeras a distancia con la intención de que los estudiantes adquieran una competencia lingüística (comunicativa) de calidad que les capacite para comunicarse eficazmente tienen motivos para estar satisfechos. La innovadora metodología de los sistemas de enseñanza a distancia junto con las facilidades que proporciona el actual nivel de desarrollo tecnológico y, muy especialmente, la consolidación y proyección de Internet, dan forma a un nuevo espacio educativo capaz de responder adecuadamente a las necesidades y peculiaridades de la enseñanza de lenguas extranjeras a distancia.

En definitiva, para la enseñanza se trata tan solo de un paso más, aunque importante sin duda. Un paso que obligará a dar otro a continuación, y otro después, y muchos cientos más. Pero todos sin excepción dependerán de cómo se haya dado el anterior. Nuevos caminos se dibujan bajo nuestros pies. Algo ha cambiado muy rápidamente y es necesario y urgente experimentar, analizar, debatir, investigar... para conocer las posibilidades e inconvenientes del medio que empieza a descubrirse con fuerza. Porque después de todo, *algo pasa en la calle*⁴.

2. LA ENSEÑANZA DE LENGUAS DESDE LA PERSPECTIVA DEL ENFOQUE COMUNICATIVO

Desde hace ya más de veinte años, el enfoque predominante en didáctica de segundas lenguas (L2) y de lenguas extranjeras (LE) en Europa es el *enfoque comunicativo*. Por supuesto, en estos años el *enfoque comunicativo* se ha enriquecido con diferentes aportaciones, han surgido distintos modelos y se ha materializado en la publicación de diversos métodos y cursos, convirtiéndose en un marco teórico flexible siempre en evolución. En primer lugar, examinaremos los principios e ideas comunes a todas las manifestaciones de este enfoque; a continuación, analizaremos brevemente su desarrollo, desde las programaciones nociofuncionales hasta la enseñanza mediante tareas; por último, señalaremos algunas consecuencias metodológicas de los principios del enfoque comunicativo.

⁴ *Algo pasa en la calle* es el título de una novela de Elena Quiroga⁺.

2.1. IDEAS Y PRINCIPIOS DEL ENFOQUE COMUNICATIVO: LA COMPETENCIA COMUNICATIVA

Podríamos decir que una enseñanza de tipo comunicativo es aquella que se marca como objetivo el desarrollo de la **competencia comunicativa**. La esencia de este enfoque se encuentra, pues, en el enriquecimiento de los objetivos de aprendizaje: no se trata únicamente de que los estudiantes adquieran un determinado sistema lingüístico, sino de que sean capaces de utilizarlo para comunicarse de forma adecuada y efectiva.

El concepto de *competencia comunicativa* se ha ido reelaborando desde su primera formulación (Hymes, 1971) con las aportaciones de diversos investigadores hasta llegar a constituir un complejo entramado de subcompetencias. En uno de los modelos más extendidos, el de Michael Canale y Merrill Swain (1980), después ampliado por Canale (1983), se describen las siguientes:

- ⌋ La *competencia gramatical*: supone el dominio del código lingüístico, es decir, de la gramática, del sistema fonológico y del léxico.
- ⌋ La *competencia sociolingüística*: tiene que ver con el conocimiento de las propiedades de los enunciados en relación con el contexto social y la situación de comunicación en los que se producen (la información compartida entre los interlocutores, las intenciones comunicativas de la interacción, etc.).
- ⌋ La *competencia discursiva*: se refiere al conocimiento de las relaciones entre los diferentes elementos de un mensaje y al dominio de las normas de combinación de dichos elementos de acuerdo con los diferentes tipos de textos.
- ⌋ La *competencia estratégica*: hace referencia al dominio de las estrategias de comunicación verbal y no verbal para controlar la comunicación, para reforzar la eficacia de la misma o para compensar el insuficiente dominio de otras competencias.

Vemos, pues, que el enfoque comunicativo subordina el estudio de los aspectos formales de las lenguas al uso de éstas con fines comunicativos. El énfasis recae, por lo tanto, sobre los procesos implicados en el uso del lenguaje, es decir, sobre el estudio de los significados, de su expresión, comprensión y negociación durante las interacciones.

Esta concepción de qué es una lengua y cómo se aprende no puede prescindir del acercamiento a la cultura en la que la lengua actúa como vehículo de comunicación. En los últimos años, se ha venido señalando la importancia del **componente cultural** en los procesos comunicativos y la necesidad de incorporarlo a los programas de lenguas para facilitar la comprensión y el entendimiento intercultural.

En el enfoque comunicativo se promulga un tipo de *enseñanza centrada en el alumno*, en sus necesidades tanto comunicativas como de aprendizaje. Esto supone una pérdida de protagonismo por parte del profesor y de los programas, en favor de una mayor autonomía de los estudiantes y, por lo tanto, de una mayor responsabilidad en la toma de decisiones sobre su propio proceso de aprendizaje. El análisis de las necesidades y la negociación con los estudiantes se constituyen, así, en el eje sobre el que se articula la actuación de los docentes.

2.2. ORIGEN Y DESARROLLO

En los años setenta, se comienza a hablar de la crisis de la psicología conductista y se plantean los modelos cognitivos (Piaget, Vygotsky) como una posible alternativa. En lingüística las ideas de Chomsky se imponen, y su concepción del lenguaje como facultad innata del ser humano choca frontalmente con las ideas conductistas de Skinner. Se produce en esos momentos una verdadera revolución en el mundo de la enseñanza de segundas lenguas con el surgimiento de los diferentes métodos "humanistas" y del enfoque comunicativo en Europa, que responden a la nueva concepción de la lengua y de su aprendizaje.

En esta primera etapa del enfoque comunicativo, la principal preocupación de los investigadores será la de intentar dar cuenta de las necesidades comunicativas de los estudiantes. Surgen así las *programaciones nociofuncionales*, que tendrán una gran difusión y que serán adoptadas rápidamente en los nuevos libros de texto. Gran parte del éxito se debe, sin duda, al apoyo del Consejo de Europa, que basará la definición de los contenidos de un *nivel umbral* para los programas de

enseñanza de lenguas sobre los conceptos de “nociones” (conceptos como *lugar, secuencia, cantidad, tiempo*) y “funciones” (o intenciones comunicativas como *saludar, ofrecer, presentarse*).

La última etapa en el desarrollo del enfoque comunicativo está marcada por el desarrollo de la *enseñanza mediante tareas*. En un intento por convertir el aula en el escenario de procesos comunicativos reales, se propone la realización de las tareas (actividades significativas que tiene como resultado un determinado producto) como el eje articulador del proceso de enseñanza-aprendizaje. Siguiendo a Nunan (1989) podemos definir tarea como “una unidad de trabajo en el aula que implique a los alumnos en la comprensión, manipulación, producción o interacción en la L2 (segunda lengua) mientras su atención se haya concentrada prioritariamente en el significado más que en la forma”.

2.3. CONSECUENCIAS METODOLÓGICAS

Desde el enfoque comunicativo se plantea que el objetivo del proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera es que los alumnos alcancen un cierto nivel de competencia comunicativa en dicha lengua. Este objetivo es compartido por profesores y alumnos, y en su mismo enunciado queda claro que **son los alumnos los agentes reales del proceso**. Son ellos los que, con la ayuda del profesor, consiguen aprender, por lo que el profesor tiene una función muy importante, pero subsidiaria.

En realidad, el profesor no tiene control directo sobre el aprendizaje en la medida en que éste es un proceso interno de los alumnos. De ahí que en su actividad deba ofrecer el tipo de estímulos que el proceso requiera, pero recordando que su conducta debe subordinarse a las necesidades de aprendizaje de los alumnos.

La experiencia nos muestra que aquello que enseñamos en nuestras clases no es aprendido del mismo modo y en el mismo orden por nuestros alumnos; parece evidente que existen diferentes formas de aprender, y que los alumnos pueden saber de qué forma trabajan mejor. Todo ello nos lleva a descartar la concepción del alumno como agente pasivo del proceso de aprendizaje. Es hora, por tanto, de escuchar a los alumnos, que tienen mucho que decir sobre todos los aspectos que integran el proceso del que son protagonistas: los objetivos (el para qué), los contenidos (el qué) y la metodología (el cómo).

En conclusión, podemos decir que se ha producido “una inversión en la relación enseñanza-aprendizaje: antes, la creencia era que había que enseñar bien, y el aprendizaje era una consecuencia directa, el profesor enseñaba (impartía enseñanza) y era responsabilidad del alumno aprender; el aprendizaje era subsidiario de la enseñanza. Ahora, la creencia es que se aprende de muchas formas y la enseñanza es subsidiaria del aprendizaje; el alumno aprende, y es responsabilidad del profesor facilitar o posibilitar su aprendizaje.” (Martín Peris, 1993).

Esta inversión ha sido posible gracias a la entrada en el campo de la metodología de segundas lenguas de nuevas ideas procedentes de las Ciencias de la Educación. Además, en las dos últimas décadas, los hallazgos de diferentes ciencias lingüísticas, como la Sociolingüística, la Pragmática o la Psicolingüística, han modificado sustancialmente nuestra concepción de lo que es una lengua y, por lo tanto, de cómo debe enseñarse.

Los estudios en el campo de la Sociolingüística y de la Pragmática han transformado la concepción de nuestro objeto de estudio, de forma que en el aula de español no se espera que se enseñe únicamente el sistema lingüístico, sino la forma de utilizarlo adecuadamente para comunicarse. También se ha puesto de manifiesto la **necesidad de contextualizar la lengua** para interpretar correctamente los enunciados. La Psicolingüística señala, a su vez, las diferentes **estrategias** que se utilizan para aprender una lengua, y que deben ser tenidas en cuenta a la hora de enseñarla, aunque su principal aportación sea el concepto de **interlengua**, donde el error deja de ser considerado de forma negativa.

Por todo ello, parece claro que la visión tradicional que identificaba al profesor de español con un instructor que transmitía sus conocimientos a los alumnos, es decir, que “enseñaba la gramática”, y que tomaba todas las decisiones relativas a la marcha de la clase, no nos resulta ya adecuada.

Para concluir: en el marco teórico que hemos establecido, el papel de los protagonistas del proceso que estamos describiendo ya no puede ser el mismo. Desde este punto de vista, el papel que debe asumir el alumno es un papel esencialmente **activo**, fruto de la toma de conciencia de su responsabilidad en el proceso del que es agente; en cuanto al profesor, su función debe ahora definirse en torno a dos ejes fundamentales: **la negociación con los alumnos y su actuación como facilitador del aprendizaje**.

3. LOS SISTEMAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ABIERTOS Y A DISTANCIA. LAS APORTACIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

El mundo en el que vivimos se renueva constantemente. Es un entorno dinámico, inestable, competitivo y exigente en el que los ciudadanos **necesitan ampliar, actualizar y mejorar permanentemente sus conocimientos** para **interaccionar** eficazmente con la realidad que les rodea, para **entender** y **comunicarse** mejor, para **descubrir** nuevas oportunidades y aprovecharlas... **necesitan, a fin de cuentas, seguir aprendiendo**.

Por ende, **la formación no es hoy una actividad restringida a los años de escolarización**. Su concepción actual es amplia y universal, extendiéndose a toda la vida del individuo y posibilitando una **mejora personal, profesional y social permanentes**. La formación debe responder escrupulosamente a las solicitudes de la población y aumentar su propuesta a toda clase de actividades regladas y no regladas.

Sin embargo, una parte importante de los sistemas educativos presenciales resultan actualmente insuficientes para responder adecuadamente a la elevada demanda de la población. La escasez de tiempo, el frenético ritmo de actividad que imponen las numerosas obligaciones, el distanciamiento y las dificultades de transporte disminuyen drásticamente las oportunidades de formación de un gran número de personas, convirtiéndose frecuentemente en inconvenientes insalvables.

Así, el verdadero origen de enseñanza a distancia se sitúa en las exigencias individuales y profesionales y los deseos de aprender y ascender educacional y socialmente. La enseñanza a distancia es pues una solución realista y capaz de permitir un aprendizaje flexible, personal, innovador y de calidad para miles de personas interesadas en adquirir nuevos conocimientos, en alcanzar mayores competencias, en suma, en **mejorar su formación**.

3.1. ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ABIERTOS Y A DISTANCIA. NACIMIENTO Y DESARROLLO (Nuevas necesidades de aprendizaje. Nuevos métodos de enseñanza)

Precisar el momento exacto en el que surgió la Educación a Distancia no es fácil (García Aretio, 1999). En realidad, y simplificando en extremo, puede afirmarse que este tipo de enseñanza nace con la aparición del primer documento escrito, o de otra naturaleza, que una persona elabora y envía con la intención de que su destinatario descubra, entienda o aprenda algo que hasta ese momento desconocía. Ejemplos destacables se localizan en las civilizaciones egipcia, griega y romana.

Una vez superada, afortunadamente, la desértica Edad Media, es posible encontrar numerosos exponentes de formación a distancia en diferentes partes del mundo. Allá por el año 1700 tienen lugar las primeras experiencias *serias* llamadas a sistematizar esta modalidad de enseñanza de la mano de los entonces titubeantes servicios postales. Dadas las necesidades de comunicación existentes y en vista del rápido desarrollo de los servicios públicos de correos, éste se convirtió en el medio ideal de comunicación entre profesor y alumnos.

Ya en nuestros días, puede subrayarse el hecho de que numerosas universidades y centros de educación superior de todo el mundo hayan adoptado este sistema de enseñar y aprender para capacitar a sus estudiantes. El nacimiento de la Open University británica en 1969 supuso un relanzamiento sin precedentes de los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia. En España, después de innumerables iniciativas públicas y privadas (Escuela Libre de Ingenieros, Bachillerato radiofónico, Radio ECCA...), se crea, en 1972, la Universidad Nacional de Educación a Distancia, la UNED. En la Comunidad Autónoma de Cataluña y con todo el apoyo de la Generalitat, aparece en 1995 la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), una universidad privada con vocación de enseñar a distancia que, como baza estratégica empresarial, apuesta por un uso intensivo de las *nuevas tecnologías*.

El sector privado en España, en lo que a enseñanza a distancia no universitaria se refiere, se agrupa desde 1977 en torno a ANCED (Asociación Nacional de Centros de Enseñanza a Distancia). Sus centros asociados ofrecen una formación de lo más variopinta que se materializa en más de 800 cursos de diferente índole y condición. En la actualidad atienden a más de 425.000 alumnos en España.

La importancia de la educación a distancia en el mundo es evidente. A mediados de los años 90 se han contabilizado cerca de 1.600 instituciones que imparten sus enseñanzas a distancia. Hoy son más de 30 millones de personas las que reciben instrucción a través de esta modalidad educativa.

3.2. SINGULARIDADES DE LOS SISTEMAS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ABIERTOS A DISTANCIA (Un sistema de enseñar y aprender lleno de posibilidades)

Como ha quedado dicho, la enseñanza a distancia es un sistema de enseñanza singular y complejo con evidentes características propias. Pero, ¿qué particularidades presenta? ¿qué elementos destacables se encuentran en su metodología? ¿qué papel asigna a los diferentes recursos y medios que halla a su alcance? Algunas de las características más representativas de esta peculiar forma de enseñar y aprender son:

- ❧ Como especificidad destacable está el distanciamiento permanente que tiene lugar entre el profesor y los estudiantes y que se interrumpe únicamente con las esporádicas sesiones de tutoría que a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje puedan establecerse, ya sean presenciales o mediadas. Separación que, en la gran mayoría de los casos se acompaña, además, de una no-coincidencia temporal. Esta situación que también se extiende a los estudiantes entre sí al encontrarse dispersos geográficamente y sujetos a horarios personales ya sea por causas familiares o profesionales.

La enseñanza a distancia es un sistema multimedia de comunicación bidireccional con el alumno alejado del centro docente, y facilitado por una organización de apoyo, para atender de un modo flexible el aprendizaje independiente de una población, masiva y dispersa (Marín Ibáñez, 1986).

En la enseñanza a distancia el aprendizaje se basa en el estudio independiente por parte del alumno, de materiales específicamente elaborados para ello. La fuente de conocimiento representada por el docente no ha de ubicarse en el mismo lugar físico que el elemento receptor, representado por el discente (García Aretio, 1996).

- ❧ Otra característica perfiladora a tener en cuenta es la intensiva utilización de los diversos medios de comunicación existentes. La flexible metodología desarrollada en el seno de los sistemas abiertos ha permitido la integración de **numerosos medios tecnológicos** (teléfono, fax, radio, televisión, ordenador, telemática, correo electrónico, Internet...).

En el uso de los medios, está buena parte de la economía (y eficacia) de los sistemas de enseñanza distancia. Aunque el material impreso sigue siendo el medio más utilizado, sólo el 9% de las instituciones los tienen como recurso exclusivo. El restante 91% declara combinarlo con otros medios (Kaye, 1988).

- ❧ ¿Y quién es el responsable del aprendizaje que tiene lugar en los estudiantes que siguen sus enseñanzas a través de los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia? En la enseñanza presencial es el profesor quien asume la inmensa mayoría de las responsabilidades relacionadas con el aprendizaje de sus alumnos. Sin embargo, en los sistemas abiertos y a distancia intervienen, además del profesor o los expertos en contenidos, otros muchos especialistas y técnicos en diferentes áreas por lo que la asunción de papeles es muy diferente. De hecho, se establece un reparto de responsabilidades entre los numerosos expertos y especialistas que intervienen en el proceso según su área de actividad profesional. No obstante, la misión que desempeñan los expertos tanto en contenidos, como en cuestiones psicopedagógicas resulta, en cualquier caso, de excepción.

Es, pues, toda la organización quien respalda el proceso formativo de los estudiantes a distancia, cuidando muy especialmente los procedimientos necesarios conducentes a que la persona que aprende sienta este apoyo y estímulo en todo momento. Es, en definitiva, un completo equipo multidisciplinar el encargado tanto de crear los materiales didácticos precisos, como de orientar y motivar al estudiante a que supere las dificultades y continúe con lo que ha comenzado.

- ❧ Y finalmente, la enseñanza a distancia, con el fin de responder eficazmente a las incómodas situaciones que introduce la separación espacial y temporal, precisa de una sólida organización que planifique, ejecute y gestione sistemática y globalmente con la suficiente anticipación, los diferentes procesos que han de llevarse a cabo antes, durante y después

de las acciones formativas realizadas. Sin olvidar los procesos de producción y distribución de materiales de aprendizaje y de administración y coordinación de actividades que, dado su volumen, requieren procedimientos cuasi industriales.

La producción y distribución de materiales de aprendizaje para grandes cantidades de alumnos y la administración y coordinación de las actividades de estudiantes dispersos geográficamente con sus respectivos tutores implican la aplicación de procedimientos industriales en cuanto a la racionalización del proceso, la división del trabajo y la producción en masa (Peters, 1973).

3.3. NUEVAS TECNOLOGÍAS. CONCEPTO

Desde los inicios de la Revolución Industrial, en el siglo XIX, el desarrollo tecnológico no ha dejado de proporcionar medios y herramientas para una nueva forma de enseñanza. Las sorprendentes conquistas de la electrónica y de las comunicaciones han dado a la enseñanza a distancia un nuevo y decisivo impulso, convirtiendo a esta modalidad de enseñar y aprender en un sistema idóneo para personas adultas, y muy especialmente para aquellas con responsabilidades laborales. **Los recursos tecnológicos empleados conforme a una planificada metodología suplen, e incluso superan, las posibilidades didácticas de la formación presencial** mediante la utilización adecuada de los medios de comunicación audiovisual e informáticos integrados en un contexto multimedia. **Lo sustancial no es el recurso o medio que se emplee, sino la función que se le asigne y el procedimiento didáctico y metodológico en el que se le integre.**

El análisis de los resultados indica que los alumnos aprenden eficazmente con cualquier medio, si se emplea correctamente (Jamison y McAnany, 1978).

Dicho esto, podemos señalar que se entiende por *nuevas tecnologías*...

...a todos aquellos medios de comunicación y de tratamiento de la información que van surgiendo de la unión de los avances propiciados por el desarrollo de la tecnología electrónica y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como aquellas otras que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas mismas nuevas tecnologías y de avance del conocimiento humano (Martínez Sánchez, 1995).

Es preciso poner de relieve que esta forma de entender las *nuevas tecnologías*, permite extender su significado más allá de lo que criterios estrictamente temporales recomendarían. Así, es posible calificar de nuevas tecnologías a medios que nacieron hace años y que, incluso hoy, ya no se encuentran en el mercado, pero que, sin embargo, responden a concepciones didácticas novedosas.

3.4. CARACTERÍSTICAS RELEVANTES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DESDE UN PUNTO DE VISTA DIDÁCTICO

Los Programas Atenea y Mercurio que en su día puso en marcha el MEC (Ministerio español de Educación y Cultura, antes Ministerio de Educación y Ciencia) nacieron con el objetivo de introducir y fomentar el uso del vídeo y del ordenador en el aula. Eran entonces (y lo siguen siendo ahora) tecnologías emergentes capaces de presentar y gestionar gran cantidad de información y susceptibles de ser empleadas didácticamente.

El vídeo es un excelente medio de comunicación por su atractivo realismo y claridad y poder de acercamiento, mientras que el ordenador es, por su parte, un flexible y eficaz sistema para el almacenamiento, recuperación, transmisión y gestión activa de grandes cantidades de información. Dos elementos sumamente potentes que, desde numerosos puntos de vista, han sido integrados en la actividad docente.

Atendiendo en esta ocasión al medio informático en general, y a Internet en particular, como su principal exponente, encontramos justificado su uso en dos aspectos básicos:

❧ **Didáctico:** En lo que se refiere a la forma en que ofrece la información (sentidos), a la manera en que la administra y organiza (secuencia) y por los procedimientos que demanda emplear en su interacción (método).

A diferencia del relato, cuya lógica discursiva es lineal, la red de comunicación circular (fundamentalmente Internet) posee una lógica laberíntica, donde todos los puntos están interconectados sin que existan líneas privilegiadas que permitan jerarquizar sus relaciones (Gil Calvo, 1996).

❧ **Social:** No sólo por incorporar instrumentos habitualmente empleados en los distintos sectores y actividades de la sociedad actual y, sobre todo, futura (laboral, académica, doméstica, entretenimiento...), sino, fundamentalmente, por las vías y sistemas de comunicación que pone al servicio de los verdaderos protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje y hacen posible la existencia del **imprescindible acto didáctico como núcleo de la mejora personal intencionada**.

El aprender se hace entonces una experiencia significativa, individual o colectiva, guiada por el docente, que, casi conduciendo de la mano al alumno rehace el camino de aprender; reconquista, para el estudiante y para sí, una meta de algún modo ya poseída, renueva su experiencia (Rodríguez Diéguez, 1995).

Las *nuevas tecnologías* integran multitud de medios y formatos. Puede decirse sin temor a equivocarse que prácticamente todos los sistemas tecnológicos destinados a recabar y entregar información que existen en la actualidad y han existido con anterioridad coinciden en un solo medio: Internet, significando un avance para la humanidad, quizá, superior al representado por la invención de la imprenta.

Desde un punto de vista didáctico algunas investigaciones (cuyos resultados son alentadores, aunque hayan de tomarse con la debida cautela pues en numerosas ocasiones se desarrollan en ambientes extremadamente controlados, casi de laboratorio, que pueden llegar a presentar falta de validez) sugieren que este espacio multimedia presenta, cuando es *sensatamente* integrado en un contexto educativo, características, sin duda, subrayables.

No hay duda de que son muchos los medios y recursos que pueden mejorar el aprendizaje de las personas y los expertos y especialistas que desarrollan su actividad docente e investigadora en el seno de los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia están muy pendientes de lo que sucede a su alrededor.

3.5. EL BINOMIO ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE ABIERTOS Y A DISTANCIA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

Con el fin de disminuir los inconvenientes debidos al distanciamiento y a las diferencias temporales, los sistemas de enseñanza a distancia siempre han recurrido, en mayor o menor medida, a los medios. Según Garrison (1985 y 1989) han tenido lugar tres grandes generaciones o etapas de innovación tecnológica que esbozamos a continuación para detenernos en la que nosotros consideramos cuarta por sus notables señas de identidad, si no tecnológicas, sí funcionales:

3.6. HACIA UNA NUEVA CONCEPCIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

No es insensato pensar que nos movemos hacia un nuevo concepto o modelo de enseñanza-aprendizaje más ágil, informal y, sobre todo, mucho más entrelazado e identificado con los medios. También lo relacionado con la modalidad educativa, *presencial* o *a distancia* está en proceso de revisión. De hecho, si nos fijamos, comprobamos que ya en la actualidad están surgiendo modelos mixtos que saben emplear las ventajas de los sistemas presenciales o convencionales de enseñanza cuando es pertinente o, por el contrario, las posibilidades de los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia, si ése es el caso.

Según algunos autores, el modelo emergente para el siglo XXI será aquel en el que los recursos de información y conocimiento están simplemente disponibles y al alcance de los estudiantes en cualquier momento en que los soliciten y desde cualquier lugar en el que se encuentren unos y otros. Conforme a la dimensión temporal, las diferentes interacciones de aprendizaje tendrán lugar tanto en forma asincrónica, esto es, en diferido, en tiempos no coincidentes, como síncrona, es decir, en el mismo momento.

Algunos autores, por ejemplo Alan Chute (1998), proponen un modelo de aprendizaje para el próximo siglo bautizado como **Just-in-Time Knowledge Model** (algo así como **Modelo de Conocimiento Instantáneo** —pedimos disculpas por la licencia que nos hemos tomado en esta traducción—).

Este tipo de aprendizaje precisa con toda seguridad de un contexto muy particular en el que magnitudes espaciales y temporales queden al margen. En realidad lo que se está demandando es un espacio sin fronteras en el que los límites vengan impuestos por los propios *pobladores*.

Si recordamos las tres grandes generaciones o etapas de innovación tecnológica de enseñanza a distancia, y esta denominación queda ya algo anticuada, que en su día estableció Garrison (1985 y 1989), puede decirse que en la actualidad estamos entrando en una cuarta fase en lo que a *enseñanza a distancia* se refiere y a la que bien puede atribuírsele el adjetivo de **virtual**. Son numerosas las experiencias llevadas a cabo en clases virtuales, con conversaciones virtuales, reuniones *presenciales* virtuales, etc. Eso, sin olvidar, las comunidades de enseñanza MOD's y MOO's en las que los *ciberprofesores* y *ciberestudiantes* crean ambientes virtuales a la medida de sus gustos y necesidades para, posteriormente, abrirlos y ofrecerlos a la comunidad mundial.

Y es que en esta nueva concepción educativa a distancia confluyen todas las características exitosas que, a lo largo del tiempo, han ido configurando las etapas precedentes.

En la primera generación, conocida con el término **Correspondencia**, el componente fundamental sobre el que se articulaba la enseñanza a distancia eran los servicios de correos de la época. Todo lo demás, salvo honrosas excepciones guardaba una completa similitud con lo empleado en las enseñanzas presenciales más convencionales.

Afortunadamente, con el tiempo, los diseñadores y responsables de esta formación se dieron cuenta de que estudiar en soledad y sin la ayuda y compañía del profesor y de los compañeros encerraba un grado de dificultad notable, lo que les llevó a mejorar los materiales didácticos que, poco a poco, fueron, primero adaptándose y, luego, construyéndose especialmente para esta forma de enseñar y aprender. Más tarde, aparecieron otros de gran eficacia didáctica que complementaron los existentes, así las guías de estudio para facilitar el aprovechamiento en general de los materiales, los cuadernos de evaluación... También, se esboza en esta etapa la figura de un profesor en la distancia al que, posteriormente, se denominará tutor y que es el encargado tanto de reunirse esporádicamente con los estudiantes, como de mantener viva la comunicación a través de los medios de comunicación existentes.

Si trasladamos lo ocurrido en esta etapa a nuestros días virtuales, puede observarse que, a pesar de las enormes posibilidades que ofrecen los medios tecnológicos actuales, los medios didácticos impresos siguen siendo un pilar fundamental para el aprendizaje de los estudiantes que siguen sus enseñanzas a distancia. Las Guías Didácticas son consideradas como un exponente destacable y la figura del profesor tutor personal se ha hecho indispensable, convirtiéndose, desde una punto de vista didáctico, en el protagonista principal.

Cuando tuvo lugar la explosión de las **telecomunicaciones**, numerosos centros especializados e instituciones vieron que de la mano de los medios audiovisuales y de comunicación de masas los sistemas de enseñanza a distancia resolverían, de una vez por todas, los inconvenientes con los que, desde sus inicios, venían soportando.

Y efectivamente, la aparición popular de medios de comunicación como la radio y la televisión supuso un recorte importante de la soledad del estudiante a distancia. A estos se les unieron otros medios audiovisuales, con lo que el material didáctico fundamental, el impreso, comenzó a acompañarse de documentos sonoros y gráficos (audiocasetes, diapositivas, videocasetes...). El teléfono también sabe hacerse un sitio en esta competitiva sociedad de medios, descubriéndose como el medio idóneo en la comunicación del estudiante con el tutor en la mayoría de las entidades de enseñanza a distancia. Lamentablemente, fueron muchos los esfuerzos y muchas las esperanzas puestas en estas tecnologías, pues al prestar tanta atención a esta modalidad de comunicación se relegó a un segundo plano el contacto directo con la persona que aprende y de éstas entre sí. La enseñanza a distancia se automatizó sobremanera perdiendo algunas de las características que tanto trabajo le había costado conseguir.

Pero los avances tecnológicos permitieron que se diera un paso decisivo en pos de una comunicación entre personas de calidad, rápida y económica. Con el desarrollo de la informática nacieron las **comunicaciones telemáticas personales**, es decir, a la medida de las necesidades y de los usuarios. La tecnología telemática es el resultado de integrar los medios audiovisuales y de telecomunicación con la informática. En sus orígenes destaca el uso del ordenador personal y de la

formación a través de programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) que, posteriormente, fueron evolucionando y retomando formas mucho más flexibles y respetuosas con la persona que trabajaba con ellos.

El proceso de enseñanza a distancia comienza a centrarse en el estudiante como punto de referencia de todo el sistema, ya que es posible mantener un diálogo directo con el estudiante o grupo de estudiantes a distancia, aunque sea un diálogo mediado. De esta forma, se superan los principales inconvenientes que generan las barreras espacio-temporales tanto las referidas a la dimensión cognoscitiva de los estudiantes, al poder solventar las dudas y dificultades que en un momento dado puedan surgir tras el estudio y comprensión de la materia, como las vinculadas al área afectiva de la persona, ya que la sensación de soledad y aislamiento en una fuente de abandono fundamental que viene siendo potenciada por el esfuerzo que requiere toda actividad formativa seria.

Como es fácil de suponer la relación principal se establece, ya no entre máquinas, sino entre personas, con lo que la interacción didáctica en lo planos individual y/o grupal sale reforzada cualitativamente.

4. INTERNET: UN NUEVO ESPACIO PARA LA ENSEÑANZA A DISTANCIA DE LENGUAS

4.1. INTEGRACIÓN DE MATERIALES, MEDIOS Y RECURSOS EN INTERNET

El desarrollo y la popularización de Internet han abierto grandes expectativas en la enseñanza de lenguas. Esto es fácilmente comprensible pues, hasta ese momento, ninguna de las innovaciones tecnológicas (laboratorios de idiomas, microordenadores, cederrones...) parecía poder dar cuenta de las exigencias que, desde la perspectiva del enfoque comunicativo, reclamaban los distintos grupos de profesionales de la enseñanza de idiomas (profesores, diseñadores de cursos y creadores de materiales didácticos).

En el paradigma comunicativo, el proceso de enseñanza se divide en tres fases: *presentación* del lenguaje nuevo; *práctica controlada* y *producción* o práctica libre. A estas fases de la secuencia didáctica, corresponderían tres momentos del proceso de aprendizaje: *comprensión*, centrada en el significado (pues es el elemento común entre las dos lenguas); *aprendizaje*, cuando el estudiante intenta fijar las formas presentadas, recordarlas y *comunicación*, cuando adquiere el control sobre el proceso comunicativo.

Hasta el desarrollo de las redes de comunicación, parecía imposible trasladar esta secuencia didáctica desde una situación de enseñanza presencial en el aula a una situación de enseñanza a distancia. La posibilidad de combinar texto, sonido e imagen, tanto estática como dinámica, en los productos multimedia, puede proporcionar a los estudiantes muestras de lengua perfectamente contextualizadas, presentaciones atractivas y ejercicios interactivos que permiten al estudiante practicar de forma autónoma ciertos contenidos; sin embargo, la última fase de la secuencia didáctica, la realización de actividades comunicativas y, por lo tanto, la adquisición de la competencia comunicativa, sólo puede llevarse a cabo realizando numerosos intercambios comunicativos reales entre personas.

Esto es lo que hace diferente a Internet, pues, además de proporcionarnos un soporte multimedia rico y flexible para los materiales didácticos, nos permite articular la comunicación entre estudiantes y profesores mediante diferentes servicios como el correo electrónico, los foros de discusión, los canales de charla, y la audio o vídeo conferencia. Para la enseñanza de lenguas extranjeras, Internet puede configurarse como un nuevo entorno para el desarrollo completo del proceso de enseñanza-aprendizaje a distancia.

4.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS MATERIALES

Como en cualquier situación de enseñanza a distancia, los materiales, las unidades didácticas, tienen una importancia fundamental pues son los encargados de facilitar el aprendizaje autónomo de los estudiantes en las fases de presentación y

práctica controlada. Internet nos ofrece un marco incomparable para el desarrollo de las unidades didácticas: la *World Wide Web* (WWW) o *Malla Máxima Mundial* (MMM).

La **capacidad multimedia** de este espacio resulta de gran valor para el desarrollo de materiales didácticos, pues permite contextualizar el uso del lenguaje, poniendo al alcance de nuestras manos toda la riqueza de cada lengua y de su cultura. Tiene también gran importancia el desarrollo de una nueva forma de organizar la información y el acceso a la misma, como es el **hipertexto**, que abre la puerta al desarrollo de materiales didácticos mucho más flexibles, adecuados a las diferentes necesidades y estrategias de los estudiantes. Las posibilidades en la enseñanza de lenguas de la multimedia interactiva, es decir, de los materiales multimedia en soporte lógico que incluyen hipertexto, son muy grandes. Sin embargo hay que tener en cuenta que la característica principal de estos materiales, la lectura no secuencial, puede provocar la desorientación del usuario-alumno. Para explotar al máximo las posibilidades de la multimedia interactiva es necesario que los materiales tengan un diseño sencillo que facilite encontrar nuestro camino entre tanta información.

Las ventajas para el aprendizaje de los sistemas interactivo multimedia dispuestos en el espacio Internet son cuantiosas. Algunas investigaciones han llegado a resultados y conclusiones sorprendentes, si bien hay que tomarlos con gran prudencia, ya que muchas de ellas fueron desarrolladas en ambientes cerrados y muy controlados, casi de laboratorio, lo que condujo a sospechar cierta falta de validez científica. No obstante, y hecha pues esta aclaración, no cabe duda de que el material multimedia unido a un sistema de comunicación interactivo en una potente herramienta para el aprendizaje con numerosas características. Así, Segovia (1993) apunta las siguientes:

- ❧ **Ahorra tiempo de estudio y dedicación**, esto es, se reduce el tiempo de aprendizaje. Debido, entre otras cuestiones, al hecho de que es el estudiante, la persona que aprende, quien establece el ritmo de acceso a la información, quien opta por un itinerario formativo u otro de los propuestos o posibles, además de comprobar por él mismo su progreso de aprendizaje; a la particularidad de que la presentación de la información combine elementos de muy diferente naturaleza, con lo que los mensajes son enviados a través del medio más adecuado didácticamente (*una imagen vale más que mil palabras*); y a la circunstancia de que el nivel de esfuerzo dedicado al estudio de los materiales esté gobernado por los intereses, preferencias personales (estilo de aprendizaje) y criterios y gustos de la persona que aprende.
- ❧ **Siempre disponible, constante y consistente**, esto es, que la información esta al alcance del estudiante en todo momento, es él quien decide cuando trabajar. Además, la información es insensible al desgaste y el deterioro, la calidad de la presentación y de las pautas que sigue a la hora de manifestarse no sufren fluctuaciones, son invariables sin importar el momento en el que se solicite. La información está al alcance del estudiante y es constante, homogénea y ofrece el mismo nivel de formación a todos los estudiantes usuarios.
- ❧ **Los procedimientos de evaluación**, cuando los hay, **son imparciales y equilibrados**. Las pautas y procesos son idénticos para todas las personas y situaciones, si exceptuamos las posibilidades de interacción que el autor haya diseñado en función del comportamiento de aprendizaje que muestre el usuario interesado en aprender, con lo que la información relativa al seguimiento valoración de los aprendizajes conseguidos es objetiva y controlable.
- ❧ **La calidad de lo aprendido sale reforzada**. La persona que aprende haciendo uso de este tipo de recursos avanza con mayor seguridad y confianza, ya que decide qué aprender y qué esfuerzo realizar. La persona asume una mayor responsabilidad en su proceso formativo, lo que conlleva un aumento de su autoestima y de su gusto por aprender. Los aprendizajes nuevos se auxilian de los ya existentes, se avanza conforme se domina lo anterior, por lo que éstos gozan de mayor solidez. Las estructura de conocimientos se fortalece y el estudiante encuentra más y mejores referencias.
- ❧ **Es adaptable, es flexible**. El medio se adapta a las singularidades de la persona ajustándose a sus necesidades de formación, características personales y situación ambiental. De nuevo se invita al usuario estudiante a que determine tanto el ritmo y nivel de esfuerzo como a que seleccione el camino o itinerario pedagógico a seguir. Es el estudiante quien lo decide. Se respetan los intereses de cada uno y conforme a la competencia demostrada, se proponen caminos alternativos *a la medida del que aprende*. También, y desde la óptica de la producción se facilita la mejora permanente de los medios y materiales al evitar los rígidos y lentos procedimientos de impresión tradicionales. Los contenidos y materiales dispuestos en este medio pueden ser modificados o sustituidos con rapidez y economía, con lo que se consigue un excelente grado de actualización y *frescura*.

- ☞ **También los procesos memorísticos salen beneficiados.** Al obligar a los estudiantes a que interaccionen con el material de aprendizaje a través de imágenes, textos adaptados al medio, vídeos, sonidos, animaciones, autoevaluaciones espontáneas e inmediatas, debates, foros... se estimulan numerosas vías de comunicación y recogida de datos. Se invita a que el estudiante asuma un papel activo y deje de ser un receptor pasivo de datos y conocimientos. La atención se mantiene intacta más tiempo y la capacidad retentiva y de recuerdo se desarrolla. El sistema de señales e indicios es más rico en cantidad y detalles con lo que se simplifican y mejoran los procesos de recuperación e interconexión de informaciones y conocimientos, unos y otros, responsables últimos del acervo del estudiante.
- ☞ **El aprender se manifiesta como una sensación placentera.** Las personas hacemos algo cuando, además de *saber hacerlo y poder hacerlo, queremos hacerlo*. Nada haríamos si este deseo personal y dinamizador, donde los haya, no existiera. Recordemos que, entre otras, la actividad intelectual que requiere un estudio de calidad y de alto rendimiento es enormemente costoso para la persona. Y, desde luego, si uno no quiere, no hay nada que hacer. Como contestación, los sistemas actuales consiguen que el estudiante deje de ser un mero receptor de información, un elemento pasivo del proceso de enseñanza y aprendizaje, y se convierta en un **explorador crítico de conocimientos**. Los innumerables caminos que proporcionan multiplican las formas y oportunidades de aprender. La elevada interactividad que presentan *desafía* constantemente al protagonista y le sitúa constantemente en la obligación de seleccionar, comparar y evaluar por él mismo. La motivación crece y sus dos componentes, *dirección* y *energía*, se clarifican y refuerzan. La persona se *adueña* de su aprendizaje, elige, decide, investiga, comprueba, explora, juega, se divierte...

En relación con la secuencia de aprendizaje que hemos establecido, las unidades didácticas que se desarrollen en Internet para un curso de lenguas a distancia deberán incorporar los siguientes tipos de materiales y actividades:

- **Materiales de presentación y sistematización.** Son los materiales en los que se presentan o sistematizan contenidos funcionales, gramaticales, léxicos y culturales: muestras de lengua en vídeo, grabaciones de audio, textos, animaciones, dibujos, fotos, etc.
- **Actividades de práctica controlada.** Son aquellas destinadas a la práctica controlada de los contenidos presentados y se caracterizan porque el estudiante las realiza de forma autónoma, interactuando con el sistema.
- **Actividades comunicativas.** Son actividades en las que los estudiantes practican de forma más libre los contenidos aprendidos en las unidades y suponen interactuar oralmente o por escrito con sus compañeros o con el tutor. Es en este tipo de actividades en las que se habrán de desarrollar, de forma integrada, las diferentes destrezas: comprensión y expresión oral, comprensión lectora y expresión escrita.

La Malla Multimedia se configura como un espacio especialmente adecuado para el uso de materiales auténticos y para el desarrollo de la colaboración entre los estudiantes. En este sentido, no parece descabellado considerar la posibilidad de adecuar los principios de la **enseñanza mediante tareas** a los cursos a distancia a través de Internet. Las tareas serían el eje en torno al cual se debe articular todo el trabajo de los estudiantes en una determinada unidad didáctica. Una tarea estará constituida por un conjunto estructurado de actividades y de tareas posibilitadoras. Las tareas no son actividades comunicativas simplemente: para su realización el estudiante debe interactuar oralmente o por escrito en algún momento, pero lo fundamental es el proceso para desarrollar un determinado producto (por ejemplo, un folleto, una guía, un archivo de fichas de los compañeros, un recetario de cocina, una fiesta, etc.).

A la hora de diseñar una tarea en un curso a distancia de lenguas, es preciso tener en cuenta los siguientes parámetros:

- La naturaleza de los materiales que se utilizan: si son auténticos, adaptados o creados.
- La ubicación de los materiales que la componen: si están fuera o dentro de nuestro propio espacio *web*.
- Las herramientas y servicios que se utilizan para llevarlas a cabo: correo electrónico, audioconferencia, *chat*, pizarra compartida u otros programas compartidos (procesador de texto, herramienta de dibujo) navegador, grabadora de audio, etc.
- La forma de trabajo: individual, en parejas, grupos de tres, grupos de más de tres personas, todo el grupo.
- El tipo de comunicación: si la transmisión es síncrona o asíncrona.

- o La forma de evaluación: si la lleva a cabo el sistema, el tutor o los compañeros.
- o El producto final: ficha, imagen, texto, fichero de audio o una combinación de estos elementos.

4.3. INTERACCIÓN DE TUTORES Y ESTUDIANTES EN UN NUEVO MEDIO

Los cursos a través de Internet plantean una nueva situación para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera, cuya característica principal es la desaparición del aula como lugar de encuentro e interacción entre los estudiantes, el profesor y los materiales. Sin embargo, la ruptura de las coordenadas espacio-temporales no supone la negación de las relaciones entre los protagonistas del proceso, profesores y estudiantes, sino que nos obliga a soñar y a diseñar un marco mucho más flexible para articularlas.

Podemos asumir, en principio, que los estudiantes que decidan matricularse en un curso de idiomas a través de la red esperarán y exigirán una gran flexibilidad horaria y una atención individualizada. Sin embargo, no debemos creer que, por ello, nuestros futuros estudiantes, a la fuerza conocedores de las posibilidades y limitaciones de Internet, se matriculen en los cursos impulsados únicamente por la metáfora de unas clases particulares “on line”. La magia y la fuerza de Internet y, sobre todo, de *la World Wide Web* parece provenir de su capacidad para crear mundos virtuales, es decir, simulaciones de la vida real, que en este caso se han de concretar en una proyección adecuada de algunas de las características del trabajo en el aula en situaciones de enseñanza presencial.

Volviendo sobre las necesidades de los estudiantes, podemos diferenciar dos grandes campos para analizarlas: por un lado, las necesidades relacionadas con la asistencia individualizada en el seguimiento y en la evaluación de los cursos y, por otro, la necesidad de participar en múltiples intercambios comunicativos.

En relación con el primer grupo de necesidades, los cursos a través de Internet deben contar con un sistema de tutorías que facilite al estudiante, por un lado, la resolución de las dudas de todo tipo que le pudieran surgir, y, por otro, la evaluación de su progreso, en la que podemos diferenciar tres aspectos:

- o la evaluación del trabajo desarrollado de forma autónoma, a partir de la información recogida por el sistema informático;
- o la evaluación de la expresión escrita;
- o la evaluación del desarrollo de las destrezas implicadas en la interacción oral. Para llevar a cabo esta tarea es necesario contar con la posibilidad de que ciertos intercambios comunicativos entre un estudiante y el tutor se lleven a cabo en tiempo real.

En cuanto a la necesidad de participar en múltiples intercambios comunicativos, no debemos perder de vista que el fin último de cualquier curso de lengua es que los estudiantes puedan comunicarse efectivamente en la lengua meta. Para ello han de utilizar, desde el inicio del proceso de aprendizaje, dicha lengua como instrumento de comunicación. Parece evidente que este objetivo es tan importante que no podemos reducirlo a la actuación con un único interlocutor: el tutor. Es necesario buscar otros interlocutores que compartan los mismos intereses y, en cierta medida, las mismas limitaciones comunicativas. Por ello consideramos que es fundamental organizar a los estudiantes en grupos de aprendizaje coordinados por los tutores, aunque no siempre bajo su supervisión.

En esta nueva situación de enseñanza-aprendizaje resulta necesario redefinir el papel que generalmente asumen los profesores de idiomas. Para ello, desglosaremos sus funciones y las actividades que conllevan.

Guía

En las situaciones de enseñanza presencial, el profesor actúa siempre como **guía**, organizando a los alumnos para que realicen las actividades de forma eficaz y ayudándoles a resolver sus problemas. Para conseguir el éxito en el aprendizaje es imprescindible que los alumnos asuman su responsabilidad en el proceso, lo que resulta imposible si los

alumnos no están motivados; por eso, una parte fundamental del papel de guía consiste en potenciar la motivación de cada uno de los alumnos, intentando crear un ambiente distendido y agradable en el aula que facilite la cooperación entre ellos.

En los cursos a distancia a través de Internet, esta función supondría las siguientes acciones por parte de los tutores:

- o Asesorar a los estudiantes sobre la utilización de los diferentes materiales del curso.
- o Asesorar a los estudiantes sobre el uso de las diferentes herramientas de comunicación (correo electrónico, *chat*, foros...).
- o Facilitar la comunicación entre los estudiantes de un mismo nivel y grupo. Crear y fomentar dinámicas de comunicación entre los estudiantes.

Informante

En las situaciones de enseñanza presencial, el profesor desempeña el papel de **informante** en la fase de presentación de contenidos, al transmitir a los alumnos información nueva de manera comprensible. Hay que tener en cuenta que el profesor no sólo es informante cuando presenta contenidos gramaticales, por ejemplo, un paradigma verbal, sino que lo es también cuando introduce una palabra nueva, cuando habla de la cultura de España o Hispanoamérica, etc.

En los cursos de lenguas a distancia, la presentación de contenidos no forma parte de las tareas del tutor, pues esta función la desempeñan los materiales que se han diseñado específicamente para este fin. Sin embargo, los tutores sí deberán conocer de forma exhaustiva los materiales que componen los cursos para poder solucionar las dudas de los estudiantes, en cualquiera de los niveles de análisis lingüístico (aspectos gramaticales, nociofuncionales, pragmáticos...).

Fuente de *input*

En las situaciones de enseñanza presencial, sobre todo fuera de los países donde se habla la lengua meta (por ejemplo, clases de español en Gran Bretaña), el profesor es, en muchas ocasiones, la mayor y más importante **f fuente de *input***. Un aspecto esencial de su labor es, en este sentido, la gradación de la lengua que se usa en el aula, de manera que ésta se adapte al nivel del grupo para facilitar la comprensión y posibilitar el aprendizaje. También es importante que el profesor reflexione sobre la variedad lingüística que se está utilizando en clase: qué registros, qué dialecto...

En los cursos a distancia, la actuación del tutor como fuente de *input* supone:

- o La adecuación al nivel de competencia del estudiante.
- o La utilización efectiva de la lengua meta como lengua de comunicación con los estudiantes y entre ellos mismos, en todo lo relativo a la administración y gestión de los cursos.
- o La diferenciación entre lengua escrita y lengua oral: en muchos casos los estudiantes utilizarán para comunicarse la escritura, aunque se trate, en realidad, de transcripciones de lengua oral. El tutor debe ser capaz de transmitir a los estudiantes las diferencias entre uno y otro código.

Evaluador

En la enseñanza presencial, otro papel fundamental del profesor es el de **evaluador**, que no se limita a valorar el grado de progreso de sus alumnos, sino que tiene que abarcar también su propia actuación y la totalidad de los procesos que integran la enseñanza. El profesor debe intentar que la evaluación forme parte de la negociación.

En los cursos a través de Internet, los tutores deberán evaluar el nivel de competencia comunicativa de los estudiantes, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- o El sistema informático puede recoger los aciertos y errores de los estudiantes en determinadas actividades de respuesta cerrada. Hay que tener en cuenta que esta información es de carácter cuantitativo y sólo reflejará la actuación de los estudiantes en la fase de práctica controlada y sus conocimientos del sistema lingüístico, no su capacidad para comunicarse en la lengua meta.
- o El sistema informático no puede evaluar el desarrollo de las destrezas de expresión oral y escrita de forma adecuada, por lo que el tutor deberá asumir esta función.
- o Si se asumen los principios de la enseñanza mediante tareas, la evaluación de las unidades didácticas está implícita en la realización de forma satisfactoria de las tareas. Las tareas a las que nos referimos son actividades en las que se respetan los principios de cualquier situación de comunicación real.

