

**REVISTA IBEROAMERICANA  
DE  
EDUCACIÓN A DISTANCIA**

# ***ESTUDIOS E INVESTIGACIONES***

# **De la Virtualización a la Interactividad**

*(From virtualization to interactivity)*

**JAVIER CALLEJO**

*(UNED, España)*

**RESUMEN:** *La educación a distancia es socialmente percibida como un tipo de educación sin interactividad o, como hace la teoría, con una interactividad con particulares características. A causa de esto, el término interactividad se ha convertido en uno de los elementos centrales de la educación a distancia que, a la vez, tiene múltiples significados. Además, con el creciente uso de Internet, la propia interactividad adquiere nuevas formas. La red facilita especialmente la comunicación horizontal, entre iguales, y el uso de la imagen en los encuentros entre quienes aprenden y maestros o tutores, o sólo entre estudiantes, manteniendo la distancia. Esto abre nuevas perspectivas a la educación a distancia. Se ha encontrado que, además, las nuevas posibilidades de interactividad pueden asimismo producir una nueva etapa en el futuro de este tipo de enseñanza, un modelo capaz de integrar la industrialización y una menos masiva y más personalizada relación, construyendo una ‘comunidad académica virtual’.*

***Interactividad — Comunicación a través de Internet - Modelo fordista - Modelo post-fordista***

**ABSTRACT:** *Distance education is socially built as a kind of education without or with some particular interactivity. Because of this, interactivity is one of the central terms in the definition of distance education that carries many meanings. And now, with the increasing use of Internet, interactivity can get other forms. Specially the web facilities the horizontal communication and the use of the image in the mediated meetings between learners and teachers or instructors, or only between students, maintaining the distance. This opens a new perspective to the distance education. It is found that new possibilities of interactivity can even so produce a new stage in the future of distance education, a model that could integrate the industrialization and a less massive and more personalized relation, building a “virtual academic community”.*

***Interactivity -. Internet communication — Fordist Model — Post-Fordist Model***

“Una hora de clase TV, una hora de baloncesto, de béisbol o de carreras, otra hora de transcripción o de reproducción de imágenes, y más deportes. Pero ha de saber que nunca hacemos preguntas o, por lo menos, la mayoría no las hace; no hacen más que

lanzarte las respuestas, ¡zas!, y nosotros sentados allí durante otras cuatro horas de clase cinematográfica. Esto no tiene nada que ver con la sociabilidad”

Ray Bradbury, Fahrenheit 451

## **1. UN SISTEMA EDUCATIVO EN TRANSFORMACIÓN**

La Galaxia Internet está transformando radicalmente la relación de la sociedad con la educación a distancia. De ser un tipo de enseñanza que rozaba lo periférico entre las percepciones sociales del sistema educativo, la ha alzado a horizonte futuro de todo tipo de enseñanza. La evocación del título de McLuhan (1972) no es gratuita, pues cabe prever que el creciente dominio de la comunicación digital va a crear otras formas de cultura, de relacionarse, de ser socialmente en el ámbito educativo. Un proceso que parece imparable hacia otras relaciones educativas. La propia comunicación electrónica ya se ha convertido en el paisaje cotidiano de la educación a distancia.

El término virtualización condensa actualmente el paso del dominio de un tipo de comunicación —escrita y/o telefónica- a otro tipo dominada por el uso de Internet. Se virtualiza un tema, una asignatura, un curso, un programa o toda una carrera universitaria; pero su significado frecuentemente va poco más allá de convertir lo publicado en papel —apuntes, temarios, guías, manuales, libros, etc.- a una publicación digital tras una página web de presentación. Quedándose aquí, podría decirse que Internet habría entrado en la educación a distancia; pero ésta aún no habría entrado metodológicamente en el medio y, sobre todo, en las lógicas comunicativas que se abren. Se exige así una mínima reflexión sobre las posibilidades de adaptación a estas nuevas lógicas de comunicación entre docente y alumno.