Organizador

Fuera del aula, el profesor desempeña el papel de **organizador**, planificando de antemano el contenido de la clase y preparando las actividades. Éstas deben adecuarse al tipo de alumnos que formen el grupo, considerando sus preferencias y los factores que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otra parte, el profesor tiene que intentar hacer amenas las sesiones combinando diferentes tipos de actividades y agrupamientos o formas de trabajo.

En los cursos a distancia, los tutores también deberán realizar propuestas de agrupamiento y de actividades. Se tendrán en cuenta los siguientes factores:

- o En un curso de idiomas resulta imprescindible interactuar oralmente o por escrito con otras personas en la lengua de estudio. La interacción con el sistema es necesariamente limitada y no refleja las características de la comunicación real, por lo que hay que proporcionar a los estudiantes de los cursos otras posibilidades de interacción.
- o Por otra parte, el tutor no debe ser el único interlocutor de cada uno de los estudiantes. Una de sus funciones principales es conseguir que los estudiantes del aula virtual se comuniquen entre ellos en la lengua meta, y para ello deberá diseñar las actividades del grupo de forma adecuada.

Fuente de recursos

En la enseñanza presencial, el profesor es también una **fuentes de recursos**, alguien que conoce y selecciona los materiales más adecuados para cada tipo de actividad.

En los cursos a través de Internet, los tutores deben asumir también esta función, al realizar las siguientes actividades:

- o Proporcionar a los estudiantes referencias y bibliografía para resolver sus dudas o completar los materiales del curso.
- o Dar a conocer otros recursos de Internet interesantes para el aprendizaje de la lengua meta.

Investigador

En las situaciones de enseñanza presencial, el profesor actúa también como **investigador**, analizando las necesidades de sus alumnos y reflexionando sobre los distintos procedimientos y técnicas para elegir aquéllas que sean más adecuadas para su grupo. A este respecto, puede resultar interesante trabajar con otros colegas, organizando, por ejemplo, sesiones de observación de clases. Además, el profesor debe actualizar su formación teórica sobre el español y su uso, y sobre la adquisición y didáctica de segundas lenguas, recogiendo las aportaciones que le sean útiles para su labor.

En los cursos a través de Internet esta función de los tutores debe completarse además con:

- o El análisis del uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la enseñanza de segundas lenguas: sus ventajas, sus inconvenientes y las forma de subsanarlos.
- o El estudio de los materiales que forman el curso para intentar mejorarlos en versiones sucesivas.

5. LOS CURSOS DE ESPAÑOL A DISTANCIA DEL INSTITUTO CERVANTES: UN PROYECTO DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA A TRAVÉS DE INTERNET

Esta experiencia formativa que presentamos corresponde a los cursos de español a distancia a través de una tecnología emergente de excepción como es Internet.

Todavía en proyecto, el Instituto Cervantes ha decidido aceptar el reto que supone enseñar una lengua extranjera, en este caso el español, a cualquier persona que esté interesada en nuestro idioma. Además, el equipo multidisciplinar de expertos del Instituto ha optado por seguir las indicaciones teóricas y aplicadas que señala el enfoque comunicativo en lo que tiene que ver como método de enseñanza, con lo que, como puede suponerse, se introducen nuevos y desafiantes retos a resolver por los especialistas didácticos y de la lengua. Sin duda, los cursos de español a distancia a través de Internet del Instituto Cervantes son, por múltiples razones, un proyecto de innovación pedagógica.

5.1. OBJETIVOS

Los objetivos fundamentales de este proyecto son los siguientes:

- ❧ En primer lugar, y desde un punto de vista institucional, difundir tanto la lengua española como las culturas hispanoamericanas allá donde llegue Internet.
- ❧ En segundo lugar, dar la oportunidad de que cualquier persona interesada pueda desarrollar su competencia comunicativa en español, sin importar el lugar del mundo en el que encuentre ni el horario que libremente establezca.
- ❧ Y por último, experimentar y conocer las peculiaridades del propio medio empleado como vehículo y parte de las enseñanzas, para así, potenciar adecuadamente ésta y otras acciones formativas a distancia que, estando recogidas en las atribuciones encomendadas al Instituto, puedan en un futuro a corto y medio plazo llevarse a cabo con las suficientes garantías de éxito en cuanto a calidad didáctica se refiere.

5.2. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN

Los **Cursos de Español a distancia a través de Internet del Instituto Cervantes** están estructurados en cuatro niveles de competencia lingüística: *Inicial, Intermedio, Avanzado y Superior*.

Cada uno de estos niveles se divide en 4 cursos, A su vez, cada curso está compuesto por 3 temas de 10 unidades o sesiones de trabajo cada uno. Cada tema abre y cierra un ciclo de aprendizaje completo por lo que, desde este punto de vista, cada uno tiene sentido propio.

A estos contenidos secuenciales y principales hay que añadir una completa serie actividades complementarias y de otros materiales, como fichas de consulta y glosario, que enriquecen, contextualizan y amplían el aprendizaje y adquisición de la lengua española.

En cuanto al tiempo y esfuerzo exigidos al estudiante hay que precisar que una unidad o sesión de trabajo lleva implícita una dedicación teórica de 1 hora. También aquí es necesario añadir las múltiples actividades complementarias y de ampliación que permanentemente se proponen al estudiante y que están fuera de la secuencia didáctica principal y, por tanto, al margen del cálculo de tiempo realizado.

Los Cursos se organizan a partir de una prueba de nivel mediante la cual se estima el grado de competencia lingüística en lengua española de cada estudiante. A partir de aquí, se le integra en un grupo de aprendizaje formado por estudiantes del mismo nivel y de quienes se responsabiliza un tutor personal. El estudiante ha de interactuar con los materiales secuenciales y con los complementarios, así como con el resto de compañeros y el profesor tutor. Además, tiene a su alcance innumerables lugares de la red recomendables, unas veces ajenos, y otras, propios y especialmente desarrollados para estos cursos, pero siempre de gran valor formativo.

5.3. CARACTERIZACIÓN DE LOS CURSOS

Si atendemos a las diferentes dimensiones en las que se articula el diseño de los cursos encontramos las siguientes:

- ❧ La **modalidad educativa** elegida, que responde a las indicaciones de los *sistemas de enseñanza aprendizaje abiertos y a distancia* con sus virtudes y pobreza. Una modalidad y una metodología modernas y sensibles a los cambios que vienen produciéndose. Una modalidad y una metodología en permanente mejora y abierta al conocimiento práctico procedente de nuevas experiencias.
- ❧ Los **materiales didácticos**, creados específicamente para facilitar el trabajo autónomo del estudiante y para mantener la atención y motivación necesarias que impulsan a la persona que aprende a que continúe esforzándose por completar aquello que ha iniciado. Al ser elaborados para esta acción se han tenido muy en cuenta las facilidades que proporciona el medio.

Materiales didácticos adaptados y comentados que, por pertinencia didáctica, deben ser conocidos y trabajados. Estos materiales son tratados y mejorados con el fin de destacar, ampliar e, incluso, exagerar las cualidades y utilidades pedagógicas poseídas. Así, se han troceado según el objetivo de aprendizaje fijado, se han introducido cuestiones y preguntas que estimulen la reflexión guiada del estudiante, se han integrado en actividades más amplias, o bien constituyen *per se* el núcleo de posteriores trabajos, entre otros.

Materiales reales y abiertos que, bajo el asesoramiento de los expertos didácticos y de contenido, aportan elementos nuevos, frescos e informales acordes con la secuencia y objetivos pedagógicos de los Cursos.

En cuanto a su naturaleza, se ha previsto utilizar todas las posibilidades que la metodología a distancia permite y la tecnología pone a disposición del equipo multidisciplinar encargado de llevar a la práctica los cursos. De esta forma los materiales obedecen a patrones de índole multimedia, encontrándose multitud de imágenes, textos, sonidos, vídeos, animaciones... Así mismo, tal como se apuntó anteriormente, los estudiantes tendrán que *salir* del contexto del curso

para realizar trabajos de ampliación y/o consolidación de sus aprendizajes, por lo que deberán relacionarse con materiales auténticos y utilizar los variados recursos existentes en Internet.

- ❧ El **medio tecnológico** seleccionado para transportar y llegar a los estudiantes. Un medio que en realidad es una agrupación sinérgica de otros más simples y unitarios. Entre todos forman un entorno interactivo global con enormes posibilidades didácticas capaz de responder a las exigencias del enfoque comunicativo. Un medio llamado a comunicar al estudiante con el material de trabajo, con sus compañeros y con su profesor tutor personal, articulador de un espacio virtual para el aprendizaje colaborativo en el que una de las claves se encuentra en el hecho de compartir conocimientos y destrezas en un lugar común. Un medio tecnológico caliente que rompe la sensación de soledad que genera el estudio independiente y que crea apoyos entre personas con intereses coincidentes.
- ❧ Los **expertos didácticos** y los **expertos en contenidos**, responsables de la creación de los materiales y de su adaptación al medio y a la peculiar metodología en la que han de integrarse. Encargados de diseñar la estrategia de aprendizaje, del itinerario pedagógico de los estudiantes, adelantándose a los posibles imprevistos y, como no puede ser de otra manera, directores de la utilización de las diferentes herramientas que confluyen en Internet. Sin olvidar el componente temporal ni el nivel de esfuerzo que la adquisición de todos y cada uno de los aprendizajes precisa.

Para ello, el Instituto ha contado con un equipo multidisciplinar de expertos en variadas áreas y contenidos. Así, filólogos especializados en lengua española y responsables de la creación, exactitud y corrección de los contenidos presentados, especialistas en didáctica y en metodología a distancia encargados de velar por el adecuado uso de los medios disponibles, de las secuencias de aprendizaje propuestas, de la formación de los profesores tutores... y, por último, profesionales de edición electrónica, diseñadores gráficos, informáticos, técnicos de audiovisuales...

- ❧ El **profesor tutor** es la figura más emblemática de esta forma de enseñar. Convocado a resolver las dudas que a los estudiantes les puedan surgir a lo largo de su proceso de aprendizaje relacionadas con los contenidos, actividades, organización, etc. De él depende una parte importante del éxito del alumno, pues además de la función cognoscitiva, debe motivar, alentar y apoyar al estudiante a que continúe humanizando el medio y adaptándolo a las necesidades y características de cada estudiante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CANALE, M. (1983). From communicative competence to communicative language pedagogy, en J. Richards y W. Schmidt (eds.)
- CANALE, M. Y M. SWAIN (1980). Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Languages Teaching and Testing, en *Applied Linguistics* 1 (1).
- CHUTE, A. (1998). Thoughts on distance learning, en *Performance Improvements*. Indiana (USA): The International Society for Performance Improvement. (<http://www.lucent.com/cedl/thoughts.html>).
- GARCÍA ARETIO, L. (1986). *Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia*. Badajoz: UNED-Mérida.
- GARCÍA ARETIO, L. (1996). *La Educación a distancia y la UNED*. Madrid.: UNED.
- GARCÍA ARETIO, L. (1999). Historia de la Educación a Distancia, en *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)* 2 (1), pp. 11-40.
- GARRISON, D.R. (1985). "Three generations of technological innovation in distance education". *Distance Education*, 6.
- GARRISON D.R. (1989). *Understanding Distance Education*. London: Routledge.
- GIL CALVO, E. (1996). *Ariadna enmarañada (del relato de la red)*. El País (15/8/96).
- HYMES, D. (1972). On communicative competence, en J. B. Pride y J. Holmes (eds.) *Sociolinguistics*. Harmondsworth: Penguin.
- JAMISON, D.T. Y MCANANY, E.G. (1978). *Radio for education and development*. Beverly Hills/London: Sage Publications.
- KAYE, A. (1988). La enseñanza a distancia: situación actual, en *Radio y educación de adultos*, 9. Las Palmas: ECCA.

- MARÍN IBÁÑEZ, R. (1986). Definición de la Educación a Distancia, en *Journal of comparative Education. Revue d'éducation internationale comparée*, 1 (3). COSEBEL: Barcelona.
- MARTÍN PERIS, E. (1993). El perfil del profesor de español como lengua extranjera: necesidades y tendencias, en *Didáctica del español como lengua extranjera E/LE 1*. Madrid: Fundación Actilibre.
- MARTÍNEZ SÁNCHEZ, F. (1995). Nuevas tecnologías de la comunicación y su aplicación en el aula, en *Tecnología educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Rodríguez Diéguez J.L. y Sáez Barrio, O. (Eds.). Alcoy (España): Marfil.
- PETERS, O. (1983). Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation, en Sewart, Keegan y Holmberg (Eds.). *Distance education. International perspectives*. Londres: Croom Helm.
- RICHARDS, J. C. Y R. W. SCHMIDT (eds.)(1983): *Language and Communication*. Londres: Longman.
- RICHARDS, J. C. Y T. RODGERS (1986): *Approaches and Methods in Language Teaching*. Oxford. Oxford University Press.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J.L (1995). Los medios tecnológicos en la acción didáctica, en *Tecnología educativa. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Rodríguez Diéguez J.L. y Sáez Barrio, O. (Eds.). Alcoy (España): Marfil.
- SEGOVIA, M. (1993). Nuevas tecnologías aplicadas a la educación, en *Proyecto de aplicaciones tecnológicas a la educación a distancia (PATED)*. Madrid: ANCED-FORCE.

Perfil Académico-Profesional de los autores

José María Luzón Encabo es actualmente técnico didáctico del Departamento de Tecnología Lingüística (Dirección Académica) del Instituto Cervantes. Ha sido becario-investigador del Instituto Universitario de Educación a Distancia de la UNED de España, tiempo durante el que participó activamente en las diferentes tareas docentes e investigadoras desarrolladas en el Instituto. Sus intereses profesionales se centran en los sistemas de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia, entre los que destacan muy especialmente los vinculados con la metodología, los materiales didácticos, el profesorado y la aplicación de las nuevas tecnologías e Internet.

José María Luzón
 Instituto Cervantes
 C/ Libreros, 23
 28801-Alcalá de Henares.
 Madrid (España)
 Teléfono: (+34) 91 885 61 65
 Fax: (+34) 91 883 08 14.
 Dirección electrónica: jmluzon@cervantes.es

Inés Soria Pastor es licenciada en Filología Hispánica y se ha especializado en la enseñanza de español como lengua extranjera y su relación con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Máster en Enseñanza de Español como Lengua Extranjera de la Universitas Nebrissensis; Curso de Internet y sus aplicaciones en el mundo de la Educación y de la Empresa de la UNED; Curso de Comunicación y Educación de la UNED). Desde 1989 ha trabajado como profesora de español en diferentes instituciones dentro y fuera de España. Ha elaborado diversos materiales didácticos, tanto en soporte lógico como tradicional, para la enseñanza de español como primera y segunda lengua. En la actualidad trabaja como técnico docente en el Centro Virtual Cervantes del Instituto Cervantes.

Inés Soria Pastor
 Instituto Cervantes
 C/ Libreros, 23
 28801-Alcalá de Henares.
 Madrid (España)
 Teléfono: (+34) 91 885 61 22
 Fax: (+34) 91 883 08 14.
 Dirección electrónica: isoria@cervantes.es

De Vancouver (1982) a Viena (1999): La Educación a Distancia Toma Nuevos Rumbos

(From Vancouver (1982) to Vienna (1999): Distance Education Takes a New Course)

MIGUEL CASAS ARMENGOL

Universidad Nacional Abierta

(Venezuela)

LILY STOJANOVIC POMERHANZ

Universidad Central de Venezuela

(Venezuela)

RESUMEN: El análisis y comparación entre los trabajos y tendencias presentadas en las Conferencias de ICDE, Vancouver (1982) y Viena (1999) permiten observar aquí el vigoroso desarrollo y cambios de la Educación a Distancia, durante los últimos diecisiete (17) años del final de este Siglo XX. Viena (1999) discutió los avances sobre temas fundamentales presentados en Vancouver (1982), pero también, nuevos Temas tales como: Globalización; Políticas para el Desarrollo; Aprendizaje Virtual y Universidades Virtuales; Entrenamiento para el Trabajo y la Producción; y, Mercados y Mercadeo. La enorme expansión Mundial de la Educación a Distancia y la gran diversidad de Nuevas Tecnologías, hacen ahora imperativo que las Universidades a Distancia existentes ó por crearse, adopten estructuras y enfoques muy creativos, que les permitan una gran flexibilidad y capacidad para responder rápidamente a nuevas demandas y al mejor uso de modernos instrumentos y técnicas.

Avances en Educación a Distancia - Impacto de Nuevas Tecnologías - Reestructuración de Universidades a Distancia

ABSTRACT: The analysis and comparison between the papers and tendencies presented on the two ICDE Conferences of Vancouver (1982) and Vienna (1999), had made possible visualize the vigorous development and important changes of Distance Education during these seventeenth (17) years. Vienna (1999) debated the advances of some fundamental themes presented at Vancouver (1982), but in addition, also some new themes as: Globalization; Policies for Development; Virtual Learning and Virtual Universities, Developing the Company and Workforce Training of the Future, and Markets and marketing. The huge world expansion of Distance Education and the diversity of new technologies available for education, make now indispensable that existing Distance Universities or projected ones, adopt very creative structures and focus, that make possible a great flexibility and capacity to answer rapidly to this new demands and also, to make a better use of modern instruments and technologies.

Progress in Distance Education - Impact of New Technologies - Restructuration of Distance Universities

0. INTRODUCCIÓN

Una forma significativa para apreciar la evolución y progresos de muchas disciplinas científicas y profesionales es observar y comparar los aportes sucesivos que se presentan en los eventos mundiales de cada especialidad. Allí, mediante una observación longitudinal en tiempos suficientemente largos, se pueden apreciar con más claridad, los cambios de rumbo e innovaciones que consolidan determinadas tendencias. Es por ello, que en el caso de la Educación a Distancia, hemos considerado útil analizar la reciente Conferencia Mundial del International Council on Distance Education (ICDE-Viena 99), pero estableciendo previamente algunas comparaciones con la Conferencia del mismo ICDE, celebrada hace diecisiete años en la ciudad de Vancouver, Canadá.

1. ICDE / VANCOUVER 1982. HITO SIGNIFICATIVO EN LA EVOLUCIÓN DE LA MODALIDAD A DISTANCIA

La Conferencia de Vancouver 1982, al igual que otras anteriores, fue convocada inicialmente por el “International Council for Correspondence Education” (ICCE) y estuvo precedida por la reunión de New Delhi (India) en 1978, y un año más tarde, por la de la Open University de la Gran Bretaña, que celebraba diez años de existencia, mediante una Conferencia sobre Educación de Adultos a Distancia (CEAD).

La reunión de Vancouver representó un hito muy importante en la larga trayectoria del ICCE, que durante casi cuarenta años estuvo conformado principalmente por acreditadas Escuelas mundiales por Correspondencia. Sin embargo, en los últimos años anteriores a 1982, habían aumentado significativamente en el ICCE los miembros e instituciones provenientes de universidades y esto empezó a configurar distinciones cada vez mayores. entre los clásicos “estudios por correspondencia” y la recién llegada “educación a distancia”, Asimismo, como consecuencia natural de la nueva influencia universitaria, empezó a abrirse un campo de investigaciones apropiadas para la nueva modalidad a distancia, que hasta ese entonces se había basado principalmente en una extensa práctica, pero sin mayor apoyo en principios científicos, teorías e investigaciones. Una consecuencia de la presión de estas nuevas fuerzas, fue que en la reunión de Vancouver 82, se aprobó que de allí en adelante el ICCE se transformaría en el “International Council on Distance Education”, (ICDE), que sigue siendo hasta hoy día su denominación oficial.

En Vancouver 82 la concepción principal sobre Educación a Distancia giró alrededor del modelo desarrollado con gran éxito por la Open University, (OU) de la Gran Bretaña. En esa universidad los diseñadores y directivos de ella comprendieron oportunamente, que pese a la romántica idea inicial de crear una “Universidad del Aire”, la tecnología disponible para aquel momento, limitaba las posibilidades operativas para llevar a cabo tal idea. Por consiguiente, el modelo de la OU se estructuró alrededor de un texto impreso de gran calidad en su contenido y con una diagramación sumamente creativa, tanto desde el punto de vista pedagógico como estético. Este elemento, se complementó con algunos recursos audiovisuales, principalmente a través de Radio y Televisión, aprovechando las importantes instalaciones y experiencias de la BBC Británica. La entrega oportuna de materiales, e informaciones, se facilitaron a través de un Correo Nacional de gran eficiencia. Finalmente, una red de Centros Regionales, coordinaba la compleja operación de numerosos orientadores y tutores, provenientes de una gran diversidad de instituciones que apoyaron a la Open University.

Dentro del modelo aquí descrito, conviene observar que la OU, para lograr aceptación en el exigente sector universitario británico, puso un notable empeño en que sus materiales fueran de una altísima calidad científica, y ello pese a su elevado costo de producción y al largo tiempo necesario para su diseño y producción. Tomado en cuenta este aspecto, durante las primeras etapas de esta universidad, ella no ofrecía carreras profesionales estructuradas y los alumnos disponían de una enorme flexibilidad para seleccionar los cursos deseados.

Un examen de los aportes presentados en Vancouver 82 refleja claramente el “estado del arte” mundial, de la Educación a Distancia para esa fecha. Como señalamos anteriormente, el modelo de la OU consciente o inconscientemente, era el dominante en la mayoría de las discusiones de la Conferencia y de lo que se trataba era de perfeccionarlo, adaptarlo, enriquecerlo y sobre todo, de proporcionarle un mejor soporte a través de la investigación y de la definición de sus bases teóricas. Sin embargo, todavía aparecieron allí algunos trabajos que expresaban una cierta añoranza por la creciente disminución de la importancia de la educación por correspondencia. No obstante, se perfilaron marcadamente en la Conferencia, dos posiciones contradictorias que se referían, la primera, a la supuesta “fragilidad” que muchas universidades tradicionales existentes le atribuían a este nuevo tipo de educación no-formal, que consideraban despectivamente como de “segunda clase” (“Learning at the Back Door”, según la expresión irónica de Wedemeyer, 1981), y la segunda posición, a una visión prospectiva y optimista de la educación a distancia, como una futura gran fuerza moldeadora de sociedades en todo el mundo. Esta última posición se destacó especialmente, en relación con países de escaso desarrollo, para los cuales,

la educación a distancia, se visualizaba que podría representar quizás, una de las pocas nuevas alternativas de gran impacto y viabilidad.

Sólo como una pequeña muestra de las principales orientaciones de la Conferencia de Vancouver (1982) mencionaremos para los Capítulos sobre Tendencias Internacionales, y Desarrollo Nacional: los trabajos de: Perraton (1982), *"Distance Teaching North and South"*; Baäth (1982), *"From New Delhi to Vancouver"*; Dat (1982) *"Problems of Distance Education in Developing Countries"*; y Peters (1982), *"Continuing Education by Distance Study"*. En el Capítulo sobre Aprendizaje a Distancia pueden señalarse: Coldeway (1982), *"What Does Educational Psychology Tell Us About the Adult Learner at a Distance"*; Penney (1982), *"Content Analysis for Courses Design"*; y Jevons (1982) *"How Different is the Distance Student"*. En el Capítulo sobre Soporte al Estudiante y Servicios Regionales, se destacan especialmente los trabajos de: Lewis (1982), *"The Role of the Correspondence Tutor"*; y el de Mills & Tate (1982) *"Student Support Services in Continuing Education"*. Otros trabajos en diversos Capítulos se referían a temas varios tales como: Rumble (1982) *"Responding to Economic Austerity: Can Economic Models of Distance Teaching Help Us?"*; Howell (1982) *"Read and Write Better"*; y Jenkins (1982) *"Tell Me How to Write"*.

Mención aparte merece la atención prestada a los temas de Investigación y a las Contribuciones de los Medios y de la Tecnología. En relación con la Investigación se notó un creciente interés en ella, pero con muy pocos aportes que pudieran considerarse como verdaderas investigaciones. El trabajo teórico más importante fue el de Coldeway (1982), *"Recent Research in Distance Learning"*. Por otra parte, en lo concerniente a los Medios y la Tecnología, la mayoría de las escasas contribuciones se refirieron a los clásicos apoyos Audiovisuales para los Textos Escritos, especialmente mediante Radio, Televisión, Video, Videodiscos y Videotexto. La Computación apareció tímidamente en lo relativo a Procesamiento de Datos, Procesadores de Palabras, y algunos experimentos iniciales sobre enseñanza asistida por computadores; en este sentido, los trabajos más representativos fueron: el de Baäth (1982), *"Experimental Research on Computer-Assisted Distance Education"*; y el de Bates (1982) *"Trends in the use of Audio-Visual Media in Distance Education Systems"*.

En síntesis, podría concluirse que la Conferencia Vancouver (1982) constituyó una encrucijada muy decisiva para avanzar en la conceptualización de la nueva "Educación a Distancia", vista entonces como una Modalidad cada vez más distinta a la de la "Educación por Correspondencia". Así mismo, sirvió para comprender la necesidad de investigar y producir continuamente un nuevo cuerpo de conocimientos, teorías y principios, que proporcionaran un perfil más definido y sólido para esta Modalidad a Distancia. La Conferencia también resultó útil para empezar a percibir que la Educación a Distancia estaba llamada a jugar un papel futuro trascendental y creciente en el escenario mundial, porque su capacidad de resolver problemas de tiempo y espacio, la convertían en un instrumento sumamente apropiado y estratégico para sociedades desarrolladas, pero más aún, para aquellas de escaso desarrollo. Para esa fecha de la Conferencia las ideas giraron en gran parte, como ya se ha señalado, alrededor del "modelo bandera inicial" de la OU, y de las tecnologías entonces disponibles, que eran relativamente limitadas. Este modelo británico citado, sirvió de ejemplo y estímulo para crear numerosas universidades y programas a distancia en muchos países, con resultados no siempre felices, porque se ignoraron en muchos casos que las condiciones, objetivos y contexto socio-cultural de la OU no eran los mismos de otros países y situaciones. Por otra parte, también resultó difícil en la Conferencia, predecir con cierta precisión, el vertiginoso crecimiento futuro de las Tecnologías Informáticas-Telemáticas, que en menos de las dos décadas siguientes, hicieron posible transformar radicalmente muchos procesos de instrucción, pero especialmente, los de la Educación a Distancia.

2. ICDE / VIENA 99. LA NUEVA FRONTERA EDUCATIVA: ENSEÑANDO Y APRENDIENDO EN UN MUNDO EN RED

Después de diecisiete años y de siete sucesivas Conferencias Internacionales del ICDE, encontramos ahora en la XIX Conferencia de Viena (1999), que la Educación a Distancia que delineó la Conferencia de Vancouver (1982), ha experimentado desde entonces, cambios continuos sumamente importantes, que seguramente continuarán aún más, en el futuro que se iniciará desde el año 2000. El énfasis que en Vancouver puso la atención casi exclusivamente en las Universidades a Distancia, se amplía ahora hacia otros nuevos campos tales como: "Escuelas de varios niveles educativos", y la "Educación y Entrenamiento para el Trabajo y la Producción". Así mismo, surgen cada vez mayores dudas sobre la futura exclusividad de esta modalidad sólo para las Universidades especializadas a Distancia. En efecto, el movimiento mundial denominado "Convergencia", apunta a que en muy pocos años, muchas universidades convencionales, utilizarán cada vez más, la Enseñanza a Distancia, conjugándola funcionalmente con la Enseñanza Presencial. Los enemigos principales para el robustecimiento y progreso de las instituciones y programas a distancia, han sido y siguen siendo, la falta de: Definición, Calidad, Innovación y Pertinencia, en diversos casos. Por otra parte, se utiliza con demasiada frecuencia la etiqueta aparentemente novedosa, de "Educación a Distancia", para designar instituciones, cursos y prácticas de dudosa calidad educativa y carentes de los principios teóricos y elementos fundamentales de una verdadera educación a distancia.

Tales programas, especialmente en las Sociedades de escaso desarrollo, no producen generalmente ni conocimientos, ni formación, y se orientan exageradamente, hacia la fácil concesión masiva de Títulos y Diplomas, que sólo ahogan el progreso social y científico.

Sin duda, el tema más destacado de la Conferencia Viena (1999), fue el de las “Nuevas Tecnologías”. Esto ya venía ocurriendo progresivamente en las Conferencias anteriores, pero en Viena, este tema presentó un protagonismo impactante. Sin embargo, conviene aclarar que la importancia de los extraordinarios avances tecnológicos actuales, no reside tanto en la novedad, cantidad, diversidad y cambios de estos modernos equipos, sino en el hecho de que ellos ofrecen ahora la oportunidad de transformar profundamente los procesos de aprendizaje, creándose así un nuevo “Paradigma”, que sustituya con ventajas, al presencial que se ha venido utilizando desde hace más de doscientos años. Sin embargo, debe apuntarse, que la sola aplicación mecánica de las más avanzadas tecnologías, sin el indispensable aporte de apropiados diseños y buenas estrategias instruccionales, no será capaz de producir los mejores resultados educativos.

Los temas dedicados exclusivamente a la Tecnología o a otros temas sustantivos, también apoyados claramente en elementos tecnológicos, conformaron una proporción abrumadora en todas las Sesiones Plenarias, Simposios, Sesiones Paralelas, Presentación de Pósteres, Sesiones de Demostración, y Actividades de Extensión, de la Conferencia. De ello puede deducirse que hoy día, ningún Programa o Universidad a Distancia pueden pretender ignorar, la necesidad de incorporar amplia y funcionalmente, un conjunto de avanzadas tecnologías para su organización y operación, pero tal imperativo no podrá resolverse sólo con la simple adquisición de numerosos equipos modernos, porque será indispensable considerar también la necesaria e importante distinción, que debe existir entre equipos y tecnologías, tal como lo aclara la definición de Naughton (1994) sobre Tecnología:

“Aplicación del conocimiento científico, y de otros conocimientos, a problemas concretos, mediante un conjunto integrado de estrategias, procesos y tareas prácticas, llevadas a cabo por organizaciones, que incluyen personas y equipos (tanto tradicionales como modernos)” (p.12).

2.1. ESTRUCTURACIÓN DE LA CONFERENCIA

La Conferencia se organizó alrededor de tres grandes Ejes:

☞ *Eje U: CONSTRUYENDO LA UNIVERSIDAD DEL FUTURO*

☞ *Eje S: CONSTRUYENDO LA ESCUELA DEL FUTURO*

☞ *Eje T: DESARROLLANDO LAS COMPAÑÍAS Y ENTRENANDO SU FUERZA DE TRABAJO DEL FUTURO.*

En cada uno de estos Ejes se fijaron seis (6) Temas Principales, con igual denominación para cada uno los tres Ejes:

- o **Tema (a):** Aprendizaje Abierto y Educación a Distancia como herramientas estratégicas para el Desarrollo.
- o **Tema (b):** Los nuevos ambientes del Aprendizaje.
- o **Tema (c):** Globalización de la Educación: Beneficios y Limitaciones.
- o **Tema (d):** Políticas y Estrategias para el Desarrollo.
- o **Tema (e):** Demoliendo las barreras mediante Educación y Entrenamiento.
- o **Tema (f):** Mercados y Mercadeo.

Esta organización aquí esquematizada, hizo posible que dada la gran cantidad de documentos discutidos en la Conferencia y la simultaneidad de muchas presentaciones, cada participante pudiera concentrarse en el Eje y Temas que le resultaran de mayor interés. En lo relativo a este Informe, se analizarán especialmente los Temas y Actividades relativas al Eje (U) “CONSTRUYENDO LA UNIVERSIDAD DEL FUTURO”. Para este propósito y dada la gran cantidad de contribuciones, destacaremos solamente aquellas que por su carácter indicativo y su contraste con las de Vancouver (1982), permitan formular posteriormente, observaciones útiles, para apreciar la evolución mundial de la Educación a Distancia.

Aunque la discusión de los Temas específicos fijados para la Conferencia se desarrolló principalmente en las “Sesiones Paralelas” y en las “Sesiones de Pósteres”, debe señalarse que también se obtuvieron aportes muy valiosos en las Conferencias Plenarias, Conferencias Especiales, Paneles y Demostraciones. Destacada mención merecen en este sentido:

- ⌋ La presentación de Otto Peters de la FernUniversität de Hagen (Alemania), titulada *La Universidad del Futuro. Perspectivas Pedagógicas*. En nuestra opinión, fue la contribución más importante para el Eje U “Construyendo la Universidad del Futuro” de esta Conferencia. Peters, ubica aquí el importante rol de las nuevas tecnologías, para la profunda transformación de la universidad tradicional actual, pero partiendo principalmente de los cambios pedagógicos concretos que requieren los nuevos procesos de aprendizaje y enseñanza, en las sociedades contemporáneas. Este es un enfoque mucho más preciso y profundo que las usuales digresiones superficiales sobre el potencial de las Nuevas Tecnologías y las necesidades de cambios en las universidades existentes (presenciales y a distancia).
- ⌋ La exposición de Marku Markkula, Secretario de la “Asociación Internacional para la Educación Continua en Ingeniería” (Finlandia), quien presentó: “*Política Nacional de Aprendizaje por vida. Cómo implementar las estrategias de cambio*”. Esta singular presentación, intentó mostrar como orientar y definir un modelo con las estrategias y acciones requeridas para el cambio global de todo un sistema educativo nacional. Tomando como ejemplo su propio país, definió las guías y acciones allí utilizadas, para lograr convertirlo en muy pocos años, en una sociedad totalmente informatizada. Conviene agregar que el Dr. Markkula es también miembro del Parlamento Finandés.
- ⌋ Juan Carlos Tedesco, Director del Instituto Internacional de Planeamiento Educativo de UNESCO en Buenos Aires, plantea en su trabajo “*Educación y Tecnología de Información*”, la polémica hipótesis siguiente: aunque reconoce que las nuevas tecnologías de la información están asociadas a cambios sociales, culturales y políticos de significativa profundidad, él sostiene “que son los actores sociales y sus orientaciones las que explican el surgimiento y desarrollo de las nuevas tecnologías” En este contexto insiste en que resulta importante analizar la relación entre educación y nuevas tecnologías, desde el punto de vista de su impacto en el proceso de socialización, y también el de su impacto en el proceso de aprendizaje de contenidos curriculares escolares.
- ⌋ La presentación altamente especializada de José L. Encarnação de la Universidad Técnica de Darmstadt (Alemania), se denominó: “*iRedes del Conocimiento: Calificaciones Individuales en Organizaciones de Aprendizaje*”. El creciente uso mundial de tecnologías de Internet cambiará dramáticamente el uso del conocimiento: ese conocimiento será distribuido a muchas partes del mundo, accesible en forma omnipresente, y usado colaborativamente por equipos virtuales. Un nuevo Paradigma motorizado por las nuevas tecnologías, nos llevará a cambios constantes de los productos del conocimiento y abrirá grandes posibilidades para los escenarios innovadores donde se hará uso de tales conocimientos. Este nuevo término “iRedes del Conocimiento”, refleja por consiguiente, lo relativo a los dominios del conocimiento distribuido, basado en Internet, las redes humanas de equipos virtuales, y un conjunto interconectado de elementos inteligentes.

Entre los diversos Paneles realizados durante la Conferencia, se destacó especialmente uno que planteó tres importantes preguntas, en lo relativo a Universidades y Programas a Distancia fundados hace tiempo, en varias partes del mundo: *¿Qué esperábamos? ¿Qué pasó? ¿Qué expectativas para el futuro?* (“Expect-Happen-Hope”). Participaron cuatro especialistas mundiales de dilatada experiencia: Borje Holmberg, Suecia; Lord Perry of Walton, Gran Bretaña; Erling Ljosa, Noruega; y Miguel Casas Armengol, Venezuela. Resultó muy ilustrativo constatar las diferencias de enfoque y solución de las varias instituciones y países, frente a imprevistas y nuevas variables, surgidas en su proceso de evolución institucional.

En lo relativo al **Tema (a) “Aprendizaje Abierto y a Distancia, como herramienta estratégica para el Desarrollo”**, nos limitaremos a citar sólo algunos trabajos, para mostrar la orientación temática del conjunto de tales aportes: *Evaluation of open university systems: a study of Indira Gandhi National Open University* (Satyanarayana Polu, India). *Policy, practice and paradigm: how to develop a virtual university without losing your shirt* (Stephen Brown y otros, De Montfort University, Reino Unido). *Latin American distance education universities: research for the future* (Ramona Akl-Bittar, Universidad Nacional Abierta, Venezuela). *The role of tutor development in a flexible learning system* (Jean G. J. Grundling, Technikon SA, Sudáfrica). *Technological training: from distance education to telematics* (José Ramón Ortiz, Universidad Nacional Abierta, Venezuela). *Distance education for corporate engineers* (Yoshi Y., Japón). *Implication of the use of cognitive strategies in instructional design for distance education in the Latin American context* (Lily Stojanovic, Universidad Central de Venezuela, Venezuela). *Critical issues to consider before committing your organization to developing on-line instruction* (Victor H. Aulestia, University of Maryland, Estados Unidos).

El conjunto de trabajos presentados para este Tema (a), que incluyen también los reseñados en el párrafo anterior, muestran el vigor y consolidación de esta nueva modalidad educativa en las dos últimas décadas, y como su aplicación se extiende

cada vez más a distintos sectores de la sociedad. Esto ha sido posible, por una parte, gracias a las numerosas investigaciones y estudios que le han dado a esta modalidad, un perfil más sólido y confiable y con mayores posibilidades estratégicas de expansión. Por otra parte, las nuevas herramientas tecnológicas han encontrado en la educación a distancia un campo especialmente apropiado para apoyarlo y darle una fuerza de penetración, que no tuvo en sus orígenes. Casos concretos de estas nuevas posibilidades, se encuentran en las tendencias hacia la virtualización de las universidades, el uso de la instrucción en línea, y de mejores apoyos tutoriales a través de la Telemática. Al mismo tiempo, por sus características de poder dar mejores respuestas a los problemas de espacio y tiempo, con costos generalmente más bajos, la educación a distancia puede irrumpir ahora con éxito en áreas masivas como la relativa a la culturalización de la ciudadanía, la extensión hacia niveles educativos distintos al universitario, y también en la formación, entrenamiento y actualización continuas, de Recursos Humanos para la producción

Con similar objetivo que en el párrafo anterior pero en lo concerniente al **Tema (b) “Los nuevos ambientes del Aprendizaje”**, citaremos del amplísimo repertorio presentado, solamente los trabajos siguientes: *Marrying on-campus teaching to distance teaching* (Claus Unger y otros, FernUniversität, Alemania). *Instructional techniques in the on-line classroom* (University of Alberta, Canadá). *Motivational experience for research* (Miryam Flores, Universidad Nacional Abierta, Venezuela). *The interactive paperless virtual class* (Dam Lim, University of Minnesota, Estados Unidos). *Advice and choice for students on-line: an open university perspective* (David Sewart, Open University, Reino Unido). *Student skills in a virtual university* (Elena Barbera, Universitat Oberta de Catalunya, España). *Toward a model that supports cooperative work in a virtual learning environment* (Montse Guitert y otros, Universitat Oberta de Catalunya, España). *Improvement of the production of research in distance graduate students: a case study* (Ramón Escontrela Mao, Universidad Central de Venezuela, Venezuela). *Teaching control theory by multimedia* (Wolfram Laaser, FernUniversität, Alemania). *Vocational education within the virtual campus* (Ana Pages Santacana, Universitat Oberta de Catalunya, España). *The virtual paradigm in higher education. Implications for quality, equity and relevance* (José Silvio, Cresalc/Unesco, Venezuela). *Staffing the virtual university: a training plan for developing faculty expertise for web-based courses* (J.S. Boyce, University of Maryland, Estados Unidos). *Assignments in a virtual university: The web-assign system* (Hans-Werner Six y otros, FernUniversität Hagen, Alemania). *Distance education: the fifth generation* (James C. Taylor, University of Southern Queensland, Australia). *From face-to-face to virtual tutoring: a way to improve tutorial support for the students* (Maria J. Bermúdez, Universidad Nacional Abierta, Venezuela). *Alternative quality criterion to evaluation in higher distance education* (Beatriz Tancredi, Universidad Nacional Abierta, Venezuela).

Este Tema (b) “Los nuevos ambientes del aprendizaje”, fue el que despertó el máximo interés de los participantes de la Conferencia. En efecto, el número de trabajos aceptados y discutidos para este tema (en sesiones paralelas y de pósters) superó en mucho a cualquiera de los otros temas del evento. Pero esta característica no resulta sorprendente, porque existe en el mundo actual, dedicado a esta modalidad, el cada vez mayor convencimiento de que las condiciones cuasi-artesanales que presentaba la Educación a Distancia en sus inicios, deben experimentar ahora una radical transformación para poder acoger los nuevos Paradigmas tecnológicos de esta modalidad. Los numerosos trabajos presentados, giran principalmente alrededor de los conceptos de “aprendizajes virtuales y universidades virtuales”. Ello incluye: consejos, destrezas y asignaciones para docentes y estudiantes en universidades de este nuevo tipo; trabajos cooperativos y educación vocacional en ambientes virtuales; experticia para Cursos en la Web; implicaciones del Paradigma virtual en la Educación Superior; criterios alternativos de calidad; motivaciones para la investigación y mejoramiento de la producción investigativa. Así mismo y dada la creciente importancia del movimiento mundial de “convergencia”, se presentan también algunas propuestas sobre la inserción o “matrimonio” de la Educación Presencial con la Educación a Distancia.

En lo relativo al **Tema (c) “Globalización de la Educación: Beneficios y Limitaciones”**, algunas de las principales contribuciones fueron las siguientes: *The global virtual university* (John Tiffin y otros, The Global Virtual University, Nueva Zelanda). *Assessing quality in the design of education of international virtual graduate programs. A new model of evaluation* (Yolanda Gayol, The Pennsylvania State University, Estados Unidos). *CAERENAD. An international network-partnership in distance education* (André-Jacques Deschenes, Télé-université, Canadá). *An innovative response in Spain to formal and non-formal university education needs. Toward the third decade of open university life* (Lorenzo García Aretio, UNED, España). *International learning networks* (Alejandro Ibarra, Nova Southeastern University, Estados Unidos). *The practice of mediated and global communication and study-timing theory* (Emilio Nogales, UNED, España). *Open university students in continental Western Europe: a description of an ODL community organised across international boundaries* (Peter Regan y otros, Open University, Reino Unido).

Aunque la Globalización es un fenómeno mundial relativamente reciente y referido a aspectos económicos, políticos y culturales macros, su importancia en aumento ya no puede ser ignorada por la Educación a Distancia, que por sus características, resulta especialmente adecuada para orientar esta visión de creciente interacción internacional. La mayoría de los trabajos presentados enfatizan las indudables ventajas del uso de la modalidad a distancia en la Globalización, pero hay muy pocos análisis sobre sus limitaciones y peligros, especialmente para sociedades de escaso desarrollo.

El **Tema (d) “Políticas y Estrategias para el Desarrollo”** es analizado en trabajos como los siguientes: *Distance education via electronic networks and the development of minority francophone communities in Canada* (Denis Carrier, University of Ottawa, Canadá). *Distance education: a decisive force for the restructuration of Latin American university* (Miguel Casas Armengol, Universidad Nacional Abierta, Venezuela). *Networking for Europe? The role of open distance learning networks in promoting European competitiveness and cohesion* (Kay Mac Keogh, Dublin City University, Irlanda). *Partnership for academic programs in distance and open learning* (Ashish Aganwal, Indira Gandhi National Open University, India). *Bridges to global learning: a virtual academic library environment via the Internet* (John D. Gaboury, William Paterson University, Estados Unidos). *Cooperation in the diversity* (Manuel Moreno Castañeda, Universidad de Guadalajara, México). *Distance teaching universities and regional strategic development* (Roger Mills, The Open University in East Anglia, Reino Unido). *Public-private partnerships in the massification of open and distance tertiary study* (Douglas G. Shepherd, Central Queensland University, Australia). *Contribution of distance education to democratizing learning: a model to be evaluated* (Fenando Bolaños, UNED, Costa Rica). *Distance education and the reform of university education in Germany* (Hannes K. Lehmann, Technische Universität Dresden, Alemania). *Competition and partnership elements in a strategy for a modern distance learning establishment* (Michel Moreau, Centre National d’Enseignement à Distance, Francia). *Bridging the economic divide: the role of international alliances and educational technology in mediating soft-skills training for Latin America. A case study* (Jean F. Pritchard y otros, Penn State University/CREAD, Estados Unidos).

Las enormes potencialidades de la Educación a Distancia para impulsar el Desarrollo Regional, Nacional o Internacional, que ya habían sido esbozadas en el Tema anterior (c) sobre Globalización, encuentran en el conjunto de trabajos presentados en este Tema (d), una expresión de su gran amplitud y diversidad. Desde el empleo de la Educación a Distancia para la Reestructuración de las Universidades Latinoamericanas, hasta la creación de Redes de Aprendizaje para Europa, ó en las campañas para la democratización de las sociedades latinoamericanas, o la Reforma de la Universidad Alemana, estos casos representan sólo algunos de los ejemplos del extraordinario alcance de esta moderna Modalidad. Sin embargo, y para el logro de estos ambiciosos propósitos, la Educación a Distancia requiere combinarse con las Nuevas Tecnologías y con avanzados procesos e instrumentos de Planificación Estratégica.

En relación al **Tema (e) “Demoliendo las barreras mediante educación y entrenamiento”**, mencionaremos los trabajos siguientes: *Higher education as a means of breaking down social barriers. The Open University of Israel and its Arab students* (Yael Enoch y otros, The Open University of Israel, Israel). *Breaking down social and cultural barriers which impair the progress of students in higher and distance education* (Margaret Lourens, Technikon Southern Africa, Suráfrica). *Empowerment of the disadvantaged through open learning and training: the IGNOU experiment* (Kulandaiswamy Soundravalli, Indira Gandhi National Open University, India). *Organizational culture studies: an urgent need to understand distance universities management in Latin America* (Aleska Cordero, Universidad Nacional Abierta, Venezuela). *Enhancing women’s access to higher education in Nigeria through distance education* (Emma Obasi, Imo State University, Nigeria). *Breaking down barriers through education and training - Gender Issues* (Ajaib Singh y otros, Panjab University, India). *Genre, woman in distance education* (Martha Inés Solano, Pontificia Universidad Javeriana, Colombia). *Distance learning as a tool for rural development* (Kerstin Fagerstrom y otros, Abo Akademi University, Finlandia). *Caught between social pressure and the final barrier* (Sakom Boondao, Sukhothai Thammathirat Open University, Tailandia). *Impact of cross-cultural differences in distance teaching overseas* (Victoria Libin y otros, The Open University of Israel, Israel). *Recruitment and study barriers in the electronic college - revisited* (Torstein Rekkedal, NKI Distance Education, Noruega). *Distance education: a paradigm for the development of intercultural contexts* (Cristina Simmonds, Universidad del Cauca, Colombia).

Se percibe al examinar varios de los trabajos presentados para este Tema (e), que sus autores consideran que esta Modalidad puede proporcionar ayudas significativas también en la difícil tarea de romper barreras sociales, culturales, y raciales, que generalmente impiden la integración democrática de sociedades y grupos. En el caso de países de poco desarrollo, el problema se refiere principalmente a los sectores rurales y al desigual status de la mujer.

Finalmente, el **Tema (f) “Mercados y Mercadeo”**, por ser un tema relativamente nuevo para muchas universidades, se compone de un pequeño numero de trabajos: *Using new technologies to extend the boundaries of distance taught management development* (C.W.J.A. Gray, The Open University Business School, Open University, Reino Unido). *Marketing the virtual university: from local to global* (Jannette Kirkwood y otros, The University of Southern Queensland, Australia). *Change in cost-effectiveness of the University of the Air of Japan with its nationwide expansion* (Hiromitsu Muta y otros, Tokyo Institute of Technology, Japón). *An academic exchange market for multimedia components* (Uwe Steinmann, FernUniversität Hagen, Alemania). *An international virtual seminar for university faculty and administrators. Professional development in distance education - A successful experiment and future directions* (Ulrich Bernath y otros, Carl von Ossietzky University of Oldenburg, Alemania). *Distance education and job market: a case study of IGNOU graduates*

(Ashok Kumar Gaba, India). *Developing the work-force of the petroleum industry through virtual learning* (Fabio J. Chacón, International Center for Education and Development, Venezuela).

En un mundo globalizado, con importantes y continuos cambios, cualquier Universidad del futuro, encontrará cada vez más, un amplio y cambiante radio de acción, que muchas veces supera la Región y el País, que supuestamente debían ser sus Zonas de Influencia; en esta extensa zona operan también otras universidades e instituciones no universitarias, que ofrecen igualmente, enseñanza, investigación y servicios a la comunidad, ocasionándose muchas veces solapamiento de iguales ofertas. Por ello resulta necesario que la universidad esté preparada para comprender claramente los elementos que constituyen sus “ventajas competitivas”. Es allí donde los conceptos de “mercado y mercadeo” resultan cada vez más importantes a pesar de que algunos académicos tradicionales suelen ver como de mal gusto, introducir en la universidad tales conceptos, que ellos consideran sólo apropiados para actividades industriales y mercantiles. Todo esto requiere una concepción moderna de la Gerencia Universitaria, que tiene una especial utilidad para universidades y mega-universidades a distancia. Los trabajos señalados en el párrafo anterior, proporcionan alguna indicación sobre los diferentes enfoques que pueden tomar el estudio de este tema.

3. ICDE: VANCOUVER (1982) VERSUS VIENA (1999)

En los diecisiete años transcurridos desde la Conferencia ICDE Vancouver (1982) hasta la actualidad ICDE Viena (1999) se han producido incesantemente, numerosos e importantes cambios, tanto en el amplio contexto socio-cultural-económico, donde se inserta y desarrolla la educación a distancia, como en el interior de la estructura y procesos de esta nueva modalidad. El ritmo de estos cambios ha sido generalmente tan acelerado que muchos directivos y académicos de las universidades a distancia existentes, enfrentan serias limitaciones para visualizarlos objetivamente, pero más importante aún, encuentran dificultades para lograr entender y aceptar, en que forma tales cambios deberían generar respuestas innovadoras y eficientes en sus respectivas instituciones.

Para examinar con mayor objetividad la naturaleza de tales cambios, los dividiremos en tres categorías: los provenientes del contexto Nacional y Mundial; los relativos a la estructuración de las nuevas universidades; y, los relativos a los procesos institucionales internos de aprendizaje, investigación y extensión.

3.1. LOS CONTEXTOS NACIONAL Y MUNDIAL

En la época en que se realizó la Conferencia Vancouver (1982) los límites del campo de acción de cada universidad se encontraban bastante definidos. Para las Universidades Presenciales, era principalmente su “campus” y a lo sumo, unas pocas extensiones en alguna localidad no muy lejana. En cambio, para las Universidades a Distancia de aquel tiempo, ese campo de acción se limitaba generalmente a un Sector, Región ó a su País. Por otra parte, las influencias externas que recibía la universidad, provenían también de la Región o del País respectivo. En contraste, hoy día, tanto las fuerzas que provienen del exterior, como la dimensión del territorio que ella puede abarcar con sus servicios y ofertas académicas, tiende a ampliarse mucho más allá de cualquier frontera nacional. Examinemos por consiguiente, cuales son algunas de estas fuerzas que están moldeando a las futuras universidades a distancia:

3.1.1. Globalización

Este es un fenómeno mundial moderno que tiende hacia la interconexión a escala mundial, de aspectos económicos, culturales, socio-políticos, informativos, tecnológicos, educacionales, etc. Resulta hoy día más evidente esta condición en lo económico, donde una expresión muy concreta son las compañías multinacionales. Sin embargo, nuestro interés se centra aquí en la “globalización educativa”, porque ella influye poderosamente en la organización, operación y funciones académicas de las universidades a distancia. Las ventajas de poder ofrecer cursos y programas transnacionales de alta calidad, flexible acceso y participación para estudiantes de diversos países, y una óptima utilización de los mejores recursos intelectuales y académicos mundiales, constituyen sólo algunos de los elementos a considerar en los nuevos diseños curriculares e institucionales. Por otra parte, debemos alertar aquí sobre el peligro de que la globalización conduzca hacia una exagerada homogenización de la cultura, en detrimento de culturas regionales y nacionales autóctonas. Sin duda, el fenómeno de la Globalización ha adquirido ahora una destacada importancia que no se visualizó en Vancouver (1982).

3.1.2. Sociedades cada vez más informatizadas

Todas las sociedades son ahora o tenderán a serlo en un futuro muy cercano, “sociedades basadas en el conocimiento y en el aprendizaje”. Una sociedad informatizada exige que sus universidades investiguen las implicaciones de ese cambio tan

radical y modifiquen sustancialmente sus estructuras y los enfoques curriculares para formar a los intelectuales, profesionales y líderes que deberán dirigir y actuar en esta sociedad tan diferente. Aunque para la fecha en que se celebró Vancouver (1982) el proceso de informatización ya se percibía inicialmente en varios países representados en la Conferencia, ha sido en el período siguiente hasta hoy, cuando el desarrollo de la informatización mundial ha experimentado extraordinarios avances, en casi todos los sectores de la mayoría de las sociedades contemporáneas.

3.1.3. Educación Permanente

Desde hace mucho tiempo los ciclos de vida de un ciudadano normal se diferenciaban mediante tres etapas: “escuela-trabajo-retiro”. Sin embargo, hoy día, en un mundo sujeto a constantes cambios en lo social, lo político, lo económico, y lo tecnológico, ya no resulta suficiente estudiar solamente en la primera etapa, pues la renovación del conocimiento y la adquisición de diferentes destrezas, requieren de un aprendizaje de por vida. Esta nueva condición y tendencia, que todavía no resultaba tan evidente en el año en que se celebró Vancouver (1982), obliga ahora a reconsiderar la extensión y la diversidad de las ofertas académicas de las futuras Universidades a Distancia.

3.1.4. Formación y Entrenamiento para el Trabajo y la Producción

La capacitación y actualización, directamente relacionadas con el Trabajo y la Producción, (Industrial, Comercial y de Servicios) está adquiriendo cada vez más importancia para las universidades a distancia. En el caso de la Open University y otras instituciones del Reino Unido, esta nueva función prácticamente ignorada en Vancouver (1982), se denomina ahora generalmente como “Open Learning para Sectores Productivos”. En la Conferencia de Viena (1999) y respondiendo al vigoroso desarrollo mundial de esta especial oferta académica, se le dedicó uno de los tres ejes principales: “(T): Desarrollando las Compañías y Entrenando su Fuerza de Trabajo”.

3.1.5. Mercadeo y Mercados

Este es uno de los nuevos temas que no fue considerado anteriormente en la reunión de Vancouver (1982). Aunque ahora en Viena (1999), no recibió una atención muy destacada, sin embargo es evidente que la universidad frente a sus posibles mercados cambiantes, el tema está adquiriendo cada vez más importancia, tal como puede observarse en la referencia específica hecha en este informe.

3.1.6. Nuevas Tecnologías

El vertiginoso desarrollo de la Computación, de la Telemática y de la Informática en general, han significado para la Modalidad a Distancia cambios trascendentales, extensamente documentados en todas las actividades y sesiones de la Conferencia Viena (1999). La enorme importancia de tales cambios obligan a repensar el Paradigma inicial que fue el que sirvió de base para las discusiones de Vancouver (1982). En tal sentido, el presente informe permite visualizar las posibles orientaciones y alcances de un nuevo Paradigma “Informático-Telemático”, cuya implantación no debe posponerse.

3.2. NUEVOS MODELOS Y ESTRUCTURAS

La debida consideración de las nuevas fuerzas externas que gravitan sobre las universidades a distancia, existentes o en proyecto, obligan a considerar cuales deberán ser los Modelos y Estructuras más apropiados para contener las funciones básicas y las nuevas que requerirán estas universidades. Resulta evidente que se trata de un proceso complejo y trascendental, quizás más difícil en muchas de las universidades a distancia existentes, las cuales en muchos casos, iniciaron sus actividades enmarcándolas en estructuras universitarias tradicionales, y sin tomar muy en cuenta que la operación de una universidad a distancia diferiría, cada vez más, de la de una universidad presencial tradicional. Para estudiar este delicado problema, que tiene que ver con todos los seis Temas Principales del “Eje (U): Construyendo la Universidad del Futuro”, examinaremos los aspectos siguientes:

3.2.1. Modelos y Estructuras

En general, la idea generatriz de los nuevos modelos, gira alrededor de dos conceptos interconectados: (a) que el aprendizaje es más importante que la enseñanza y que por consiguiente, el proceso instruccional debe estar cada vez más centrado en el estudiante; y (b) que el uso funcional de las nuevas tecnologías, posibilita distintos tipos de interactividad, que enriquecen el

aprendizaje individualizado y sus costos de operación. Sólo como dos ejemplos de muchos modelos posibles, presentaremos el de Taylor (1999) y un Modelo de Universidad Virtual, ejemplificado por la “Universitat Oberta de Catalunya”.

Las cuatro primeras Generaciones descritas en el Cuadro que sigue de Taylor (1999), se refieren a una clasificación usada generalmente, en la Educación a Distancia. Puede considerarse que hoy día, muchas universidades a distancia (especialmente de países de poco desarrollo), están ubicadas principalmente en el Modelo titulado de Segunda Generación, pero iniciándose modestamente, en el uso de algunos elementos del Modelo de Tercera Generación. Lo que caracteriza aquí a la Quinta Generación, y su diferencia con la Cuarta, según Taylor, es que la Quinta introduce el “Sistema de Respuestas Automatizadas”, lo cual presenta un gran potencial para el logro de importantes economías de escala, especialmente para el manejo moderno de los apoyos académicos y de enseñanza.

En lo relativo al ejemplo de un modelo existente de Universidad Virtual, se presentó en Viena (1999) a través de diversos trabajos, la “Universitat Oberta de Catalunya”. Esta es una universidad de reciente fundación, con un radio de acción circunscrito a la Región Catalana y promovida por el gobierno de esa región. Al examinarse los documentos pertinentes, se observa que la “virtualización” de esa universidad responde a una concepción integral, centrada en el aprendizaje del estudiante y en el uso cuidadosamente coordinado de las tecnologías más avanzadas, aplicadas a esta Modalidad educativa. Lo virtual se apoya en un “campus virtual”, las bibliotecas virtuales, los sistemas de comunicaciones mediante Intranet, investigaciones sobre lo “virtual”, formación y orientación especial de profesores, plataformas para usuarios, plataforma de servidores, etc. El ejemplo de esta institución totalmente virtual, que a pesar de sus pocos años fue galardonada recientemente con el “Bangemann Challenge Prize” de la Comisión Europea, (como la mejor iniciativa telemática en Educación a Distancia), contrasta con la tendencia actual de algunas universidades, especialmente de países de bajo desarrollo, de autoproclamarse como Universidades Virtuales, por el mero hecho de adicionar a su enseñanza esencialmente tradicional, alguna tecnología audiovisual.

Los Modelos para la Educación a Distancia constituyen un punto de partida importante para el diseño posterior de innovadoras “Estructuras Organizativas” que permitan llevar a cabo con eficiencia y eficacia las funciones, programas y tareas correspondientes. En este sentido están en marcha diversos ensayos de “Reestructuración Institucional” congruentes con distintas estructuras provenientes a veces, del área de negocios pero representando esquemas muy diferentes a los que conocemos como estructuras universitarias convencionales (véase Moore, 1999). Los aspectos organizacionales, incluyendo la Evaluación Institucional, curiosamente recibieron muy poca atención, tanto en Vancouver (1982) como en Viena (1999).

Tabla 1: Modelos de Educación a Distancia. Una Estructura Conceptual. Taylor (1999) (pp. 3-4)

MODELOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA		
1ª Generación	El Modelo de Correspondencia	☞ Textos Impresos
2ª Generación	El Modelo Multi-media	☞ Textos Impresos ☞ Audio – Cassetes ☞ Video – Cassetes ☞ Aprendizaje asistido por Computador ☞ Video Interactivo (discos y cintas)
3ª Generación	El Modelo de Teleaprendizaje	☞ Audioteleconferencia ☞ Videoconferencia ☞ Comunicación Audiográfica ☞ Transmisiones TV/Radio y Audio Teleconferencia
4ª Generación	El Modelo Flexible de Aprendizaje	☞ Multimedia Interactivo (IMM) ☞ Acceso a Recursos de WWW basados en Internet ☞ Comunicaciones mediadas por Computador
5ª Generación	El Modelo Flexible-Inteligente de Aprendizaje	☞ Multimedia Interactivo (IMM) ☞ Acceso a Recursos de WWW basados en Internet ☞ Comunicaciones mediadas por Computador, usando sistema de respuestas automatizadas

3.3. APRENDIZAJE, INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Estas tres funciones, y sus componentes que resultan esenciales para cualquier universidad a distancia, son las que han acusado mayores cambios, en la modalidad a distancia, si comparamos su situación actual, reflejada en la Conferencia de Viena (1999), con el panorama que presentaba la Conferencia de Vancouver (1982). A continuación, destacaremos, solamente, algunos de los aspectos que requieren mayor atención:

3.3.1. Bases Teóricas

De Vancouver (1982) a esta fecha se han producido importantes progresos en lo relativo a precisar los fundamentos teóricos que ayudan a explicar y a desarrollar los aspectos prácticos de la Educación a Distancia. Especialmente importantes han sido los aportes de Holmberg (1989), Keegan (1993), Moore (1996) y más recientemente, Simonson y otros (1999). Sin embargo, en la Conferencia de Viena (1999), concurrieron muy pocos trabajos relativos a este importante tema, posiblemente, porque muchos educadores consideraron que ya existía suficiente claridad al respecto y que por otra parte, un buen número de los trabajos presentados se fundamentaron explícita ó implícitamente, en las teorías investigadas y aceptadas.

3.3.2. Medios

La extraordinaria cantidad y diversidad de nuevos “Medios Instruccionales” y la necesidad de combinarlos funcionalmente para obtener los objetivos del aprendizaje, han hecho surgir especialidades que faciliten su armonización e inserción. Este es el caso de la “Mediática” y la “Telemediática”, surgidas especialmente en Francia y Canadá, y en Inglaterra, con el título de “Medios para el Conocimiento” (“Knowledge Media”). Los numerosos trabajos presentados en Viena (1999) utilizando una gran variedad de multimedios, demuestran la importancia de estas nuevas especialidades.

3.3.3. Educación Abierta y Educación a Distancia

Aunque estos dos conceptos no son similares, su interconexión está resultando cada vez más útil. En efecto, la Educación Abierta facilita que la Modalidad a Distancia, se centre más en el alumno y su aprendizaje. En este sentido, los enormes avances de las Tecnologías Informática-Telemática posibilitan cada vez más, la “individualización del aprendizaje”, cuestión esta que siempre ha figurado entre los objetivos de la Educación a Distancia, pero que ha tropezado con la rigidez tradicional de muchos materiales de instrucción, que por razones de costo han tendido hacia productos standard e iguales para todos los alumnos.

3.3.4. Investigación

Como se ha expresado en Secciones anteriores de este Documento, las numerosas investigaciones, estudios y publicaciones producidas desde Vancouver (1982) hasta nuestros días han ayudado a consolidar y legitimar la Modalidad a Distancia, aunque todavía existen en todo el mundo, áreas de esta especialidad que requieren mayor estudio e indagación. El conjunto de trabajos de Viena (1999) reflejan que los mayores aportes para la investigación provienen generalmente de Alemania, Australia, Canadá, España, y Estados Unidos. Dentro de este Sector de Investigaciones, todo parece indicar la necesidad de extender rápida y masivamente, los procesos de formación y actualización de Investigadores, Docentes, Tutores y Técnicos, porque en las universidades a distancia, todavía existen grupos muy importantes de sus académicos provenientes de la Educación Presencial, enfrentando dificultades para su efectiva transición y adaptación.

3.3.5. Estudiantes

Las consideraciones hechas en apartes anteriores de este trabajo, demuestran las tendencias actuales hacia la individualización del aprendizaje y hacia el empleo e integración cada vez más eficiente de las nuevas tecnologías. En este sentido, la irrupción reciente de los novedosos conceptos de “Aprendizaje Virtual” y “de “Virtualización “ de las Universidades, despertaron extraordinaria atención en las deliberaciones de la Conferencia Viena (1999).

3.3.6. Diseño y Producción de Materiales Instruccionales

Muchos de los enormes cambios de la Educación a Distancia, producidos durante el lapso comprendido entre Vancouver (1982) y Viena (1999), repercuten especialmente en el Diseño y Producción de Materiales, así como en los Apoyos Académicos requeridos durante el Proceso de Aprendizaje. En relación con los primeros, resulta evidente que hoy día no es

necesario para cada institución, diseñar y producir desde” cero” todos y cada uno de los cursos e instrumentos que requiere un Programa determinado, porque aunque ello pueda ser teóricamente deseable, pocas universidades (y especialmente las de países de bajo desarrollo), pueden incurrir en los astronómicos costos en términos de: recursos profesionales, tiempos y financiación, que exige la producción total. Por otra parte, la situación de hoy no es igual a la de la Década de los años 80, signada por una limitadísima oferta de Cursos disponibles de calidad, lo cual obligaba a las instituciones a enfrentar toda su producción, a pesar de las limitaciones ya mencionados. Así mismo, la utilización en gran escala de Nuevas Tecnologías y las condiciones de Globalización e Informatización ya señaladas, permiten concebir la solución de este problema mediante formas y con instrumentos, que permitan calidad, pertinencia y bajos costos. Finalmente, en relación con los Apoyos Académicos, aquí también, mediante las Tecnologías actuales de Informática y especialmente la Telemática, pueden cambiarse radicalmente, los procesos tradicionalmente ineficientes y costosos de Tutoría y Asesoría.

4. SÍNTESIS DE CONCLUSIONES

El examen y comparación de las características y diferencias de la Educación a Distancia, observadas entre las Conferencias del ICDE, de Vancouver (1982) y Viena (1999), revela que en los diecisiete años transcurridos, esta Modalidad a Distancia ha experimentado trascendentales y continuos progresos relativos: a sus Modelos y Estructuras Organizacionales; a sus Fundamentos Teóricos e Investigaciones; a sus alcances territoriales, que se han extendido a otras esferas diferentes a la inicial, limitada a Universidades a Distancia; a nuevos enfoques de Diseño y Formas de Producción de Materiales; a Medios más efectivos de Comunicación, Tutorías, y Evaluación; y en general, a una amplia y efectiva utilización de nuevas Tecnologías Informativas-Telemáticas. Por otra parte, algunas Temáticas que no se vislumbraron en Vancouver (1982) aparecieron ahora en Temas como: Globalización; Políticas y Estrategias para el Desarrollo; Aprendizaje Virtual y Universidades Virtuales; Educación y Entrenamiento para el Trabajo y la Producción; y, Mercados y Mercadeo.

Dentro del conjunto de antiguos y nuevos temas, los dos que aparecieron como los más dominantes en Viena (1999) fueron el de las *Nuevas Tecnologías* y el relativo a la *Virtualización de las Universidades*. Por otra parte, se apreció el enorme impacto que está produciendo la Educación a Distancia como instrumento vital para impulsar: Procesos de Desarrollo de Regiones y Países; la transformación de Universidades Presenciales; campañas de Democratización Ciudadana; Escuelas y Liceos, donde la Masificación requiere respuestas masivas de alta calidad educativa y bajos costos. Así mismo, pudo constatar, el decisivo papel instrumental de los conceptos de: “Aprendizaje”, “Diseño”, “Investigación”, e “Interactividad”, en todos los procesos de aplicación y modernización de la Modalidad a Distancia.

El vigoroso crecimiento de la Educación a Distancia, observado tanto en países de gran desarrollo como en países de bajo desarrollo, no está generado por “Modas” o “Imitaciones” momentáneas, sino por la necesidad de responder ventajosamente, a nuevas necesidades de las sociedades contemporáneas. En efecto, la Educación a Distancia permite: llevar el conocimiento a donde están los que lo desean y necesitan; a dar oportunidades educativas a personas que no las encontraban en acreditadas instituciones tradicionales; a poder armonizar “estudios-trabajos-familia”; reconocer la necesidad actual de continuar aprendiendo durante toda la vida; de tener acceso a estudios de alta calidad y de bajo costo; y, finalmente, de lograr un aprendizaje cada vez más individualizado, y relevante, para las condiciones y aspiraciones de cada estudiante. Sin embargo, para que la Educación a Distancia alcance tan importantes objetivos, no se producirá por arte de magia y requerirá un exigente y continuo proceso de planificación, estructuración, organización, operación y evaluación, que aseguren *Calidad, Innovación y Pertinencia*. De no cumplirse tales rigurosas condiciones, la Educación a Distancia podría convertirse en un gigantesco obstáculo para cualquier forma de desarrollo, pues la concesión masiva de títulos y certificados que no impliquen efectiva adquisición de conocimientos, y de una verdadera educación, no representarían contribución alguna, ni al progreso de la sociedad, ni al de cada uno de los ciudadanos.

El extraordinario potencial que se observó en la Conferencia Viena (1999) para la Educación a Distancia y las Nuevas Tecnologías, plantea un reto exigente e inaplazable para muchas universidades a distancia, existentes o en proyecto. En efecto y como hemos podido observar en el presente documento, los cambios y progresos para la Modalidad y sus Tecnologías de apoyo, tienen un enorme dinamismo, que seguramente continuará y aumentará en el próximo milenio. Sin embargo, las universidades que carezcan de la capacidad y disposición para renovarse con la velocidad necesaria para estos grandes cambios, no podrán refugiarse en la suposición de que el sólo hecho de denominarse universidades a distancia resultará suficiente para producir y obtener los enormes beneficios y ventajas de esta nueva Modalidad a Distancia. En el convulsionado mundo actual, las alternativas para estas universidades y programas son muy pocas: **renovarse a fondo y a tiempo o fracasar como instituciones capaces de influir en los avances sociales y científicos.**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**SECCION: ICDE / VANCOUVER 82,
Hito significativo en la evolución de la Modalidad a Distancia**

NOTA:

Todas las citas mencionadas en esta Sección, con excepción de la de Wedemeyer (1981), están contenidas en la Publicación de los Proceedings de esta Conferencia, con el título: *Learning at a Distance: A World Perspective*. (1982) Eds. John S. Daniel, Martha A. Stroud, y John R. Thompson. Athabasca University. Edmonton.

WEDEMEYER, C. A. (1981). *Learning at the back door: reflections on non-traditional learning in the lifespan*. The University of Wisconsin Press.

**SECCION: ICDE /VIENA 99
La Nueva Frontera Educativa. Enseñando y Aprendiendo en un Mundo en Red**

NOTA:

Todas las citas mencionadas en esta Sección, con excepción de la de Naughton (1994), están contenidas en los Proceedings de esta Conferencia, publicados mediante un CD-ROOM del ICDE Viena, Junio 20-24, 1999. Oslo.

NAUGHTON, J. (1994). What is Technology, en *Teaching Technology*. Ed. Frank Banks. London: The Open University/Routledge.

SECCIONES: ICDE: VANCOUVER (1982) versus VIENA (1999) / SINTESIS DE CONCLUSIONES.

HOLMBERG, B. (1989). *Theory and practice of distance education*. London: Routledge.

KEEGAN, D. (ed.) (1993). *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge.

MOORE, M. G. & KINSLEY G. (1996). *Distance education: a systems view*. New York: Wadsworth Pub.

MOORE, M. G. (1999). Institutional restructuring: is distance education like retailing? en *The American Journal of distance education*, 13 (1). University Park: The Pennsylvania State University.

SIMONSON, M., SCHLOSSER, C., AND HANSON, D. (1999). Theory and distance education: a new discussion, en *The American Journal of Distance Education*, 13 (1). University Park: The Pennsylvania State University.

PERFIL ACADEMICO DE LOS AUTORES

Miguel Casas Armengol es *Arquitecto*: Universidad Nacional Colombia; Universidad Central Venezuela. *Ph.D. en Educación*: Stanford University. California.US. *Prof. Titular*: Universidad del Zulia. Maracaibo / Universidad Nacional Abierta. Caracas. *Decano-Fundador* Fac.Arquitectura. Universidad del Zulia. *Rector-Fundador* Universidad Nacional Abierta. *Investigador Visitante*: del Instituto de Planificación Educativa. UNESCO.Paris; y de la Stanford University.

Autor de “Universidad sin Clases” y Coautor (capítulos) en siete libros de Pergamon Press y UNESCO.

Líneas de Investigación: Universidad y Desarrollo Nacional/Regional. Organización y Modernización de Universidades a Distancia. Nuevas Tecnologías en Educación Superior a Distancia.

Dirección electrónica: mcasas@eldish.net

Fax: (582) 793.68.02

Lily Stojanovic es *Educadora*, egresada de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Tiene un *M.A. en Curriculum* de la Stanford University, California. U.S. *Prof. Titular* UCV y UNA (Universidad Nacional Abierta). En Venezuela ha sido Pionera de los Estudios a Distancia: desde 1972 en los Estudios Universitarios Supervisados en la UCV; y posteriormente, desde 1978, en la UNA. Ha publicado un libro sobre Evaluación Estudiantil en Sistemas a Distancia y otro sobre Evaluación del Material Instruccional, también para programas a Distancia.

Dirección electrónica: lilystojanovic@yahoo.com

Guía Práctica para Desarrollar un Programa Académico: el Caso de la UNED de Costa Rica

(Practical Guide to Develop an Academic Program: Costa Rican UNED's Experience)

ALEJANDRA CRUZ
GUISELLE HIDALGO
ANABELLE CASTILLO
Universidad Estatal a Distancia (UNED)
(Costa Rica)

RESUMEN: La Universidad de la sociedad de fines del siglo XX, está presionada a adecuarse a los cambios que la sociedad posmoderna le imponen. Por otra parte, aun cuando las instituciones de educación superior no se hayan preparado para enfrentar estos retos y no tengan desarrollada una cultura evaluativa, están en la obligación de ir habilitando estas transformaciones oportuna y efectivamente. Considerando estos parámetros, el presente artículo ofrece un modelo que permite implementarse en un plazo relativamente reducido y acorde con las exigencias indicadas. Asimismo, se presentan los resultados de su aplicación en una universidad estatal a distancia, cuyo objetivo es mejorar un programa académico. Se trabaja con los programas académicos debido a que estos son la forma concreta para que la universidad se adapte a los cambios del mundo y se realiza bajo la perspectiva de aspectos de calidad que los mismos siempre deben tener.

Universidad a Distancia - Habilidades Estudiantiles en un Programa de Negocios - Modelo de Evaluación de un Programa Académico - Nuevas Formas de Educación en la Sociedad

ABSTRACT: This is a moment for big changes. The end of XX Century society is under extreme pressures to adapt itself to the new rules of Postmodernist Era. In the middle of this storm, we find universities trying to understand, analyze and take new ways in this new society. Although, superior education institutions haven't been prepared for facing those challenges, they should be in way to them by evaluating their system and adapting to the new circumstances. The present article offers a model that permit, in a short period of time, to execute changes in an academic program. Specifically, it is the result of a research being carried out for a business program of a distance education university. It focus at the importance of evaluating academic programs because those represent the final result of a university effort, they are the specific instruments universities have to meet their changes, to meet their quality standards and to offer students all the best that have been planed.

Distance Education University - Student's Skills in a Business Program - Evaluation Model of Academic Program - New Education's Ways in the Society

1. INTRODUCCIÓN

La sociedad de fines del siglo XX es una sociedad en constante cambio que ejerce gran presión sobre sus instituciones para adaptarse a sus exigencias. Una de las más afectadas por estas nuevas demandas son las instituciones de educación superior, de las cuales se requiere tanto una adecuación de sus contenidos acorde con las nuevas necesidades como mayores exigencias en cuanto a calidad.

Escotet resume en la siguiente afirmación la responsabilidad de la Universidad: “el eje de acción universitaria y en general de la educación: formar al hombre para el cambio permanente y aún para la eventual crisis producto de la transición” y, continúa diciendo: “Es decir, que la mejor ley sobre la Universidad es aquella cuyo único articulado la obliga a cambiar sin pausa y no a ir por detrás de los cambios”. (Escotet, 1992:51)

Para la evaluación del quehacer universitario se tiene una gran diversidad de enfoques que difieren en dimensión, profundidad, cobertura e incluso en la misma metodología empleada. La dimensión mayor cubriría en su totalidad las actividades institucionales, y se refiere a la evaluación institucional (Espinoza y otros, 1994). En el caso particular del estudio que aquí se describe, se circunscribe a probar un modelo teórico de evaluación con un programa académico específico impartido a distancia y el objetivo principal es presentar algunas contribuciones prácticas que se traduzcan en el mejoramiento de dicho programa con sus diferentes énfasis.

Por otro lado, para que las recomendaciones de un estudio evaluativo produzcan resultados efectivos, dependerá en gran medida de si se tiene o no una cultura evaluativa, pues de otra forma, *“la resistencia a la evaluación genera conductas evasivas de parte de todos los actores del proceso docente, que se traducen en manifestaciones de escepticismo frente a la intención de mejoramiento que suelen sostener un número reducido de académicos.”* (Ahumada, s.f.).

Jacques L’Ecuyer (L’Ecuyer, 1997) tipifica algunos de los argumentos utilizados por estas organizaciones, resistentes a la evaluación, de la siguiente manera:

- ⌋ La evaluación es una infracción a su autonomía
- ⌋ Es una manera de imponer nuevos modelos
- ⌋ Esconden sus problemas y se muestran ellos mismos como los mejores

Sin embargo, a pesar de la resistencia, se debe tener presente que la tendencia mundial actual hacia la globalización de las economías, compromete a las universidades a producir profesionales competentes que respondan a esas exigencias y den ventaja competitiva a sus respectivos países. La certificación pública de su calidad se viene logrando por la vía de la acreditación de sus programas, ya sea con base en una autoevaluación supervisada externamente con pares externos (académicos de amplia experiencia en el campo disciplinario respectivo, instituciones nacionales o del exterior, o profesionales experimentados y reconocidos dentro de la Educación Superior) (CONARE-OPES, 1996^a) o por medio de una evaluación externa. A la par de esto, surgen las presiones sociales que obligan a las universidades a dar cuenta de su efectividad, especialmente sobre aquellas que emplean fondos públicos. También se reafirma el punto de que esta obligación es independiente a su autonomía, y que ésta no la libera de la responsabilidad de dar cuentas a la sociedad.

Ahora bien, la forma concreta como las Universidades se adaptan a las demandas del cambiante mundo, es por medio de la modificación de sus programas. Como bien lo resume L’Ecuyer, *“Los programas de estudio constituyen realmente el corazón de la misión de las universidades. Por sus*

programas, las instituciones transmiten a sus estudiantes los conocimientos que necesitan, desarrollan sus capacidades y les inculcan principios y actitudes... Es decir, que el programa es realmente el proceso central de la universidad” (L’Ecuyer, 1997:1)

Lo importante entonces es buscar métodos efectivos que permitan adaptar los programas a las nuevas demandas de la sociedad. Es necesario dar respuestas rápidas a los cambios, sin perder de vista que los programas deben responder en todo momento a las exigencias de calidad.

El primer paso en el proceso de adecuación de estos programas es la evaluación de los mismos. El tema de la evaluación cobra así trascendental importancia, puesto que no todos los modelos pueden adaptarse a las necesidades de la sociedad moderna, por el contrario, una evaluación lenta puede conducir a obtener resultados poco actualizados, e incluso puede estar relacionada con situaciones inexistentes, puesto que las necesidades que el cambio son tan evidentes que se dan aun sin esperar los resultados de la evaluación.

Por tal razón, el presente trabajo ha tratado de encontrar un método de evaluación que se plantee todas estas necesidades, que ofrezca soluciones a una sociedad cambiante, pero que no deje de lado los aspectos medulares de una verdadera evaluación.

Como este trabajo es el producto de una investigación realizada en la Escuela de Administración de Empresas de una universidad a distancia: la UNED de Costa Rica.⁵ Esto impone ciertas particularidades al caso que se presenta, por lo que algunas recomendaciones son propias de la educación a distancia. Sin embargo, el producto de este estudio es una guía para desarrollar un programa que puede ser aplicable a cualquier institución de educación, sea esta a distancia o no.

1.1 LA UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA (UNED) DE COSTA RICA

La UNED cumplió en 1997 veintidós años de su creación⁶. La forma como dio sus primeros pasos y su posterior desarrollo, ha generado en la práctica un gran cúmulo de experiencias sobre educación a distancia entre sus funcionarios.

Sin embargo, cabe destacar dentro de esa experiencia acumulada, ciertas particularidades con respecto a la forma en que se ha venido desarrollando el modelo de educación a distancia. En primer lugar, hay que señalar que la manera como se concibió la educación a distancia y la forma como se organizó la universidad desde sus inicios, separó la acción académica-docente de la académica-investigativa. Se crearon dependencias separadas para funciones académicas concebidas como separadas. Lo académico se organizó en procesos, dentro de un sistema que responsabilizaba en diferentes instancias u oficinas, las actividades interrelacionadas e independientes del proceso instruccional (la concepción, el diseño, la producción y la conducción de los cursos). Con el tiempo se han realizado esfuerzos para solventar esta disfunción, pero las raíces conceptuales han sido más fuertes que los cambios organizacionales que se han ejecutado.

Por otra parte, si analizamos la situación actual en la UNED, se puede observar por medio de un estudio reciente sobre los medios disponibles y las formas de evaluación del rendimiento del estudiante en nuestro sistema educativo (Ramírez H, 1997) que, únicamente el 8% de los cursos analizados

⁵ La investigación se titula: Cruz, A., Hidalgo, G. y Castillo, A. **“Propuesta para mejorar el programa de administración de empresas”**. UNED, 1997.

⁶ La UNED fue creada por ley # 6044 en 1977.

utilizan como medio de apoyo el material audiovisual, un 40% utilizan tan solo libro. Además, en la escuela de Administración, un 70% de los cursos optaron por seis tutorías presenciales no obligatorias, y la tutoría telefónica tiene un grado de baja importancia en el 77% de los cursos.

Además, en este mismo estudio se determina que la evaluación se basa en un 80% y más en exámenes y quices para el 66% de los cursos ofrecidos de esta escuela. Si a esto se agrega que la UNED no ha incorporado el medio de apoyo telemático a su paquete instruccional, cabe preguntarse, si con estas condiciones, se está cumpliendo con las necesidades de formación integral, vivencial, de conocimiento interno de la empresa que requieren los profesionales.

1.2 LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

La Escuela de Ciencias de la Administración de la UNED cuenta para la oferta académica de 1997 con los siguientes énfasis:

- 1) Administración de Empresas (con nivel de diplomado).
- 2) Administración de Empresas con concentración en Gestión Organizacional.
- 3) Administración de Empresas con concentración en Empresas Cooperativas y Asociativas.
- 4) Administración de Empresas con concentración en Contaduría.
- 5) Administración de Empresas con concentración en Banca y Finanzas.

El diplomado de Administración es común para todas las concentraciones o énfasis que se ofrecen en los programas de las carreras, a saber de los énfasis 2) al 5) antes señalados.

A partir de 1990 la escuela vive una apertura, otorgando una variedad de grados académicos, así como un reacomodo de sus énfasis. A partir de ese año, debido a cambios internos en la UNED, se observa una flexibilización en el cierre y apertura de programas.

Con respecto a la población estudiantil es importante destacar que la matrícula de esta escuela tuvo un aumento a partir de 1992 y esta se ha mantenido hasta 1998. Por otra parte, con respecto a los graduados se puede indicar que para junio de 1997 existe un total de 1716 graduados⁷, abarcando desde los pregrados académicos de técnico y diplomado, hasta los grados académicos de bachiller y licenciatura.

2. HACIA LA SELECCIÓN DEL MODELO DE EVALUACIÓN

Como se ha dicho anteriormente, el primer paso para adaptar un programa a las necesidades cambiantes de la sociedad moderna es evaluarlo, por lo que surge la pregunta de cuál debe ser el modelo de evaluación apropiado.

Las primeras reflexiones nos llevan a afirmar que se hace necesario realizar una evaluación integral. Sin embargo, un análisis más profundo nos lleva a la conclusión de que esto no siempre es posible.

Por lo anterior, el pensamiento que guió la investigación fue buscar el fortalecimiento de lo sustancial debido a la imposibilidad de hacer un cambio integral, y por ello se partió de los siguientes lineamientos y así poder orientar este trabajo investigativo:

⁷ Fuente: Oficina de Registro (cuadro: Total de alumnos graduados 97-I por título y carrera al 6 de junio de 1996) y el "Informe de labores del rector 1996", p.100. (UNED, 1996c).

- ⌚ No se puede cambiar todo.
- ⌚ Se debe empezar por lo sustancial.
- ⌚ Determinar lo “clave” dentro del programa para fortalecerlo.

2.1. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA INTEGRALIDAD DEL ENFOQUE

La evaluación integral de un programa académico, conduce a determinar tanto la efectividad de los métodos pedagógicos para lograr los objetivos de aprendizaje en los estudiantes como la pertinencia del mismo para la sociedad. Ambos aspectos son igualmente importantes.

Definida de esta manera, surge la necesidad de evaluar tanto los contenidos, como el conjunto de medios didácticos para lograrlos. La evaluación debería determinar entonces qué tan aptos son esos medios didácticos para alcanzar los objetivos propuestos en el programa, en qué medida toman en cuenta las características de los estudiantes y si esos objetivos cumplen con las expectativas planteadas por la sociedad.

Sin embargo, surge un problema práctico, si la evaluación determina que los objetivos y el contenido de los programas no cumplen con las expectativas planteadas por la sociedad o la institución que los fijó, sería de poca utilidad investigar la efectividad de los medios didácticos que se están dando para favorecer esos objetivos específicos. La conclusión inmediata, es entonces, evaluar en primera instancia los objetivos y contenidos antes que los medios.

2.2 CRITERIOS ESPECÍFICOS DEL MODELO DE EVALUACIÓN

Para reforzar el argumento planteado en el punto anterior, podemos ver cómo, a través del tiempo, la calidad de un proceso evaluativo ha tenido diferentes énfasis. Según Ahumada, P. (1996), inicialmente interesaba centrar el proceso en QUÉ ENSEÑAR, dando importancia en los fines y los medios. Posteriormente, interesó el cómo ENSEÑAR, es decir, con qué recursos tecnológicos se cuenta para el apoyo docente. Hasta hace poco tiempo, interesó CUANTO APRENDIÓ, es decir, ligado a los resultados del proceso, y con ello los criterios y procedimientos de evaluación son los que demanda mayor atención. Actualmente, interesa averiguar POR QUÉ Y PARA QUÉ SE ENSEÑA TAL O CUAL CONTENIDO, es decir, analizar los objetivos y contenidos de los programas frente a las necesidades que la sociedad requiere.

Podemos resumir hasta aquí el modelo que se ha venido construyendo, como aquel que toma en cuenta los objetivos y contenidos y que a la vez evalúa esos contenidos a la luz de las necesidades de la sociedad. Por lo tanto, el paso a seguir sería establecer los criterios específicos que nos conduciría a tal evaluación. Para tal efecto se consideró que los criterios de calidad planteados por Jacques L’Ecuyer vendrían a completar este modelo. L’Ecuyer centra su atención en la eficacia del programa y presenta un desglose de aspectos a considerar que ofrecen una visión de todo cuanto debe evaluarse alrededor de los criterios aquí establecidos, a saber: por qué y para qué enseñar. A continuación se describen:

- ⌚ **Pertinencia del programa:** Se analiza que los objetivos, normas y el contenido del programa de estudios sean acordes con las expectativas y las necesidades del mercado de trabajo, la sociedad, los estudiantes o de las universidades.
- ⌚ **Coherencia del programa:** Se observa que los objetivos del programa describan claramente las competencias por desarrollar, las normas establecerán los niveles o grados a las que dichas competencias deben ser dominadas en la educación. Además, las actividades de aprendizaje deben ser ordenadas lógicamente y sus exigencias deben ser establecidas en forma clara y realista.

- ❧ **Valor de los métodos pedagógicos y del apoyo a los estudiantes:** Se analiza que los métodos pedagógicos se adapten a los objetivos del programa y a cada una de las actividades de aprendizaje.
- ❧ **Adecuación de los recursos humanos, materiales y financieros:** El personal profesional y de apoyo es suficiente y posee las calificaciones necesarias para responder a las necesidades del programa.
- ❧ **Eficacia del programa:** Los modos y los instrumentos de evaluación de los aprendizajes aplicados en el programa permiten evaluar la realización de los objetivos asignados a las actividades de aprendizaje y al programa.
- ❧ **Calidad de la gestión del programa:** Se considera que los procedimientos sean claros y ayudan a evaluar regularmente, mediante datos cuantitativos y cualitativos confiables, las fortalezas y debilidades del programa y cada una de las actividades de aprendizaje. La descripción del programa de estudios se encuentra debidamente distribuida y explicada a los estudiantes así como a los profesores concernidos.

Una vez definidos los criterios de evaluación, el paso siguiente fue determinar cuáles son esas demandas que la sociedad plantea para que el programa en estudio cuente con los criterios de calidad ya expuestos, en el caso que nos ocupa, un programa de administración de empresas.

2.3 . MODELO DE ANÁLISIS

En el esquema siguiente se resume el modelo de análisis que se utilizó en la investigación. En éste se observa cómo las destrezas son el punto de integración entre las columnas de la SOCIEDAD y la UNIVERSIDAD. La importancia que esas destrezas tienen para que las empresas cuenten con el perfil de gerente moderno idóneo, son las mismas que la universidad debe tener en los contenidos de sus programas para poder ofrecer un perfil de graduado, consecuente con las necesidades que requieren las empresas modernas dentro de las condiciones de la sociedad actual.

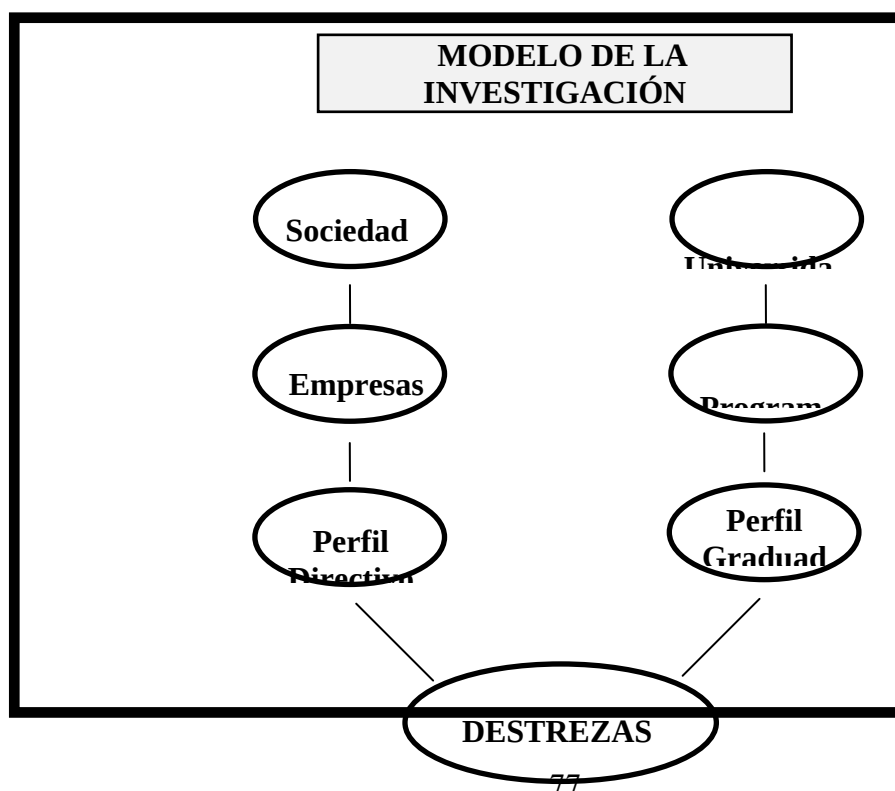


Diagrama 1

El modelo teórico de investigación aquí planteado es bastante simple, ofrece puntos medulares que pueden ser aplicados en diferentes medios y a carreras diversas. Lógicamente, cada aplicación puede requerir caminos metodológicos un tanto diferentes.

A continuación se ofrece como ejemplo la aplicación del mismo a la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Estatal a Distancia en Costa Rica.

3. APLICACIÓN DEL MODELO EN EL CASO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA UNED

Para llevar a la práctica este modelo, se procedió a definir los hechos más relevantes que caracterizan a la sociedad actual y que deben ser tomados en cuenta en la definición de los contenidos de un programa académico de administración de empresas.

3.1. LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DE LA SOCIEDAD

En esta “Tercera Ola”(Toffler, 1994) que estamos viviendo, la producción es desmasificada, es decir se produce en cantidades pequeñas una gran variedad de productos para satisfacer necesidades específicas de los individuos.

La desmasificación constituye la clave manufacturera de un nuevo sistema productivo que ha venido a revolucionar todos los principios de la administración en nuestros días. Para diversificar la producción, se hizo necesario rediseñar la planta, pasándose del viejo sistema altamente estandarizado y con gran cantidad de trabajo manual, a un sistema altamente automatizado, organizado en talleres, que permitan el ensamblaje de diversos componentes, los cuales resultan en una mezcla de estilos, colores y funciones tal, que produzca la variedad requerida con calidad y bajo costo (Drucker, 1988).

Pero aun más, para lograr los objetivos propuestos, se requiere apoyar el nuevo sistema productivo con una organización administrativa y de apoyo totalmente diferente a la que se ha venido utilizando hasta el momento. En primer lugar, el empleado de la planta debe estar preparado, no para realizar trabajo manual, sino para trabajar con máquinas altamente sofisticadas que le exigen conocimientos muy especializados. Se requiere entonces, de un funcionario capaz de manejar sistemas de información con alto grado de complejidad, de lograr una autosuficiencia tal que pueda enfrentar y solucionar los problemas que se presenten y por lo tanto creativo, dinámico para responder a los problemas con rapidez y capaz de tomar decisiones cuando las circunstancias lo requieran

La nueva tecnología requiere que individuos bien preparados puedan lograr esta autosuficiencia que redunde en menores costos al reducir el personal de apoyo que se ha venido necesitando alrededor de las funciones de producción, al disminuir los tiempos de producción y finalmente al lograr una menor cantidad de defectos gracias al uso de esa tecnología.(Chase, 1989).

Para que estos nuevos sistemas puedan funcionar eficientemente, se hace necesario realizar una serie de replanteamientos, tanto en la forma en que se organiza la planta, se distribuyen las nuevas máquinas, como en la implantación de una serie de principios de producción como los de “Justo a Tiempo”(Chase, 1989) que requiere que recursos humanos, equipo y materiales se encuentren en el momento y en el lugar oportuno para evitar las demoras.

Integrado a este sistema de producción se encuentra un nuevo sistema contable que mide costos y explica resultados a partir de conceptos diferentes a los que se han venido manejando. El sistema de costos basado en las mediciones de la mano de obra directa, mano de obra indirecta y materiales a cedido el lugar a un sistema que mide el costo y resultados de las innovaciones, la velocidad con que se produce en el tiempo, la calidad o la ausencia de defectos y el costo de la tecnología (Stalk, 1988).Es decir, es un nuevo sistema que mide más que el costo de mano de obra, la inversión en conocimiento hecha en el recurso humano.

El mercadeo es considerado más bien una función integrada al sistema de producción. El mercadólogo-ingeniero de producción es el que valora las necesidades, gustos y preferencias de los clientes para desarrollar los productos que se ajusten a esas necesidades, pero que a la vez sea un diseño que el sistema de producción pueda trabajar (McKenna, 1991) .

El sistema de servicios administrativos debe estar al servicio de la producción, por lo que se requiere de estructuras simples, desburocratizadas, lo cual se puede lograr con la implementación de la tecnología adecuada.

Es decir, si bien antes se necesitaba de una serie de niveles jerárquicos para transmitir y resumir información de la base a la cúspide, hoy la síntesis de ella que se realiza por medio de la computadora, permite reducir drásticamente el número de esos niveles.

Como condición a esta nueva forma de organización administrativa se necesita una alta capacitación del individuo que le permita desarrollar, dominar los sistemas de información y obtener el mayor provecho de ellos para la toma de decisiones oportunas.

3.2 APLICACIÓN DEL MODELO DE INVESTIGACIÓN

A partir de la caracterización que se hizo de la sociedad, se procedió a seleccionar las destrezas que requiere el graduado en administración de empresas para enfrentarse a los retos de esta sociedad. Una vez definidas estas destrezas, se seleccionaron los cursos del programa que aportan conocimientos que permiten desarrollar destrezas indispensables para el buen funcionamiento de las mismas dentro de esta sociedad moderna.

Posteriormente a esta definición de cursos claves, se establecieron las estrategias pedagógicas que deberían tener, con el fin de ir definiendo el modelo pedagógico seguir para a su vez lograr las destrezas y conocimientos necesarios.

Es conveniente aclarar que las destrezas han sido seleccionadas a partir de los retos que los cambios tecnológicos y a las transformaciones socioeconómicas imponen y que obligan a las empresas a organizarse de cierta manera para poder sobrevivir ante la competencia. No se trata de establecer un listado exhaustivo de destrezas, sino aquellas indispensables para hacer frente a los nuevos retos de la sociedad. Con ello se pretende lograr una primera aproximación teórica a lo que debe ser un programa académico ajustado a los nuevos retos de la sociedad.

En el diagrama que se presenta a continuación se sintetiza el resultado de este modelo teórico laboral.



Diagrama 2: Modelo teórico del mercado laboral

3.3 METODOLOGÍA

La experiencia previa del equipo de investigación en la aplicación de técnicas de investigación cuantitativa como es el cuestionario, unido a las dificultades propias de la administración de la universidad para realizar una aplicación rápida y eficiente de este tipo de instrumento, influyó en forma determinante en la necesidad de aplicar una técnica que permitiera visualizar y aproximarse a situaciones más reales (Ruiz, 1989: 18) pero que además fuera eficiente y de mayor rapidez para obtener resultados. Por este motivo se acudió a la entrevista en grupo, así como la entrevista individual.

Se entrevistó en forma grupal a empresarios, estudiantes y a dos grupos de funcionarios académicos. La entrevista individual se utilizó en dos ocasiones especiales debido a la relación jerárquica que esas personas mantenían con el grupo de funcionarios académicos, la justificación metodológica se presenta más adelante.

La entrevista en grupo es una forma de hacer una entrevista cualitativa a profundidad. Para el caso que nos ocupa, se ha escogido lo que Ruiz e Ispizua denominan como tipo #3 en donde “... se entrevista a un solo grupo, una sola vez, en una sesión más o menos extensa de tiempo” (1989: 160).

Los motivos para seleccionar este tipo de entrevista se resumen con palabras de los autores citados:

“La entrevista en grupo ofrece unas oportunidades de conocimiento y de análisis que la entrevista individual no ofrece o las ofrece en condiciones menos ventajosas.