Reducir las posibilidades de cambio en la relación social y educativa a una sustitución de materiales puede conducir a no entender las transformaciones sociales que implica el dominio Internet. Caben dos formas de establecer la relación entre educación y las posibilidades de comunicación a través de canales electrónicos:

a) Adaptación de los medios electrónicos de comunicación al modelo educativo existente, que, salvo algunos aspectos, que pueden tener su importancia, ha de reconocerse como amplificación industrial (Peters, 1983) y masiva (Moya, 1976) del modelo tradicional, presencial. Internet se configura como un instrumento más, de carácter periférico o complementario, en un modelo de relación profesor-alumno que tiene por fuente básica la coincidencia espacial y temporal de ambos y una estática distribución jerarquizada de papeles donde el profesor explica o expone y el alumno recoge. El uso de los medios electrónicos de comunicación vendría a suplir la ocasional (enseñanza presencial) o sistemática (enseñanza a distancia) carencia de encuentro presencial. Su uso, por otro lado, estaría prácticamente concentrado en la exposición de materiales en la página web del profesor o asignatura y en las listas de correo electrónico, teniendo ambas prácticas un carácter imperativo.

b) Reformulación del modelo de relación entre profesor y alumno en función de las capacidades comunicativas que se derivan del uso de estos medios electrónicos. La pregunta ya no es para qué me sirve la tecnología, sino qué podemos hacer con las

capacidades comunicativas de los nuevos dispositivos técnicos. No se trata de preguntarse tanto por el qué se puede comunicar ahora a través de estos medios, sino en qué medida se puede cambiar la relación comunicacional entre docente y alumnos. Esta segunda pregunta supone el paso de la preocupación por la virtualización —volcar los materiales en la red y, en todo caso, abrir otras vías de comunicación con el alumno, como el correo electrónico- al esfuerzo por la generación de relaciones interactivas en el proceso educativo.

La segunda posibilidad exige, al menos, una mínima reflexión y seguramente un importante cambio cultural del conjunto del sistema educativo. Pero se trata de un cambio que, de acontecer, viene impulsado por un contexto social que actualmente experimenta una importante convulsión, donde impera la sensación de que las cosas no van a seguir siendo como eran. Ni en la economía, ni en la política. ¿Por qué se va a resistir el sistema educativo a la posible transformación?

## **2. CAPACIDADES COMUNICACIONALES**

Las capacidades comunicacionales a través de la web, en el ámbito de la enseñanza, son varias. Partiendo de la tripartita propuesta Tom Creed (2000), se puede distinguir entre:

a) Discurso privado: comunicaciones personales entre profesor y alumno sobre los contenidos de la materia u otros aspectos relacionados con la enseñanza de la misma. Tal discurso privado tiene su principal ubicación en el correo electrónico individualizado. Desde las instituciones de educación superior a distancia consolidadas, viene a sustituir y ser una síntesis de las comunicaciones telefónica y postal ordinaria, ya tradicionales. Se estructura principalmente desde la lógica consulta-respuesta. Desde tal capacidad comunicativa, pocos cambios se incorporan a la lógica comunicativa que se ha mantenido en los últimos años en la educación a distancia. Ahora bien, no es desdeñable el incremento de eficacia en el establecimiento de las comunicaciones, especialmente de las consultas del alumno al profesor.