En primer lugar, el grupo es un gran provocador. La inmensa mayoría de los individuos cuentan con sólo una capacidad muy escasa de autoobservación, que se reduce más a la hora de realizar un autoanálisis, y que se ve aún más limitada para articular con claridad y precisión el resultado de sus propias observaciones y análisis. Todo el mundo relacionado con el subconsciente, así como el llamado conocimiento de sentido común, escapa habitualmente al esfuerzo individual de reflexión.

La entrevista grupal tiene lugar para facilitar la salida a flote de todo este mundo. El grupo potencia este trabajo del entrevistador individual creando una situación en la que se multiplican las reacciones individuales y se intercambian más puntos de vista, con lo que los sujetos encuentran una mayor facilidad y estímulo para descubrir, analizar y describir sus propias ideas, sus actitudes, sus experiencias y su conducta. Bombardeados y provocados por la discusión del grupo ganan en profundidad, en riqueza y en rapidez captadora y expresiva. (...)

En segundo lugar, y al margen del contexto decisional en el que resulta un enriquecimiento provocador, el grupo crea un contexto social en el que los datos, las afirmaciones, las observaciones, adquieren un sentido más real y manifiesto del que pueden obtener en el contexto individual de la relación personal entrevistador-entrevistado. (...)

En tercer lugar, el grupo ofrece la oportunidad de entrevistar a más sujetos en menos tiempo, con el consiguiente ahorro de dinero, de energía y de tiempo... en igualdad de circunstancias, se conoce más y mejor un problema no individual, a través de una entrevista grupal.”(Ruiz e Ispizua, 1989:161-162)

Los sujetos que formaron el grupo entrevistado fueron elegidos como *expertos* dentro del universo de sujetos relacionados con el tema de análisis (Ruiz e Ispizua, 1989:160). En el caso de la entrevista de funcionarios académicos, se consideró la relación jerárquica entre ellos y por eso se dividieron en dos grupos. Por un lado se hizo entrevista grupal a funcionarios sin rango jerárquico y por otro a dos autoridades de la universidad. Los denominados funcionarios contaban entre sí con una relación a lo más de coordinación de labores de trabajo. El grupo denominado autoridades abarcó a partir del nivel jerárquico que implicaba relación de mando y por eso a partir del Director de la Escuela se consideró como nivel de autoridad. El motivo principal para separar estos dos grupos de funcionarios fue para disminuir situaciones comprometedoras, “...de forma que nadie se vea cohibido en su respuesta por miedo a cometer una indiscreción, revelar un secreto, ser imprudente al exponer su propia intimidad”. (Ruiz e Ispizua, 1989:166)

3.3.1. Entrevista a los estudiantes

Se seleccionaron estudiantes de último nivel dentro de la universidad. Lo anterior con el objetivo de tener un estudiante experimentado dentro del proceso educativo a distancia, pero que tuviera aun relación con el sistema. Específicamente se escogió al grupo del curso “Tendencias futuras” matriculado para el segundo cuatrimestre de 1997. Por otra parte, como el estudio se basa en un

enfoque sobre las destrezas que debe tener el estudiante que sale de la universidad, la valoración de las mismas es más contundente si la realiza un estudiante próximo a graduarse, a uno aun inmerso en el proceso educativo y por lo tanto en proceso de adquirir destrezas.

La entrevista grupal se realizó en una única sesión dividida en dos secciones: La primera duró hora y media y consistió en una sesión basada en un *guión esquemático*, que orientó la conversación de lo general a lo particular de los temas (Ruiz e Ispizua, 1989: 164). Se les ofreció un esquema sobre lo que la sociedad necesita de ellos y se les solicitó que expresaran si se sentían o no preparados para enfrentar esos retos. Se fueron analizando punto por punto los conocimientos y destrezas que la sociedad plantea y se le dio espacio para que expresaran si estaban o no de acuerdo con ellas.

La segunda sección duró media hora, y consistió en recoger las impresiones que provocaban en los estudiantes la presentación de un “Pensamiento” referido a lo que teóricamente se plantea que es la educación a distancia. Esta parte de la entrevista en grupo además de enfrentar lo real, la experiencia vivida, lo cotidiano de la vida estudiantil con lo que el sistema a distancia dice que es y desea ofrecer, permitió hacer un control sobre las manifestaciones externadas en la primera sección de la entrevista.

3.3.2. Entrevista a los empresarios

Un agente muy importante en la contextualización de la realidad de las carreras de administración es el sector que contrata los servicios de los profesionales que prepara la universidad. Por este motivo se acudió a un grupo de empresarios para conocer sus opiniones acerca del perfil de graduado que necesita el círculo en que ellos están inmersos.

Por lo anterior, las opiniones externadas por los empresarios responden a una visión general acerca del graduado universitario, independientemente de la institución que le otorga el título.

Se seleccionaron a integrantes de diferentes tipos de empresas y por ello se contó con los siguientes representantes:

- ❧ Un representante de la Cámara de Industrias.
- ❧ Medianos y pequeños empresarios líderes y de reconocido éxito en el respectivo sector en donde se encuentran inmersos pero que además con una visión global de dicho sector y de la economía nacional.
- ❧ Profesionales que ejercen liberalmente sus profesiones y que cuentan con especialidades afines a las que imparte la UNED. Estos de reconocida solidez académica, de éxito en sus empresas consultoras y/o que tuvieran experiencia académica de alto nivel.

La entrevista grupal a estos informantes estuvo dividida en tres partes: La primera estuvo basada en generación de ideas con base en un guión esquemático sobre lo que sus empresas requerían de un graduado en administración de empresas.

En la segunda parte se buscó provocar una reacción por parte de ellos, para lo cual se les entregó primero un esquema gráfico sobre lo que se puede considerar como GERENTE MODERNO y luego una hoja resumen que caracterizaba una EMPRESA MODERNA, de acuerdo a la concepción teórica de una sociedad moderna planteada anteriormente. Esto por cuanto no siempre el tipo de empresas que existen en estas sociedades se ajustan al modelo de empresa moderna como la planteada aquí, y posteriormente se escucharon las reacciones sobre el particular.

Esta sección pretendía validar los perfiles de tipo de “gerente” y “empresa” con que se ha venido trabajando y a partir de la cual se definieron las destrezas y conocimientos en el punto anterior.

Es importante aclarar, como lo señala Escotet (1992), que como la universidad debe situarse adelante de los cambios y no detrás de ellos, el modelo de sociedad, de empresa y de gerente que se plantea, no es necesariamente el que actualmente se encuentra desarrollado en el país. Por el contrario, el programa académico que de aquí surge debe adelantarse a las necesidades actuales del sector y más bien orientados hacia los cambios que la tecnología irremediamente provoca.

Para trabajar en estas entrevistas se procedió con la misma metodología de transcripción y análisis realizado con los estudiantes.

3.3.3. Entrevista a los funcionarios académicos

Para la entrevista grupal de los funcionarios académicos, se dividió en dos la sesión de trabajo. La primera, al igual que en el caso anterior, consistió en una generación de ideas, y la segunda en la valoración del resumen de una empresa moderna y un gerente moderno.

En la segunda parte de la entrevista se buscó la reacción de los académicos ante opiniones vertidas por los estudiantes y empresarios sobre el sistema a distancia, la calidad académica, aspectos pedagógicos, las destrezas de un graduado y otros aspectos.

3.3.4. Entrevista individual

Por los motivos arriba expuestos, en forma individual se entrevistó al Vicerrector Académico y al Director de la Escuela.

Con el señor Vicerrector Académico la entrevista se dirigió a profundizar los aspectos que las autoridades consideran sobre la temática de la investigación. Con respecto al Director de la Escuela, se siguió la misma guía utilizada en la entrevista grupal de los funcionarios académicos.

Los resultados de estas entrevistas se presentan adelante en el cuadro 1.

3.4. APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE CALIDAD

De acuerdo con los criterios de L’Ecuyer (1997) descritos, se analizaron los contenidos del programa frente a las necesidades planteadas por el modelo teórico de sociedad y por los resultados de las sesiones grupales.

Los resultados fueron los siguientes:

3.4.1. Pertinencia del programa

Para que los programas académicos estén acordes con las expectativas y necesidades del mercado actual de trabajo, en parte justificado por las transformaciones que ha sufrido el mercado costarricense, los diferentes grupos, reafirman la necesidad de desarrollar las siguientes destrezas:

- ☞ Conocimientos actualizados
- ☞ Desarrollo de la creatividad
- ☞ Espíritu de competencia
- ☞ Formación generalista, debe saber tanto de mercadeo, como de finanzas y contabilidad, especialmente importante para la microempresa característico del mercado costarricense,

- aunque con claro dominio de la especialidad.
- ☞ Capacidad para plantear y resolver problemas
- ☞ Capacidad de dirección y definición de estrategias
- ☞ Desarrollo del sentido común

Si observamos el modelo teórico de mercado laboral, estos aspectos están acordes con la teoría administrativa moderna.

Sin embargo, con respecto al trabajo realizado en la Escuela de Administración de la UNED, se observó que los objetivos de los programas de la Escuela de Administración, actualmente establecidos, no están acordes a las expectativas y necesidades del actual mercado de trabajo, (ni de los empresarios, ni del modelo teórico laboral), lo cual parece razonable si se observa que estos fueron redactados a finales de los años 80s, época a partir de la cual el mercado costarricense ha sufrido profundas transformaciones.

Los objetivos planteados para la carrera pretenden:

- ☞ que el graduado ejecute normas y procedimientos
- ☞ que el graduado domine el proceso administrativo, a saber: planear, dirigir, organizar, supervisar y controlar.
- ☞ que el graduado establezca estrategias y políticas

Este es el fundamento por el cual se hace la apreciación general de que tanto los objetivos como los contenidos del programa de estudios de la Escuela de Ciencias de la Administración no están acordes con las expectativas y las necesidades del mercado del trabajo que actualmente imperan.

Un análisis profundo de lo expresado tanto por empresarios como por estudiantes, pues existe coincidencia en algunos aspectos entre lo expresado por unos y otros, ofrece el siguiente resultado:

En primer lugar, ambos anotan la debilidad en el conocimiento adquirido. Mas aún, los estudiantes hicieron gran énfasis en el escaso dominio de su especialidad, a pesar de que en muchos casos se tratan gran número de temas, pero se profundiza poco.

En segundo lugar ambos expresan como debilidad el escaso vínculo entre universidad y empresa. Si se estudia la forma en que se está impartiendo la docencia en la UNED, no se puede asegurar que todos los graduados de licenciatura conocen una planta de producción.

En tercer lugar ambos expresan que existen dificultades del graduado para realizar una investigación, y como consecuencia tampoco existe desarrollo adecuado del pensamiento crítico. Si bien este parece ser un problema general de los graduados de administración en todas las universidades, la UNED fomenta esta tendencia ya que su sistema de enseñanza se basa en la apropiación de conocimientos. A ello también debe agregarse que existen problemas para realizar investigaciones, debido a los limitados recursos con que cuenta la biblioteca. Cabe agregar las dificultades todavía mayores para estudiantes que viven en zonas alejadas del área metropolitana y finalmente a la carencia de proyectos de investigación por parte de los profesores.

En cuarto lugar, un sentimiento común es la carencia en cuanto al dominio de otro idioma, sobre todo el inglés, requisito indispensable en el mundo en que vivimos.

Existen otros criterios que fueron expresados únicamente por los empresarios por cuanto son ellos quienes viven día a día las dificultades al contratar profesionales. Dentro de estos tenemos: el temor del profesional a sumir riesgos, la dificultad para trabajar en equipo, la dificultad para identificar los problemas presentes en el clima organizacional, la falta de actualización en cuanto a los conocimientos, la escasa iniciativa para resolver problemas, poco manejo de paquetes de computación, las dificultades para exponer y defender proyectos.

A pesar de lo anterior, es importante hacer notar que el programa cuenta con algunos de los criterios expresados. Así por ejemplo, los empresarios sostienen que el administrador debe ser un generalista, saber tanto de mercadeo, como de finanzas y contabilidad, opinión que parece razonable sobre todo si observamos que las empresas costarricenses son pequeñas, lo cual hace poco práctico la excesiva especialización. Pero debe abonarse en su favor que el programa actual de la UNED cuenta con esta visión, ya que es un programa generalista con una especialización en las distintas áreas.

3.4.2. Coherencia del programa

Un aspecto que demanda atención es el mantenimiento de la continuidad en el tiempo en cuanto a los conocimientos impartidos, de manera que se siga una lógica de exposición en los temas relacionados, donde se evite la discontinuidad para no dificultar la comprensión y reafirmación de éstos.

Aun en procesos de reestructuración de los programas académicos, la coherencia integral debe ser cuidada de manera que no produzca truncamiento que afecte la integración de los conocimientos, y con ello la posibilidad de su aplicación.

Si se analizan los argumentos de los estudiantes, podemos observar que existe discontinuidad en el tiempo en cuanto a los conocimientos que reciben. Es decir, aprueban un curso y mucho tiempo después, en algunos casos años después, reciben el curso siguiente, materias que con frecuencia han sido modificadas por lo que enfrentan serios problemas en el segundo curso ya que se les solicita conocimientos previos que muchas veces no poseen. Las causas de esta observación de los estudiantes puede obedecer a que en la gran mayoría de los casos, los estudiantes tardan 7.4 años y más para obtener su título, según el “Informe de labores del Rector 1986-1996” (UNED, 1996:79), por lo que durante todo ese tiempo van a enfrentar varios cambios de programas. Por otra parte, la flexibilidad con que el estudiante de la UNED puede desarrollar su plan de estudios le permite llevar las asignaturas cuando lo desee sin preocuparse ni por los requisitos ni por el tiempo. Es decir, las verdaderas causas de esa discontinuidad que el estudiante reclama parecen obedecer a la flexibilidad y a la ausencia de requisitos.

3.4.3. Valor de los métodos pedagógicos y la orientación a los estudiantes

Para su desenvolvimiento profesional los académicos y los estudiantes requieren estar al día con la realidad empresarial del país y del mundo, ésta se logra realizando proyectos en empresas nacionales y desarrollando estudio de casos, con cierto grado de dificultad, similares a los que la empresa enfrenta en la realidad. Las actividades a realizar en las sesiones de tutorías tienen que ser dinámicas, donde se discuta problemas y soluciones sacados de la empresa costarricense.

El conocimiento de los nuevos paradigmas en la Administración, deben ser temas tratados y criticados en los cursos, esto compromete a la universidad y a profesores a disponer de una capacitación permanente que se convierta en beneficios en la formación del estudiante. Pretender cubrir una gran

cantidad de materias en una sola sesión de tutoría dificulta su asimilación con repercusiones en la formación profesional.

En este sentido es necesario mencionar los criterios expresados, tanto por los académicos entrevistados, como por los estudiantes. Ambos manifiestan que existe un desconocimiento por parte de los estudiantes de la realidad empresarial del país. La educación se limita a desarrollar unos pocos casos en clase y muy simplificados que no reflejan la realidad del mercado laboral. Por otra parte en el caso muy particular de la UNED, los estudiantes citan que las tutorías “no son dinámicas, por el contrario, son muy pasivas”, lo cual hace prácticamente imposible la discusión sobre la realidad del país.

Otro de los problemas anotados tanto por académicos como por empresarios y estudiantes es que la gran cantidad de materia asignada para un curso dificulta su asimilación y profundización. Esto es importante en la UNED por cuanto esta Universidad redujo el tiempo de estudio semestral para cada curso al adoptar la modalidad de cuatrimestres.

Finalmente los estudiantes se refieren al aprendizaje memorístico que exige la UNED, lo cual les limita su capacidad de crítica.

3.4.4. Adecuación de los recursos humanos, materiales y financieros

El material bibliográfico, el acceso a los laboratorios, la facilidad de exploración en la Red Internet, las charlas de expertos sobre temas especiales, la disponibilidad de material complementario a los libros del mercado y una debida asignación de la carga académica de los profesores que permita la actualización de conocimientos y la investigación son factores a considerar para dotar de los recursos que exige un programa académico.

Como ya se ha mencionado anteriormente, la escasez de material bibliográfico en las bibliotecas, la dificultad de acceso a laboratorios, a la red Internet, a charlas de expertos, la carencia de material complementario a los libros de mercado y muy especialmente el exceso de carga académica de los profesores en labores docentes, les dificulta la actualización y la investigación. Son todos estos factores que conspiran para que la Escuela pueda contar con recursos humanos adecuados.

3.4.5. Eficacia del programa

Diseñar un programa académico para un sistema educativo a distancia de manera tal que ofrezca garantía de realización a los estudiantes que superan un proceso de selección previamente establecido, es parte de los aspectos que se deben cuidar. Por un lado, está la necesidad de definir mecanismos de selección que den garantía de éxito acorde con la exigencia del programa, y por otro, permitir la flexibilidad inherente a los sistemas a distancia, sin provocar frustración por imposibilidad de incumplimiento del programa, que se traduzca en bajo rendimiento y deserción.

Es de suma importancia resaltar en este aspecto que son los mismos estudiantes quienes expresan que el programa no es muy selectivo en la escogencia de los estudiantes, y de acuerdo a su criterio no todos los estudiantes cuentan con los sanos deseos de aprender, sino que en algunos casos se viene a obtener un título solamente. Por lo tanto, en criterio de algunos estudiantes, la Universidad debería detectar estos casos y ser más selectiva en la admisión de los mismos.

Si se analizan los objetivos establecidos para los programas de la Escuela de Administración, podemos observar cómo éstos plantean un graduado al nivel de licenciatura con capacidad para establecer

estrategias y políticas. Sin embargo, dado que el sistema de enseñanza de la UNED, se limita a apropiar conocimientos y con algunas excepciones se envía al estudiante a realizar pequeños estudios de campo, puede deducirse entonces, que con tal metodología, a lo sumo se alcanzará el primer objetivo, a saber: ejecutar normas y procedimientos operativos, pero no así la capacidad para integrar conocimientos ni la formación de líderes capaces de dirigir y establecer estrategias.

3.4.6. Calidad de la gestión del programa

La agilidad del proceso administrativo a que debe ser expuesto el estudiante, especialmente los canales de comunicación disponibles para los servicios que éste demanda, deben generar satisfacción por su accesibilidad en tiempo, espacio y confiabilidad. Lo anterior es importante porque en una universidad a distancia se requiere establecer mucha comunicación por vías formales entre profesores y alumnos, vías que generalmente en la UNED cuentan con grandes distorsiones, puesto que existe poca tecnología de apoyo en este sentido y se cuenta únicamente con un correo electrónico que no es muy expedito.

En el cuadro que se plantea a continuación se resumen los problemas y sus causas, según el resultado de las entrevistas realizadas, las cuales han sido clasificadas de acuerdo a los criterios de calidad del modelo aquí planteado.

Cuadro 1: Problemas en la formación de los estudiantes según criterios de calidad

CRITERIO DE CALIDAD	PROBLEMA	DESTRE - ZAS AFECTA - DAS (1)	A JUICIO DE:	CAUSAS
La pertinencia del programa	Debilidad en el conocimiento básico de todas las áreas de la Administración. Ausencia de una formación generalista. El profesional debe saber de todas las áreas (mercadeo, finanzas, etc.)	1	Estudiantes Empresarios	Cursos de gran generalidad sin profundizar en temas específicos
	Debilidades en el dominio de la especialidad. Poca profundidad en los temas específicos del énfasis	1	Estudiantes	No se hacen prácticas que permitan generar las experiencias del aprendizaje
	Temores a la competencia, se debe poder asumir riesgos, saber establecer alianzas, etc.	6	Empresarios	No existen dinámicas que permitan al estudiante enfrentarse o estudiar situaciones con situaciones similares a las que se encontrará en el mercado laboral

Dificultad de trabajo en equipo, poca habilidad de manejo de grupo, en integrar equipos de trabajo, saber contratar trabajadores y falta humanidad en la dirección de personal	3 4	Empresarios	Por la modalidad de estudio, no se permite este tipo de práctica.
Fallas en el manejo de personal	4	Empresarios	Se estudian casos muy simples y no se hacen prácticas en la realidad.
Dificultad en identificar la identidad de la empresa y el clima institucional	8	Empresarios	No se brindan enfoques prácticos.
Dificultad en mantenerse actualizado	1	Empresarios	Carencia de un programa de post-grado de alta calidad a profesores. Dificultad de acceso a bibliotecas actualizadas.
Debilidades en el vínculo universidad-empresa	8	Empresarios Académicos Estudiantes	La UNED no tiene vínculo con las empresas que permitan al estudiante realizar prácticas.
Dificultad en la relación con el mundo acorde con las exigencias de la globalización	1	Empresarios	No se cuenta con laboratorios de idiomas, poco acceso a Internet, poco acceso a estudios de mercados Internacionales, ningún intercambio con otras universidades o instituciones.
Debilidades en las relaciones interpersonales	3-4	Empresarios	Poca tecnología que permita relaciones interpersonales
Poca disposición al aprendizaje permanente	1	Empresarios	Existen pocos trabajos de investigación bibliográfica.
Problemas en aplicación de la teoría	6	Empresarios Estudiantes	Falta de prácticas.
Poca habilidad para dirigir con los recursos disponibles	4-2	Estudiantes Empresarios	Falta de enfoques prácticos.
Poca iniciativa para acceder a buenas fuentes de información	2	Empresarios	Carencia de acceso a bibliotecas.
Dificultad para encontrar canales que generen utilidades a las empresas	8	Empresarios	Falta de enfoques prácticos que permitan desarrollar su creatividad.

La coherencia del programa	Poco desarrollo del sentido común para resolver problemas	2	Empresarios Estudiantes	
	Poca capacidad para innovar	2	Empresarios	
	Poca habilidad para hacer análisis financieros y contables	2	Empresarios	
	Dificultad en la administración del tiempo	2	Empresarios	
	Desactualización de los contenidos de los programas pese ser una profesión de cambio constante	1	Académicos	Rigidez en introducción de cambios del material didáctico Política de optimización de existencias en el inventario de libros La duración del proceso de creación de una carrera es demasiado lento
	Poco manejo de paquetes computacionales	7	Empresarios	Falta de tecnología.
	El estudiante no sabe investigar y los académicos tampoco investigan	8	Académicos Estudiantes	Escasez de material bibliográfico en las bibliotecas de la UNED. Dificultad acceso Red Internet
	Problemas de manejo del idioma inglés básico para la actualización en una disciplina que cambia constantemente	11	Empresarios Académicos	Carencia de laboratorios o convenios con otras instituciones
	Los gerentes deben generar confianza y respeto, y la formación académica no da esa condición	6	Empresarios	Faltan actividades académicas que faciliten esa condición
	No hay desarrollo de pensamiento crítico	8	Empresarios Estudiantes	
	No se tiene capacidad para exponer y defender proyectos	9	Estudiantes	
	La deflatación del programa académico se realizó sin considerar a los docentes responsables, se perdió el enfoque carrera-céntrico, alterando la coherencia del programa		Académicos Estudiantes	Poca capacidad de trabajo en equipo.
	Discontinuidad del conocimiento		Estudiantes	

El valor de los métodos pedagógicos y la orientación a los estudiantes	Distanciamiento en el tiempo		Estudiantes	
	Ausencia de requisitos		Estudiantes	
	Gran cantidad de materia en un curso dificulta su asimilación, no se puede profundizar y en las tutorías difícilmente se atienden todas las necesidades	1	Estudiantes Empresarios Académicos	Enfoques muy generales con mucho contenido y poca profundización en aspectos específicos.
	Desconocimiento por parte del estudiante de la realidad empresarial del país		Académicos Estudiantes	Carencia de enfoques prácticos
	Se desarrollan pocos casos en clase y muy simplificados que no reflejan la realidad del mercado laboral		Académicos Estudiantes	Hay pocas prácticas en las empresas y en algunos casos no existen.
	Las tutorías no son dinámicas, por el contrario muy pasivas		Estudiantes	Ausencias de tecnología o cambios en el modelo tutorial
	Respeto a los estudiantes		Estudiantes	
	Aprendizaje memorístico		Estudiantes	
La adecuación de los recursos humanos, materiales y financieros	Escasez de material bibliográfico en las bibliotecas de la UNED	1	Académicos Estudiantes	
	Exceso de carga académica a los profesores que los dificulta actualizarse e investigar		Académicos	
	Dificultad de acceso a laboratorios, a la Red Internet, a charlas de expertos que solo se ofrecen en San José y aumenta la inequidad de la educación	8	Académicos Estudiantes	Poca tecnología
	Cuando se emplean libros del mercado no se tienen guías académicas que facilite el aprendizaje independiente y adapte ejemplos adecuados a nuestro medio.		Académicos Estudiantes	
	No se es muy selectivo en la escogencia de los estudiantes		Estudiantes	
La eficacia del programa				
La calidad	Disponer de una central telefónica con correo de voz			

de la gestión del programa	Los mensajes dejados a los académicos en una mayoría no reciben respuesta.		Estudiantes	
	Problemas en el pago oportuno a los profesores genera desmotivación tanto en profesores como en estudiantes		Estudiantes	
	Desórdenes administrativos. Improvisación.		Estudiantes	

(1) Los números indicados en esta columna corresponden a los asignados a las destrezas en el cuadro # 2.

3.5 ESQUEMA DE LAS DESTREZAS

Como resultado de la aplicación de este modelo, se obtuvo el siguiente cuadro, el cual esquematiza para cada destreza el tipo de conocimiento y actividades que se requieren para adquirirla, así como las asignaturas que existen actualmente y que deberían generar la destreza descrita.

Aquí se plantea la propuesta final del modelo teórico de mercado laboral que se ofreció al inicio de esta sección.

Cuadro 2: Destrezas, conocimientos, habilidades y los cursos correspondientes de la carrera de Administración de la UNED

DESTREZAS	CONOCIMIENTO	ACTIVIDADES	ASIGNATURAS
1) - Visión amplia del mundo: * Actualizarse permanentemente * Dominio de la especialidad y conocimiento general de todas las áreas	- Generales en: * Cambio tecnológico * Economía (enfoque global) * Política * Historia (Social, Educativo, Demográfico) - Necesidad de actualización permanente ante el cambio constante. - Idioma	- Discusión en grupo - Investigación bibliográfica - Fomentar lectura - Casos	* Humanidades * Asignaturas de cada especialidad
2) - Disposición al cambio:	- Problemas Históricos en cambios de organización. - Potencial creativo del ser humano	- Dinámicas de auto reflexión y desarrollo de la personalidad.	* Cambio organizacional * Nuevos enfoques en: Mercadeo

* Mente abierta * Desarrollo de la creatividad * Autodisciplina y responsabilidad	- Creatividad para el s. XXI - Psicología - Conocimiento de las actividades de la empresa y las necesidades del cliente	- Casos	Producción Administración
3) Capacidad de trabajo en equipo		Presentación de proyectos en grupo	* Comportamiento organizacional * Aplicación en otras asignaturas
4) - Líder: * Facilitador * Democrático * Disposición participativa	- Líder moderno - Empresa moderna - Comportamiento de un líder	- Aplicaciones prácticas - Instrumentos de autoevaluación	* Administración. general I-II * Comportamiento organizacional.
5) - Excelencia - Concepto de calidad en su quehacer	- Calidad total - Calidad de producción - Calidad servicios	- Reuniones de grupos de expertos y discusión de temas de alto nivel	* Producción Mercadeo (área de servicios- calidad de servicios)
6) - Disposición al riesgo: * Seguridad al actuar * Gran sentido de la competencia	- Aplicación de conocimiento general de la empresa y del contexto a situaciones reales o simuladas	- Dinámica de competencia entre grupos simulando la vida real	Estrategia empresarial
7) - Amplia cultura informática	- Manejo de # paquetes informáticos, bases de datos y herramientas estadísticas y financieras	- Ampliación de los programas computacionales en cursos específicos	* Sistemas de Información * Contabilidad * Estadística * Finanzas

8) - Capacidad de análisis y síntesis: * En el entorno laboral y empresarial * Sentido pragmático (sentido común) * Uso de la investigación	- Amplio conocimiento sobre las situaciones reales de las empresas y el entorno - Investigar y resolver problemas concretos	- Casos - Investigaciones - Trabajos en empresas	- Comportamiento organizacional - Técnicas de investigación - Estrategia empresarial - Asignaturas de producción
9) - Capacidad de expresión oral y escrita: * Negociación * Convencimiento	- Gramática y comprensión de lectura aplicados	- Realizar síntesis y análisis - Comunicación escrita ligada a la empresa - Aprender a hacer un curriculum, informes financieros, cartas, resúmenes ejecutivos.	- Comunicación oral y escrita
10) - Concientización en la protección del medio ambiente	- Conocer casos de experiencias reales - Datos sobre componentes químicos y contaminación - Ubicar fuentes de información sobre medio ambiente	- Trabajos en grupo sobre investigación	- Producción - Mantenimiento

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La propuesta principal de mejoramiento del programa analizado, ha sido visualizada como una variante educativa en un sistema a distancia por sus características particulares. En la actualidad el paquete instruccional está basado en el medio impreso (medio maestro), tutorías presenciales y telefónica, y ocasionalmente apoyo audiovisual. El apoyo en tecnologías de información está en proceso de experimentación, y no se ha concretado en ningún curso en oferta, esa situación lleva a introducir cierto nivel de presencialidad para así poder suplir la necesidad insoslayable de lograr la comunicación bidireccional profesor-alumno, alumno-alumno, y a su vez, logre generar las destrezas identificadas. Obviamente, conforme el proyecto de tecnología académica se concrete, se podrá sustituir ésta presencialidad por una mediatizada por la tecnología de información, que en esencia busca la calidad de comunicación entre los medios didácticos y el estudiante.

Tomando en consideración los aspectos señalados en las secciones anteriores, se manifiesta la necesidad de introducir cambios al programa académico en oferta, que subsanen en alguna medida las debilidades en la formación detectados en los profesionales. Con esta visión se presenta una propuesta enmarcada dentro de la perspectiva siguiente:

- ❧ Posibilidad de ser implementado en el corto plazo, y en consecuencia con un enfoque parcial para lograr la oportunidad deseada.
- ❧ Enfocado en las áreas sustanciales de su especialidad, en relación directa con un desempeño profesional coherente con la calidad esperada, dado el nivel académico otorgado por la universidad, y acercándose a las expectativas que se tiene a nivel empresarial.
- ❧ Susceptible de modificarse conforme las condiciones tecnológicas se hagan una realidad a nivel de país y al interno de la universidad, pero conservando su esencia en cuanto a la efectividad del enfoque pedagógico identificado, factible de transformarse en una opción de menor presencialidad basada en un desarrollo tecnológico nacional e institucional, ausente en estos momentos.
- ❧ Evaluada cada cuatrimestre para asegurar la calidad necesaria y permitir la oportunidad de introducir los ajustes a tiempo, con una supervisión a alto nivel.

Por esta razón se propone, además de la propuesta del punto 3.5, la creación de **Seminarios de Integración** que tienen como propósito generar conocimientos de la realidad empresarial, desarrollar una capacidad crítica, analítica y de síntesis, con una visión práctica ante el constante cambio, así como, afirmar su capacidad para plantear y resolver problemas, con una defensa asertiva de sus soluciones. Serían seminarios que puedan desarrollar las habilidades, destrezas y conocimientos como las planteadas del cuadro No.2.

Lógicamente estos seminarios vienen a solventar necesidades en la forma como la UNED

Para obtener el éxito esperado con los seminarios es requisito indispensable contar con académicos de alto nivel, que disfrute de libertad de cátedra, y sean sometidos a una retroalimentación periódica de sus resultados. Los criterios para considerar el perfil de reclutamiento de esos académicos son los siguientes:

Perfil del docente de los seminarios de integración
Solidez académica Capacidad investigativa Conociientos actualizados Actitud crítica y analítica Entusiasta responsable y de buenas relaciones Conocedor de la realizadad nacional Receptivo a la crítica Capacidad de síntesis Capacidad de dirigir grupos de trabajo Conocimiento de otros idiomas Preferiblemente con una especialidad acreditada de una universidad de reconocido prestigio

Los objetivos de estos seminarios serían los siguientes:

- ❧ Desarrollar una actitud analítica y crítica respecto de las concepciones teóricas existentes en el

área de especialización.

- ☞ Capacidad de integración de conocimientos en la solución práctica de problemas concretos y complejos que normalmente se enfrentan las empresas modernas.
- ☞ Capacidad de resumir exponer y defender claramente sus puntos de vista en auditorios competentes.
- ☞ Desarrollar su capacidad investigativa para la resolución de los problemas propios del campo de especialización.

La modalidad de trabajo de los seminarios implica tener sesiones de encuentro presencial y preferiblemente el desarrollo de trabajo en grupo que involucre aspectos como los siguientes:

- ☞ Desarrollo de proyectos en empresas
- ☞ Visitas a empresa nacionales
- ☞ Selección cuidadosa de bibliografía que garantice calidad y actualización cada cuatrimestre
- ☞ Utilización de recursos audiovisuales disponibles
- ☞ Experimentación con los medios tecnológicos que la universidad vaya adquiriendo, así como el uso de recursos como: servicio Web de la Red Internet, material multimedia, videoconferencia, etc.

De la presente investigación se desprende que existen cursos cuyos requerimientos de aprendizaje están siendo satisfechos al apropiar solo conocimientos, pero se genera un problema para el sistema a distancia, en los cursos donde se requieren la **aplicación** de conocimientos, o sea, donde se necesita la realización de prácticas, que requieren de un proceso de aprendizaje interactivo. Para enfrentar este problema, en el caso de la educación a distancia se podría lograr por medio de la tecnología interactiva o con la presencialidad. Como solución inmediata se propone la creación de tres seminarios durante la carrera y serían los siguientes:

Seminario básico: Se pretende que en el primer seminario esté orientado a reforzar los conocimientos adquiridos en los dos primeros niveles de la carrera, incluyendo las técnicas de estudio a distancia. Este puede ser un seminario en donde se divida el estudio entre distintas especialidades y lo que se haría es corroborar que el estudiante se encuentre bien preparado hasta ese nivel. Para ello deben definirse estándares sobre lo que se espera que el alumno conozca en esos primeros cursos.

Seminario de especialidad: Para el segundo seminario, se pretende un curso especializado, de manera que se refuerce el énfasis que el estudiante ha seleccionado: finanzas, contabilidad, gestión o cualquier otra. Se pretende que estos sean impartidos por profesores de muy alto nivel dentro de su campo y se impartirá no sólo para reforzar los conocimientos adquiridos hasta ese momento, sino también para ofrecer contenidos muy actualizados.

Estos seminarios deberán además desarrollar destrezas que el alumno necesita en su desempeño profesional como son: trabajo en equipo, análisis, aplicación de modelos a la realidad costarricense, etc. La Universidad deberá contratar, no sólo profesores de alto nivel sino además empresas con funciones relacionadas con cada especialidad, de manera que el alumno pueda integrarse en las prácticas laborales durante algunos días.

Seminario sobre liderazgo: El tercer seminario consistiría en reforzar las destrezas con las que debe contar todo gerente, a saber: resolución de problemas, identificación de estrategias, análisis del entorno, y en general preparación para asumir posiciones de liderazgo.

La investigación demostró que el desarrollo de destrezas en la carrera de Administración de Empresas, es tan importante como la solidez de los conocimientos adquiridos. Por lo tanto es fundamental crear un modelo pedagógico que oriente por curso las estrategias de aprendizaje, lo cual se trato de realizar como un primer acercamiento en la investigación base del presente documento.

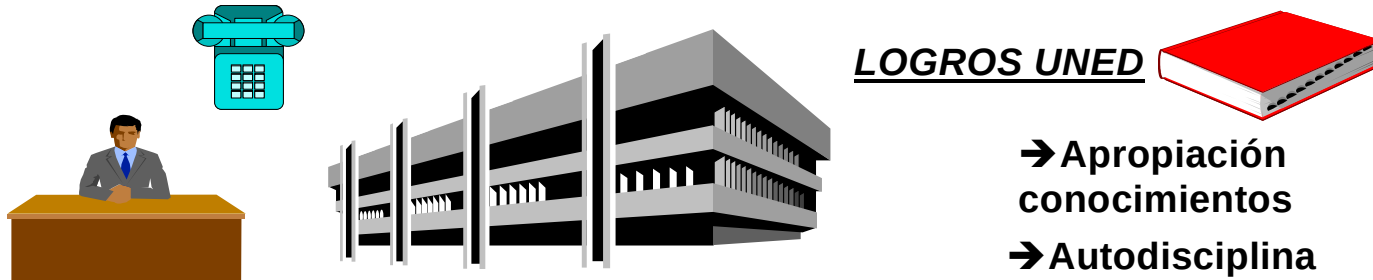
Para efectuar este modelo es importante involucrar a las diferentes unidades académicas que pueden sustentar su elaboración, como son las escuelas, la unidad especializada de evaluación y la investigación. Lo anterior promovería la realización de estudios periódicos, pero con carácter permanente como serían: análisis de las cargas académicas; evaluación de aprendizajes y tutorías presenciales; prueba de nuevas tecnologías de acuerdo a sus potencialidades pedagógicas y acordes con el modelo pedagógico. Ello permitiría la orientación de la inversión tecnológica y el desarrollo de planes pilotos. Dichos planes pilotos se harían con el fin de cambiar el esquema en la utilización de la tecnología en el área académica, de tal forma que se centre la atención en la búsqueda de tecnologías que se ajusten a las necesidades de aprendizaje de los cursos y no viceversa.

Adicionalmente se recomienda realizar un estudio permanente de seguimiento a graduados, que permita determinar dónde se ubican y algunos parámetros sobre el grado de éxito o fracaso que éstos han tenido.

El modelo lo deben implementar totalmente las escuelas, con asesorías pedagógicas de otras dependencias, pero los expertos en contenido deben ser los docentes en sus respectivas especialidades, los cuales, teniendo una equitativa carga administrativa-académica, podrán realizar estas otras actividades académico didácticas de más trascendencia.

A continuación se presenta el diagrama #3 que resume los aspectos fundamentales tratados en la investigación aquí referida.

DIAGRAMA NO. 3



Problemas

- ↓ Discontinuidad de conocimientos, distanciamiento en el tiempo
- ↓ Dificultad en la elaboración y exposición de proyectos
- ↓ Ausencia de una formación generalista sólida
- ↓ Debilidades en el dominio de la especialidad
- ↓ Debilidad vínculo universidad-empresa
- ↓ Poco desarrollo de pensamiento crítico
- ↓ Dificultad de trabajo en equipo
- ↓ Dificultad en aplicar la teoría
- ↓ Dificultad en plantear y resolver problemas
- ↓ Desconocimiento de la realidad empresarial



Causas

- ↓ Tutorías muy pasivas
- ↓ Cursos muy generales de mucho contenido y poca profundidad
- ↓ Escasez de prácticas en empresas, enfoque memorístico
- ↓ Estudios de casos reducidos y muy simplificados
- ↓ Poco acceso a laboratorios, y tecnología de información
- ↓ Dificultad de acceso a bibliotecas actualizadas
- ↓ Rigidez en los cambios de material didáctico impreso para la actualización
- ↓ La distribución desigual de la carga en los profesores, dificulta investigación
- ↓ Deficiencias en el apoyo logístico

RETOS EXTERNOS

- ↑ Disposición al riesgo
- ↑ Amplia visión del mundo
- ↑ Trabajo en equipo
- Amplia cultura informática
- ↑ Excelencia
- ↑ Comunicación oral y escrita
- ↑ Lider facilitador democrático
- ↑ Disposición al cambio
- ↑ Cuidado del Ambiente
- ↑ Idiomas



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHUMADA A., PEDRO. S.F. (). *Indicadores de calidad académica: punto de partida en una evaluación curricular*. Chile: Universidad Católica del Valparaíso. Material mimeografiado.
- CARTAS, JOSÉ M. (1997). Los desafíos planteados por la globalización a los mercados laborales en América Latina, en *Seminario internacional "Los mercados laborales eficientes: Un desafío para América Latina"*. San José, Costa Rica: Fundación Konrad Adenauer- CIEDLA (Centro Interdisciplinario de Estudios sobre el Desarrollo Latinoamericano) y ICEP (Instituto Costarricense de Estudios Políticos. 29 y 30 de julio
- CONSEJO NACIONAL DE RECTORES - OFICINA DE PLANIFICACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (CONARE-OPES) (1995). *Posibilidades de estudio en la educación superior universitaria estatal de Costa Rica*. Costa Rica: Opes 05/95.
- _____. (1996). *Estadísticas de la Educación Superior 1993 y 1994*. Costa Rica: Opes 06/96.
- _____. (1996^a). *Lineamientos para la acreditación de carreras y programas de la educación superior*. Costa Rica: Comisión interinstitucional. Noviembre. Documento mimeografiado.
- _____. (1996^b). *Lineamientos para la acreditación de carreras y programas de la educación superior. Aspectos, criterios e indicadores de la calidad académica*. Costa Rica: Comisión interinstitucional. Documento mimeografiado.
- _____. (1996^c). *Lineamientos para la acreditación de carreras y programas de la educación superior. Resumen Ejecutivo*. Costa Rica: Comisión interinstitucional. Documento mimeografiado.
- CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO (CSUCA). S.F. (). *Nueva Propuesta. "Sistema centroamericano de evaluación y acreditación de la educación superior (SICEVAES)"*. (Primer borrador para discusión). Costa Rica. Documento mimeografiado
- CHASE, B.R., GARVIN, A.D. (1989). *The Service Factory*. Harvard-Deusto, Business Review. Julio-agosto.
- CRUZ, A., HIDALGO, G. Y CASTILLO, A. (1997). *Propuesta para mejorar el programa de Administración de Empresas*. Costa Rica: UNED.
- DRUCKER, P. (1988). *Coming of the new Organization*. Harvard-Deusto, Business Review. Enero-febrero.
- ESCOTET, M. A. (1992). *Aprender para el futuro*. Madrid: Editorial Alianza Universidad.
- ESPINOZA, O. Y OTROS (1994). *Manual autoevaluación para instituciones de educación superior. Pautas y procedimientos*. CINDA/PROMESUP/OEA. Chile.
- GÜELL, A. (1996). *El directivo del futuro*. Harvard-Deusto Business Review.
- L'ECUYER, J. (1997). *La evaluación de programas*. Material entregado en la Conferencia "Autoevaluación y acreditación, San José, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica, 2 de julio.
- McKENNA R. (1991). *Marketing is everything*. Harvard Business Review. Enero-febrero.
- PURYEAR, J. (1996). *Education in Latin America: problems and Challenges*. Working Group on Educational Reform. Council on Foreign Relations. New York, N.Y. <http://foreignaffairs.org/conference/puryear.html>
- RAMÍREZ, H. (1997). Materiales, evaluación y tutorías en los cursos de la UNED de Costa Rica, en: *Revista Innovaciones Educativas*, 4 (7). Costa Rica.
- ROJO, J. M. (1997). *Universidad y Sociedad: los retos de la reforma universitaria*. Costa Rica: Conferencia en la Sala de Ex Rectores, Biblioteca Joaquín García Monge, Universidad Nacional, 8 agosto.
- RUIZ, O., JOSÉ L. E ISPIZUA, M.A. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- SINGH, A. (1997). Globalización y desarrollo sostenible: el reto del empleo. Conferencia: *El desarrollo humano sostenible frente a la globalización*. San José, Costa Rica: Ministerio de Planificación y política económica-PNUD, 28 y 29 de agosto.
- STALK, G. (1988). *Time-The next source of competitive advantage*. Harvard Business Review. Julio-agosto.
- TOFFLER, A. (1994). *La creación de una nueva civilización*. Editorial Norma, Bogotá. Colombia.
- UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA (1996). *Informe de labores. La UNED hacia el siglo XXI 1986-1996*. Presentado a la Asamblea Universitaria por el Dr. Celedonio Ramírez R. Rector. Costa Rica: UNED, mayo.
- _____. (1996^a). *Análisis y evaluación del plan anual operativo y su relación con el presupuesto al 30 de junio de 1996*. Costa Rica: Oficina de programación y análisis administrativo, UNED, noviembre.

PERFIL ACADÉMICO-PROFESIONAL DE LAS AUTORAS

Alejandra Cruz Muñoz es licenciada en Sociología. Investigadora del Centro de Investigación Académica (CIAC) de la UNEDde Costa Rica. Experiencia en producción y evaluación de materiales didácticos, evaluación de programas, investigación sobre estudiantes y graduados.

Teléfono: (506) 253-2121, ext. 2242

Fax: (506) 234-1909

E Mail: acruz@arenal.uned.ac.cr

Guiselle Hidalgo Molina es licenciada en Estadística, Master en Econometría. Investigadora del Centro de Investigación y Evaluación Institucional (CIEI) de la UNEDde Costa Rica. Experiencia en aplicación de la tecnología de información en educación a distancia y evaluación de programas.

Teléfono: (506) 253-2121, ext. 2241

Fax: (506) 234-1909

E Mail: ghidalgo@arenal.uned.ac.cr

Anabelle Castillo López es licenciada en Administración Pública, Master en Administración de Empresas. Investigadora-Docente en la escuela de Administración de la UNED de Costa Rica. Experiencia en adaptar recursos tecnológicos a cursos específicos y evaluación de programas.

Teléfono: (506) 234-1909

Fax: (506) 256-4473

E Mail: acastill@arenal.uned.ac.cr

Experiencias

Seminarios Virtuales. Cómo Aplicarlos en Educación a Distancia

(Virtual Seminars. How to Use them in Distance Education)

Wolfram Laaser

FernUniversität Hagen
(Alemania)

RESUMEN: El artículo trata de un elemento de la educación a distancia que hasta hace poco era ofrecido sólo por la enseñanza presencial en cursos de corta duración. Este elemento es tradicionalmente etiquetado como “seminario”, lo que difiere de una clase o de una “unidad didáctica” en que aquel está basado en contribuciones propias de los alumnos y en la discusión académica. Hoy en día se han llevado a cabo varios intentos de organizar también seminarios ‘online’. Las especiales características y dificultades son discutidas en detalle en este artículo. Igualmente se analizan las posibles soluciones técnicas. Finalmente se argumenta que los seminarios virtuales tienen características especiales que han de ser investigadas más a fondo y que pueden complementar más que substituir a los encuentros cara a cara.

Seminarios Virtuales - FernUniversität - Características Especiales

ABSTRACT: The article deals with an element in distance education which has been offered so far only through face to face teaching in residential short term courses. This element is traditionally labeled as "seminar" which differs from the lecture or "unidad didáctica" in that it is based on students own contributions and on academic discussion. Today various attempts are made to deliver seminars as well online. The special characteristics and difficulties are discussed here in detail. Also alternative technical solutions are analyzed. At the end it is argued that virtual seminars have special characteristics that still have to be further investigated and that may rather complement than substitute face to face meetings.

Virtual Seminars - FernUniversität - Special Characteristics

1. LOS SEMINARIOS VIRTUALES YA SON UNA REALIDAD EN EL MARCO DE LA FERNUNIVERSITÄT DE HAGEN

Tanto en las conferencias nacionales como en las internacionales se presenta frecuentemente la posibilidad de llevar a cabo seminarios virtuales como una innovación; pues este tipo de seminario ya es una realidad cotidiana dentro del *media mix* de nuestro sistema de educación a distancia universitaria.

Brindemos algunos ejemplos concretos. El primer catedrático de nuestra universidad que ofreció un seminario virtual es titular de una cátedra en filosofía. Este hecho a primera vista parece sorprendente porque los filósofos, por regla general, no son especialistas en el uso de Internet. Por otro lado, la citada materia está basada en la palabra escrita, pero también en la discusión académica. Por ello, a la postre, la selección de este campo fue menos casual de lo que parecía al principio. Otros tópicos de seminarios virtuales eran por ejemplo el teletrabajo, “*mobbing*” (Cátedra de Psicología Organizacional), aprendizaje colaborativo en redes (Cátedra de Ciencias de la Computación) y uso de medios en educación a distancia (Centro de Desarrollo de Educación a Distancia). Algunos de estos seminarios se dirigían a estudiantes de las materias respectivas mientras que otros tenían como objetivo el entrenamiento de educadores a distancia. Ahora bien, antes de discutir los modelos y opciones que se presentaron en estos seminarios queremos determinar con mayor precisión lo que podemos entender bajo el término Seminario Virtual.

2. ¿CUÁLES SON LAS DIFERENCIAS ENTRE SEMINARIOS VIRTUALES Y SEMINARIOS CONVENCIONALES?

En nuestra tradición académica los seminarios para la educación universitaria son estructurados de manera que los participantes deben presentar breves trabajos escritos basados en sus lecturas e investigaciones individuales. Después el estudiante tiene que discutir la exposición con los docentes y también con los demás estudiantes. Al final su contribución será evaluada y calificada. Los seminarios normalmente se llevan a cabo en una fecha determinada, con horarios fijos en un determinado local físico. Este tipo de seminario está considerado habitualmente como elemento indispensable de la enseñanza universitaria. Por estas razones también forma parte de la enseñanza en cursos a distancia en el ámbito universitario.

Por otro lado, esta manera de enseñar cara a cara no se corresponde con otras características de la educación a distancia como son el estudio independiente y flexible en términos de tiempo y espacio.

¿Cuáles son en comparación las características de los seminarios virtuales? La presentación de artículos y de otros resultados elaborados por parte de los estudiantes serán comunicados a través de redes electrónicas. También la discusión sobre estos será efectuada vía redes. En gran medida esta comunicación será asincrónica, aunque también puede ser sincrónica, es decir, en tiempo real. El lugar del seminario virtual es Internet. Los participantes se comunican a través de sus computadoras personales

conectadas a Internet desde la casa o el trabajo, o sea, del centro regional de estudios de la universidad. A causa de la asincronicidad de la comunicación, los seminarios virtuales, frecuentemente, exigen una duración más larga del seminario entero comparado con los seminarios convencionales presenciales.

3. UN SEMINARIO VIRTUAL EN DETALLE

Para explicar cómo llevamos a cabo los seminarios virtuales queremos referir brevemente algunas experiencias con un seminario sobre el tema “*Mobbing*” ofrecido por la Cátedra de Psicología Organizacional que fue realizado en el año 1997. El seminario empezó en abril y continuó hasta julio del mismo año. El cuerpo docente proponía las fases siguientes como esquema del seminario:

Fase 1: Cuestiones de Organización.

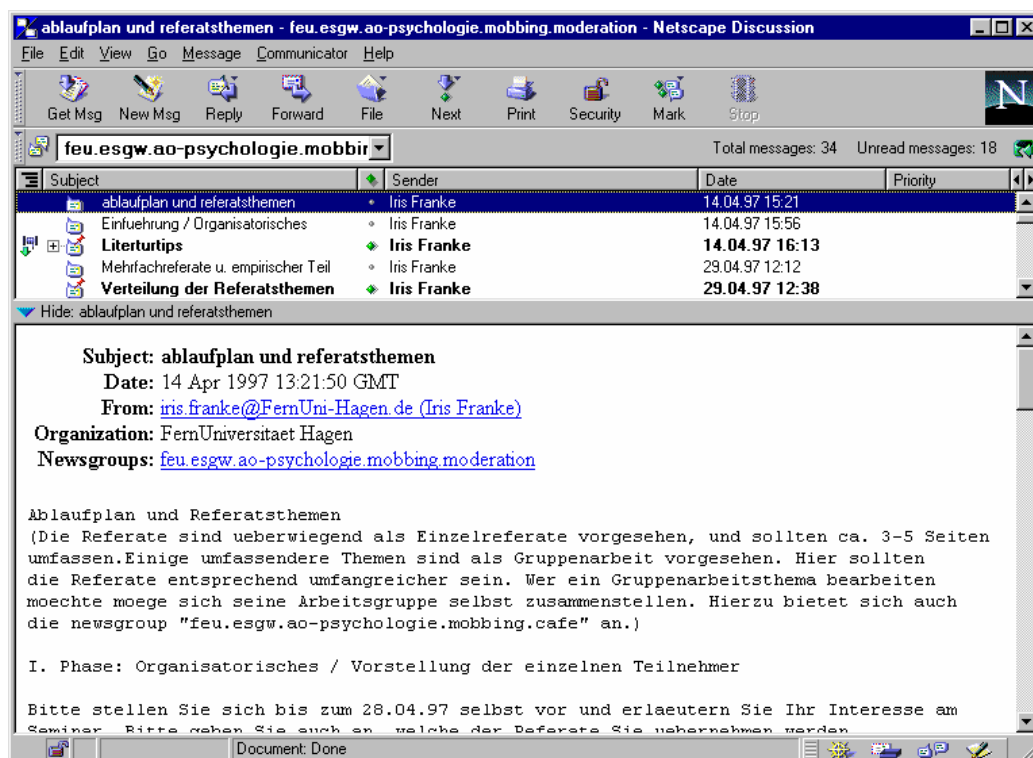
Fase 2: Introducción al tema “*Mobbing*” (tópicos y conceptos). Este tema debía ser preparado por los estudiantes en forma de trabajo de grupo.

Fase 3: Modelos, teoría y resultados de lecturas e investigaciones (ponencias presentadas por los estudiantes).

Fase 4: Métodos de intervención (lectura de artículos y reuniones de CHAT para su discusión).

Fase 5: Prevención del *Mobbing* y Perspectivas (lectura de artículos y reunión de CHAT final “*on line*”).

En este seminario se establecieron “grupos de noticias” como medio principal de comunicación. Los grupos de noticias servían para distribuir ponencias y otras lecturas así como para comunicar resultados del trabajo de grupo. Además formaron la plataforma para las discusiones entre estudiantes y entre alumnos y el cuerpo docente. Para organizar y canalizar los diferentes tipos de comunicación se formaron tres grupos de noticias diferentes. El primero se llamó “moderación”. El acceso a éste fue restringido a los docentes que participaban y se dedicaba a mensajes dirigidos a los estudiantes. El segundo grupo se denominó “discusión”. Este quedó abierto a todos los participantes para discutir cuestiones relacionadas directamente con los contenidos y tópicos del seminario. Un tercero se llamó “café” y éste no fue supervisado directamente por los profesores. Aquí el objetivo era facilitar la comunicación más informal entre alumnos.



A continuación se referirán algunos comentarios individuales como se los podía encontrar típicamente en los diferentes *grupos de noticias* mencionados arriba. Habitualmente al inicio de un seminario presencial los participantes tienen que presentarse brevemente. Esto también es parte de un seminario virtual. Una alumna escribió lo siguiente:

"Me llamo Silke S., tengo 28 años, soy casada y vivo en Hamburgo. Estudio a tiempo parcial a distancia y estoy cursando el cuarto año de filosofía. Además hago cursos de psicología y de nueva literatura alemana. Mi ocupación principal es el cuidado de mis dos hijas (4 y 2 años). Durante los fines de semana trabajo en un restaurante Mc Donald. Probablemente es una de las razones por las que me interesa el tema del 'Mobbing'. Por otro lado creo que también me animó la posibilidad de obtener un certificado de un seminario que me permitiera estudiar desde mi casa. En cuanto a mi contribución en grupos de trabajo me interesaba el tópico 8. Además me gustaría trabajar sobre el último tema "Estado del Arte de las investigaciones sobre 'Mobbing'".

Comentarios similares muestran claramente que los seminarios virtuales son un elemento muy apreciado por nuestra clientela. Otra observación interesante fue que en el ámbito del seminario virtual la formación de grupos estudiantiles de trabajo colaborativo parecía aún más fácil que en los seminarios presenciales correspondientes. Puede ser que el impacto emocional no tan inmediato sea responsable de tal fenómeno. Hemos descubierto efectos similares en que los estudiantes mismos favorecen la comunicación mediatizada cuando llevamos a cabo exámenes orales a través de videoconferencias.

Al respecto queremos citar otro comentario que se refiere a la ponencia de un co-participante:

"Hola, Kristina. He encontrado una referencia bibliográfica sobre "mobbing en niños" en B. Zuschlag, Mobbing. En esta fuente también hay otras referencias. El hecho de que dediquemos un 30% de nuestra vida al trabajo asalariado me asustó totalmente, pero como esto está mencionado en varios libros tengo que creerlo. Si en el futuro trabajáramos más años, los puestos con salarios elevados serían cada vez más escasos. Tal vez por este motivo, la lucha y competencia entre los jóvenes se está incrementando y con este fenómeno también aparece posiblemente el 'mobbing'".

El comentario anterior muestra un aspecto típico de la comunicación electrónica. Es el estilo de comunicación menos formal. Además un solo mensaje muchas veces contiene una variedad de temas y asuntos diferentes (mensajes multipropósito), por ejemplo, avisos técnicos o indicaciones acerca de dónde conseguir materiales referentes al tema, reacciones emocionales sobre una respuesta o comentarios a un aspecto académico. Los comentarios reflejados hasta el momento fueron sacados del grupo de noticias "discusión". El próximo comentario refleja el papel que el docente cumple a través del grupo "moderación".

"Estimados participantes: para mejorar nuestra comunicación en el seminario reflexionen ustedes sobre los puntos siguientes: ¿Qué no he entendido bien? ¿En qué no estoy de acuerdo con una presentación? ¿En qué me gustaría ampliar o contribuir de alguna manera? Otro punto: Por favor, indicar en la parte superior a qué documento se refiere así como el tipo de comentario".

Mensajes que incluyen varios asuntos y la enorme cantidad de textos para ser leídos son un factor que complica bastante la organización y el manejo del seminario y por ello merece atención especial. Una medida para canalizar y hacer llegar la mayor información a los grupos, es aprovechando esta información y formando subgrupos, por ejemplo con informadores elegidos o nombrados de entre los estudiantes que coordinarán los subgrupos y, más adelante, comunicarán la síntesis al plenario.

El tercer tipo de *noticias* denominado "café" esta dedicado y reservado para contactos y observaciones informales. Estos comentarios pueden tener relevancia también para el transcurso y éxito de un seminario virtual. Aquí se discuten asuntos técnicos, se intercambian direcciones de correo electrónico, se establecen referencia a páginas Web o se ponen de acuerdo sobre el transporte para asistir a una reunión. Para los docentes puede ser aconsejable echar una ojeada de vez en cuando a este grupo de comentarios para ver cómo está el clima entre los participantes y cuáles son sus preocupaciones.

4. ALGUNOS ASPECTOS DIDÁCTICOS

Conceptos y esquemas didácticos desarrollados para seminarios presenciales en gran medida son aplicables también a seminarios virtuales. Como la cohesión (sentido de pertenecer a un grupo) entre los participantes en un seminario virtual normalmente será menos fuerte comparado con seminarios presenciales, parece importante aplicar

aquellas estructuras que fortalecen e incentivan el trabajo grupal. En varios seminarios, específicamente los llevados a cabo por la Facultad de Educación, se exigía a los estudiantes un trabajo grupal, por ejemplo, desarrollar un cuestionario y hacer una prueba con los otros participantes para evaluar más adelante las respuestas. Este tipo de actividad favorece la posibilidad de practicar y compartir lo aprendido o elaborado por sus colegas sin fases de intervención continua por parte del docente, lo que parece aprovechar realmente las características del seminario virtual. También, didácticamente, este esquema puede resultar más rico que la pura presentación de ponencias con discusión posterior como se acostumbra en el seminario convencional. Queda la pregunta de cómo evaluar la actividad del estudiante individualmente. En este aspecto se recurre también a un trabajo adicional, escrito y elaborado individualmente, pero en la nota final se toman en cuenta también las otras actividades del estudiante en el transcurso del seminario.

Otro punto sería cómo reducir posibles barreras emocionales al inicio del seminario. También en este caso alguna actividad común puede ayudar. Otro medio bastante adecuado sería determinar una fecha temprana para una conferencia textual *on line* (Chat), porque aquí el diálogo es más directo y vivo, lo que facilita “romper el hielo”. En la comunicación demorada (*delayed communication*) muchas veces los estudiantes tienen que esperar mucho tiempo hasta que reciben una respuesta directa. Esto contribuye al anonimato, a la sobrecarga de información inespecífica y prolonga la duración total de los seminarios virtuales. Además, tenemos que tomar en cuenta que la comunicación por escrito es más lenta que la comunicación oral. Finalmente falta la imagen, los gestos y la voz para descifrar e interpretar los comentarios. Todos estos aspectos pueden reducir participaciones espontáneas y resultar en una conducta más bien pasiva (*lurking*). Si es posible, organizar videoconferencias en ciertas etapas del seminario también puede elevar la motivación y el entusiasmo de los participantes. Sin embargo, debido a las restricciones que implican las conferencias simultáneas técnica y económicamente, así como en términos de flexibilidad y ritmo individual, estos elementos no son la forma predominante de comunicación. También debe considerarse que el costo de la comunicación *on line* es más elevado.

Un elemento interesante para detectar cómo se sienten los estudiantes en el seminario actual fue lo que se denomina “virtual flashligt” (instantánea virtual). Esta consiste simplemente en solicitar, de vez en cuando, a los estudiantes, interrumpir momentáneamente su trabajo con los contenidos y comunicar su estado de ánimo en ese momento. A continuación se recoge una respuesta a dicha petición:

“Hola. Me gustaría mostraros una ‘instantánea’. Como este es mi primer seminario virtual no tenía muchas expectativas concretas, pero este seminario ha resultado requerir mucho más trabajo de lo que yo me imaginaba. Las ponencias necesitan mucho tiempo de lectura, igual que los diferentes comentarios. A esto se suma la elaboración de la propia ponencia. También problemas técnicos consumen mucho tiempo disponible. Aunque muchos textos pueden leerse ‘off-line’ por medio del ‘downloading’, así se reduce el costo de la comunicación telefónica. Creo, en fin, que puede organizarse el seminario en una forma más estructurada”.

Debido a la ausencia del contacto cara a cara y a la falta de gestos y respuestas inmediatas, deben buscarse formas alternativas para controlar y dirigir el transcurso del seminario. Por otro lado, la comunicación escrita ofrece posibilidades para hacer más estricto el diálogo académico entre los participantes. Pueden formularse las contribuciones con más cuidado y precisión. Además los todos comentarios están documentados y son, así, repetibles en cualquier momento.

5. ASPECTOS TÉCNICOS

La primera cuestión por resolver es qué formato dar a las principales contribuciones del seminario, artículos y otros resultados.

Una forma relativamente sencilla de hacer llegar los textos a los participantes sería la de enviar estos textos directamente mediante los *grupos de noticias* en formato ASCII. Un problema que puede ocurrir con esta modalidad es que se pierde el formato del texto, la forma de los diagramas, la representación de fórmulas matemáticas u otros elementos más especiales. Si nosotros exigimos que los artículos sean legibles e imprimibles sin pérdidas es preferible partir de archivos de WORD. Más aún, para evitar problemas de impresión, puede ser aconsejable transformar los archivos de WORD a través de un lector pdf tipo ACROBAT a un archivo pdf. Como resultado se mantiene el formato como fue creado por el autor y la impresión no se altera independientemente del tipo de impresora local.

Otra posibilidad sería la transferencia de los archivos vía FTP. Los archivos se ubican como archivos UNIX en un servidor UNIX y los estudiantes pueden acceder el servidor FTP desde su casa. Otra posibilidad es colocar los textos en páginas HTML del World Wide Web. En este caso los archivos WORD pueden ser convertidos a HTML, lo que es técnicamente bastante cómodo y factible directamente dentro del programa WORD. Las páginas del Web serán entonces leídas con un lector (browser) HTML. Sin embargo, puede perderse una parte del formato al imprimir los archivos.

Finalmente las contribuciones pueden ser enviadas como ficheros adjuntos de correo, lo que es una manera de distribución relativamente simple y poco complicada. En caso de que se distribuyan los archivos con extensión pdf debe subministrarse también un lector para este tipo de archivos, por ejemplo el ACROBAT READER que está disponible gratuitamente.

¿Cuál sería el modelo más adecuado? Depende de las exigencias por parte de los organizadores del seminario así como de los hábitos y del equipamiento del que disponen los estudiantes.

También será necesario tomar una decisión sobre cuál sería la plataforma para llevar a cabo las discusiones electrónicas. En la actualidad los grupos de noticias son relativamente populares. Sin embargo no tienen protección. La intimidad de la discusión (*privacy*) no está garantizada y participantes o comentarios no deseados no pueden ser excluidos por los organizadores. Técnicamente los participantes tienen que tener acceso a los *grupos de noticias* a través de un proveedor de Internet. Esto debe verificarse antes

de iniciar el seminario, porque no todos los centros de cómputo universitario ofrecen un servidor para NEWS.

Una plataforma alternativa es la distribución de comentarios por medio de *listas de distribución*. Estas pueden ser protegidas y los organizadores tienen así mayor control sobre la distribución de los mensajes. Si no se dispone de un sistema de conferencia por computadora, la estructuración y organización de los comentarios puede resultar más complicada, mientras en el sistema de Grupos de Noticias la organización de éstos es relativamente fácil.

Una tercera opción es la conversión de los comentarios enviados por correo electrónico al formato HTML, para luego colocarlos en páginas Web. También para este propósito existen paquetes de software que facilitan esta tarea. También en este caso la organización de los comentarios (*referencing*) puede resultar menos amigable.

Para reducir el costo de la comunicación ‘*on-line*’ puede recurrirse a lectoras ‘*off-line*’ como lo es por ejemplo el programa FreeAgent. Así, todos los comentarios se cargan primeramente en el disco duro para leerlos después ‘*off-line*’. Ahora este tipo de servicio también está ofrecido con los nuevos Navegadores de Microsoft Explorer o de Netscape.

Para mostrar cómo pueden integrarse todos los servicios diferentes en una sola plataforma queremos presentar como modelo las páginas Web que desarrollamos para el Centro para el Desarrollo de la Educación a Distancia cuando ofrecimos en 1996 un curso de perfeccionamiento para docentes provenientes del campo de la educación a distancia. El *home-page* del seminario que nosotros denominamos “coloquio virtual” mostraba los siguientes elementos de navegación:

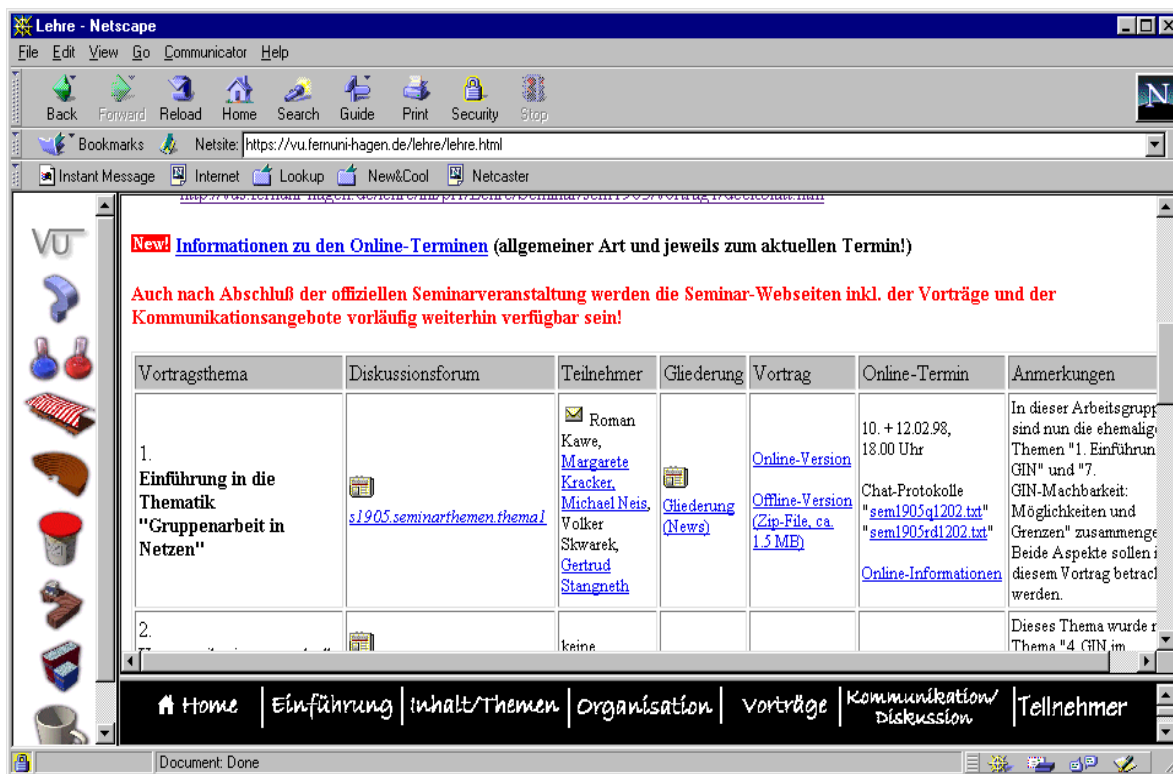
- ⌋ Informaciones sobre el seminario (inscripción, tópicos, etc.).
- ⌋ Informaciones actuales (sesiones de chat, modificaciones del programa).
- ⌋ Contribuciones (artículos presentados como archivos pdf).
- ⌋ Participantes (vínculos de correo electrónico y direcciones de instituciones de empleo).
- ⌋ Tutores (breve presentación de cada tutor en una página del web con vínculo para correo electrónico).
- ⌋ Discusión (acceso directo a los grupos de noticias).
- ⌋ Aplicaciones para cargar (ejemplo: aplicaciones para chat).
- ⌋ Glosario (términos técnicos usados en los seminarios; formato pdf).



El segundo ejemplo para una plataforma de un seminario virtual fue tomado de un seminario sobre “trabajo cooperativo en redes” de la Cátedra de Informática. Se puede observar como opciones de navegación:

- ☞ Marco a la izquierda: Opciones para navegar dentro de la universidad virtual
- ☞ Marco abajo:
 - Introducción
 - Tópicos
 - Organización
 - Trabajos de los participantes
 - Comunicación entre los participantes
 - Participantes
- ☞ Dentro de los marcos vemos la página que se refiere a los trabajos estudiantiles con las categorías:
 - Denominación del tema
 - Grupos de Noticias para discutir sobre este tema
 - Participantes del grupo estudiantil
 - Estructuración del tema
 - Vínculos para cargar el resultado del trabajo cooperativo o lectura *online*

- o Fechas de reuniones de CHAT
- o Comentarios adicionales



Es obvio que este tipo de integración en una plataforma amigable facilita considerablemente la navegación dentro del ámbito del seminario virtual.

6. EVALUACIÓN DE SEMINARIOS VIRTUALES

Es obvio que se puede evaluar seminarios virtuales con toda la batería de instrumentos clásicos de las ciencias sociales. Pero la pregunta más atractiva es lo que está detrás de esto. Un producto prácticamente automático de la comunicación electrónica es el registro de todas las acciones de los participantes y con esto también el registro de los comentarios escritos. Este material, muy amplio, puede ser analizado para generar nuevos conocimientos sobre esta nueva modalidad dentro del campo de la educación a distancia. Ya se encuentran numerosas investigaciones comparando la cantidad y la calidad de mensajes en este modelo con el modelo del seminario presencial, aún es discutible, sin embargo, si la comparación de ambas formas de seminarios realmente es lo que se debe analizar. Más importante parece descubrir y definir las nuevas características del medio en sí.

En un seminario sobre metodología de las ciencias sociales (de marzo a septiembre de 1996) se intercambió, por ejemplo, el siguiente número de mensajes:

Mensajes recibidos	Correo Electrónico	Grupos de Noticias
Participantes	166	281
Organizadores	121	191
Total	287	472

Fuente: H. Heidbrink, Ein virtuelles Methodenseminar an der FernUniversität, en: Internet für Psychologen (B. Batinić Ed.), Hogrefe, Göttingen 1997, P. 403

El ejemplo muestra la enorme cantidad de comentarios. Como cada comentario es registrado palabra por palabra incluyendo incluso los diálogos de conferencias simultáneas (chat), esto posibilita un análisis cualitativo en una medida anteriormente desconocida. Contenido, interpretación, tamaño, frecuencia, estilo, destinatarios sólo son algunos criterios para ser investigados. A estas áreas se suman cuestiones más técnicas como tiempo y duración de las conexiones y costo de éstas.

7. NUEVAMENTE “SEMINARIOS VIRTUALES VERSUS PRESENCIALES”

Obviamente los seminarios virtuales, en su preparación inicial, implican mucho más trabajo tanto para los organizadores como para los participantes. Por otro lado, es obvio también que la oferta de seminarios tradicionales en el campo de la educación a distancia será siempre limitado en áreas lejanas o donde no hay tutores cualificados. El costo del traslado de docentes o de estudiantes tiene que ser comparado con el costo del equipamiento técnico (aunque no se suelen comprar computadoras sólo para participar en seminarios virtuales) y, sobre todo, con el costo de conexión.

Aparte de las consideraciones de flexibilidad y de los aspectos económicos debemos tomar en cuenta que siempre la recepción oral es más rápida que la lectura de textos. Las discusiones mediante textos requieren referencias claras para seguir más fácilmente las complicadas o enredadas estructuras de la comunicación electrónica. Por otro lado la comunicación textual puede ser aún más precisa que la comunicación oral. Un déficit de los seminarios virtuales es la participación pasiva de gran parte de los participantes. Sin embargo, esta frecuente participación pasiva, (“lurking”), no necesariamente tiene que ser vista como completamente negativa. Algo similar ocurre en el seminario convencional, en el cual los estudiantes pueden aprovechar los comentarios y las preguntas de sus colegas (“witness learning”).

Los seminarios virtuales, por lo tanto, son una nueva alternativa que permite varias opciones interesantes, como por ejemplo, incluir charlas de personas invitadas, la participación de expertos o el uso amplio de referencias a los enormes recursos del WEB por medio de hipervínculos. Este último es una forma de hacer referencia a materiales que están igualmente disponibles para todos los participantes

Finalmente los seminarios virtuales proporcionan flexibilidad de tiempo al equipo docente y a los estudiantes que participan. Sin embargo, para mantener una retroalimentación, no demasiado demorada, es aconsejable dar a la comunicación un ritmo adecuado y estructurar el seminario mediante algunas actividades fijas (fechas para terminar ciertas tareas, reuniones de chat, etc.).

Los seminarios virtuales son una modalidad específica y diferente de los seminarios presenciales. Las características específicas impiden considerarlos como sustitutos equivalentes de los seminarios presenciales. Si sus características son aprovechadas y sus limitaciones bien entendidas, esta modalidad puede enriquecer marcadamente el espectro de los medios disponibles en programas de educación a distancia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- C. Bremer, Gruppenbasiertes vernetztes Lernen im Internet, GMW Forum 1-2, 1998, P. 11-16
- H. Fritsch, Host contacted, waiting for reply, FernUniversität Hagen, Mayo 1997
- W. J. Gibbs, J. E. McKenrick, Virtual Courses: Delivering Courses On-Line, paper presented to the ICDE Worldconference, PennState University 1997
- H. Heidbrink, Ein virtuelles Methodenseminar an der FernUniversität, en: Internet Psychologen (B. Batinic Ed.), Hogrefe, Göttingen 1997**
- M. Herberger et al, Collaborative Learning via WWW in Legal Education, in: The Journal of Information, Law and Technology (JILT) 1988 (2)**
- W. Laaser, Virtual Colloquy on the Internet, en: Journal of Research in Educational Media, Indian Council for Research in Educational Media (Ed.), 4 (1) 1997, P. 43-49
- W. Laaser, Videoconferencias como recurso suplementario en sistemas de educación a distancia, en: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, Vol. IV, Nr. 3, 1994, P. 39-49
- S. Schwan, Media characteristics and knowledge acquisition in computer conferencing, Deutsches Institut für Fernstudienforschung Ed., Tübingen 1997

PERFIL ACADÉMICO-PROFESIONAL DEL AUTOR

El Dr. Wolfram Laaser es el Director Académico del Centro para el Desarrollo de la Educación a Distancia de la FernUniversität de Hagen, Alemania.

Dr. Wolfram Laaser
FernUniversität Hagen
Zentrum für Fernstudienentwicklung (ZFE)
In der Krone, 17
Hagen D-58084
Deutschland/Alemania
Tfno.: 004923319874210
Fax: 00492331987194210
Dirección Electrónica: wolfram.laaser@fernuni-hagen.de

***Campus Virtual de la UNED:
Un Ejemplo de Aplicación de Nuevas Tecnologías en la Educación a
Distancia***

(Virtual Campus: New Technology Application Example in the Distance Learning)

**Juan Peire
Manuel Castro
Africa López-Rey
Carlos De Mora
Clara Pérez
José Antonio Rodríguez**
Universidad Nacional de Educación a Distancia
(España)

RESUMEN: La incursión de las nuevas tecnologías en entornos educativos, especialmente en aquellos de educación a distancia ha supuesto una auténtica revolución. El **Campus Virtual** es por definición el conjunto de funcionalidades que hacen posible la interacción entre los colectivos que componen la Universidad, sin necesidad de coincidir ni en el espacio ni en el tiempo. El proyecto Campus Virtual, continuación del proyecto DEMOS que fue iniciativa de la UNED, supone un entorno educacional donde la cooperación entre profesores, alumnos, tutores y expertos se realiza de modo flexible a través de la utilización de herramientas multimedia.

Entornos Distribuidos - Campus Virtual - Enseñanza a Distancia - Líneas RDSI

ABSTRACT. The introduction of New Technologies in educational environments has promoted a real revolution. Virtual Campus involves a set of features that makes possible the interaction among different collectivities that belong to the University, but spatial and time independent. Virtual Campus project has been the continuance of a European Commision 4th Framework Programme project called DEMOS, which was born as UNED initiative in 1996. Virtual Campus integrates an educational environment where cooperation among teachers, tutors, experts and student is carried out in a very flexible way through multimedia tools.

Distributed Environments - Virtual Campus - Learning Scenarios - ISDN Lines

1. INTRODUCCIÓN

El fenómeno educativo es tan antiguo como la humanidad misma y no existe ni subsiste de una manera autónoma e independiente, sino más bien, todo lo contrario. La educación está estrechamente ligada al entorno y evoluciona con los acontecimientos de la sociedad en que se desarrolla. Es por ello, que todos los cambios y transformaciones que ha experimentado la sociedad actual han llevado a un replanteamiento y modernización de los sistemas educativos.

Entre los diversos cambios producidos destaca el rápido y profundo desarrollo tecnológico, el cual ha afectado a todos los aspectos de la vida, tanto individuales, como industriales, institucionales y gubernamentales. El empuje de las telecomunicaciones y los sistemas informáticos ha fomentado la investigación y la implementación de diferentes tipos de tecnologías (Brofferio, 1998). Sobre todo, estos avances han influido en el ámbito de la educación a distancia, puesto que abren nuevas posibilidades en la relación entre profesorado y alumnos.

Entorno Virtual de Enseñanza-Aprendizaje

Es un entorno adecuado para aplicar y reforzar técnicas del aprendizaje a distancia y aprendizaje cooperativo, usando de una forma eficiente todos los recursos tecnológicos disponibles. Las diferencias fundamentales entre estos nuevos entornos y los clásicos presenciales estriban en los canales de comunicación usados, en este caso, la telemática (Porter, 1997).

El **Campus Virtual** es por definición el conjunto de funcionalidades que hacen posible la interacción entre los colectivos que componen la Universidad (estudiantes, profesorado y personal de gestión) sin necesidad de coincidir ni en el espacio ni en el tiempo. El hecho de estudiar desde casa no implica estar desconectado de los servicios de la Universidad. De esta forma, los estudiantes pueden comunicarse con los estudiantes de otras Universidades, consultar los libros disponibles, entrar en el quiosco y consultar la prensa o poder preguntar a los profesores dudas sobre un tema. Este contacto es permanente entre los profesores y los estudiantes, lo que garantiza el estímulo constante que requieren las enseñanzas no presenciales.

El Campus Virtual se configura técnicamente como una Intranet asociada a una base de datos. Esta Intranet es accesible a través de distintos canales de comunicación (red telefónica básica, red digital de servicios integrados RDSI, InfoVía Plus, Internet, etc.) y facilita la intercomunicación entre todos los miembros de la comunidad universitaria (Hmelo, 1995).

Respecto a los beneficios de la tecnología en la educación, cabe destacar que la mayor parte de los estudios realizados señalan un efecto moderado y positivo en los logros de los estudiantes y una reducción substancial del tiempo de aprendizaje respecto a métodos tradicionales de enseñanza. Además aporta una serie de ventajas al proceso educativo (Castro, 1998), como pueden ser:

- Entrega multisensorial de la información: la enseñanza multimedia transmite la información a través de múltiples canales sensoriales, lo que permite a los estudiantes con distintos estilos de aprendizaje la asimilación y aplicación del conocimiento.
- Incremento de la propia expresión de los estudiantes y aprendizaje activo. Las nuevas tecnologías aportan entornos estimulantes que animan al estudiante a involucrarse en el proceso de aprendizaje.
- Razonamiento crítico. La tecnología puede promover una habilidad mayor de razonamiento de alto nivel. Algunos programas están diseñados específicamente para desarrollar las habilidades de resolución de problemas. El uso de hipertexto y telecomunicaciones también tiene su eco en las habilidades de razonamiento.
- Aprendizaje cooperativo. La introducción de la tecnología en el entorno de aprendizaje estimula una interacción mayor estudiante-profesor.

- Habilidades de comunicación. El uso de tecnología en grupos pequeños incrementa las habilidades de comunicación. Permite también a estudiantes con discapacidades comunicarse con otros y expresarse por escrito.
- Educación multicultural. Las telecomunicaciones hacen posible expandir los límites del aula y comunicar a estudiantes y profesores tanto en el ámbito nacional como en el internacional. Estas interacciones capacitan a los estudiantes de distintos entornos culturales a construir puentes interculturales para estudiar problemas comunes desde distintas perspectivas. Aunque estos estudiantes pudieran comunicarse vía correo convencional, la realimentación a través de redes de ordenadores es normalmente más útil por su rapidez.
- Individualización y Personalización. Los estudiantes son diferentes y aprenden de distintas formas y a distinta velocidad. La tecnología ofrece diversidad a los estudiantes y un aprendizaje a su propio ritmo, permitiéndoles progresar a una velocidad adecuada y en un ambiente favorable.
- Motivación. Motivar a los estudiantes es un reto constante en educación. La tecnología puede inspirar a los estudiantes y profesores a realizar el aprendizaje de una forma excitante y relevante.

Pese a la anterior enumeración, cabe aclarar que la tecnología en sí no es el factor determinante en una educación efectiva. El punto importante es lo que se haga con la tecnología. Si ésta continua avanzando, tendremos que aprender a utilizarla sabiamente para motivar, enseñar, y retar a los estudiantes.

La Universidad Nacional de Educación a Distancia ha comprendido la necesidad de cambios y ha comenzado a introducir las nuevas tecnologías en su metodología de enseñanza. En el presente artículo se describe un proyecto cuyo objetivo principal era el desarrollo de aplicaciones enfocadas a la enseñanza a distancia sobre redes de telecomunicaciones.

2. ESTRUCTURA DE LA UNED

Según sus Estatutos, la UNED está constituida por Departamentos, Facultades y Escuelas Técnicas Superiores, Escuelas Universitarias y Centros Asociados. Los dos puntos clave de su estructura son la Sede Central y los Centros Asociados.

La Sede Central se encuentra en Madrid y es similar al resto de las universidades españolas, ya que consta de Facultades, Secciones y Departamentos.

Los Centros Asociados son las Instituciones básicas del Sistema y sirven de apoyo a las enseñanzas de la UNED. Son organismos autónomos que dependen de la Sede Central en lo que a los temas académicos respecta, si bien han sido creados por iniciativa local, y están patrocinados por corporaciones o entidades públicas o privadas. Todo alumno de la UNED ha de estar inscrito a un Centro Asociado, donde recibirá los servicios que se le ofrecen: información general, tutorías, convivencia, actividades culturales, prácticas de laboratorio, material didáctico, pruebas presenciales, biblioteca y mediateca, videoconferencia y televisión educativa (en algunos centros), matrícula y Órganos de Gobierno. Los Centros Asociados son, por tanto, el cauce a través del cual el alumno tiene relación con la Universidad y a su vez con sus compañeros.

El éxito docente de la UNED depende de la coordinación entre la Sede Central y los Centros Asociados. Así, la figura más representativa es la del profesor tutor, vínculo entre el Profesor responsable de la Sede Central y el alumno. El profesor tutor es el docente más característico de la enseñanza a distancia. Es una figura entre el profesor convencional y el de la Sede Central de una institución a distancia. A través de él se pretende personalizar la educación a distancia y ofrecer apoyo y asesoramiento al alumno. Sus funciones principales son la orientadora, tanto académica como personal y la de servir de punto de colaboración y nexo con la Sede Central. Para ello precisa una preparación específica en esa metodología.

Por otro lado, la pluralidad metodológica se ha convertido en una de las características más peculiares de nuestro sistema (García Aretio, 1994). En este sentido nuestro objetivo es la integración del Campus Virtual como una herramienta más que se agregará a nuestro modelo educativo.

3. MODELO DE CAMPUS VIRTUAL DE LA UNED

Nuestro trabajo comenzó en enero de 1996 como socios del consorcio del proyecto DEMOS perteneciente al IV Programa Marco de I+D de la Unión Europea. El objetivo de DEMOS era el diseño y puesta a punto de un entorno educacional distribuido para escenarios de educación a distancia, donde la cooperación entre profesores, alumnos, tutores y expertos sea soportada de modo flexible mediante el uso de herramientas multimedia. Para ello se fijó como prioridad el desarrollo de aplicaciones educativas que fueran capaces de funcionar sobre entornos telemáticos muy heterogéneos.

El Centro de Servicios Informáticos (CSI) proporciona toda la infraestructura necesaria para posibilitar las comunicaciones a escala interna y externa (Carpio, 1994), de forma que se ponga en contacto la "**Intranet**" (red propia de la UNED, o RedUNED) existente en al UNED con la "**Extranet**" (red externa, o Red Corporativa) que abarca además a los Centros Asociados, y se engloba todo ello dentro de la red mundial, "**Internet**".

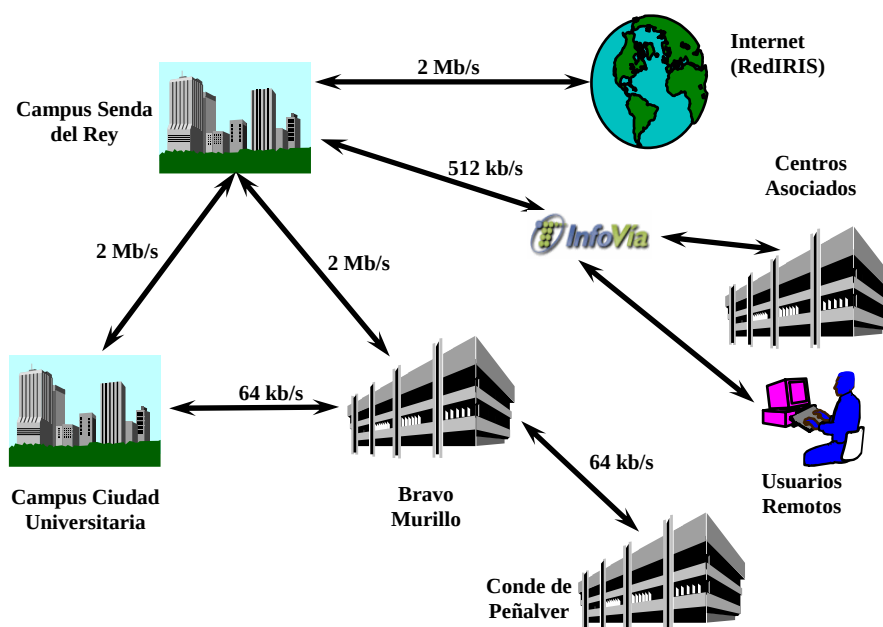


Figura 1. Red de comunicaciones en la UNED (principios de 1999)

La Figura 1 muestra el estado de las comunicaciones en la UNED a principios de 1999 y el estado previsto a mediados de dicho año se puede encontrar en la Figura 2, tras la realización del proyecto de integración de ATM en la RedUNED.

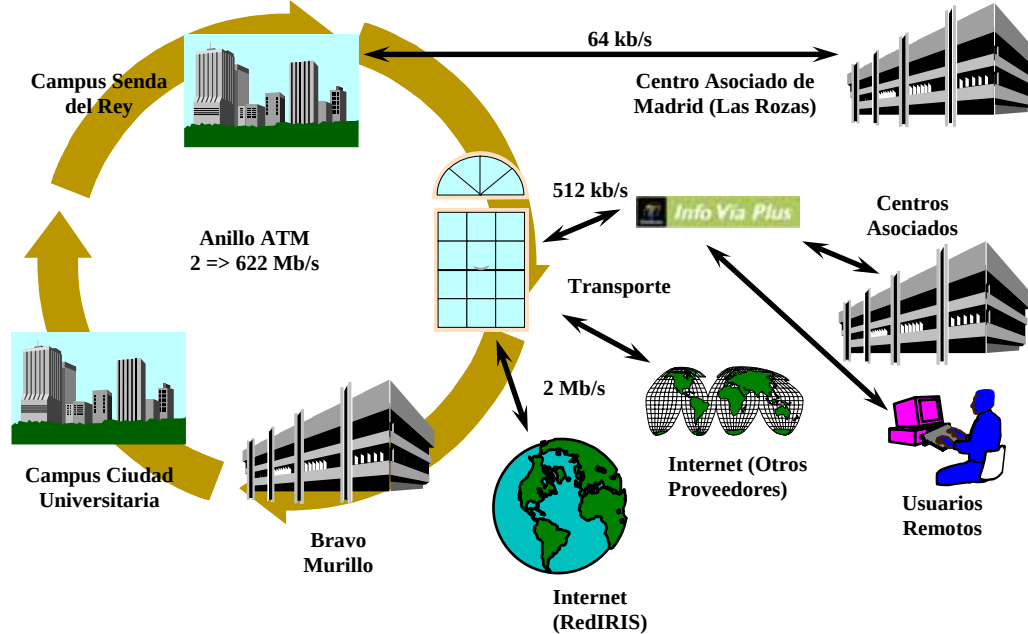


Figura 2. Red de comunicaciones en la UNED (mediados de 1999)

3.1 DESCRIPCIÓN DEL CAMPUS VIRTUAL

A continuación se muestra una descripción de las instalaciones que encontraría un estudiante que entrara en el Campus Virtual:

- En primer lugar, el estudiante encuentra la *Oficina de Información y Administración*, donde se llevarán a cabo todas las tareas administrativas relacionadas con los servicios que ofrece el Campus, comenzando por la obtención de permisos de acceso. Si el estudiante echa un vistazo a la oficina, encontrará información general a cerca del Campus Virtual, así como una detallada relación de los servicios que ofrece.
- En segundo lugar, justo después de dejar la oficina y obtener permiso de acceso, el estudiante encuentra el *Tablón de Anuncios*. Esta herramienta mostrará información relacionada con el desarrollo de los cursos, que incluye aquéllos que estén teniendo lugar en el momento, así como otros que se impartirán en el futuro: contenidos, horarios, etc.
- Después tiene la posibilidad de acceder a diferentes secciones dentro del sistema de aulas virtuales. En la *Biblioteca Virtual* y la sala de estudio asincrónico, el estudiante puede encontrar y utilizar material didáctico (tal y como ocurre en una biblioteca convencional), en este lugar es donde se practica el auto-estudio. Esta herramienta permite la búsqueda y utilización de cualquier clase de información (textos, imágenes, vídeos, cursos grabados que se hallen almacenados, etc.).
- La *Librería Virtual* es el lugar donde se lleva a cabo la distribución electrónica de material. Se trata de una extensión de la biblioteca, pero con la salvedad de que en este caso se permite la distribución del material didáctico (transferencia de ficheros). En esta herramienta es fundamental el control de las personas que retiran información, así como la clase de información que es transferida (especialmente en el caso de la existencia de Copyright). Como consecuencia, será necesario el empleo de bases de datos para realizar las tareas de control de acceso y contabilidad.
- Luego puede entrar en la llamada *Clase Virtual Distribuida* (Figura 3), donde el profesor y los estudiantes (hasta ocho estudiantes por clase en la misma sesión durante la etapa de prueba del prototipo) están conectados en línea a través de sus terminales. Esta herramienta es el núcleo principal del Campus Virtual, permite compartir aplicaciones, herramientas y material en todo tipo de formato (textos, programas, imágenes, audio y vídeo), incluyendo la posibilidad de realizar videoconferencias multipunto. En todo momento, el puesto del profesor es el que juega el papel de director de la sesión.



Figura 3. Clase Virtual Distribuida

- Por otro lado, el estudiante puede visitar el despacho virtual del profesor donde tendría lugar una *Tele-Tutoría* (Figura 4). Esta herramienta facilita la comunicación personal (punto a punto) entre el profesor y el estudiante: bien manteniendo una comunicación asíncrona, (como un correo electrónico pero con características multimedia), o bien estableciendo una comunicación en línea entre ambos (en este caso, podría entenderse como un uso punto a punto de la clase virtual).



Figura 4. Despacho de Tele-Tutoría

- Finalmente, el estudiante puede visitar el *Café-Room*. Esta herramienta es un forum de discusión para los estudiantes, donde pueden mantener contactos vía correo electrónico y crear grupos de discusión, muy similares a los que existen en Internet.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LOS DISTINTOS TIPOS DE USUARIOS

El estudiante medio de la UNED es un hombre o una mujer que ronda los 30 años de edad, con un trabajo a tiempo completo y una familia, que quiere mejorar su perfil profesional de cara a lograr una promoción laboral o simplemente adquirir conocimientos para su desarrollo personal. Por supuesto, existe un importante número de alumnos jóvenes recién salidos de la enseñanza secundaria, y también muchos estudiantes maduros que están buscando obtener un segundo título universitario. Los estudiantes que trabajan cuentan con poco tiempo para dedicar al estudio y, por este motivo, tratan de aprovecharlo al máximo y sacarle todo el rendimiento posible. Por otro lado, los alumnos que viven en lugares remotos y aislados padecen un sentimiento de soledad que en muchos casos puede llevarlos al abandono de su tarea académica. A este tipo de estudiantes está especialmente dedicado este proyecto.

En cuanto al contexto de aplicación se distinguen principalmente dos tipos de usuarios potenciales:

- a) **Estudiante en casa.** Este es un alumno típico de la UNED, vive cerca de un Centro Asociado pero las presiones laborales y familiares no le permiten acudir al Centro de forma frecuente. Desempeña su labor académica en casa, tiene un ordenador con características técnicas medias incluyendo algunos accesorios multimedia, entre los cuales podrían estar un módem de alta velocidad, tarjetas de vídeo y audio, o incluso de videoconferencia y posee acceso a la red del servicio telefónico standard (RTC), aunque considerando la evolución de los precios de los accesos a RDSI, este tipo de estudiante podría tener RDSI en su casa en un futuro no muy lejano.
- b) **Estudiante en un Centro Asociado.** A pesar de que en la UNED no es obligatorio asistir a las tutorías, muchos estudiantes van de forma asidua a los Centros Asociados, especialmente aquellos que viven en ciudades de tamaño medio, pues para ellos no supone una inversión grande de tiempo ni dinero. Muchos de estos Centros Asociados ofrecen unas buenas instalaciones, incluyendo equipos informáticos bien dotados, acceso a RDSI y redes locales, y posibilidad de acceder a servidores UNIX de forma rápida y cómoda. Los estudiantes que cursan las mismas asignaturas tienen la oportunidad de encontrarse y trabajar juntos, y una vez a la semana cuentan con el soporte de un tutor durante todo el desarrollo del año académico.

3.3 APLICACIONES DESARROLLADAS EN EL CAMPUS VIRTUAL

En este apartado describiremos algunas de las aplicaciones que se han desarrollado en el proyecto Campus Virtual.

- **Sistema de administración** de los centros de enseñanza basado en el entorno WEB. Se ha definido una base de datos en la que se aparecen como entidades principales: los centros de enseñanza, los profesores y alumnos, los cursos que se imparten y la documentación asociado a cada curso. Además existen varios servicios de valor añadido entre los que cabe destacar la biblioteca y los tablones de anuncios. Para llevar a cabo esta aplicación se ha empleado la tecnología ASP (Active Server Pages) que permite confeccionar páginas HTML en tiempo real a partir de la información de diversas bases de datos. Para acceder a estas bases de datos, estamos utilizando RDO (Remote Data Objects) sobre ODBC.
- **Compartición de documentos.** Permite a los usuarios conectados a una sesión, visualizar y/o manipular, de forma sincronizada, documentos de diversa naturaleza, con objeto de colaborar en la realización de una determinada tarea. Se basa en la implementación de un núcleo central encargado de las comunicaciones y de varios visualizadores, uno por cada tipo de documento soportado. Actualmente han sido ya desarrollados visualizadores para textos (ASCII y RTF), imágenes (BMP, ICO, WMF, DIB, GIF, JPG), vídeos (AVI, MPG, MOV y, en general, todos aquellos formatos soportados por DirectMedia, audio (WAV, MDI), acceso remoto a información multimedia (RealAudio y RealPlayer, DirectShow), documentos de Office (PowerPoint, Word y Excel) y conversaciones CHAT. Para la implementación de estos componentes se utiliza la tecnología ActiveX, lo que permite utilizar como interfaz de usuario cualquier navegador de Internet que la

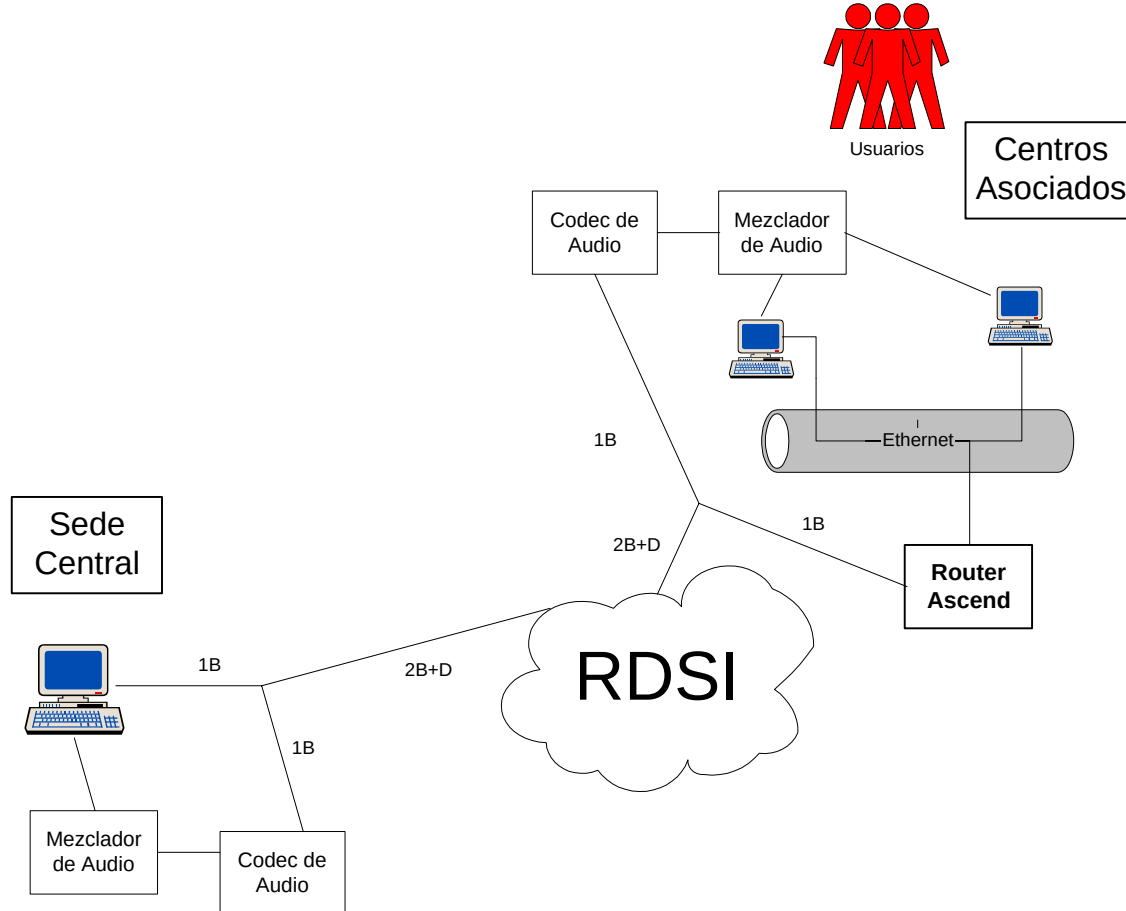
soporte. Durante el presente año se ampliará, con objeto de mostrar la versatilidad del sistema, este conjunto de visualizadores en tres sentidos: aplicaciones matemáticas, simuladores y juegos.

- **Compartición de aplicaciones.** Permite a los usuarios ejecutar las mismas aplicaciones simultáneamente. Éstas se ejecutan en un solo terminal, pero son vistas y manipuladas desde varios. Existen dos posibilidades: en un primer caso, las aplicaciones que se ejecutan en un terminal son visualizadas en el resto de los terminales conectados (un profesor está explicando algún concepto a un grupo de alumnos), en un segundo caso, las aplicaciones que se están ejecutando en diversos terminales, son visualizadas en uno central (el profesor “ve” como trabaja un grupo de alumnos, de forma independiente, en una o varias tareas).
- **Sistema de Tele-Presencia.** Permite a los usuarios recibir y transmitir la señal de vídeo y/o audio captada por un cámara. Existen dos versiones de este componente. Por una parte un sistema de vídeo-conferencia estándar basado en la norma H.323. Este sistema, punto a punto, puede ser ampliado a una configuración multipunto utilizando un “VideoServer”. Este tipo de instalación es bastante caro, pero asegura la interconexión entre los terminales del CAMPUS VIRTUAL y los del resto del mundo. Por otra parte existe un sistema de vídeo-conferencia multipunto sobre TCP/IP (basado en la transmisión de tramas de vídeo H.261 y H.263 y la transmisión de audio G.711, G.722 y G.728) de menor coste.
- **Audio multipunto de alta calidad.** Suministrado por AEQ permitirá a usuarios remotos transmitir con calidad CD una señal de audio de cualquier naturaleza. Actualmente AEQ, dentro de otro proyecto ATYCA, está desarrollando un componente, denominado MiniCodec, capaz de realizar esta función. Este hardware tiene la ventana adicional de poder ser configurado, a través de líneas serie, de forma remota. Una de las tareas de este nuevo año, será la de desarrollar un componente software que realice esta configuración remota de manera automática según los parámetros suministrados por las aplicaciones de CAMPUS VIRTUAL.
- **Servidor de comunicaciones.** Aunque todas las aplicaciones comentadas anteriormente pueden funcionar sin la existencia de un servidor propiamente dicho (los mismos terminales clientes pueden actuar como servidores cuando esto es necesario), cuando nos referimos a redes de área extensa, como Internet, hay que tener en cuenta que la mayoría de los terminales están protegidos del exterior mediante Firewalls o sistemas Proxy. Este hecho impide la comunicación directa entre dos terminales conectados a Internet, lo que hace imprescindible la existencia de servidores que actúen como puentes entre los clientes. En este sentido, se ha desarrollado un servidor de comunicaciones que permite establecer conexiones multipunto entre un número no limitado de usuarios situados en localizaciones remotas. Para asegurar la versatilidad de este componente, se han realizado versiones para UNIX (Linux) y para Windows 95.
- **Servicios de valor añadido.** Se ofrece a los usuarios la posibilidad de grabar las sesiones de trabajo en grupo en ficheros. De esta manera, las lecciones podrán ser más tarde repasadas sin necesidad de establecer nuevas conexiones. Esta lección incluirá la documentación utilizada en la sesión, las acciones realizadas sobre ella por todos los usuarios del grupo y, opcionalmente, la señal de vídeo de dichos usuarios. Otro servicio a destacar es la gestión de listas de espera. Mediante ellas, es posible establecer horas de tutoría en las que los alumnos pueden consultar sus dudas los profesores. Por último, el sistema de vídeo-conferencia ha sido dotado con el servicio de contestador automático.

3.4 ASPECTOS TÉCNICOS DEL CAMPUS VIRTUAL

Desde un punto de vista técnico el Campus Virtual es un entorno telemático avanzado que incluye aplicaciones síncronas (on-line) y asíncronas (off-line). Puede ser ejecutado sobre diferentes plataformas hardware basadas en servidores PC multimedia, usando nodos punto a punto y multipunto.

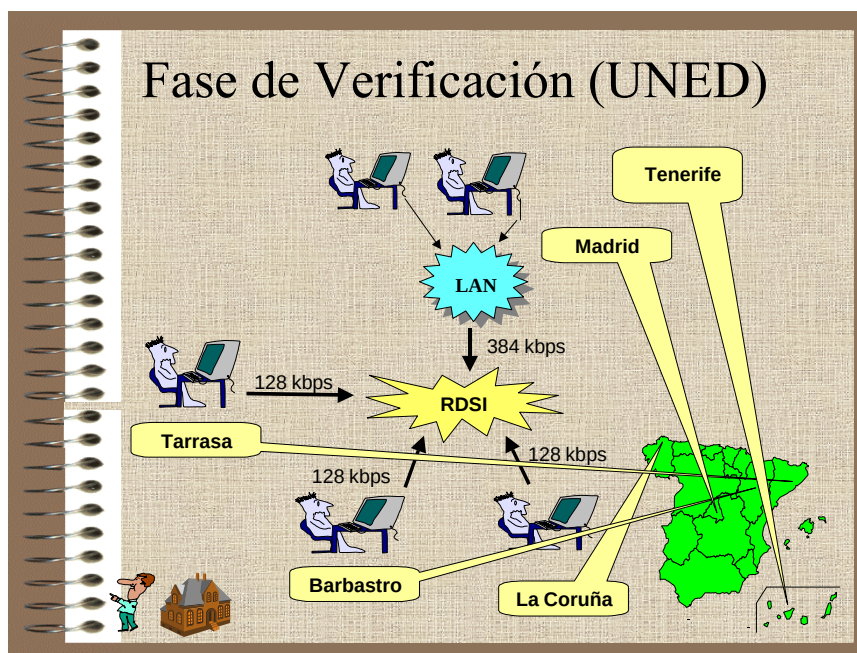
El coste de la comunicación es uno de los criterios de aceptación más importante que afecta a los usuarios del Campus Virtual. La Red Telefónica Conmutada (RTC) puede ser empleada para conseguir un acceso por red de bajo coste (sobre todo para usuarios situados en áreas rurales), pero en la mayoría de los casos, la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI) (Figura 5), que proporciona una velocidad de acceso de 128 kbps, es



la que se usa de cara a disfrutar de todas las posibilidades que ofrece el sistema sin restricción alguna (Sánchez, 1994).

El protocolo TCP/IP ofrece una serie de servicios que podrán ser empleados según las necesidades de transmisión de los diferentes flujos de datos. Se utilizará TCP (“stream”) para la transmisión de datos y UDP (“datagrama”) para la transmisión de vídeo y audio. Actualmente, las últimas implementaciones de TPC/IP incorporan extensiones IP MULTICAST (difusión de una trama de información a todos los usuarios de un grupo mediante UDP) e IP MULTIPPOINT (envío de un paquete de datos a una serie cualquiera de usuarios de una red). Ambas extensiones deberán ser utilizadas por el sistema siempre que la configuración de los equipos participantes lo permita. Por último, para el acceso a recursos distribuidos en la red se usarán los protocolos HTTP y FTP.

Figura 5. Detalle de configuración para conexiones RDSI



3.5 VALIDACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Campus Virtual ha prestado un interés especial a la elaboración del material didáctico que será empleado para impartir los cursos. Existe una aplicación destinada a la creación y puesta al día de los documentos multimedia que el profesor utilizará en sus explicaciones para los alumnos, principalmente en la Clase Virtual. Esta herramienta de composición ofrece un entorno amigable que permite la confección de los materiales para las clases de forma amena y sencilla, pudiendo incluir en los documentos toda clase de objetos y ficheros en distintos formatos (ficheros de texto, imágenes, sonido y vídeo), además, se da la posibilidad de trabajar con archivos que el profesor haya creado con otro tipo de programas basados en entorno Windows.

Después de considerar los tipos de usuarios, se ha pensado que dadas las características tan peculiares de la UNED, el Centro Asociado es el lugar más racional para la validación y demostración de un nuevo programa educativo. Esto es así porque aunque los estudiantes no asistan regularmente a las tutorías que tienen lugar en los Centros, o no saquen todo el partido que se podría de los servicios que allí se les ofrece, los estudiantes están ligados a los Centros al menos en el sentido administrativo, y además tienen la obligación de asistir para poder examinarse o realizar seminarios prácticos.

Las fases de demostración y validación se realizaron con estudiantes de los Centros Asociados de La Coruña, Barbastro, Tenerife y Tarrasa. Los esquemas de conexión pueden verse en la Figura 6.

Figura 6: Fase de Verificación del proyecto.

De las experiencias realizadas se llegó a la conclusión de que era preciso contar un técnico en cada punto de destino (en este caso en el Centro Asociado) que estuviera capacitado para realizar las conexiones necesarias en el equipo. Además, deben de estar perfectamente documentados los pasos que se han de seguir para la instalación de la aplicación en el equipo.

4. CONCLUSIONES

El proyecto Campus Virtual supone una gran innovación para la educación a distancia, puesto que alivia la sensación de soledad de los estudiantes de zonas aisladas, mejorando su motivación y por lo tanto su rendimiento en el estudio. Los estudiantes pueden establecer una comunicación personal tanto con el profesor como con otros compañeros de forma semejante a la Universidad tradicional.

Debido a la gran diversificación de alumnos de la UNED, todas las aplicaciones ofrecidas por Campus Virtual se han adaptado a una infraestructura que permitirá establecer comunicaciones tanto punto a punto como multipunto a través de RDSI y RTC, incrementando el número de beneficiarios potenciales. Además de las ventajas que nos ofrece un entorno multimedia de trabajo, la innovación más importante del proyecto es la utilización de tarjetas de video-conferencia para un programa de Enseñanza a Distancia Distribuida, con el consiguiente apoyo pedagógico que supone para los alumnos el hecho de poder disponer de la imagen del profesor que está impartiendo la clase, como si de una clase convencional se tratase. Se ha conseguido que las aplicaciones tuvieran una interfaz cómoda y sencilla que redujera al mínimo el periodo de aprendizaje de la herramienta y que ayudara a concentrarse en el proceso de aprendizaje en vez de en la manera de usar la aplicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BROFFERIO, S.C. (1998) *A University Distance Lesson System: Experiments, Services, and Future Developments*. IEEE Transactions on Education, Vol. 41, No. 1, pp. 17-24.
- CARPIO, J y RAMOS, E. (1994). *UNED-EVCN: UNED Educational Videoconferencing Network*. DELTA Conference for Education and Training.
- Castro, M. y otros. (1998). *Distance Learning in the European Community*. IEEE Transactions on Education (pendiente de publicación).
- GARCIA ARETIO, L. (1994). *La Educación a Distancia Hoy*. Ed. UNED.
- HMELO, C.E. y otros. (1995). *Multimedia Courseware for Teaching Dynamic Concepts: Assessment of Students Learning*. Frontiers in Education 25th Annual Conference. IEEE Catalog No. 95CH35867.
- PÉREZ, C. y DE MORA, C. (1997). *Construcción de aulas virtuales como medio de soporte para la educación a distancia*. Congreso Internacional de Informática Educativa. UNED
- PORTER, L.R. (1997) *Creating the Virtual Classroom*. Chapter 2. USA. John Wiley Sons.
- SÁNCHEZ, G. (1994). *EDUBA: Applications for Education on Wide Band Communication Networks*. DELTA Conference for Education and Training.

PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Juan Peire Arroba: Doctor Ingeniero Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid y Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense. Actualmente es Catedrático de Universidad del área de Tecnología Electrónica en el DIEEC, ETSII de la UNED, a la vez que es Director del Departamento. Ha trabajado varios años como Consultor especializado en la creación de Empresas Tecnológicas, así como ha dirigido y dirige diversos proyectos de investigación tanto nacionales como internacionales. Es miembro del IEEE.

Juan Peire Arroba
DIEEC/UNED
Ciudad Universitaria s/n
28040 MADRID
Tlf: +34 91 398 64 80
Fax +34 91 398 60 28
e-mail: jpeire@ieec.uned.es

Manuel Castro Gil: Doctor Ingeniero Industrial por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid e Ingeniero Industrial, especialidad Electricidad, intensificación Electrónica y Automática por la misma Escuela. Actualmente es Profesor Titular del área de Tecnología Electrónica en el DIEEC, ETSII de la UNED, a la vez que es Director del Centro de Servicios

Informáticos de la UNED. Ha trabajado cinco años en Digital Equipment Corporation. Es miembro Senior del IEEE y del consejo de dirección de ISES España.
e-mail: mcastro@ieec.uned.es

Africa López-Rey García-Rojas: Ingeniera Industrial, es becaria predoctoral en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control de la ETSII de la UNED participando en diferentes actividades docentes e investigadoras que desarrolla el Departamento.
e-mail: alopez@ieec.uned.es

Carlos de Mora Buendía: Doctor Ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y Profesor Titular del área de Ingeniería de Sistemas y Automática en el DIEEC E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED. Está especializado en control de procesos con computador, incluyendo la utilización de técnicas de inteligencia artificial. Es experto en Sistemas de Gestión de Bases de Datos y ha impartido diversos cursos sobre control, bases de datos y programación de computadores.
e-mail: cdemora@ieec.uned.es

Clara Pérez Molina: Licenciada en Ciencias Físicas por la Universidad Complutense de Madrid en el año 1995. Actualmente está inscrita en el Programa de Tercer Ciclo del DIEEC de la UNED, donde trabaja como becaria. Ha participado en el desarrollo del proyecto DEMOS y es miembro del equipo del Campus Virtual. Sus intereses como investigadora abarcan los entornos telemáticos dedicados a la Educación a Distancia, los sistemas de manejo de información y las redes neuronales.
e-mail: clarapm@ieec.uned.es

José Antonio Rodríguez Criado: Ingeniero de Telecomunicaciones, es profesor ayudante en el Departamento de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control de la ETSII de la UNED participando en diferentes actividades docentes e investigadoras, tanto en enseñanza a distancia como en simulación y planificación de sistemas eléctricos basados en energías renovables.
e-mail: jarguez@ieec.uned.es

Innovaciones en la Educación Superior en Electrónica a través del Desarrollo de un Entorno de Aprendizaje Basado en Simulaciones y Conducido por Desarrollo de Proyectos

*(Innovations in Higher Education in Electronics through Development of a Simulation-
Based, Project Driven Learning Environment)*

Elena Shoikova

Slavka Tzanova

**Centro de Educación Abierta y a Distancia y Multimedia, Universidad Técnica de Sofía
(Bulgaria)**

RESUMEN: Este artículo describe las innovaciones en la educación universitaria búlgara en ingeniería: implantación de métodos de educación a distancia y de tecnologías virtuales y multimedia en la enseñanza de electrónica como resultado de un proyecto internacional de tres años. En conformidad con los objetivos del proyecto fue creada, una nueva unidad – un centro para el desarrollo e implantación de educación a distancia y multimedia - en la Facultad de Electrónica de la Universidad Técnica de Sofía. Fue diseñado un modelo híbrido que combinó la instrucción presencial con los planteamientos de la educación a distancia y las técnicas multimedia para integrar los modernos métodos y tecnologías educativas en la enseñanza tradicional de la universidad.

Tele-aprendizaje - Simulación - Trabajo en Equipo - Aprendizaje Conducido por Desarrollo de Proyectos

ABSTRACT: This paper describes innovations in Bulgarian higher engineering education - distance learning, virtual technologies and multimedia in electronics as outcomes of a three years international project. In compliance with the project objectives a new unit - an Innovative Center for Open & Distance Learning and Multimedia - was established at the Faculty of Electronics. A hybrid model, which combined face-to-face instruction with the approaches of distance learning and multimedia methods, was designed to integrate modern learning methods and technologies into traditional university teaching

Tele-learning - Simulation - Group work - Project-Driven Learning

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de recursos humanos es una prioridad de nuevo orden en Bulgaria, debido al mercado de trabajo nacional muy flexible y el nuevo sector privado. Un creciente número de jóvenes y profesionales tienen que enfrentarse a problemas tales como el desempleo, el alto grado de movilidad del mercado de trabajo y los diversos requisitos para las calificaciones. De ahí la necesidad de modelos alternativos de educación y de aplicación de planteamientos flexibles en la educación a distancia.

En la Universidad Técnica de Sofía, como en todas las universidades en la Europa del Este, los estudiantes por correspondencia tienen sesiones presenciales de dos semanas cada semestre. Entre estas sesiones nada se hace para ayudar a su aprendizaje. Como resultado tenemos un alto abandono y muchos graduados no alcanzan el nivel de habilidad adecuado para el grado de Máster. Otro grupo de problemas son los relacionados con dificultades financieras y carencia de tiempo para estudiar de muchos estudiantes presenciales. La Universidad Técnica deseaba crear un modelo alternativo de enseñanza para estos estudiantes y ofrecerles la oportunidad de seguir los cursos en su propio contexto. Se consideró que los métodos de Educación Abierta y a Distancia (EAD) podrían resolver estos problemas si estuvieran integrados con éxito en el entorno educativo de la universidad.

Otra fuente de preocupación fue el hecho de que en la Facultad de Electrónica algunas áreas aparecían como “manchas negras”, generalmente no muy bien comprendidas por los estudiantes, debido al alto nivel de abstracción del contenido y a las deficiencias de los profesores centrados en métodos de instrucción convencionales. Una solución fue la implantación de nuevas tecnologías, en particular los basados en simulaciones, y los proyectos conducidos con métodos de aprendizaje que usan avanzadas herramientas profesionales de diseño asistido por ordenador en electrónica (ECAD). Se estimó que los CD interactivos multimedia y aplicaciones Web contribuirían a la claridad y comprensión del contenido de estas “manchas negras”. También se observó que los graduados en electrónica tienen pobres destrezas comunicativas e interpersonales, así como habilidades insuficientes al usar el software profesional. Lo primero inhibe a los estudiantes de tomar papeles activos en el trabajo en equipo y de presentar los resultados, mientras que lo último limita su capacidad de análisis y de solución de problemas complejos (Kolar y Sabatini, 1996).

Para tratar estos problemas fue diseñado un proyecto internacional, financiado por el programa TEMPUS de la UE. En este proyecto, las buenas prácticas europeas en el campo de la educación a distancia y en las tecnologías virtuales fueron adaptadas y el primer paso hacia la sincronización de estándares educativos dado.

Se recogieron experiencias sobre aprendizaje cooperativo a distancia en varios proyectos del programa DELTA [Co-Learn (Kaye, 1995) y Jitol proyectos (Smith, 1996)]. En MODEM (1996) el trabajo de proyectos fue integrado en un entorno educativo, basado en simulaciones a distancia. Nuestro proyecto enfocó el desarrollo de un entorno de aprendizaje con simulaciones, conducido por un diseño de proyectos en un modelo híbrido de educación a distancia, el más conveniente para la integración acertada en la enseñanza tradicional de la universidad presencial.

2. META Y OBJETIVOS DEL PROYECTO

La meta del proyecto TEMPUS fue: “Almacenar una nueva infraestructura para la transferencia y diseminación de la tecnología de educación abierta y a distancia” con objetivos:

- ❧ Crear una nueva unidad institucional para EAD,
- ❧ Desarrollar e implementar la metodología de la EAD y tecnologías virtuales como una innovación en la educación de ingeniería,
- ❧ Formar formadores,
- ❧ Desarrollar curricula y materiales para EAD,
- ❧ Proporcionar a los estudiantes un ambiente de aprendizaje con tecnologías avanzadas y posibilidades de telecomunicación,
- ❧ Proveer servicios educativos y formativos a distancia,

- ☞ Asistir a las iniciativas de EAD en nivel institucional y nacional,
- ☞ Promover la asociación Europea y adaptar las experiencias internacionales en la gestión y implantación de la EAD.

De conformidad con estos objetivos y en correspondencia con la reestructuración de la educación universitaria en Bulgaria, fue establecida una nueva unidad –el Centro de Educación Abierta y a Distancia y de Multimedia (CEAD)– y la prueba piloto de nuevo curriculum para el aprendizaje basado en simulaciones y diseño de proyectos fue centrado en la Facultad de electrónica.



Figura 1: Laboratorio de desarrollo de materiales multimedia

3. NUEVA INFRAESTRUCTURA ESTABLECIDA

El Centro fue reconocido como una unidad distinta dentro de la Universidad con la respectiva estructura de organización y gestión. En el Centro trabajan dos tipos de personal:

- ☞ Permanente: la junta directiva y los empleados académicos y administrativos
- ☞ Contratado: para el desarrollo de diversos programas educativos y formativos.

La infraestructura del Centro fue implementada como un entorno esencial de producción y formación para alcanzar los objetivos del proyecto. El Centro se compone de las siguientes partes:

- ☞ Oficina administrativa,
- ☞ Sala de tutores para tele-tutorías,
- ☞ Laboratorio de desarrollo de materiales multimedia,
- ☞ Laboratorio multimedia educativo.

El laboratorio de desarrollo de materiales multimedia es la unidad principal de la estructura del CEAD. Sus funciones son: diseño y producción de materiales impresos, audio y videocasetes, multimedia interactivos en CD y aplicaciones Web, visuales, diseminación de materiales de EAD.

Este laboratorio se compone de las siguientes unidades de trabajo (Fig. 1): maquetación, escritorio y gráficas, audio procesamiento, desarrollo de multimedia y animación computerizada, vídeo procesamiento digital – Media 100.

La red local cumplía las funciones de: centralizar la gerencia de recursos y periféricos, intercambio de diferentes tipos de información (gráfica, texto, animación, vídeo digital etc.), acceso a los servicios de Internet, compartimento de periféricos (impresoras, escáneres, CD grabadoras etc.) según se muestra en la figura 2.

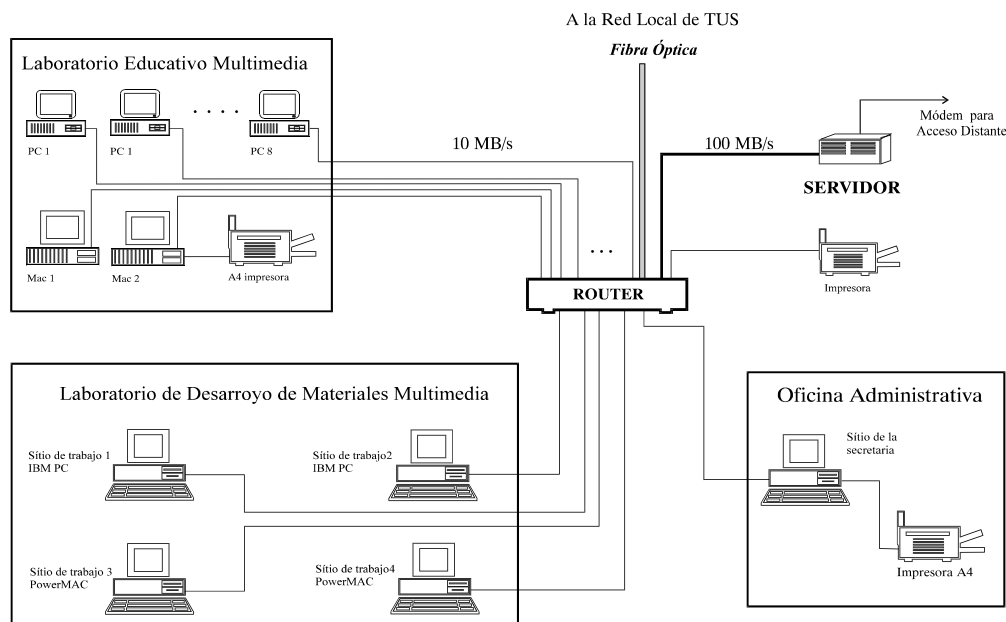


Figura 2: Red Local y Comunicaciones

El laboratorio de producción de materiales multimedia probó ser completamente adecuado a las necesidades de los diseñadores de materiales didácticos. Un total de 21 materiales fue producido allí: libros y guías, vídeo programas, productos multimedia interactivos - CD y aplicaciones Web.

4. FORMACIÓN DE PROFESORES

La EAD es, relativamente, una nueva iniciativa en la educación universitaria búlgara. Para el éxito del desarrollo y la implantación de nuevos cursos, tuvo que emprenderse una formación intensiva de profesores. Con este propósito varias directivas fueron adoptadas del programa de formación de formadores PALIO (1996).

La existencia de un equipo de profesionales (más de 15 personas implicadas) con la motivación necesaria, y convencidos de la necesidad de innovaciones fue una buena base para poner métodos y tecnologías enteramente nuevos en ejecución. La formación de profesores para el centro de EAD fue tratada de cuatro modos definidos:

- ⌚ Talleres internacionales para el personal académico búlgaro -23 talleres de entrenamiento conducidos por los socios occidentales-;
- ⌚ Especializaciones individuales en las universidades occidentales.
- ⌚ Asignaciones “aprender haciendo” en cursos de desarrollo de curricula y materiales didácticos.
- ⌚ Máster programa de Diseño de Sistemas Educativos en la Universidad de Twente graduado por dos profesoras de la universidad.

La formación teórica en paralelo con las asignaciones “aprender haciendo” probó ser extremadamente adecuada para la formación de profesores, para una creciente motivación y mejoró la efectividad del diseño de curricula y materiales didácticos.

El equipo de proyecto búlgaro recibió significativa ayuda directiva, metodológica y tecnológica de los socios CAMPO, SCIENTER y UETP-Toscana, Italia, Universidad de Twente, los Países Bajos, Universidad de Lille, Francia, Universidad de Edimburgo, Reino Unido.

5. ENTORNO DE APRENDIZAJE

El diseño de los cursos y de los materiales didácticos para el experimento piloto del curso del título universitario en electrónica fue hecho considerando las soluciones posibles sugeridas en el análisis de necesidades, a saber:

- ⌚ Metodología de EAD como alternativa a los estudios por correspondencia en la Universidad Técnica como oportunidad para aumentar la matrícula y reducir el abandono;
- ⌚ Aprendizaje conducido por desarrollo de proyectos con simulaciones en un entorno virtual con herramientas profesionales ECAD para llenar ciertas “brechas” en la instrucción provenientes del alto nivel de abstracción en el contenido en electrónica;
- ⌚ Multimedia como la herramienta más apropiada para aumentar la motivación y la efectividad en los estudios de ingeniería.

5.1. MODELO HÍBRIDO

Fue diseñado un modelo híbrido para los nuevos cursos de enseñanza a distancia. Combina los planteamientos de EAD y multimedia con la instrucción presencial y el trabajo práctico en los laboratorios tecnológicos (Fig.3). El modelo híbrido fue establecido por ser el más

conveniente para la exitosa integración de los modernos métodos y tecnologías educativas en la enseñanza tradicional de la universidad. Además la formación en ingeniería no se puede realizar sin prácticas.

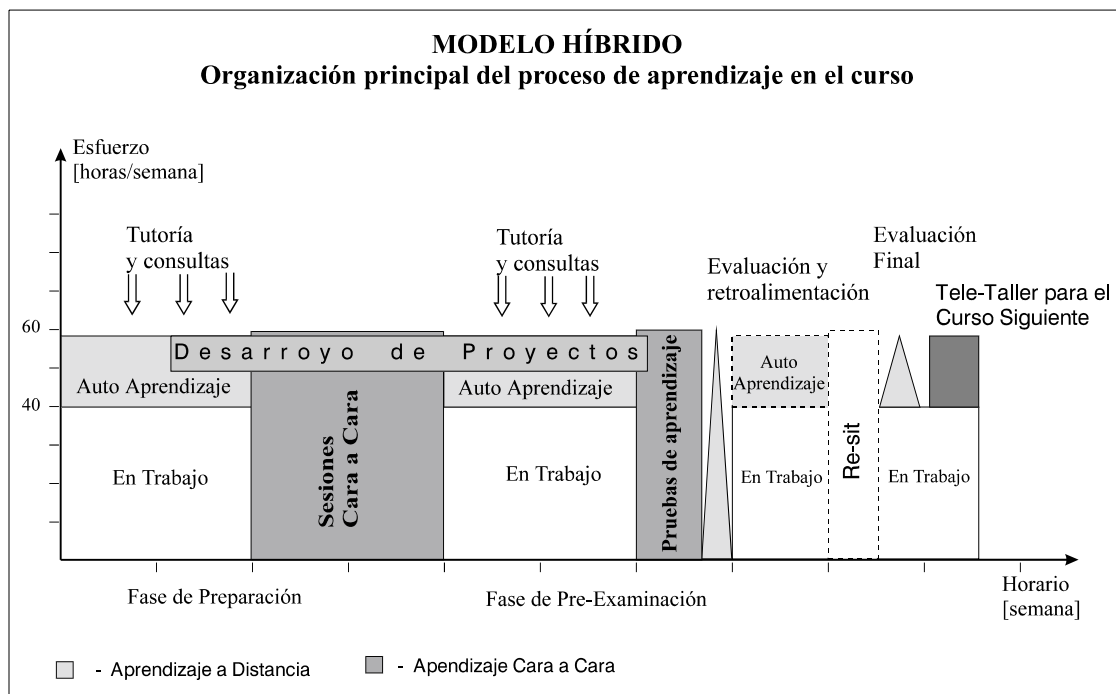


Figura 3: Modelo Híbrido

5.2. SISTEMA DE ENTREGA

Fue diseñado un entorno educativo en Internet, basado en las nuevas tecnologías con una arquitectura cliente/servidor orientada al objeto. El enfoque orientado al objeto fue aplicado para desarrollar unidades didácticas reutilizables e implementar la modularidad como un principio general en el diseño de cursos (Umar, 1997). La estructura del edificio virtual incluye:

- ☞ clase de auto-aprendizaje, en la cual se proporcionan los módulos para el modo de estudio independiente (Web o materiales interactivos multimedia CD que permiten aprender a ritmo individual)
- ☞ clase de trabajo en grupo ofreciendo posibilidades para el aprendizaje colaborativo a distancia, es decir, la red de ordenadores se enriquece con una red social;
- ☞ biblioteca con guías electrónicas descargables, libros del curso, información profesional adicional de la industria electrónica y de investigación;
- ☞ laboratorio tecnológico para simulaciones con software profesional y diseño de proyectos;

✎ escritorio de información, incluyendo recursos de la matrícula de estudiantes, la información sobre el curso, el horario, etc.

La arquitectura cliente/servidor mantiene la organización de matrículas y el sistema de entrega del curso. También permite el intercambio de información y de medios sobre una base de consumidor/proveedor.

La plataforma abierta de Netscape SuiteSpot fue adoptada para asegurar una gerencia de información más eficaz, comunicación, trabajo colaborativo y una efectiva infraestructura de administración y de seguridad. El Enterprise Server (el Web servidor) asegura compartir y manejar la información.

La colaboración y el compartir el conocimiento entre equipos se lleva a cabo mediante el servidor Netscape Collabra (servidor de noticias). Los alumnos pueden participar en las "reuniones virtuales privadas" que eliminan las barreras del tiempo y de la distancia. La comunicación asíncrona provista por el Messenger Server (servidor de e-mail) entrega rápidamente el correo electrónico con el sonido, los gráficos, los ficheros vídeo, las paginas HTML, las aplicaciones Java, y las aplicaciones de escritorio incrustados. La utilidad de conferencia de Netscape y las herramientas de Microsoft NetMeeting fueron elegidas para la colaboración síncrona y intercambio de información.

El sistema total de información basado en Web se construye en los servidores Enterprise, Directory y Calendar. El servidor Directory se utiliza para la administración centralizada y para la organización del curso. El servidor Calendar se utiliza para planificar reuniones y “salas” de conferencias, para organizar los alumnos, los profesores y los tutores.

5.3. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

La educación convencional centrada en el profesor fue rediseñada desde una perspectiva centrada en el alumno, que induce un aprendizaje activo, conducido por el desarrollo de proyectos y simulaciones. El procesamiento del conocimiento activo puede ser más efectivo en términos de objetivos educativos que una descripción textual pasiva (Leshin, 1994).

El entorno virtual fue construido a través de tres tipos de objetos didácticos con simulaciones: demo registrada, tareas de resolución de problemas, y exploración libre y guiada. La demo muestra cómo controlar el sistema de simulación y el comportamiento del dominio modelado en el tiempo. En la tarea los alumnos reciben instrucciones de seguir una secuencia de acciones o de solucionar un problema por sí mismos. La tarea de resolver problemas da al alumno más grados de libertad. La utilizamos para ejercitar o para evaluar el conocimiento del alumno. Tiene mayor valor práctico si el alumno está supervisado durante la ejecución de la tarea (por el sistema informático, por el tutor, o por alumnos pares). Esta observación permite la retroalimentación a tiempo y orientación en problemas o situaciones especiales.

La exploración provee a los alumnos de toda la funcionalidad de un sistema de simulación. Los alumnos tienen control completo sobre el modelo y ganan experiencia con el sistema de simulación por sí mismos. El ciclo científico clásico de exploración, hipótesis, experimentación, predicción y conclusión es apoyado por los subgrupos de exploración libre y guiada. Las exploraciones libres y guiadas son útiles en la observación del dominio simulado y en la generación de ideas, que pueden conducir a una hipótesis y, más adelante, a los experimentos para validar o rechazar la hipótesis. En la exploración guiada la retroalimentación se da en acontecimientos de interés, observando las acciones en la pantalla del alumno y dirigiendo su atención.

5.3.1. Simulación

La razón de usar hipermedia y simulaciones en un contexto educativo es que ayudan al aprendizaje activo y maximizan el control del alumno sobre su proceso de estudio. Los alumnos están más enganchados y tienen una mejor motivación. Las simulaciones permiten el aprender haciendo, así como el conocimiento y las habilidades se adquieren de una manera activa. Los alumnos pueden cometer sus propios errores y aprender de éstos. Pueden explorar el dominio modelado. Pueden hacer algunos experimentos para generar y para evaluar las hipótesis etc. Además, las simulaciones son de gran alcance en situaciones, donde es difícil o imposible observar los procesos estudiados a través de prácticas, como es el caso en electrónica.

El uso de las herramientas profesionales de simulación y modelación es un recurso importante en la educación y formación en el dominio de electrónica. La experiencia práctica con el uso de estas simulaciones gradualmente se convierte en condición “sine qua non” para que un profesional realice su trabajo. En el proyecto MODEM el entorno de simulación estuvo basado en la sistema Wafer Fab®, ejecutado bajo UNIX. En el proyecto TEMPUS seleccionamos MicroSim® DesignLab®, un sistema de simulación eléctrica de circuitos.

5.3.2. Aprendizaje conducido por diseño de proyectos en equipo

El planteamiento adoptado (Khader y Barnes, 1996) intentaba reforzar el papel del aprendizaje conducido por el diseño de proyectos. La innovación aquí fue que, además del trabajo sobre proyecto individual tradicional en la educación en electrónica, se introdujo el aprendizaje colaborativo para que los estudiantes abordasen problemas complejos en grupos más que individualmente. Las experiencias en el área de electrónica muestran que los proyectos en el campo son tan complejos que el trabajo en equipo es esencial.

Tareas de proyectos ampliados para diseño eléctrico y topológico de circuitos fueron dados por los equipos de alumnos. Cada equipo estuvo constituido por tres alumnos como mínimo, dirigido por un “encargado de proyecto”. Esta organización fue apuntada para formar las habilidades de comunicación y las relaciones interpersonales de los estudiantes. Se proporcionó a los equipos materiales didácticos en forma múltiple: 1) tutoriales en Internet, 2) cuadernos de trabajo, 3) conferencias grabadas en vídeo, 4) demos en CD-ROM.

El componente telemático produce un aprendizaje más activo y constructivo (Collis, 1996), con más énfasis en la colaboración interpersonal. La tele-educación puede ser efectiva solamente si la red de ordenadores se combina con una red social. La comunicación utilizada para la realización de la red social fue de dos tipos: síncrona (teleconferencia, compartimento de la pantalla, compartimento de aplicaciones) y asíncrona (correo electrónico, intercambio de ficheros).

El entorno educativo fue extendido por el uso de la telemática para ofrecer oportunidades para:

- ⌘ grupos pequeños ejecutando una tarea específica en un taller virtual;
- ⌘ discusiones con otros alumnos;

- ☞ la tele-ayuda por el tutor durante la ejecución de tareas para resolver problemas y/o la exploración guiada ;
- ☞ consultas con expertos en el área.

Al final del curso los equipos tuvieron que defender sus proyectos. La nota final se obtuvo del 50% de la prueba individual y del 50% del resultado del proyecto.

6. PRUEBA PILOTO

La prueba piloto fue realizada con cincuenta estudiantes presenciales de tercer año y veinte estudiantes por correspondencia del cuarto año de la facultad de electrónica, en 60 horas académicas. La evaluación se enfocó en referencia a la utilidad de los materiales didácticos, en la efectividad educacional y en las actitudes de los alumnos.

El concepto de utilidad⁸ es especialmente importante en referencia a materiales multimedia para la educación y el entrenamiento. El “trabajo” de estos sistemas está en el aprendizaje. El aprender requiere un proceso cognoscitivo, y el proceso cognoscitivo que se debe dedicar a aprender o a recordar la interfaz de usuario disminuye la cantidad de proceso cognoscitivo disponible para aprender el conocimiento, las habilidades y las actitudes abarcadas en el producto (Leemkuil y Trayhurn, 1997).

Para la efectividad educacional fueron utilizadas las técnicas recomendadas por Tesmer (1993): revisiones por expertos, pruebas uno-a-uno y pruebas en grupos pequeños. La evaluación de las pruebas de conocimiento y de los proyectos debe ser realizada durante la sesión de exámenes que acaba de comenzar. Las técnicas elegidas para el gravamen de la utilidad fueran: la observación directa y a distancia con la función de compartimento de aplicación de NetMeeting (Tzanova, 1998), entrevistas, cuestionario y ficheros de comunicación textuales. Para el estudio de las actitudes de los alumnos fueron utilizados entrevistas y cuestionarios.

Como la sesión de exámenes acaba de comenzar, sólo los datos preliminares de la prueba piloto están disponibles, éstos se relacionaron con las actitudes de los alumnos y la evaluación de la utilidad. A los estudiantes les gustó la posibilidad de crear su propio camino de aprendizaje. Gozaron de los multimedia usados: los gráficos claros con la animación, los ejercicios interactivos, las simulaciones con el sistema de software profesional. La retroalimentación fue considerada comprensible y útil. En general, los estudiantes valoraron positivamente los métodos educativos utilizados; la mayoría de los estudiantes presenciales (64%) indicaron que prefirieron este modo de aprender a ritmo individual a la educación presencial. Todos los estudiantes por correspondencia se mostraron favorables al modelo híbrido de educación.

⁸ la medida en cual el entorno educativo puede ser usado por los usuarios determinados para lograr los éxitos definidos con efectividad, eficiencia y satisfacción en el contexto concreto (Guía de evaluación de la utilidad por INUSE, 1996)

Durante las pruebas algunos defectos funcionales fueron identificados y eliminados. En conjunto, los criterios de la utilidad fueron resueltos y en el cuestionario los estudiantes evaluaron la mayoría de los aspectos de la utilidad de los prototipos con el número máximo de puntos. Los problemas principales encontrados fueron relacionados con la confiabilidad de la comunicación Internet para el trabajo en grupo sobre proyectos a distancia. La conclusión extraída fue que la disponibilidad, el coste y la integración de multimedia 'on-line' limita el alcance de las aplicaciones, particularmente aquellas que implican comunicaciones vídeo en vivo y compartimento de aplicaciones.

7. CONCLUSIÓN

La educación a distancia es una nueva iniciativa en Bulgaria y los logros del proyecto contribuyeron completamente a las actuales necesidades de la reforma estructural de la educación universitaria en ingeniería en el país. Introdujo las tecnologías educativas y informáticas más avanzadas y creó nueva infraestructura con funciones, estructura y gerencia relevantes para proveer educación a distancia en ingeniería. La diseminación de resultados del proyecto comenzó a través de una integración horizontal con otras facultades e instituciones externas -los centros regionales de educación a distancia en el marco del centro nacional-. Confiando en la experiencia ya realizada, un nuevo proyecto internacional comenzó en 1998 bajo programa PHARE para el desarrollo de un curso de tele-educación en CAD en electrónica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COLLIS, B. (1996). *Tele-learning in a Digital World. The future of Distance learning*. London: International Tomson Computer Press
- KAYE, A. R. (1995). *Final Evaluation Report: Synthesis of CO-LEARN Trials and Experimentations*. Co-Learn Project Deliverable 33
- KHADER, M., BARNES, W. (1996). Laboratory Based Courses in Distance Learning Settings, en *FIE'96 Proceedings*
- KOLAR, R. L. Y SABATINI, D. A. (1996). Coupling Team Learning and Computer Technology in Project-Driven Undergraduate Engineering Education, en *FIE'96 Proceedings*
- LEEMKUIL, H., TRAYHURN D. (1997). Formative Evaluation of Microelectronics Demonstrators, en *Deliverable*: <http://nmrc.ucc.ie/modem>
- LESHIN, C.B., POLLOCK J., REIGELUTH C.M. (1994). *Instructional Design Strategies and Tactics*. New Jersey: Educational Technology Publications.
- ____ (1996). MODEM User Requirements and Architecture, en *Deliverable-D3*: <http://nmrc.ucc.ie/modem>
- ____ (1996). PALIO Learning packages. EC's COMETT program
- SMITH C., (1995). *DELTA Conference Proceedings*. Dusseldorf
- TESMER, M. (1993). *Planning and Conducting Formative Evaluations: Improving the Quality of Education and Training*. London: Kogan Page
- TZANOVA, S. (1998). Evaluation of Multimedia Learning Materials in Electronics, en *ISE'98 Proceedings*, Vienna
- UMAR A. (1997). *Object oriented Client/Server Internet environment*. Prentice Hall.

PERFIL ACADÉMICO-PROFESIONAL DE LOS AUTORES

Elena Shoikova es directora del Centro de Educación Abierta y a Distancia y Multimedia de la Universidad Técnica de Sofía. Es doctora y catedrática en Electrónica. Ha sido también directora de la Facultad Abierta de la Universidad Técnica y experta en la Comisión de la Unión Europea DGXIII en la evaluación de proyectos. Es dirigente de numerosos proyectos financiados por la UE, relativos al desarrollo de nuevos ambientes educativos y cursos de educación a distancia. Sus principales áreas de investigación son los sistemas de diseño asistido por ordenador en electrónica y empleo de las nuevas tecnologías en la educación a distancia.

Elena Shoikova
Universidad Técnica de Sofía, FETT
Centro de Educación Abierta y a Distancia y Multimedia
Studentski Grad, blok 1, room 1360
1797 Sofía (Bulgaria)
Tfono: +359 2 636 2140
Fax: +359 2 962 4049
Correo electrónico: shoikova@vmei.acad.bg

Slavka Tzanova es profesora titular en Microelectrónica. Es doctora en Electrónica por la Universidad Técnica de Sofía y máster en Diseño de Sistemas Educativos por la Universidad de Twente, Holanda. Sus principales líneas de investigación son análisis térmico y automatización de la construcción de circuitos integrales, y desarrollo y evaluación de materiales didácticos para tele-educación.

Slavka Tzanova
Universidad Técnica de Sofía, FETT
Centro de Educación Abierta y a Distancia y Multimedia
Studentski Grad, blok 1, room 1361
1797 Sofía (Bulgaria)
Tfono: +359 2 636 2072
Fax: +359 2 962 4049
Correo electrónico: slavka@ecad4sun.vmei.acad.bg

***Documentos,
Informes,
Convocatorias***

VIII Encuentro de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia

Con motivo de la celebración del VIII Encuentro de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) que se celebró en Quito (Ecuador) el pasado 22 al 24 de Julio de 1999, se reunieron en la capital ecuatoriana numerosas autoridades y personalidades de la educación de todo el ámbito iberoamericano. Dado su interés, así como la vinculación de esta revista con la AIESAD, recogemos en este número algunos documentos que resumen lo más destacado de dicho encuentro. En primer lugar reproducimos el discurso de inauguración del encuentro, a cargo del Presidente de la AIESAD, el Excmo. Sr. Rector Magnífico de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, D. Jaime Montalvo Correa. A continuación y, sin solución de continuidad, reproducimos el discurso del Excmo. Sr. Rector de la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE), organizadora del evento, D. Gustavo Tapia Buenaño. Por último, incluimos un resumen de lo acaecido a lo largo de estos tres días en que se desarrolló el encuentro.

Discurso de Inauguración del Encuentro a cargo del Excmo. Sr. Rector Magfco. de la UNED

Es para mí una gran satisfacción encontrarme hoy aquí entre todos ustedes.

Quisiera manifestar en primer lugar mi agradecimiento a los Excmos. señores Ministros por honrarnos con su presencia en este acto, que sentimos no sólo como una expresión de apoyo a la causa universitaria que nos ha reunido, sino como la mejor muestra de la hospitalidad de este hermoso país hermano.

Asimismo, querido Rector de la Universidad Politécnica del Ejército de Ecuador, mi felicitación y gratitud por la magnífica organización de este Encuentro, que sin duda se ve reflejada en la presencia hoy aquí de tantas y tan relevantes personalidades y miembros de la comunidad universitaria internacional.

Desde que, muy recientemente, mis compañeros de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España tuvieron la generosidad de otorgarme su confianza, pueden estar seguros de que este VIII Encuentro de la AIESAD ha constituido para mí uno de los acontecimientos más esperados. No sólo porque siempre es motivo de alegría personal volver a abrazar a tantos colegas y amigos iberoamericanos, sino también porque me brinda la oportunidad de manifestarles personalmente mi sincero compromiso como Rector de la UNED con los objetivos de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia.

Desde que en el I Symposium Iberoamericano de Rectores de Universidades Abiertas celebrado en Madrid en 1980, se aprobara por unanimidad la creación de la AIESAD, ésta ha venido haciendo realidad el sueño de quienes impulsaron su creación: aprovechar en una acción conjunta lo mejor de cada una de nuestras universidades, a sabiendas de que al

acometerla se multiplicaban nuestras posibilidades individuales y de que nada debía impedir el trabajo conjunto de quienes somos, o deseamos ser, expertos en acortar distancias.

En este momento, la AIESAD incorpora a 47 universidades y centros superiores prestigiosos de toda el área hispanoparlante, sin olvidar a nuestros hermanos brasileños, extendiéndose a 16 países iberoamericanos por el momento, ya que son muchas y crecientes las solicitudes de ingreso recibidas los últimos meses.

Desde sus orígenes, la AIESAD constituye en el escenario iberoamericano una plataforma de enorme importancia y potencial para avanzar conjuntamente en las áreas en que toda institución de educación superior debe proyectarse y en las que ha de fundar la calidad de su oferta educativa:

- La movilidad y los intercambios de docentes, estudiantes y personal administrativo;
- La cooperación bilateral y multilateral en la investigación científica;
- La configuración y adopción de planes de estudio homologables y de programas de estudio iberoamericanos;
- La mejora de la metodología y de los recursos didácticos y tecnológicos;
- Y la puesta en marcha de programas de cooperación al desarrollo sostenible.

Este último cometido es, precisamente, el que va a centrar nuestra atención en este VIII Encuentro. El alto índice de participación en el mismo, así como la calidad y variedad de las ponencias y comunicaciones que tendremos ocasión de conocer en estos días, son una muestra del creciente interés de los docentes, técnicos y gestores de la educación superior a distancia por la extensión y perfeccionamiento de las nuevas tecnologías.

Este Encuentro de la AIESAD, supone una manifestación más del consenso existente sobre la importancia que tiene para la calidad de la educación a distancia del siglo XXI, incorporar las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, haciendo al mismo tiempo cada día más próximo y real nuestro viejo sueño del “campus virtual” de la Universidad Iberoamericana a Distancia.

Sin duda son muchas las posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación. El rápido desarrollo de INTERNET:

- Esta produciendo grandes avances en el acceso al conocimiento de sectores cada vez más amplios de la población
- Está convirtiendo la Red en el crisol en el que confluyen todos los medios tradicionales de la educación a distancia: material escrito, radio, televisión, vídeo educativo y sistemas de comunicación.

- Hace posible distribuir con bajos costes todo tipo de material didáctico escrito, difundir a cualquier parte del mundo la programación de la radio educativa, y pronto será una realidad la difusión de señales de vídeo.
- El correo electrónico y los foros de noticias están integrando la comunicación que anteriormente tenía lugar mediante el teléfono o la circular, con una sensible reducción del gastos en comunicación.
- La Red esta evolucionado de ser un medio para la difusión de información (web) a constituir una plataforma para el trabajo en equipo a través de foros de debate, aplicaciones compartidas, creación de documentos colectivos o de grandes bases de datos de conocimientos. Se ha convertido, ante todo, en un medio de comunicación que hace posible el intercambio colectivo de opiniones, proyectos, y cualquier otro resultado de la actividad académica y científica.

Estos y otros muchos avances han hecho posible el consenso universal acerca del binomio “calidad de la educación a distancia- nuevas tecnologías”. Pero el aprovechamiento de todas las posibilidades tecnológicas ha de ir necesariamente acompañado de una profunda reflexión sobre la necesidad de evaluar las promesas y los riesgos que encierra el surgimiento de un mundo virtual que está transformando las relaciones laborales, los sistemas educativos y, en definitiva, nuestras sociedades.

Como ha señalado la UNESCO al proponer un Observatorio de las Nuevas Tecnologías, el control intelectual, político y social de las mismas será una de las grandes empresas del siglo XXI.

Así pues, es posible percibir también la existencia de un consenso en torno a la idea de que el debate sobre las nuevas tecnologías excede el marco de su utilización pedagógica, y requiere una reflexión global sobre el acceso al conocimiento.

Permítanme reseñar brevemente algunos elementos del tema que, junto a los aspectos más técnicos, considero habrán de ser también objeto de reflexión y evaluación en el marco de nuestra Asociación Iberoamericana, en la línea de lo que vienen recomendando hace tiempo los organismos internacionales.

La educación a través de las nuevas tecnologías no puede sustraerse al debate global en torno a la educación que necesitan las nuevas generaciones, pues su mera utilización no resuelve las demandas de educación y formación que la sociedad del siglo XXI plantea a los sistemas educativos en general, y a la educación superior a distancia en particular.

- En este debate más amplio, la tarea consiste con frecuencia en abordar los viejos problemas educativos en un nuevo escenario mediático:
- La igualdad o equidad de oportunidades en el acceso a la educación;
- El papel de los mediadores sociales y materiales en la negociación con el aprendizaje acerca del significado del conocimiento;

- Las exigencias de la educación inter y multicultural, o la atención a la diversidad en todas sus formas;
- La calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, de forma que se garantice el desarrollo integral de la persona por la adquisición conjunta de conocimientos, estrategias de trabajo y actitudes y valores adecuados.

Todos ellos son, entre otros, retos educativos a los que no podemos sustraernos quienes compartimos responsabilidades relativas a la utilización y desarrollo de las nuevas tecnologías en educación superior a distancia.

Asimismo, la incorporación de las nuevas tecnologías nos lleva a repensar los viejos problemas de la cooperación internacional en clave educativa. Desde el escenario iberoamericano que compartimos:

- Hemos de colaborar a la extensión uniforme de las nuevas tecnologías en nuestros países, para evitar el ahondamiento del diferencial entre países ricos y países pobres poniendo en peligro los intentos de reequilibrio, y lesionando la igualdad de oportunidades en educación y formación.
- La cooperación al desarrollo sostenible en materia de nuevas tecnologías entre nuestras universidades, ha de basarse en el intercambio y el beneficio mutuo.
- Será preciso velar porque la producción de nuevas tecnologías de la información y de la comunicación respete la especificidad cultural de cada pueblo, evitando así nuevas formas de aculturación.

En definitiva, son muchos, variados y apasionantes los retos que la AIESAD ha de acometer en el futuro, y por ello hemos de estrechar aún más si cabe nuestra cooperación para la mejora de la calidad de nuestras universidades.

Como decía al comienzo de mis palabras, hemos de dotar de mayor contenido y realidad nuestros objetivos fundacionales de cooperación en materia de formación, movilidad e intercambio, desarrollo de metodologías y recursos tecnológicos específicos, de investigación y de promoción del desarrollo sostenible.

Para animar esta empresa que vamos a seguir acometiendo juntos, nos vendrá siempre bien recordar los versos del poeta ecuatoriano José Joaquín Olmedo cuando decía.

“Acometed, que siempre de quien se atreve más el triunfo ha sido: pues quien no espera vencer, ya está vencido”.

Pero no quisiera terminar sin hacerles notar la singularidad de este VIII Encuentro: es el último que celebra la AIESAD en el siglo XX, y está teniendo lugar en la mitad del mundo. Por estas y otras importantes razones y buenos augurios, estoy seguro de que en nuestra Asociación habrá un antes y un después del Encuentro de Quito.

Discurso del Excmo. Sr. Rector de la ESPE

Al terminar el siglo y en nuestra capital, Quito, Luz de América, se reúne el Octavo Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia, con la nutrida y distinguida participación de representantes de la madre Patria, Europa, Asia, América y El Caribe.

Noble y muy digna es la finalidad que persigue la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia en su propósito de instruir a la humanidad a fin de contribuir a su bienestar, desarrollo y hermandad; pues tan solo la educación logrará disminuir las distancias que separan a las naciones y continentes.

La sociedad reclama, y con justicia, poder acceder a la educación de manera ágil y oportuna y es allí donde la Educación a Distancia juega un papel importante y sin precedentes y, en este vasto campo de la Educación, la Superior es importante, pues es aquella, la que permite que la comunidad progrese fortaleciendo todos los valores que se los ha perdido parcialmente.

El lema, conque el Encuentro los ha congregado, ilustres asistentes, es de actualidad y fascinante; pues tratar la calidad y excelencia de la Educación a Distancia con la ayuda y soporte de los medios de información y comunicación, es poner a disposición de la modalidad el sistema más poderoso y sorprendente, como es la Telemática.

La variedad de temas que se abordarán, alrededor del vídeo educativo, de la teleconferencia, del uso de la malla mundial de comunicación, del apoyo de multimedia en el proceso cognoscitivo del aprendizaje, de habilidades y saberes y aún el uso de la radio y del simple teléfono abonarán en robustecer el delicado arte de enseñar a distancia.

Todo ello será fructífero, más estimo que lo de mayor valía será las experiencias personales, de las instituciones y de los países, respecto a los éxitos y dificultades, fortalezas y debilidades, que tenga el sistema, y que al superarles se logre aquella ilusión de la integración iberoamericana en el campo de la educación.

Quiero, con ocasión de este memorable y solemne acto, expresar mi profunda gratitud al Alto Mando Militar, al Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas, a la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, por la cooperación brindada para la realización y el éxito de este evento.

En nombre de la Escuela Politécnica del Ejército, que me honro en representar, deseo expresar a ustedes, distinguidos asistentes, la más cordial bienvenida y hago votos por el éxito de la reunión y la excelencia de las conclusiones a las que lleguen, y que vuestra permanencia en nuestro país se llene de recuerdos imperecederos que les instan a volver.

Señoras, Señoritas y Señores

Resumen del VIII Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia

“Y las distancias se acortaron en la Mitad del Mundo”

Cuando el mundo se prepara para encerrar al segundo milenio en el cofre de la Historia y del recuerdo, es conveniente realizar los aprestos necesarios para proporcionar a la humanidad una alternativa educativa de calidad y de excelencia que propicie el desarrollo, la esperanza, la fe y la paz, por lo que, la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD), consideró conveniente para su encuentro bianual de fin de siglo el tema: “Las Tecnologías de la Comunicación y de la Información en apoyo de la calidad y eficiencia de la Educación a Distancia del siglo XXI”

El Consejo Directivo de AIESAD reunido en 1997 en Río de Janeiro con ocasión del 7mo. Encuentro, decidió asignar la sede y la responsabilidad de la organización del 8vo. a la Escuela Politécnica del Ejército del Ecuador (ESPE).

Dos años duró la planificación y preparación del evento en donde debe destacarse el apoyo brindado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), de España, a través de las autoridades de entonces: el Rector Magnífico D. Jenaro Costas Rodríguez y el Vicerrector de Asuntos Económicos D. Carlos Rodrigo Illera.

La Inauguración

En las amplias instalaciones del recién inaugurado Hotel Marriott de la ciudad de Quito, con la presencia de las autoridades del Gobierno, Consejo Directivo de AIESAD, participantes e invitados especiales, se realizó el solemne acto de inauguración en el que el Rector de la ESPE CRNL. de EMC. Ing. Gustavo Tapia Buenaño dio la bienvenida al país a los ilustres visitantes. El Presidente de AIESAD y Rector Magnífico de la UNED D. Jaime Montalvo Correa destacó la importancia del evento y el rol fundamental que afrontará la Educación a Distancia en el mundo del futuro. Cerró el acto el Sr. Ministro de Defensa Nacional, General José Gallardo Román inaugurando el Encuentro, en representación del Sr. Presidente de la República del Ecuador.

El Evento

Del 22 al 24 de Julio, 400 catedráticos de universidades de Iberoamérica y del mundo, se reunieron en el Círculo Militar de las Fuerzas Armadas para en un amplio y libre diálogo tratar el siempre nuevo, alucinante y prometedor tema de la Educación a Distancia.

Para el desarrollo del Encuentro se conformaron tres Mesas de Trabajo para tratar la incidencia de la telemática en el docente, en el alumno y como factor de integración

iberoamericana. Las mesas estuvieron presididas por tres docentes de reconocido prestigio: D. Lorenzo García Aretio, D. Juan Peire Arroba y D. Ignacio Dávila Rojas, quienes con profunda experiencia, responsabilidad y puntualidad total, y sobretodo con profundo amor y fe en la educación a distancia, condujeron magistralmente el evento permitiendo alcanzar los objetivos fijados.

El éxito alcanzado en el evento se sustenta en la calidad académica de las 45 ponencias presentadas por insignes profesores tratando experiencias, avances y logros alcanzados en sus universidades, tópicos diversos de actualidad con clara visión de futuro y sobre todo como se vislumbra el mundo de la educación a distancia en el futuro con los avances telemáticos que el desarrollo pone a su disposición.

El éxito académico fue complementado con la organización administrativa, que extremó atenciones a los participantes logrando constituirse en el elemento integrador para consolidar a la gran familia de la Educación a Distancia de Iberoamérica y del mundo. Lo mejor del arte, la cultura y el folklore del Ecuador fue presentado en diversos actos a los concurrentes.

Los visitantes se sintieron halagados y maravillados por las bellezas naturales y arquitectónicas de la ciudad de Quito y sobretodo por la hospitalidad de sus gentes. En realidad se logró que en la mitad del mundo se acorten las distancias entre los hombres, y con convicción hagan una especie de compromiso de honor para mediante la Educación a Distancia coadyuvar a la solución de los graves y profundos problemas que afronta la humanidad al inicio del nuevo milenio.

Conclusiones Del Evento

Con el profundo halago interior de saber para sí mismo que se ha cumplido, los participantes se reunieron para escuchar la intervención de los señores Presidentes de Mesa con los resultados académicos alcanzados quienes expusieron lo siguiente:

Mesa A D. Lorenzo García Aretio Tema: La Telemática al servicio del Docente

Conclusiones:

1. Entendemos que no es lo mismo generar información a través de las tecnologías avanzadas que crear un sistema de enseñanza - aprendizaje.
2. Consideramos que más que los soportes en los que se sustenten los saberes, importa el diseño instructivo de los materiales, porque las tecnologías por sí mismo no garantizan el éxito.

3. Los sistemas de enseñanza basados en computador ofrecen posibilidades que los medios convencionales están lejos de alcanzar.
4. La videoconferencia y los sistemas de formación basados en Internet se muestran eficaces en multitud de acciones formativas, tanto en áreas de humanidades como de ciencias y técnicas.
5. Las tecnologías ofrecen amplias posibilidades de formación a los diversos sectores y niveles de la población, incluso a aquellas que padecen alguna minusvalía de tipo físico.
6. Las tecnologías se muestran como instrumentos adecuados para la realización de proyectos transnacionales de formación.
7. Un objetivo de la mayoría de las instituciones de educación a distancia es el de la formación de maestros y profesores en servicio.

Recomendaciones

1. En los sistemas de formación basados en tecnologías avanzadas se recomienda un alto grado de interactividad con mecanismos simples y amigables.
2. Las instituciones han de reflexionar sobre las implicaciones que el uso de las tecnologías avanzadas tienen en el ámbito de los valores y en todo el desarrollo de su sistema docente.
3. Los sistemas tutoriales habrán de adecuarse a las posibilidades que brindan las tecnologías.
4. Se recomienda una acción sistemática para la formación de planificadores, diseñadores de materiales y docentes, en la teoría, tecnología y práctica de la enseñanza a distancia.
5. Es importante constatar y evaluar la calidad de los diferentes procesos formativos, así como el grado de satisfacción interna y externa de los usuarios del servicio.

Mesa B D. Juan Peire Arroba Tema: La Telemática al servicio del Alumno

Conclusiones:

1. Construcción y potenciación de una red informática que una todas las Universidades a Distancia.
2. Establecer pautas o procesos de información que permitan y faciliten la homologación de los diferentes títulos que ofrecen las Universidades a Distancia de la AIESAD.

3. Definir los estándares necesarios curriculares para que los cursos que se imparten puedan valer simultáneamente en otras instituciones a más de las Universidades a Distancia.
4. Iniciar experiencias pilotos en diferentes Universidades de nuestra organización que sirvan de unión y poner de manifiesto los diferentes problemas que surgieren.
5. Definición de normas y estándares que sean acreditadas por la Universidad a Distancia.
6. Incentivos para siguientes Congresos de la AIESAD.
7. Incorporar a la Red Nacional e Educación Superior en el Ecuador a la Red Sudamericana.
8. Atender las condiciones variadas de nuestro pueblo en cuanto a su variada identidad cultural su desarrollo económico y social puesto que el avance de la tecnología es un medio importante para el desarrollo.
9. Fortalecer los Centros de Apoyo de modo que tengan mayor comunicación.
10. Ampliar sistemas de Educación a Distancia a todas las profesiones.

Mesa C D. Ignacio Dávila Rojas Tema: La Telemática como factor de Integración Iberoamericana.

Objetivo

1. El objetivo planteado a alcanzar es la integración iberoamericana mediante la Educación a Distancia.
2. Destruir barreras y abismos para lograr una raza humana igualitaria.
3. Reforzar la presencia de Iberoamérica en el mundo sobre la base de la Educación a Distancia, tomando en cuenta la dimensión humana y social.
4. Que los estudiantes de Educación a Distancia tengan igualdad de derechos y oportunidades.

Conclusión

1. Es factible la integración total del Sistema de Educación a Distancia alrededor de la AIESAD.
2. Es conveniente fortalecer a la AIESAD para que sea la base de una gran Universidad Iberoamericana a Distancia.
3. La tendencia del mundo privilegia a la Educación a Distancia lo que permite que sus estudiantes sientan con orgullo su formación a distancia.

Clausura

El Sr. Presidente de AIESAD D. Jaime Montalvo Correa clausuró el evento puntualizando que los objetivos previstos fueron alcanzados a plenitud, agradeció a los organizadores por las atenciones recibidas y motivó e incentivó a todos los que hacen Educación a Distancia a seguir educando a la humanidad con excelencia y calidad.

Asamblea General

Con la participación de los representantes de las universidades miembros de AIESAD, asistentes al evento, se realizó la Asamblea General, en la que se eligió al Presidente del Consejo Directivo recayendo esa dignidad en D. Jaime Montalvo Correa, Rector Magnífico de la UNED de España.

El Sr. Presidente electo ratificó el nombramiento de D. Juan Manuel Moreno Olmedilla como Director de la Secretaría permanente de AIESAD.

Se reeligió a los miembros del Consejo Directivo de AIESAD, y se amplió un miembro recayendo la dignidad en la representación de la Modalidad de Educación a Distancia de la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador.

La Asamblea General determinó como sede y organizadora del 9no. Encuentro a la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia.

Agradecimiento

La Escuela Politécnica del Ejército del Ecuador agradece por la confianza depositada para la organización y realización del 8vo. Encuentro, y espera que todos los que participaron del mismo, recuerden siempre que en la mitad del mundo tienen amigos que con la Educación a Distancia también tratan de hacer un mundo mejor.

Ing. Fernando Suárez Molina

*Director de la Modalidad de Educación a Distancia de la ESPE de Ecuador
Coordinador General del 8vo. Encuentro Iberoamericano de Educación a Distancia*

VIII Conferencia Iberoamericana de Educación
«Declaración de Sintra (Portugal)»
“Globalización, Sociedad del Conocimiento
y Educación”

Los Ministros de Educación de los países iberoamericanos, convocados por el Ministerio de Educación de Portugal y la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, OEI, reunidos durante los días 9 y 10 de julio de 1998 en Sintra, Portugal, y constituidos como VIII Conferencia Iberoamericana de Educación, según lo establecido en los Estatutos y el Reglamento Orgánico de la OEI, para proponer líneas de cooperación en la educación y analizar específicamente lo relacionado con el tema "Globalización, Sociedad del Conocimiento y Educación", a fin de presentar sus conclusiones a la próxima Cumbre Iberoamericana, consideramos:

√ Que la evolución política, económica, social y cultural de todos nuestros países se ha visto influida por un fenómeno complejo, como es la globalización, que hace posible que acontecimientos, decisiones y actividades ocurridas en un determinado lugar del planeta repercutan de forma muy significativa en otros lugares, en otras sociedades y en otras personas.

√ Que la globalización debe entenderse como un proceso amplio, contradictorio, heterogéneo y profundo de cambio en las relaciones entre sociedades, naciones y culturas que ha generado una dinámica de interdependencia en las esferas económica, política y cultural en las que se desenvuelve el actual proceso de mundialización.

√ Que el alto ritmo de progreso científico y tecnológico y los desarrollos que están produciendo en las tecnologías de la información, configuran la hoy denominada "Sociedad del Conocimiento".

√ Que la información y el conocimiento cobran, en este contexto, un nuevo significado, tanto en los procesos productivos como en lo social y cultural, constituyéndose en elementos estratégicos.

√ Que la educación es el ámbito principal donde se concreta la transformación de la información en conocimiento y, por ello, debe ocupar un primer plano en las prioridades políticas de los países iberoamericanos, dada su innegable relación con el desarrollo económico y la competitividad, el fortalecimiento de la democracia y la integración social, la equidad y la igualdad de oportunidades.

√ Que, si bien la educación es responsabilidad de la sociedad en su conjunto, el papel del Estado debe asegurar la construcción de una educación de calidad, actualizada y pertinente, que llegue a todos, dotándola de un sentido ético que reafirme los valores democráticos basados en principios de justicia social y solidaridad.

√ Que es necesario responder a los requerimientos de la globalización por medio de la

promoción de la educación a lo largo de la vida y la profundización de la intercomprensión, con vistas a una ciudadanía participativa y responsable.

√ Que la cooperación y la integración entre todos los países iberoamericanos, basadas en raíces culturales comunes, se presentan como instrumentos privilegiados para favorecer las oportunidades que brinda la globalización y como factores estabilizadores frente a los riesgos que conlleva.

√ Que una de las riquezas de la integración y cooperación iberoamericana es la posibilidad de participar en un mundo globalizado en un plano de igualdad, de afirmación de las identidades, así como de reconocimiento y respeto a la diversidad cultural y étnica de nuestros países. Es la posibilidad de participar en la cultura global sin perder el sentido de pertenencia a nuestra propia cultura.

Y, por consiguiente, en el entendido de que la globalización a la vez que representa oportunidades para las sociedades, los países y las personas, significa también riesgos y requerimientos en la evolución de los sistemas sociales y educativos, **proponemos:**

1. Recuperar el papel del ser humano como actor principal del proceso educativo mediante una acción pedagógica basada en la razón dialógica y tendiente a la construcción autónoma de la personalidad.
2. Continuar nuestros esfuerzos orientados a elevar el nivel de calidad de nuestros sistemas educativos, garantizando por medio de la pertinencia y la flexibilidad de los currículos así como de la relevancia de los aprendizajes, una sólida formación básica de ciudadanos responsables, solidarios, competentes y con capacidad suficiente de adaptación a los cambios.
3. Privilegiar en las reformas educativas el cambio pedagógico orientado a una transformación en el aula y en la organización de la escuela, con el objeto de producir una permanente capacidad de aprendizaje y un fortalecimiento de la autonomía personal en sus dimensiones cognitivas, afectivas y morales.
4. Desarrollar políticas orientadas a garantizar la igualdad de oportunidades y la calidad de las alternativas educativas, así como programas intersectoriales compensatorios, con atención prioritaria a los sectores más rezagados, sustentados en el principio de equidad y orientados a la prevención de la exclusión social.
5. Avanzar en la convergencia de nuestros sistemas educativos sobre la base de diálogos y visiones comunes en lo curricular, las metodologías de aprendizaje, la organización escolar, el uso educativo de nuevas tecnologías, la formación inicial y continua del profesorado y los materiales didácticos, respetando nuestra pluralidad cultural y la diversidad de los ritmos históricos de cada una de nuestras sociedades.
6. Fortalecer los procedimientos de evaluación y medición de la calidad de los sistemas educativos orientados a facilitar los procesos de toma de decisiones y a favorecer el desarrollo de análisis comparados.

7. Impulsar medidas en el ámbito de la formación para el trabajo que otorguen las competencias necesarias para una eficaz adaptación a un mundo laboral cambiante y a puestos de trabajo de crecientes contenidos técnicos y alta complejidad.
8. Fomentar los aprendizajes de las ciencias y la tecnología creando condiciones adecuadas para la investigación y la innovación que favorezcan la integración en la Sociedad del Conocimiento.
9. Favorecer el conocimiento y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como su aplicación pedagógica, eficiente y crítica, apoyando el trabajo que desarrollan instituciones especializadas.
10. Priorizar la producción y difusión de productos culturales y educativos multimedia con contenidos propios, favoreciendo la elaboración de materiales comunes y la cooperación entre los países iberoamericanos en estas materias.
11. Potenciar la coordinación entre todos los países e instituciones implicados para la mayor difusión de nuestras lenguas y de los productos culturales iberoamericanos.
12. Continuar con los compromisos de una mayor inversión en educación, mejorando la eficiencia de su utilización, de acuerdo con los pronunciamientos que en este sentido han sido reiterados en diversos escenarios internacionales por los Jefes de Estado y de Gobierno de Iberoamérica.
13. Fortalecer las capacidades de nuestras administraciones educativas para hacer frente a los requerimientos que plantean las negociaciones con las instituciones de financiamiento internacional.
14. Adecuar nuestros sistemas educativos para facilitar la movilidad de ciudadanos, formados con similares garantías de calidad y de conocimientos, recuperando las experiencias que se están desarrollando en el marco de los mecanismos de integración subregional.
15. Fortalecer, en el contexto de la integración regional, la atención a las necesidades de la multiculturalidad.
16. Fomentar la integración y cooperación regionales en el ámbito educativo y cultural, impulsando el desarrollo de redes temáticas, programas conjuntos de docentes y estudiantes, investigaciones compartidas y comparativas.
17. Coordinar con los organismos regionales para el desarrollo de foros y talleres para tratar experiencias e innovaciones sobre temas estratégicos relacionados con el financiamiento de la educación; el rol de los centros escolares, de los docentes, de los padres y madres de familia y de las aplicaciones de las nuevas tecnologías en la educación.
18. Incorporar a la programación de la OEI las propuestas hasta aquí formuladas.

Sintra, Portugal, 10 de julio de 1998

Reflexiones del viejo profesor. Adónde va la Educación a Distancia

GUSTAVO E J. CHUGLIANO

¿Adónde va la educación a distancia? (repitió el viejo profesor de Política Educacional abriendo la reunión de su Seminario). No me pregunten lo que no sé. Pero ya que está preguntado quiero señalar, primeramente, que la Argentina se encuentra demorada en esa materia. Retrasada desde la década del 70, pues aún no tiene un sistema de universidad a distancia comparable en su naturaleza, por ejemplo, con el de la UNED de España. Por lo que -se me ocurre- en nuestro caso más que preguntar hacia dónde va hay que preguntar cuándo comienza. En América Latina existe el SUA en México desde 1972, y fue en el año 1977 cuando empezaron a funcionar la UNA de Venezuela y la UNED de Costa Rica. Las tres son estatales, y la de España también. Parece que el tiempo oportuno fue aquella década. La Argentina lo perdió. (Yo quiero saber, insistió Ester, cuál es el futuro presumible de la educación a distancia. O acaso le ocurrirá como a la Instrucción Programada que apareció a comienzos de la década del 60 y parecía que iba a producir impacto, incluso se habló de Pedagogía Cibernética -I-Ie&nar Frank- pero fue lentamente desapareciendo?).

Datos

Es muy difícil ejercer como profeta ante un Fenómeno en evidente situación de desarrollo. En el mundo está en innegable expansión la educación a distancia. Aquí tengo unos datos. En el n° 1 del volumen 2, de la RIED -Revista iberoamericana de Educación a Distancia- junio 1999, publicada por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España [Ciudad Universitaria, 28040, Madrid] el Dr. Lorenzo García Aretio, su director, publica un actualizado trabajo “Historia de la Educación a Distancia” del que extraigo, si tienen paciencia, cifras que ilustran sobre su crecimiento cuantitativo:

- University of South Africa (UNJSA) tiene 140.000 alumnos a distancia.
- Korea Air and Correspondence University, creada en 1972, cuenta con 200.000 alumnos.
- Sukhothai Thammathirat Open University, Thailandia, 200.000.
- Central Broadcasting and Television University, de China, 500.000,
- Anadolu University, Turquía, 600.000 alumnos a distancia.
- Universitas Terbuka, Indonesia, 350.000.
- Indira Gandhi National Open University, India, 250.000.

Qué les sugieren estos datos? ¿Marcan el futuro que solicita Ester? (Dijo el profesor y afkzdió.) Da la impresión de encontrarse en una indetenible dirección, y en parte me alegra ya que siempre le tuve simpatía a las intenciones y motivaciones de la educación a distancia, en tanto se proponía llegar a quienes no alcanzó la oportunidad presencial, especialmente la universitaria. Pero siempre creo que hay que ser muy cuidadoso... (“Del material impreso a la videoconferencia por Internet? ésta es la ruta que esni siguiendo la educación a distancia, y ése es el futuro, proclamó Sergio con -me pareció- una cierta

intención provocadora. La educación a distancia está crecientemente tecnatizándose, sostuvo con convicción y agregó: Yyo le pregunto: ¿Cómo cotnpagina,Vd. profesor, su apoyo a la educación a distancia con su desagrado y desconfianza en la computadora y la Red?).

Creo que siempre -particularmente en educación- hay que tener una actitud de distancia, -valga la paradoja en este caso-, de análisis, de crítica y valoración, y no una actitud complaciente que acepta sin juicio y se maravilla casi infantilmente ante todo declamado “avance” tecnológico, aún antes de o sin conocer para qué va a servir efectivamente. Vds. saben bien que en nuestro estilo de sociedad, cuando se inventa algo nuevo, no se parte de las necesidades de la gente a fin de resolverlas sino que primero se inventa el artefacto y luego se le busca la utilidad social o el supuesto servicio a la gente o bien se crea una nueva necesidad artificial, porque el lucro suele ser la razón de ser de las invenciones de artefactos.

Por otra parte, muchos avances técnicos no han tenido continuidad, no son de futuro necesario, tal como aconteció en el caso de los dirigibles o de la misma instrucción programada que Ester recordó, o -si prefieren- las catedrales góticas o las pirámides quedaron discontinuadas. En verdad confieso que no tengo una buena respuesta para Sergio. Pero (se preparó el viejo profesor) yo resumiría mi pensamiento del siguiente modo:

Actitud

1. Más importante que los “medios” es lo que va dentro: los contenidos. No hay que partir del medio porque éste puede salir para cualquier lado imprevisto. Internet tiene la misma ventaja y corre el mismo riesgo que su prima la televisión: convertir todo en espectáculo, aún las quejas de los su- (rientes y las denuncias de los dañados. No es la posibilidad técnica del medio la que determina el mejoramiento social sino la voluntad del hombre comprometida en realizar lo valioso. (Pero, objetó Norma, los medios son neutros, dependen de cómo se los use y a qué fin sirven). Los medios (corrigió con decisión el profesor) no son neutros. La gran mayoría llevan ya dentro de sí una finalidad excluyente. ¿Qué otro fin tiene la ametralladora sino el de matar a muchos y rápidamente? O acaso se la fabrica con algún fin estético? (Aguardó un momento como reorganizando su pensamiento y prosiguió:)
2. Mas pertinente que incorporar medios en educación es determinar primero bajo que teoría del aprendizaje han de funcionar u operan. ¿Qué es “aprender” con Internet? Pocos se han preocupado por investigar cómo se aprende con ella para saber cómo condicionar su concurso. El énfasis debiera colocarse en la educación que es suscitación de valores, no en las virtualidades del medio. Ocurre, en cambio, que éste se “substantiva” y se convierte él mismo en el valor dominante, Es corriente - no lo ignoran Vds.- que se declame que el aparato es sólo un instrumento pero enseguida, en la práctica, se lo substantiva y se opera con él como el determinante principal.

3. Si se llegó en su momento a cuestionar la educación tradicional como “libresca” ¿se cuestionará la actual tendencia como “electronizante” con connotación negativa? El futurólogo Agustín Merelo acostumbraba señalar dos líneas posibles de futuro: la bucólica o eglógica o de la dimensión humana, y la tecno:rónica o aparatística. El hombre debe elegir y no aceptar ser pre-elegido por los aparatos. Los instrumentos son, en lo tocante a la dimensión humana muy limitados cuando no contraproducentes. Recordemos cuánto se ha hablado del “poder educativo” de la televisión. Pero hace más de cuarenta años que en la Argentina ese supuesto poder no aparece o no se notó, por qué suponer que en Internet se usará? (Si en la TV no se lo usó, ello no determina que no se haya de usar en Internet, replicó Sergio. Y seguidamente preguntó: ¿Qué notas exigiría Vd. para que la Educación a Distancia tenga futuro?).
4. Todo este barullo y exaltación entusiasmada frente a los aparatos electrónicos no nos dejan ver ni cuestionan si permiten o conducen a que el hombre sea más respetuoso de la vida, si le permiten ser más sabio, más libre, más digno, más justo, más solidario, si hacen posible que en la Argentina haya menos chicos con hambre, menos chicos de la calle, y que no haya chicos golpeados; si condujeran a todo eso (se le iluminó la cara) yo me enamoro de los electrónicos. Lo demás son fantasías como los imaginarios poderes de Superman o de Batman. Quisiera concluir así: la educación a distancia vendrá futuro si ayuda a que los hombres sean más personas, sujetos de valores, y no lo tendrá si apunta central o únicamente al perfeccionamiento de las posibilidades técnicas, en tanto técnicas, de los medios. Y basta por hoy. (Cerró como con cierta desazón porque seguramente sospechaba que a algunos les parecería la suya una posición ingenua).

Convocatorias

José María Luzón Encabo
Juan Ardoy Cuadros
(RIED)

Estimado Lector, en primer lugar queremos agradecer públicamente las numerosas colaboraciones que hemos venido recibiendo de muchos de ustedes destinadas a enriquecer la información de estas modestas páginas. En este sentido, nos complace ofrecerles, en esta ocasión, las convocatorias que, relacionadas con la temática de la educación a distancia y las nuevas tecnologías, se celebrarán durante el primer semestre del tan esperado año 2000. Esperamos sinceramente que en esta relación que le facilitamos descubra el congreso, seminario o evento que estaba buscando para saber más sobre algún tema o para comunicar sus últimas experiencias. El equipo que hasta la fecha ha venido ocupándose muy gustoso de la elaboración de esta información no está dispuesto a dejar pasar la oportunidad de desearles un provechoso año 2000 en el que la paz, la tolerancia y el desarrollo lleguen sin cortapisas a todos los lugares de la tierra.

Siempre a la disposición de ustedes. Con nuestros mejores deseos.

Juan y José María

Convocatoria	Fecha	Lugar
7th Annual National Distance Education Conference http://www.cdlr.tamu.edu/dec_2000/index.html	25/28-ene (2000)	Austin, Texas, (EE.UU)
Caribbean 2000: Distance Learning Conference ac_mlopez@suagm.edu http://www.apad.caribe.net/	27/28-ene (2000)	San Juan, Puerto Rico
Annual Pacific Telecommunications Conference (PTC2000) PTC2000@ptc.org http://www.ptc.org	30-ene/2-feb (2000)	<u>Honolulu HI</u> (EE.UU.)
International Conference on M/SET. http://www.aace.org/conf/mset/	5/8-feb (2000)	San Diego, California (EE.UU.)
SITE 2000 http://www.aace.org/conf/site/	5/8-feb (2000)	San Diego, California (EE.UU.)
Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación universitaria. Instituto Superior "José Antonio Echeverría"	7/11-feb (2000)	La Habana (Cuba)
TCEA Annual State Conference (TCEA 2000) tcea2000@cmsworldwide.com http://www.tcea.org	8/11-feb (2000)	<u>Austin TX</u> (EE.UU.)
Europäischer Kongreß und Fachmesse für Bildungs- und Informationstechnologie (LEARNTEC 2000) learntec@kka.de http://www.kka.de/learntec	8/11-feb (2000)	<u>Karlsruhe</u> (Alemania)
II Congreso Iberolatinoamericano de Informática Educativa Especial.	16/19-feb	Córdoba

CIIEE'2000 ciiee@promi.es www.uco.es	(2000)	(España)
Marketing 2000: New Markets, New Methods, New Media http://www.nucea.edu/CFPNetWkng.htm	17/19-feb (2000)	Savannah, Georgia (EE.UU.)
HR for Continuing Educators http://www.nucea.edu/Savanah.htm	20/21-feb (2000)	Savannah, Georgia (EE.UU.)
Stop Surfing, Start Teaching http://www.rcce.sc.edu/ssst.html	20/23-feb (2000)	Charleston, South Carolina (EE.UU.)
Innovations 2000 http://www.leaguetlc.org/conference/confinfo/innov2000.htm	27-feb/1-mar (2000)	Orlando, Florida, (EE.UU.)
TeleCon East/IDLCON http://www.leaguetlc.org/conference/confinfo/innov2000.htm	1/3-mar (2000)	Washington, D.C., (EE.UU.)
TechEd 2000 http://www.teched2000.org/index.html	6/9-mar (2000)	Palm Springs, California, (EE.UU.)
International Symposium on Telemedicine and Teleeducation in Practice ISTEP 2000 http://www.elfa.sk	22/24-mar (2000)	Košice - Slovakia
ICDE World Conference	1/5-abril (2001)	Düsseldorf (Alemania)
The Wisconsin Educational Media Association http://www.wemaonline.org/	2/4-abr (2000)	Middleton, Wisconsin, (EE.UU.)
Fifth Annual Teaching in the Community Colleges Online Conference http://leahi.kcc.hawaii.edu/org/tcon2000/	12/14-abr (2000)	Hawaii, (EE.UU.)
Strategies for the New Futures of Higher Education: Riding the Waves UCEA's 85th Annual Conference http://www.nucea.edu/SanDiego20.htm	16/19-abr (2000)	San Diego, California, (EE.UU.)
Interactive Multimedia-Winter http://www.astd.org/	21/25-abr (2000)	Kissimmee, Florida, (EE.UU.)
Off-Campus Library Services Conference connie.hildebrand@smich.edu http://www.lib.cmich.edu/ocls/conference/portland.htm	24/28-abril (2000)	<u>Portland OR</u> (EE.UU.)
Multilingual Inter-American Conference on the Training of Health Personnel by means of Distance Education http://is124.ce.psu.edu/CREAD/creadsite/conferences/paho/paho.html	25/27-abr (2000)	Mexico City, Mexico
VI Congreso Internacional de Educación a Distancia: Acercándonos a la Calidad Educativa edu2000@mail.udlap.mx http://gente.pue.udlap.mx/~98asantos/edu2000/index.html	24/26-abr (2000)	Puebla, México
American Society for Training & Development (ASTD 2000) http://www.astd.org/virtual_community/	21/25-may (2000)	Dallas, Texas, (EE.UU.)
VII Congreso Internacional de Informática en la Educación http://www.informatica2000.com	22/27-may (2000)	La Habana, Cuba

infor2000@colombus.cu		
4th Global Chinese Conference on Computers in Education, gcccey2k@comp.nus.edu.sg http://www.comp.nus.edu.sg/~gcccey2k/	29/31-may (2000)	Singapore, Republic of Singapore
National Educational Computing Conference NECC 2000 http://www.neccsite.org/	26/28-jun (2000)	Atlanta, Georgia, (EE.UU.)
World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Ed-Media 2000 http://www.aace.org/conf/edmedia/default.htm	26-jun/1-jul (2000)	Montreal (Canadá)
Ghana Computer Literacy & Distance Education Conference GhaCLAD2000 http://www.ghaclad.org/conferences/ghaclad2000/index.htm	28-jun/30-jul (2000)	Accra, Ghana, Africa
Conference Adult Education and Culture Working Together hi@institute.helsinki.fi http://www.eaea.org/	7/10-sept (2000)	Helsinki (Finlandia)

La Web de Papel

Juan Ardoy Cuadros
José María Luzón Encabo
(RIED)

Aunque rompiendo un poco los moldes, hemos querido dar a este número de la Web de Papel un carácter ligeramente distinto al habitual. Desde un principio decidimos dedicar este espacio a las asociaciones de educación a distancia que en el mundo hay (bueno, al menos, una parte de ellas, que hay muchas). Sin embargo, al comenzar a recopilar información, advertimos que, aunque algunas de ellas cotienen recursos más que interesantes, en general, lo más interesante es la información de la propia asociación. Así, en este número nos complace presentarles una selección de asociaciones de educación a distancia de todo el mundo (como siempre, intentando cubrir la más extensa área geográfica), pero no hablamos de su página Web (cuya dirección incluimos y cuya página principal les mostramos), y, por primera vez, y sin que sirva de precedente, nos permitimos incluir una asociación que ni siquiera tiene página web propia (al menos, de momento), pero que es la matriz de esta revista, AIESAD. Nos complace presentarle en esta última oportunidad una breve selección de asociaciones, consorcios y organizaciones pertenecientes al ámbito de la enseñanza y el aprendizaje abiertos y a distancia. No debe buscar en esta relación la exhaustividad de la realidad mundial, pues tan sólo es una muestra, más informal que otra cosa, de este tipo de entidades. Por otro lado, le recomendamos que no deje de visitar las páginas Web de las asociaciones aquí reseñadas: algunas tiene información muy valiosa. Esperamos que tras la lectura de estas páginas (impresas y electrónicas) descubra nuevas posibilidades y utilidades profesionales y le invitamos a que indague en su entorno y encuentre aquéllas que, a escala regional, nacional e internacional, más le interesen y, si se tercia, nos lo haga saber para incorporarlas a nuestra base de datos, cosa que le agradeceremos sinceramente.

ADEC

(Agricultural Distance Education Consortium, USA)

<http://www.adec.edu>

ADEC (American Distance Education Consortium, USA) es un consorcio internacional formado por universidades estatales y grandes instituciones promotoras de programas de educación a distancia de calidad y servicios a través de tecnologías de la información y la comunicación. Los principales programas o áreas de interés son:

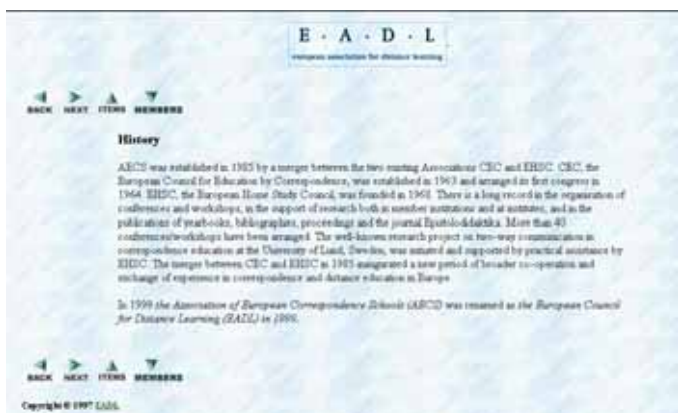
- Alimentación y agricultura
- Niños, jóvenes y familia
- Desarrollo comunitario y económico
- Educación a distancia y tecnología
- Entorno y recursos naturales
- Nutrición y salud

El interés de ADEC en un futuro a corto y medio plazo se centra en proporcionar un acceso personalizado y a la medida el acceso a la educación a distancia respecto a sus áreas de influencia.

AECS

(Association of European Correspondence Schools)

<http://www.xxlink.nl/aecs/activity.htm>



formación profesional.

AECS (Asociación Europea de Escuelas por correspondencia) nació en 1985 de la unión de CEC y EHSC. El CEC (European Council for Education by Correspondence) se estableció en 1963 y celebró su primer congreso en 1964. Por su parte, el EHSC (European Home Study Council) se fundó en 1968. En 1999, la AECS (Association of European Correspondence Schools) fue rebautizada como EADL (European Council for Distance Learning).

El EADL es la asociación europea de escuelas, instituciones y profesionales de la educación a distancia por correspondencia. Sus miembros pertenecen a más de 15 países de la Unión Europea. La Asociación es representativa del cambio de información e ideas respecto a la práctica y desarrollo experimentado en la educación y

En la actualidad, todos los países miembros de la Unión Europea están representados en la EADL, aunque también se encuentran otros como Islandia, Noruega, Rusia, Suiza y Turquía. En total se agrupan en su seno más de 4.000 cursos y más de un millón (1.000.000) de estudiantes de toda Europa.

AIE

(Association of International Education Russia)

<http://aie.msk.su>

La Asociación Internacional de Educación (AIE) es una organización no gubernamental y sin ánimo de lucro fundada en 1993. Su interés se centra en el desarrollo de la colaboración internacional en el campo educativo, en la aplicación de métodos y formas de actuar innovadoras (educación a distancia) y en la integración de Rusia y otros países desde la perspectiva de las tecnologías de la información.

La AIE administra sucesivamente un número de proyectos e investigaciones científicas en cooperación con universidades y organizaciones educativas del Reino Unido, Australia, Estados Unidos de América, España, Holanda y Finlandia en lo que respecta a la exportación e importación de servicios educativos.

En definitiva, La asociación sustenta y atiende a la celebración tanto de actos y experiencias de educación a distancia, como de seminarios y conferencias. En la actualidad, la Asociación dirige la conferencia para profesores, administradores y organizadores educativos, información a especialistas tecnológicos y a cuantos otros interesados en encontrar las ventajas de las experiencias y futuros desarrollos de educación a distancia. También participa la AIE en temas de Educación a Distancia sobre el servidor (<http://www.informika.ru>) "Informika" Centre, Servidor oficial del Ministerio de Educación general y profesional de la Federación Rusa.

Con el fin de proporcionar a sus miembros el mejor de los servicios, la AIE colabora en numerosas actividades con otras asociaciones educativas nacionales e internacionales. Desde 1996 la Asociación ha estado hospedando a la Secretaría General de la sección rusa del ICDE (International Council for Open and Distance Education). El Consejo ha estado trabajando en el ámbito de la Educación a distancia desde 1938 y cuenta con más de 7.000 miembros de más de 130 países de todo el mundo.

En 1998 la Asociación se afilió a la Fundación Nacional de la Enseñanza, la cual tiene, entre sus principales objetivos, el de acelerar el desarrollo del capital humano de Rusia por medio de la actualización de las instituciones hacia la transición exitosa de una economía de mercado.

AIESAD

(Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia)



La Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) surgió como iniciativa del I Simposium Iberoamericano de Rectores de Universidades Abiertas celebrado en Madrid en 1980. Su objetivo residía en impulsar la educación superior a distancia en beneficio de los pueblos español e iberoamericanos.

La Secretaría Permanente tiene su sede en Madrid (España), en concreto en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

La Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, AIESAD, es una entidad sin ánimo de lucro, constituida por universidades o instituciones de enseñanza superior que imparten sus ofertas educativas en esta modalidad de enseñanza y promueven el estudio e investigación del modelo de enseñanza superior a distancia. Asimismo, se hace extensiva a aquellas universidades presenciales que tengan ofertas de enseñanza en esta metodología conducentes a la obtención de Títulos profesionales o grados académicos o su equivalente legal.

También se incluyen las instituciones iberoamericanas interesadas en el estudio e investigación de esta modalidad con la finalidad de impulsarla en beneficio de la educación y cultura de los pueblos de Iberoamérica.

Son fines de la Asociación:

1. Facilitar la información, cooperación y coordinación de esfuerzos de las instituciones que la integran.
2. Promover la investigación y aplicación de las nuevas técnicas en el ámbito de la enseñanza superior a distancia y facilitar su utilización por las instituciones asociadas.
3. Fomentar la formación de profesores y técnicos en esta modalidad de enseñanza.
4. Procurar la mejor utilización de los recursos tecnológicos, didácticos y humanos en beneficio de las instituciones asociadas.
5. Propiciar la elaboración de cursos y materiales didácticos conjuntos adaptados a las peculiares necesidades de los países iberoamericanos.
6. Intercambiar experiencias relacionadas con la organización, desarrollo y evaluación de la enseñanza superior a distancia.
7. Facilitar el intercambio de profesores, investigadores y estudiantes entre los miembros de la Asociación.
8. Elaborar programas educativos y culturales de interés común para todos los países del área.
9. Promover y participar en procesos de evaluación y certificación institucionales a solicitud de alguno de sus miembros o de sus correspondientes gobiernos.
10. Conocer y relacionarse con otras asociaciones que persigan fines semejantes.

CREAD

(Inter-American Distance Education Network)

<http://www.cde.psu.edu/cread>

La CREAD es el Consorcio Interamericano de Educación a Distancia sin fines de lucro. El Consorcio ofrece servicios de información, capacitación



de recursos humanos, cooperación técnica e información sobre cursos y productos. La Pennsylvania State University, en su carácter de institución anfitriona de la Dirección Ejecutiva, apoya la misión del CREAD en pro del desarrollo de la Educación a Distancia a nivel interamericano, mediante la cooperación interinstitucional.

Las nueve regiones donde funciona el Consorcio son:

- Brasil
- Centroamérica
- El Canadá angloparlante
- El Canadá francoparlante
- El Caribe
- El Cono Sur
- La región andina
- México
- Los Estados Unidos de América

El CREAD está actualmente aceptando solicitudes de aquellos que quieren participar como miembros institucionales o individuales.

Entre otros, el CREAD organiza y convoca:

- Talleres y seminarios de capacitación en los que los miembros institucionales son elegidos para servir de anfitriones.
- Participación en actividades de cooperación
- Servicios de información en línea (cartelera electrónica, Internet, boletines...).
- Conferencias interamericanas del CREAD en la que solamente los miembros institucionales e individuales podrán servir como miembros de los comités organizadores y ser anfitriones de estas conferencias.
- La asistencia en la comercialización de productos y cursos e inclusión en las publicaciones de los CREAD.
- Comunicación multilingüe, asesoramiento y acceso a materiales traducidos.
- Beneficios especiales para los miembros individuales como acceso a Internet, a las publicaciones de las conferencias, a información profesional actualizada mediante la web, a información sobre oportunidades de estudio, asistencia para la ubicación en instituciones donde hacer investigación, a emplear las licencias sabáticas o realizar pasantías e inclusión de sus currículos en nuestros bancos de recursos humanos, entre otras cosas.

EADTU

(European Association of Distance Teaching Universities)

<http://www.eadtu.nl>



EADTU son las siglas de la Asociación de Universidades Europeas de Educación a Distancia (The European Association of Distance Teaching Universities) y es una herramienta de organización estratégica en lo que respecta a la realización de actividades y proyectos avanzados llamados a promover y consolidar la creación de una red europea de educación a distancia superior.

La Asociación Europea de Universidades de Educación a Distancia (EADTU) se constituyó en enero de 1987 por las principales instituciones europeas de enseñanza a distancia interesadas por cooperar entre ellas en el marco de la metodología a distancia en grado superior.

Actualmente, en la EADTU se dan cita 18 miembros de 14 países, los cuales proporcionan educación a distancia superior a más de 900.000 personas. Todos

los miembros de la Asociación son instituciones sin ánimo de lucro. Son más de 4.000 profesores y especialistas académicos los que están directamente involucrados en el desarrollo y difusión de los más de 800 cursos de sus centros miembros. En la EADTU se dan cita también más de 150 universidades tradicionales que emplean la metodología a distancia de forma combinada o mixta con la convencional.

Los principales objetivos de la EADTU son:

- Promover la Educación Superior a Distancia en Europa.
- Facilitar la comunicación y los contactos entre los miembros de las universidades participantes.
- Establecer los medios necesarios tendientes a hacer posible la cooperación en el campo de la investigación, desarrollo de cursos e intercambio de créditos académicos.

- Desarrollar nuevos métodos y técnicas para la educación superior a distancia, incluyendo tecnología y medios audiovisuales.
- Organizar proyectos comunes e identificar campos de cooperación entre autoridades europeas e industrias y promover el acceso a oportunidades de educación superior en Europa.

EDEN

(European Distance Education Network)

<http://www.eden.bme.hu/>

La Red Europea de Educación a Distancia (The European Distance Education Network –EDEN-) se fundó formalmente en mayo de 1991 siguiendo las indicaciones de la primera conferencia paneuropea sobre Educación a distancia celebrada en Budapest en 1990.

Su creación contribuyó al crecimiento de la Educación a Distancia a través del soporte proporcionado para la cooperación y colaboración entre instituciones, redes e individuos involucrados con la Educación a distancia en Europa. EDEN es una organización sin ánimo de lucro sujeta a las leyes de Reino Unido.

Según lo acordado en la Constitución de EDEN, la asociación permanece abierta a los miembros de todos los países de la Unión Europea y abarca todos los niveles formales y no formales de la educación y la formación profesional y especializada, incluidos los sectores tanto vocacionales, como no vocacionales. Está abierta a instituciones educativas, compañías y a cualquier organización, entidad o asociación, sin olvidar, por supuesto, a personas particulares. En suma, EDEN es una red educativa que acoge por igual en su seno a instituciones e individuos.



Actualmente la organización EDEN cuenta con 85 instituciones miembros y 110 individuos. A las instituciones miembros se les invita a que propongan a cuatro profesionales o académicos para que participen en la red NAP (Network academic and professional), en la cual resultan nominados más de 200 expertos, además EDEN puede reunir a otros 310 profesionales de otros 28 países fuera de Europa, así: Canadá, Estados Unidos de América, Israel, Malasia, Venezuela y Sudáfrica.

EDEN pretende firmemente atraer a otros grupos de trabajo. Para ello está permanentemente buscando el establecimiento de vínculos e intercambios profesionales y académicos. En particular, la Asociación está interesada en:

- Universidades tradicionales
- Escuelas y centros de enseñanza
- Sectores de educativos de producción corporativa

EDEN está muy atenta a participar en todo cuanto esté relacionado con sus intereses fundacionales. De esta manera, EDEN ha establecido una conexión especial con otras redes educativas europeas: EuroPACE 2000, EADTU (European Association of Distance Teaching Universities), AECS (Association of European Correspondence Schools) and SEFI (European Society for Engineering Education), además de con CADE (Canadian Association of Distance Education).

Como acuerdo especial EDEN mantiene un estrecho contacto con el ICDE (International Council for Distance Education) en Europa y sirve como socio principal de la organización en el continente. El primer acuerdo EDEN-ICDE se materializó en 1993.

EUCEN



EUCEN - The European Universities Continuing Education Network is an organisation for universities concerned with the development of Continuing Education in Europe. Many European universities see themselves as international institutions. To establish a network for continuing education is one way in which these universities can express their European aspirations.

EUCEN started its work in 1991. Since 1992 it has been registered in Belgium as an international non-government and non-profit making association. Subsequent meetings of the Network have taken place twice a year, generally in different European countries. At these meetings, in addition to discussing current topics of importance to University Continuing Education, collaborations between the members have been initiated. A Socrates Thematic Network project subsidized by the European Commission "Thematic Network on University Continuing Education - THENUCE" has been run by EUCEN from Sep96 until Aug99.

EUCEN membership is institutional. Presently it has over 150 full member universities from 25 different European countries and about ten associate member institutions. It is already one of the largest university networks in Europe.

(European Universities Continuing Education Network)

<http://www.fe.up.pt/eucen>

La Red de Universidades Europeas de Educación Continua (European Universities Continuing Education Network - EUCEN-) es una organización interesada en el desarrollo de la Educación continua en Europa. Numerosas universidades ven en este tipo de educación una vía adecuada de expresar sus aspiraciones.

EUCEN comenzó su andadura en 1991 y en 1992 se registró en Bélgica como asociación no gubernamental y sin ánimo de lucro. Entre sus actividades se halla la celebración de encuentros profesionales, los cuales tienen una frecuencia de dos por año y, generalmente, en diferentes países europeos.

EUCEN sólo admite miembros institucionales y en la actualidad cuenta con más de 150 de 25 países. Es, sin duda, una de las mayores redes universitarias europeas. Desde mayo de 1995, EUCEN es socio de la Asociación Europea de Universidades (CREA).

Entre sus objetivos principales, la EUCEN pretende:

- Promover el intercambio de experiencias e información entre sus miembros en lo que respecta a la regulación política de la educación continua, además de facilitar el establecimiento de contacto con entidades especializadas europeas.
 - Poner en marcha proyectos de educación continua entre universidades europeas.
 - Asistir a las universidades miembros a fijar líneas fundamentales, ayudándolas a seleccionar las más apropiadas.
 - Estimular el intercambio de información también entre universidades y empleadores con el fin de identificar las parcelas de interés común y necesidades.
 - Encontrar oportunidades para los estudiantes en el ámbito de la educación a continua.
 - Conseguir un equilibrio entre los diferentes niveles educativos.
 - Contribuir al desarrollo de un sistema de transferencia de créditos universitarios efectivo y aceptable por todo los miembros de la Red EUCEN.
 - Encontrar la manera de influir en la política comunitaria en lo que tiene que ver con la educación continua.

UCEA

(University Continuing Education Association)

<http://www.nucea.edu/>

La University Continuing Education Association fue fundada en 1915, si bien su denominación formal es National University Continuing Education Association. Es una de las asociaciones de escuelas, colegios y universidades más viejas de Estados Unidos de América.

Como principal asociación de educación continua superior, esta organización asesora a instituciones de enseñanza superior y miembros de la Asociación que desarrollen su actividad sin ánimo de lucro a incrementar su accesibilidad por medio de programas y servicios educativos.

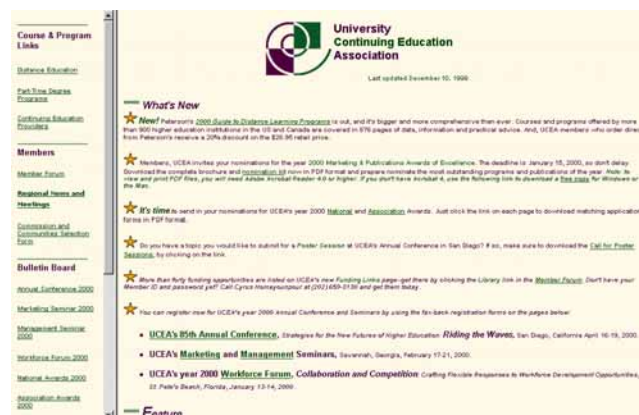
La UCEA también proporciona cobertura profesional y dirección en las políticas tendientes a potenciar el desarrollo profesional de los trabajadores.

Desde este punto de vista, la Asociación a formado parte de comisiones de educación superior y A participado en el diseño de programas y servicios de marcado carácter social y económico.

Entre los miembros de la Asociación se encuentran instituciones públicas y privadas, acreditados colegios y universidades, así como organizaciones sin ánimo de lucro y comités de educación profesional.

Los miembros de la Asociación proporcionan educación preparatoria y de postgrado a los estudiantes con reconocimiento profesional que deben realizar por ellos mismos. La UCEA sirve por igual a instituciones, profesionales e individuos particulares. Así, entre otras, pretende:

- Avanzar en las nuevas tecnologías de la educación a distancia con el fin de ampliar la oferta de los colegios y universidades a través de la publicación de un Catálogo de Estudio Independiente y una Guía de Aprendizaje a Distancia.
- Mejorar las posibilidades y capacidades de las instituciones de educación a distancia a propósito de incrementar su calidad y diversificar su programa.
- Promover la excelencia por medio de programas de reconocimiento de la educación continua superior



ICDE

(International Council for Open and Distance Education)

<http://www.icde.org>



ayuda y orientación administrativa y servicios.

El International Council for Open and Distance Education (ICDE) es una organización mundial de instituciones educativas nacionales, internacionales y también locales, corporaciones y autoridades educativas y agencias relacionados, todos ellos, con la enseñanza y el aprendizaje abiertos y a distancia, flexibles y permanentes.

El ICDE hace posible la cooperación internacional entre todos los países del mundo. En este organismo se dan actualmente cita más de 130 países.

Su sede permanente internacional se encuentra en Oslo (Noruega). Esta oficina central está conectada con sus otros y numerosos centros que la organización tiene repartidos por el resto del planeta capaces de ofrecer

El ICDE está reconocido oficialmente por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) como la organización no gubernamental responsable de las modalidades de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia y vinculada con la ONU por medio de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Desde su fundación en 1938, las necesidades de educación y formación de millones de personas han sido atendidas a través de métodos de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia. Con la ayuda de las tecnologías existentes, los sistemas de educación y formación de todo el mundo han adoptado y desarrollado nuevos modelos de enseñanza y aprendizaje y el aprendizaje abiertos y a distancia se han ubicado en el centro de muchos sistemas educativos.

El ICDE se ha marcado como objetivos, entre otros, los siguientes:

- Promover la educación abierta y a distancia en conexión con el aprendizaje flexible, la formación continua y la educación de adultos en todo el mundo.
- Servir de instrumento para el desarrollo de redes y sistemas educativos a nivel regional, nacional e internacional.
- Facilitar la aparición de nuevos paradigmas educativos encargados de reconocer la importancia de las modalidades de enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia.
- Contribuir al desarrollo de nuevas metodologías y tecnologías que conduzcan a una enseñanza permanente de calidad.
- Asegurar y alentar la puesta en marcha de iniciativas de desarrollo internacional de estrategias y políticas relacionadas con la enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia.
- Crear un entorno adecuado en el que tenga lugar la colaboración y planificación de nuevas líneas educativas en coordinación con empresas e industrias.
- Proporcionar un contexto en el que individuos, corporaciones, instituciones, gobiernos o asociaciones implicados en la enseñanza y aprendizaje abiertos y a distancia puedan debatir y trabajar conjuntamente e interactivamente hacia la mejora profesional.

Información Bibliográfica

Recensiones

HARRY, K. (ED) (1999). *Higher Education through open and distance learning.* London/New York: Routledge/ The Commonwealth of Learning, 307 pp.

A lo largo de estas últimas décadas del siglo XX, la educación a distancia ha vivido cambios espectaculares, tanto por los medios innovadores que continuamente está introduciendo, como por el número de estudiantes que han podido acceder gracias a ella al mundo de la formación inicial y permanente. Ante la mayor demanda de educación, el aprendizaje a distancia ha sido uno de los nuevos caminos que ha sabido consolidarse, dada su clara y eficaz alternativa para ofrecer educación, independientemente de las situaciones personales, sociales, económicas, etc.

La educación superior también ha presentado una expansión sin precedentes en estos últimos años. Y ante esta demanda, para muchos la gran, y a veces única, solución ha sido la educación abierta y a distancia. Gracias a ella se ha satisfecho las necesidades de formación de numerosas personas, a la vez que, de forma especial, se ha dado un nuevo impulso a la educación permanente. De esta manera, esta metodología se ha convertido en un elemento clave para impulsar la educación para todos y a lo largo de toda la vida.

Con esta idea como punto de partida, y característica constante a lo largo de toda la obra, el profesor Keith Harry presenta una serie de estudios sobre la contribución de la educación abierta y a distancia a la educación superior en la nueva sociedad de este fin de siglo. La intención es clarificar y acercar al lector el concepto, contenido, características, etc. de esta metodología, así como diversas experiencias que se están desarrollando en cada uno de los continentes. No hay duda de que todavía nos encontramos con muchas ideas y concepciones erróneas sobre la educación a distancia, por lo que conviene profundizar y difundir mejor el concepto y características de este medio de enseñanza - aprendizaje, así como su auténtica contribución a la expansión de la educación, y de su calidad. Esta es la intención de este libro, el primero de una serie que comienza bajo la iniciativa de la 'Commonwealth of Learning', agencia que destina todos sus esfuerzos a colaborar en el diseño, dirección y desarrollo de la educación a distancia.

La obra se divide en dos grandes apartados: el primero dedicado a profundizar en temas característicos que afectan a la educación a distancia (por ejemplo, la internacionalización, el impacto de las telecomunicaciones, el aprendizaje a lo largo de toda la vida, el coste de la educación a distancia); y un segundo centrado en la exposición de experiencias concretas de educación superior con la metodología de la educación a distancia en diferentes países. Además de incluir dos breves ensayos sobre lo que implica la educación a distancia para nuestra sociedad, y la diferencia entre educación abierta y a distancia.

Sin duda, el diseño de la educación a distancia ha evolucionado enormemente en estas últimas décadas, por lo que las universidades que comenzaron a trabajar con esta metodología han cambiado mucho desde entonces. En un primer momento la duda entre los políticos y los profesionales de la educación surgió en torno a la validez de esta metodología y, por supuesto, su posibilidad de sobrevivencia. Sin embargo, los logros cuantitativos, en cuanto al número de estudiantes que han pasado por ella, y cualitativos, en cuanto a su formación, son innegables, especialmente en países en desarrollo en los que ha sido, y es, un medio esencial para facilitar el acceso a la educación superior a todos los niveles. A la vez que se destaca la reducción de costes, la capacidad de innovación, flexibilidad... así como su calidad en la contribución a una educación para todos y a lo largo de toda la vida. Otro elemento que se destaca como característico de este tipo de educación es la atención a la diversidad, atendiendo todo tipo de necesidades de formación, así como su capacidad para respetar, difundir y fomentar la diversidad cultural propia de cada lugar. "La educación a distancia a finales del siglo XX refleja los cambios económicos, políticos e ideológicos, a la vez que se caracteriza por las oportunidades tecnológicas. Estos cambios están propiciando algo nuevo, una nueva concepción de las políticas regionales e internacionales articulada por la educación", defiende Harry.

Cada uno de los artículos supone una visión completa y justificada de las aportaciones de esta metodología a la educación superior. Podemos afirmar que no aportan ningún elemento

nuevo, aunque confirman lo que aparece en todo texto sobre educación a distancia. En este sentido resulta una contribución más, con la peculiaridad de estar centrada de forma exclusiva en este nivel educativo.

Ahora bien, la gran aportación de este libro, sin desmerecer esa primera parte, es la exposición de las diferentes experiencias de educación superior a distancia en todo el mundo. En general, conocemos la actividad universitaria a distancia en Europa, tal vez en América, pero nos resulta más lejana la actuación de la educación a distancia en África, en Oceanía o en Asia. Resulta tremendamente ilustrativo, considerando a la vez las características propias de cada continente, sus singularidades culturales, políticas, económicas, tecnológicas, etc., acercarnos a otros logros de educación superior a distancia en países tan diferentes al nuestro como puede ser Tanzania, China, Pakistán o Australia. Cómo se están planteando y consolidando. Cuáles son sus características y experiencias. Cómo están abriendo posibilidades de formación, hasta ahora insospechadas, a un número cada vez mayor de individuos. La exposición de cada una de estas (su historia y evolución, los medios en los que se asientan, la población a la que acceden, los cursos que desarrollan, etc.), nos ayudan a comprender el alcance de la educación a distancia, y su necesaria

consolidación en un mundo donde la educación se hace cada vez más necesaria. En una sociedad donde el conocimiento será la base de todas nuestras relaciones (sociales, económicas, políticas...).

Sin duda, estamos ante un libro que presenta adecuadamente la variedad de propósitos y la riqueza de experiencias que se están llevando a cabo en el nombre del aprendizaje abierto y a distancia a lo largo de estos últimos años. Ahora, no podemos perder de vista que, ante la diversidad de campos ahora tan enorme, este término, si no se usa con cualificación, puede llevarnos a la confusión y a acciones que nada tiene que ver con él. Por este motivo, se concluye esta obra con la petición de esforzarnos para mejorar y clarificar mejor lo que debe ser la educación a distancia. Por supuesto, ninguna enseñanza es la panacea, ahora en nuestra mano está el dejar claro, cómo la educación a distancia está también aportando soluciones a los problemas de nuestra sociedad.

Recensionado por

Marta Ruiz Corbella (UNED)

KHAN, B. H. (ED.) (1999). *Web-Based Instruction*. New Jersey: Educational Technology Publications, 463 pp. (4ª ed).

Con la rápida expansión de Internet, la 'World Wide Web' ha ido introduciéndose también y con gran fuerza en el mundo educativo como una herramienta global, interactiva y dinámica de enseñanza. Cada vez mas, instituciones de todo tipo están utilizando la red para proporcionar instrucción y formación, reconociendo así de hecho la viabilidad de este medio.

No hay duda de que la red posee un enorme potencial para crear y ofrecer muy buenos recursos. Ejemplo de ello es esta propuesta de 'la enseñanza a través de la red' (Web-based instruction), que se presenta en este libro. A raíz de un curso de tecnología educativa, Khan se centró en las posibilidades que ofrece Internet, diseñando, a partir de ella, una metodología específica basada en la red. Con esta idea como punto de partida, junto con el material que extrajo de la propia red, nos presenta la edición de esta obra, en la que se propone proporcionar información relativa al diseño, desarrollo, organización y evaluación sobre 'la enseñanza a través de la red' (WBI).

Distribuye el contenido de este volumen en cinco grandes secciones: introducción a la enseñanza a través de la red; características de este aprendizaje basado en la red y análisis de sus resultados; el diseño de este tipo de instrucción, el desarrollo de la misma, y, por último, estudio de casos de cursos basados en la enseñanza a través de la red. Cada una de estas secciones se subdividen a su vez en capítulos - en total son 59 -

, que nos aportan una visión general y amplia de lo que supone este tipo de enseñanza a distancia. Lógicamente no podemos esperar una gran profundidad en cada uno de los temas propuestos, ahora sí que proporcionan una primera visión muy rica de las posibilidades del aprendizaje basado en la red, a parte de abrir al lector las inmensas posibilidades que ofrece Internet como fuente de información y conocimiento, y su continua expansión. No hay duda de que este recurso se está imponiendo poco a poco como uno de los medios más relevantes de información y comunicación, y al que la educación no puede permanecer ajena. La utilización de las posibilidades que nos aporta la red como cauce de enseñanza - aprendizaje es un recurso que debemos integrar cuanto antes en cada una de nuestras materias.

Otra de las aportaciones de gran interés para los lectores son las direcciones que se añaden como complemento documental a cada colaboración, con lo que se duplica la información del libro, ya que no acaba en lo que ofrecen estas páginas, sino que invita a ampliarla a partir de esas direcciones de Internet que se proponen, posibilitando así informaciones abiertas y en constante actualización, así como las direcciones electrónicas, con lo que se facilita la interacción con otros profesionales que ya están trabajando en este campo.

Khan define la WBI (enseñanza a través de la red) como un programa de enseñanza basado en la red, aprovechando todos los recursos que esta ofrece, con el objeto de crear un ambiente

rico en aprendizajes, donde este es fomentado y dirigido. Esta enseñanza está fundamentada en la entrega de información y actividades que facilitan y dirigen el logro de objetivos concretos. Responde a la necesidad del aprendizaje permanente para saber acceder, procesar y transformar información en nuevos conocimientos, en el momento que cada uno lo necesite. A la vez que es capaz de unir a las personas, independientemente de donde vivan y del tiempo en el que puedan trabajar (networked society). Ahora para ello, lo primero y esencial es la capacidad de análisis crítico, síntesis creativa... de cada uno. El aprendizaje del futuro partirá, en gran parte, de la experiencia conjunta, el trabajo cooperativo, la colaboración en pequeños grupos de trabajo, sin tener en cuenta las coordenadas espacio - temporales. Por ello, la red se está situando como un nuevo medio de socialización y de culturización que no podemos obviar, por lo que hay que saber cómo acceder a toda la información que se encuentra en ella.

Por otro lado, gracias a los nuevos avances tecnológicos, la educación a distancia a través de la red se parecerá cada vez más a la educación presencial. La posibilidad multimedia en tiempo real y virtual son hoy en día una realidad que facilita enormemente el acceso al aprendizaje a todas aquellas personas que no tienen otra posibilidad, o que quieren compatibilizarlo con otras actividades. Muchos afirman que, incluso, supera a la educación presencial al proporcionar recursos para la identificación, evaluación y asimilación de todo tipo de información; así como un medio de colaboración, diálogo, discusión y comunicación de ideas; como plataforma internacional de

expresión y comunicación que ayuda a la comprensión y como medio para simular experiencias, aprendizajes.

Ahora, no todo son logros. También se plantea los problemas que este tipo de instrucción presenta, como es la posible homogeneización ante la globalización del conocimiento, dañando la diversidad específica de toda cultura. La importancia de la socialización en otros campos de convivencia, el contraponer este tipo de formación a la enseñanza presencial, cuando ninguna de las dos es mejor ni peor, lo importante es saber reconocer su complementariedad. La importancia de saber seleccionar la información que aparece en la red: no todo lo que se puede encontrar en ella es de calidad, por lo que, cada vez resulta más urgente desarrollar la capacidad crítica, junto con las otras funciones del pensar. Es necesario ver esta alternativa como una herramienta más, eso sí, absolutamente necesaria en este final de siglo. Sin perder de vista, que esta debe estar integrada con otros ámbitos de enseñanza. En todo proceso de aprendizaje se debe valorar cuál es el medio más eficaz para el logro de los objetivos que se planteen. Sólo en esta línea debe entenderse y aplicarse esta enseñanza basada en la red, en la que tanto los profesores como los alumnos deben tener claro cuándo y cómo deben utilizar la red como herramienta de enseñanza/aprendizaje. Sólo si se adapta a las necesidades y capacidades de los alumnos, tendrá sentido este medio, de ahí la necesidad de aprender a organizar, diseñar y evaluar este recurso. Este es, en definitiva, el objetivo de este libro.

Recensionado por
Marta Ruiz Corbella (UNED)

GALLEGO, D. J.; ALONSO, C. M. (EDS) (1999). *Multimedia en la web*. Madrid: Dykinson, 361 pp.

Vivimos en un mundo cambiante en el que continuamente aparecen nuevos “medios” que nos ayudan a progresar y mejorar nuestra calidad de vida. Muchos de éstos son tan habituales tenerlos presentes en nuestro entorno, que no apreciamos el servicio que nos prestan. Este es el caso del P.C. (Ordenador Personal), que está siendo cada vez más demandado por nuestra sociedad fundamentalmente en aplicaciones multimedia.

Tal como el término multimedia indica: integración de imágenes y sonido en cualquier aplicación, con la obra *Multimedia en la web* el lector puede ampliar sus conocimientos en el análisis y en la creación de este tipo de aplicaciones.

La obra comienza con el capítulo “El proceso de comunicación y el diseño de pantallas en un multimedia educativo”. Tras una introducción sobre las características fundamentales de una imagen (color, luz, ángulo, tamaño, etc), se muestra un elenco completo de los tipos de pantallas utilizados en la Web con imágenes descriptivas.

El autor del segundo capítulo “Semiología gráfica aplicada al diseño multimedia de páginas web” nos propone la aplicación de páginas web mediante la utilización de imágenes gráficas (dibujos, fotos, etc..), analizando los diversos formatos (TIFF, GIF, JPEG) y tamaños. También hace una pequeña introducción a otro gran apartado: el audio (formatos WAV, AIFF, AU, MID, MIDI, MOD).

En el capítulo “Aplicaciones gráficas para multimedia”, se exponen dos programas de tratamiento de gráficos -Morpher y Paint Shop Pro- con la finalidad de crear y manipular imágenes para su uso posterior en las páginas web.

Nos adentramos en el tema del sonido con “El audio digital en multimedia”. En este apartado los autores comienzan con una exposición general sobre la teoría del sonido. Mención aparte merece el punto dedicado al sonido digital, único manejable en un P.C. En este apartado se describen todas las características del sonido digital: propiedades, formatos, compresores, problemas con el tamaño y cómo solucionarlo, extracción de sonido con el P.C., etc. Y por último se señalan las herramientas

necesarias en el tratamiento del sonido para su ulterior aplicación en las páginas de Internet.

Un tema atrayente, para los profesionales de la educación, es la posibilidad de aprendizaje a través de Internet. Para ello en el capítulo quinto llamado “Teleformación a través de Internet” se muestra el contexto de aplicación de la teleformación, donde encontramos algunas características de cursos y del interfaz de navegación a través de Internet. La vigencia de este tema se manifiesta en las experiencias piloto de Teleformación en España que muestra la autora, y en la documentación adjunta al capítulo en la cual se plantean una selección de Proyectos Europeos de teleformación.

Una vez leídos y asimilados los capítulos anteriores, el lector está capacitado para construir y crear un programa multimedia, pero para ello es interesante tener en cuenta las fuentes de Internet que se ofrecen en el capítulo sexto “Cómo conseguir recursos multimedia en Internet” se descubren los software de mayor utilidad con su consiguiente explicación. La actualidad de esta obra se ve reflejada en el punto siguiente, en el que se recogen direcciones de Internet donde podemos obtener gráficos y visualizadores, reproductores de sonido, reproductores de vídeo, reproductores de medios interactivos, diseño de caricaturas, archivos shareware, etc.. Al igual que el capítulo anterior, éste también incluye varios anexos que el lector no debe pasar por alto.

¿Qué es la realidad virtual? Una respuesta acertada a estos términos la encontrará el lector en el séptimo capítulo de esta obra. De esta manera, se descubren las diferentes formas de organizar un entorno virtual y las herramientas para su desarrollo con ejemplos y referencias bibliográficas.

En el último capítulo “Multimedios interactivos en sistemas tutoriales inteligentes” se hace un repaso histórico de la enseñanza asistida por ordenador y se determinan los objetivos a conseguir y los medios de que se disponen. Este análisis se realiza desde la óptica del educando, de forma que sea posible un aprendizaje fluido y acorde con las posibilidades de estos medios (Hipertexto, tests interactivos, libros electrónicos, etc.). El autor informa de la evolución actual de las investigaciones y facilita propuestas para que, bajo esta línea de estudio, el lector prosiga su propia investigación.

Los editores de esta obra, con una ya amplia experiencia en el tema que aquí tratamos, presentan una serie de documentos, secuenciados de manera clara, lógica y con ejemplos gráficos, para que un estudioso de la informática educativa refuerce y amplíe sus conocimientos mientras realiza un multimedia educativo.

GURI-ROSENBLIT, SARAH (1999). *Distance and Campus Universities: Tensions and Interactions. A Comparative Study of Five Countries.* OXFORD, NUEVA YORK Y TOKIO: IAU PRESS Y PERGAMON, 1999.

La relación entre las universidades a distancia y las universidades convencionales es el detonante que conduce el texto a la comparación entre cinco universidades a distancia de países distintos: la británica Open University, la española UNED, la canadiense Athabasca University, la alemana FernUniversität y la israelí Open University, donde la autora desempeña un alto cargo. Todas ellas ya tienen una historia que se acerca a los treinta años. Felizmente, la comparación se lleva más allá de este aspecto, como era de suponer por su inclusión en una colección que ha hecho del análisis comparativo en el campo de la enseñanza superior su bandera. Es más, salvo en el último tercio de la obra, el lector tiene a veces el sentimiento de que se trata de una interesante excusa para afrontar la siempre difícil y discutida labor de comparar instituciones universitarias.

Lo que pudiera entenderse como excusa, las tensiones e interacciones entre los dos tipos de universidad, tiene suficiente entidad; pero ¿por qué plantearse ahora la pregunta? No puede considerarse casual el momento. Cuando coinciden las interpretaciones en clave de convergencia entre ambos tipos y, en algunos países, se vislumbra el final de una política nacional de clara división de competencias exclusivas entre un tipo y otro, la pregunta es sumamente pertinente. Este segundo aspecto nos acerca a una estrategia que recorre la mayor parte del libro: la explicación de las diferencias por la sociedad y el sistema educativo en el que tienen origen y se desarrollan las diversas universidades a distancia.

Las tensiones, que no pueden considerarse excesivas, entre los dos tipos de instituciones universitarias parecen derivarse principalmente de la creciente configuración de la enseñanza superior a distancia como el centro del futuro de la enseñanza, especialmente en una economía basada en el conocimiento. Lo que antes era concebido cerca de lo residual, con la función predominante de compensar algunos déficits sistémicos marginales, como acoger a los que se encontraban con la puerta cerrada en la educación superior tradicional, despierta ahora con los rasgos de lo modélico. Claro está, en la medida que el sistema de la educación superior estaba absolutamente dominado por el modelo de la universidad tradicional, dentro de cada país, cabe inferir que estas universidades han tenido un notable impacto en el origen y evolución de las respectivas universidades a distancia. Por lo tanto, salvo algunos puntos de conflicto directo, la relación entre los dos tipos de universidades es una relación mediada a través del sistema educativo superior.

Los conflictos tienden a dirimirse también a través de la mediación de las autoridades educativas nacionales, facilitando acuerdos de no agresión o de clara definición de competencias exclusivas. Entre los

De cara a un futuro que se dibuja regido por la ley del mercado, los dos tipos de Universidad, tradicional y a distancia, están condenados a entenderse o enfrentarse. Se ha acabado el tiempo de la relativa ignorancia mutua. Claramente, la autora opta por los beneficios de la relación, en la que las universidades a distancia acuiiulan una interesante experiencia, pues han hecho de la necesidad de cooperación, especialmente en unos primeros pasos de aislamiento social y cierto desdén académico en la propia tierra, una virtud: han aprendido a cooperar, a relacionarse con otra clase de instituciones, a buscar apoyos sociales y administrativos. Prácticas de búsquedas de colaboraciones que las alejan de esa imagen que recorrió las universidades convencionales europeas como versión ampliada de las torres de marfil. Si las universidades a distancia cuentan con alguna ventaja relevante, es la de su asumida conciencia de que se ha de ir a la saciedad y hacia los alumnos, en lugar de esperar a que éstos acudan a ellas.

Entre los problemas comunes, en mayor o menor grado las universidades a distancia comparten un alto porcentaje de individuos que no alcanza a terminar los estudios superiores, explicado por el fácil acceso, un especial perfil del alumno como estudiantes a tiempo parcial y la extendida buena opinión, entre los profesores, que sigue teniendo una baja tasa de aprobados. Otros problemas presentados como comunes, como el peligro de adoctrinamiento, no lo parecen tanto, pues pueden remitirse a la cultura política de cada país.

En el apartado dedicado a la apertura y cierre de las universidades a distancia se encuentra una de las claves de este tipo de enseñanza y, por lo tanto, una de las bases de su marco común: el carácter masivo industrial. Es decir, apertura en el acceso o en la construcción del curriculum académico; pero, también, estricta planificación rigurosa, control continuo de sus procesos internos y fuerte inversión dineraria en preparación de cursos y materiales. Una lógica de fuerte inversión en los procesos de producción para una demanda masiva. Seguramente, en la articulación de lo masivo y lo industrial, de la apertura y la clausura, se juega el éxito particular de estas instituciones. Cuanto más masiva, es decir, abierta en la entrada, más hay que cerrar otras válvulas, como los currícula o la composición y distribución de materiales. A pesar de las presiones internas y externas hacia la apertura o el cierre, GunRosenblit cree en la capacidad de las universidades a distancia para articular subyacentes principios que, incluso en el lenguaje común, parecen opuestos, como los de calidad e igualdad social. Es más, algunos creemos que sólo garantizando uno se consigue realmente el otro; pues de poco sirve ofrecer un servicio a todo el mundo, si éste es deficiente, y, por el contrario, un servicio público no puede considerarse con calidad si no afronta uno de los principios del papel de lo público en la sociedad como es compensar las diferencias sociales.

Las principales diferencias entre las cinco universidades a distancia comparadas se encuentran en: a) el coste por alumno; b) los controles de calidad en general y de los materiales en particular; c) los currícula académicos, que van desde el seguimiento de lo presencial a nuevos modelos curriculares

ejemplos resultantes de esta situación, cabe traer aquí el de la no oferta de la carrera de Derecho por la Open University británica, una materia que se ha mostrado adecuada para este tipo de enseñanza superior, cediéndola a la Universidad de Londres. Otra situación más generalizada es la de sólo permitir el acceso directo o semidirecto en las universidades a distancia, que es lo que las hace abiertas, a partir de una edad: 21 años en la Open, 25 en la UNED. Así, el desarrollo de las universidades a distancia, tanto para lo bueno como para lo malo, ha estado subordinado a la política general del sistema. Para lo bueno: recibiendo apoyo, especialmente en algunas de sus tambaleantes fases. Para lo malo: limitando o aplazando su expansión cuando podía producirse, en función de Otros intereses de la política nacional, en el caso de las universidades a distancia estatales. Al respecto, no puede dejarse de señalar la propia constitución de estas instituciones universitarias estatales en brazos de la política general de un país, tanto en materia educativa como en materia de relaciones con el exterior o con las diferentes regiones internas con gobiernos autónomos.

Las tensiones iniciales dependen de la fuerza política con que nacen en cada ámbito las universidades a distancia. Las bases de esta fuerza política son: a) legitimidad social, sosteniendo valores altamente legitimados; b) integración política, pudiendo llegar a participar en un proyecto político, como en el caso del maridaje entre la Open University y el Primer Ministro laborista Harold Wilson; y c) legitimidad económica, originando costes fácilmente soportables o incluso generando beneficios. Tres aspectos que es difícil jerarquizar internamente. Es menos arriesgado afirmar que una universidad a distancia pública no puede prescindir de ninguno de ellos. En el marco de la política, se subraya cómo los gobiernos socialdemócratas defienden la enseñanza superior a distancia pública por razones ideológicas, por su carácter abierto y plural; mientras que los gobiernos neoliberales o conservadores han acabado defendiéndola por su bajo coste, en lugar de crear nuevas y caras universidades.

donde el equipo y la interdisciplinariedad tengan valor; d) su finalidad educativa básica, diferenciándose una polaridad entre las más inclinadas a dar acceso a los estudios superiores en el país (Open británica, UNED) y las que lo hacen hacia la formación continua (Fernuniversität); y e) el tamaño como una variable que va cobrando importancia según avanza el texto. La interpretación que se tiene en cada país del significado de la libertad académica es determinante en los procesos de verificación de la calidad, dimensión que diferencia a las instituciones comparadas. Hay que tener en cuenta que la lógica industrial, basadas en la planificación y el control, puede chocar con 16- gicas de corte preindustrial, presentes en el campo académico de algunos países.

La dificultad de explicar el diferente desarrollo de algunas dimensiones de las universidades analizadas, como ocurre con los medios de comunicación, en función del contexto social en el que tienen lugar, lleva a la autora a acentuar el tono normativo. Dentro del tono de este apartado, destaca el deseo de integración de todos los medios utilizados.

La comparación gira constantemente alrededor de la Open británica, lo que cabe leer en ocasiones como la constitución de esta Universidad como modelo. No cabe duda que es una referencia imprescindible; pero, entonces, surge el problema del posible sesgo de la comparación. No puede decirse que esto ocurra de manera sistemática en esta obra, que cabe calificar de imprescindible por el contenido y de excelente por la presentación. Por último, destacar en relación con lo primero la especial atención que merecen las páginas finales. Pueden leerse como serias recomendaciones para el futuro dirigidas a las universidades a distancia.

Recensionado por

Javier Callejo Gallego (IUED-UNED)

MITTER, S.; BASTOS, MA I. (EDS) (1999). *Europe and Developing Countries in the Globalised Information Economy. Employment and distance education. Londres y Nueva York: UNU PRESS Y ROUTLEDGE, 245 PÁGS.*

El nuevo escenario, tras la revolución telemática de los noventa, para las relaciones entre Europa y los denominados países en desarrollo fue el tema del encuentro de Maastrich en octubre de 1996, hospedado por la ONU y la Comunidad Europea. Pues bien, el libro recoge una selección de las ponencias presentadas en la ocasión, divididas en una táctica bifrontalidad. En la primera parte, los retos y oportunidades que para el empleo -columna vertebral del encuentro y el texto- de los países en desarrollo generan las tecnologías de la información. La segunda parte, el papel estratégico que tiene en ese desarrollo la educación a distancia, como principal fuente de formación de una necesaria cualificación de la mano de obra, si estos países desean salir del círculo, infernal a veces, del intercambio desigual. Esta segunda parte fija su atención en experiencias concretas, entre las que destacan las latinoamericanas, descritas por Azevedo de Paula, desde Brasil, y Chacón, con una visión más panorámica sobre el continente.

En principio, sólo se localizaba en los países en desarrollo trabajos que aportaban escaso valor añadido al proceso productivo relacionado con las tecnologías de la información, como, por ejemplo, la introducción de datos en archivos digitales. Sin embargo, la cantidad de tareas ha ido en acelerado aumento, tanto en variedad como en valor añadido que suministran al producto final. Ello ha exigido, exige y exigirá una mayor formación especializada. Es aquí donde se inserta la segunda parte: la demanda de formación puede constituir para Europa un extenso y continuo mercado para su oferta educativa. Claro está, especialmente para su educación a distancia.

El círculo del intercambio en la relación es transparente. Unos ofrecen mano de obra intelectual y preparada a bajo coste -una décima parte del coste que supone en los países desarrollados- y reciben inversiones que generan empleo. Otros, reciben demandas de formación y dan lo que se dibuja como un importante potencial para satisfacer tal demanda, tanto desde el punto de vista de los contenidos, como desde la preparación organizativa y tecnológico-material de sus instituciones educativas para ofrecer una formación a distancia, principalmente apoyada en las tecnologías de la información, que es el campo del mercado laboral sobre el que se demanda más formación. Se subraya así la identificación entre el contenido y el soporte de la formación demandada.

Pasemos a introducir, asumiendo la obligación de ser sintéticos, las relevantes aportaciones de la obra que, tras un fondo común de intereses, muestran la diversidad de las experiencias concretas.

Mitter y Efendioglu analizan el proceso por el que la India se ha convertido en un privilegiado terminal de los procesos productivos que tienen por último destino Europa. Tal como es presentado, este país se convierte en un modelo de cómo

Europa es el líder en la producción de telefonía móvil, gracias a que lo que vende no son tanto aparatos como sistemas de comunicación. Es decir, vende algo con un intenso valor añadido que es, además, capaz de estructurar el consumo. La clave para que este modelo tenga éxito es la constante adaptación a las demandas del cliente, que, a su vez, se convierten en demandas estructuradas. Pues bien, el artículo de Davies describe el proceso desde las primeras experimentaciones en tecnología celular hasta los actuales teléfonos móviles. El marco institucional que se consigue, al establecer el standard GSM, tiene una importancia estratégica vital, según este autor. Ahora bien, las inversiones de Europa en este campo apenas son exportables. Precisamente por el importante valor añadido que requieren.

Si las primeras líneas de la primera parte se encargan de presentar a la India como un modelo para los países en desarrollo; las últimas, lo hacen con lo que se ofrece como una especie de antimodelo sobre el caso de Sudáfrica. Un país con escasa producción tecnológica, donde todo es importado y con escaso consumo informacional-comunicacional. La explicación que Kaplan da para la distancia entre ambos países se centra en las grandes limitaciones en educación y la consiguiente escasa preparación de la mano de obra en el país africano. Con tal diagnóstico se encara la segunda parte, destinada a exponer el papel estratégico de la formación a distancia.

Maria-Ints Bastos, una de las responsables de la edición de esta obra, empieza las intervenciones sobre el aprendizaje con la telemática. Un tipo de educación destinado a cubrir los déficits educativos en los países medios, configurándose nuevamente así la enseñanza a distancia más como compensadora de desventajas y urgente solución de problemas estructurales, que como instrumento para enseñanzas de calidad para un nuevo modelo educativo y de sociedad., si no se toman las precisas medidas previas.

La socióloga brasileña apunta algunos de los peligros que pueden encontrarse los países que han de importar educación, como la falta de regulación para protegerse de servicios de escasa calidad e inapropiado contenido. & deriva de sus palabras la necesidad de un plan reformador del conjunto de los sistemas educativos, que incluya la enseñanza a distancia como un elemento más, para la formación constante. Un plan que conlleva también la reformulación del papel del profesor. Un papel que adquiere los rasgos del tutor, en una doble relación con la profesión que se enseña: quienes vienen ya son “conocedores”, parcialmente profesionales de su campo de enseñanza, reduciéndose las jerarquías y distancias en el conocimiento; y, en segundo lugar, el profesor ha de someterse a una constante reingeniería (pág. 137) o inmersión en la última evolución de su campo profesional, proponiéndose una constante conexión con los

se puede ir aumentando el valor añadido al producto final, hasta prácticamente asumir la casi totalidad del proceso productivo. Se sitúan como base de tal modelo de desarrollo el aprovechamiento de dos factores. Por un lado, el aumento en la rapidez en las comunicaciones, de tal manera que lo que se produce en un país, en el ámbito de la producción informacional, puede estar casi al instante en otro país receptor. Por otro lado, el constante abaratamiento de tales comunicaciones. En el 2000, una llamada telefónica intercontinental cuesta el 1% de lo que costaba en 1970.

Claro está, el desarrollo ha de ir por un progresivo traslado desde el dominio casi absoluto de la manufactura, de la producción de objetos, hacia un mayor peso de la producción de servicios. División cada vez más difuminada, pues ¿bajo qué categoría cabe clasificar al trabajo de entrada de datos?. La India, que es el caso que aquí nos ocupa, se ha ido convirtiendo progresivamente en una mano de obra cualificada en el sector servicios, comunicación-información. Por ello, el análisis de su experiencia puede ser clave para países que se encuentran en fases previas; pero tal vez geográficamente situados en puntos clave del tráfico comunicacional globalizado.

India sigue siendo el espacio recurrente en el capítulo escrito por Basrur y Chawla. Ahora descendiendo al específico caso de una empresa: Tata Consultancy Services. Aquí se describe ‘extiende al detalle el modelo expuesto en el trabajo anterior: cómo la industria hindú ha pasado de ofrecer el mero trabajo de programadores a ofreservicios más integrados, que incluyen programas de relación con el cliente. Es decir, se alcanza el ciclo completo de la producción de software.

Las concreciones reales de un concepto tan virtual como manido es el objetivo del trabajo de Ursula Huws, tal vez más válido por las preguntas que se plantea -qué es lo que lleva a las empresas a decidir una localización en lugar de otra?, por ejemplo- que por las respuestas, que tendrían que insertarse en los procesos internos de casos concretos, para, a partir de ellos, tratar de generalizar. De hecho, sus conclusiones se establecen sobre media docena de preguntas que pone en manos de la investigación futura.

La investigadora independiente Geraldine Reardon analiza la reorganización de la banca a partir de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Un proceso cuyo inicio la autora data en 1968 y que ha requerido de relevantes cambios culturales en las respectivas sociedades. Reflexiónese únicamente en lo impensable que hubiera sido, hace muy pocos años en algunos países, la realización de una transacción bancaria utilizando sólo el teléfono. Lo que hoy puede parecernos una operación tan trivial como cotidiana exige, al menos, un profundo cambio de relación con los medios de comunicación: el paso desde cierta tecnofobia o, como mínimo, distancia de toda comunicación interpersonal distinta del cara a cara o postal, recuérdese la distante vivencia con el teléfono que todavía presentan importantes sectores de nuestras sociedades avanzadas, hacia lo que hoy puede considerarse tecnofilia.

profesionales, incluso como fuentes directas o indirectas para la preparación de las clases.

En lo específicamente tocante a la enseñanza a distancia, Bastos analiza superficialmente las Universidades que han emprendido la enseñanza superior on-line. Digo superficialmente porque sólo se presenta la oferta, dejando a un lado los resultados de las experiencias. Además, la posibilidad de que Europa se convierta en la formadora de países en desarrollo a través de la enseñanza vn-une se encuentra con algunos problemas, como la escasa infraestructura de los países en desarrollo para la circulación intensa en la red, lo que se traduce en problemas de tráfico. Junto a este problema de nivel técnico, se echa en falta la referencia a las resistencias culturales y la sensación “imperialista” que pudieran surgir, tocando la cuestión de la diferencia lingüística de pasada.

La flexibilidad y la adaptación continua como características de la nueva producción y la nueva enseñanza es el emblema del que parte el profesor sueco Albert Tuijnman. Destaca el fuerte aumento del número de personas dedicadas a la educación de adultos desde 1994, en los países más desarrollados, haciendo realidad las políticas de aprendizaje a lo largo de toda la vida. No obstante, para llevar a cabo estas políticas ha de tenerse en cuenta el problema que supone el requisito de que estos adultos sepan usar las nuevas tecnologías y de que éstas sean de fácil uso. A pesar de esto, se consuela con una esperanza pragmática: la sociedad del conocimiento es una construcción con un horizonte temporal largo.

La máxima de Peter E. Kinyanjui es que la mayor ventaja comparativa de un país se encuentra en la calidad de su gente y su cualificación. Para ello, puede requerirse importar educación. Pero, salvado el escollo del lenguaje común, se pregunta el autor cómo evitar el desastre en la transferencia tecnológica-educativa de un país desarrollado a otro en desarrollo. Cuestión en la que se plantean algunas particulares soluciones: a) hacer del propio desarrollo tui tema de estudio -en Masters, por ejemplo- y reflexión, junto con el despliegue de la infraestructura; b) plantear cursos conjuntos, en áreas de preocupación común, como medio ambiente, tecnologías. En este capítulo, como en otros anteriores, las preguntas vuelven a ser lo más interesante, como la referida a los efectos de las nuevas tecnologías sobre la educación.

La holandesa Eline de Klcine analiza tres proyectos de tele-enseñanza, mostrando sus fortalezas, como sus debilidades. Entre las últimas, apunta del lado de los fracasos el de las conferencias mediante ordenador. Entre los requisitos imprescindibles, unas guías didácticas de los cursos. Lo más destacable es la afirmación de la autora sobre la lógica que impone este tipo de enseñanza en la relación docente-discente: la lógica de problemas-solución. Aquellas disciplinas desarrolladas bajo la lógica de problemas a resolver tienen más probabilidad de extenderse más rápidamente en la red.

Entre las necesidades observadas se encuentran: dar protocolos en la comunicación, para no perder el tiempo en reconvenciones, y encuentros físicos, al menos con

¿Por qué la apuesta por el telebanking en el Reino Unido, caso expuesto por Reardon, a pesar de las resistencias culturales con las que ha tenido que enfrentarse? La respuesta es rentabilidad: extensión de los servicios al cliente, disminución de costes de sucursales y personal, mantenimiento de una posición competitiva en un mercado constantemente desregulado y creación de nuevos mercados. Pero no todo es oro lo que reluce. Esta opción también tiene sus consecuencias, tanto en la propia relación con el cliente, como en la reorganización de la fuerza de trabajo, de la cultura y de los contratos con los empleados. El vínculo con los clientes es menor, pues queda afectivamente subalimentado. La organización se centraliza y una buena parte de los empleados queda subcualificada y proletarizada.

Tras analizar el aumento del uso del teléfono en las relaciones comerciales en Europa, especialmente en la relación con el cliente, el británico Richardson describe cómo la distancia física entre empresa y cliente se va agrandando. Al principio, el cliente se encontraba en la misma localidad de llamada; pero diversas razones de coste -reducción del coste en comunicaciones y reducción de localizaciones físicas- conducen a que el campo de "acción telefónica" se agrande. Expone las limitaciones para que los telecentros traspasen las barreras nacionales en la atención a los clientes. Algunas pueden extenderse a las ofertas educativas. Es el caso del idioma. Centrado en el Reino Unido, expone también alguno de sus beneficios, como el desarrollo de algunas regiones desfavorecidas, clasificadas como objetivo 1 en las políticas de ayudas de la Comunidad Europea.

Abdelkader Dieflat se inserta en los problemas de una zona del mundo, el Maghreb, para insertarse en el globalizado mundo de las nuevas tecnologías. Entre ellos: falta de infraestructura telefónica o la necesidad de importar todos los componentes de ordenador, lo que hace que la manufactura local al respecto sea mínima y su coste muy alto. Es decir, sitúa las limitaciones de la globalización para la globalización. Los remedios, los tan conocidos como difíciles de llevar a cabo: formación, cooperación e inversión.

carácter previo. Lo mejor valorado, la flexibilidad que ofrece este tipo de enseñanza, especialmente en su versión de verano (Summer School). Es de agradecer el detalle de la descripción de las experiencias, que sin duda será de gran utilidad a quienes tengan pensado llevar a cabo estos tipos de cursos.

Wolfram Laaser destaca uno de los aspectos que, en mayor medida, pueden apuntalar el intercambio educativo, como es el demográfico. La población joven, los menores de 14 años, los que fundamentalmente querrán estudiar, se encuentran en los países en desarrollo, mientras que su proporción descende en los países desarrollados. Para las instituciones educativas de los países desarrollados este intercambio toma los rasgos de anda para la supervivencia. Ahora bien, como concluye el autor, no se puede aplicar a los países en desarrollo modelos de educación a distancia propios de los países industrializados, ya que, al menos, hay que tener en cuenta los siguientes factores: falta de fondos para la educación, falta de profesores y tutores, falta de materiales para la enseñanza y falta de infraestructuras, tanto directamente educativas como en general. Tampoco anda la enseñanza a distancia carente de problemas en sus ámbitos originales. Este tipo de enseñanza ha sido impulsada bajo el marco de su bajo coste; pero esto la convierte en un obstáculo para pasar a siguientes fases, donde o que hay que desarrollar es la calidad, lo que exige de mayores costes.

Finalmente, Laaser establece los principios básicos para que la cooperación educativa entre distintos países llegue a buen puerto, especialmente cuando se trata de países de desigual desarrollo. Tras criticar el actual modelo de cooperación, construido en la división entre países que necesitan y esperan ayuda y, por otro lado, países que tienen y dan, pero en función de sus estrategias, es en otro horizonte de cooperación internacional donde sitúa el futuro de la educación a distancia.

El danés Claus Berg describe, desde un punto de vista claramente institucional, el proyecto KJDLINK. Un proyecto que ha vinculado a 90,000 niños y jóvenes, entre 10 y 15 años, de los cinco continentes. El capítulo hubiera necesitado de una distancia crítica y reflexiva que, afortunadamente, se encuentra en otros capítulos de la obra.

Tras una pequeña contextualización de las experiencias previas de educación a distancia en Brasil, la profesora Arlete Azevedo de Paula Guibert nos introduce en el Telecurso 2000, iniciado en 1993. Frente a los que le precedieron, esta experiencia tiene la voluntad de iniciación pedagógica, más allá del uso de otros medios distintos al cara a cara. El doctor Chacón toma la perspectiva del desarrollo de los usos de distintas tecnologías en la educación a distancia en el ámbito latinoamericano. Centrado principalmente en los estudios universitarios, también se hacen sintéticas referencias a proyectos no universitarios.

La obra editada por Mitter y Bastos abre el debate y la reflexión. A veces, por el ámbito institucional en el que se da, el debate queda algo encorsetado. Pero lo destacable es su propia apertura, que, de paso, conlleva la visión de las

oportunidades para la cooperación futura entre Europa y otros países. Una visión cuyas imágenes han de reconocerse todavía distantes de la realidad actual. Una cooperación global en la que la educación a distancia puede tener un lugar protagonista. Es el momento histórico en que, por primera vez, ya no se habla de progreso sólo en clave de educación, sino de educación a distancia.

Recensionado por
Javier Callejo Gallego (IUED-LINED)