b) Foro público: comunicaciones con un horizonte colectivo en cuanto a su construcción. Aun cuando los pasos iniciales en estos foros públicos pudieran venir del profesor, a modo de una pequeña exposición de cuestiones a tratar en el foro, su función es más estimular el debate y la participación de los alumnos que la transmisión de respuestas. La motivación se convierte en un elemento fundamental en la labor del profesor, pues ya no se trata sólo de motivar al alumno, sino de motivar la discusión. Se estructura desde una lógica dialógica, pudiéndose facilitar tal apertura a la participación con la posibilidad de garantizar el anonimato a quien así lo requiera -a través de utilización de claves especiales en el username- distinguiéndose así de las prácticas habituales de la enseñanza, tanto presencial como a distancia. El anonimato en el aprendizaje a través de la red se ha revelado como una notable fuente de igualdad (Collins y Berge, 1995; McComb 1994; Chester y Gwynne, 2000), aumentando las ratios de participación (Walter et al. 1994; Hartman et al., 1995)<sup>2</sup>. Se abre la posibilidad de generar un grupo participativo, y, así, de conseguir una comunidad académica, reutilizando el ya afamado concepto de comunidad virtual de Rheingold (1994). La poco atractiva sombra de una enseñanza individualizada, casi exclusivamente basada en el esfuerzo solitario, tiene aquí una medida que, al menos, la combate.

c) Virtualización o depósito de materiales: lugar donde se encuentran los materiales (libros, apuntes), ya sea directamente en la web del profesor- asignatura, o facilitando los vínculos con otros lugares de la red relacionados con el contenido del curso. Se estructura desde la conocida lógica de la enseñanza a distancia en la que los soportes (materiales y canales) sustituyen la ausencia del profesor, poniéndose especialmente de relieve que sigue siendo la institución la que enseña a través de la gestión de los materiales, pues, como destaca García Aretio: “es la institución, más que el profesor, la que diseña, produce, distribuye, desarrolla o tutela el proceso de aprendizaje de los estudiantes” (García Aretio, 1 999b:48).

CAPACIDADES COMUNICACIONALES A TRAVÉS DE LA WEB	
DISCURSO PRIVADO	Comunicaciones personales profesor-alumno (e-mail). Sustitución de comunicación telefónica y postal
DISCURSO PÚBLICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exposición contenidos (cámaras digitales)</li> <li>• Debate y participación               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación sincrónica (cámaras digitales)</li> <li>• Identificación diacrónica (foros y grupos)</li> <li>• Anónima (claves especiales en username)</li> </ul> </li> </ul>
VIRTUALIZACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soportes</li> <li>• Enlaces</li> <li>• Transmisión de noticias</li> </ul>

A las anteriores capacidades comunicacionales debe añadirse una cuarta que, aunque tenga un carácter instrumental-subsidiario, conviene recoger, ya que la experiencia nos señala su amplio uso, como es la de difusión de noticias. Tal capacidad se desarrolla principalmente a través de la lista de correo electrónico compuesta por los profesores y alumnos del curso o asignatura. Como b) y c), tiene un carácter colectivo, pues los receptores son varios homogéneamente; pero, a diferencia de b), no tiene el debate y la participación por objetivo; y, a diferencia de c), la recepción se privatiza, se introduce lo institucional en lo privado. De aquí que se haya señalado anteriormente con un rasgo imperativo. Esta cuarta capacidad comunicativa suele utilizarse para la transmisión de noticias, especificaciones, avisos, etc..

Puede considerarse que todas estas capacidades comunicacionales se encuentran en la actualidad satisfechas, en mayor o menor grado, con mayor o menor intensidad y velocidad, por diferentes medios, distintos a los medios electrónico-digitales. Pero lo importante es la posibilidad de integración de todas ellas en un mismo medio, no siendo baladí la cuestión del tiempo en la gestión de la enseñanza. Por otro lado, su potencial para algunas dimensiones toma, hoy, las características de lo infinito, con especiales repercusiones en el ámbito de la educación a distancia, generando las posibilidades de superar viejas barreras que aparecían como fuentes de deslegitimación de este tipo de enseñanza, frente a la presencial:

- Integración de lo individual y lo masivo (anónimo), superando la radical escisión entre comunicaciones individuales (consultas) y comunicaciones masivas (materiales, exámenes, notificaciones). Se abren espacios para la comunicación colectiva: una especie de «vuelta a clase»; pero una clase

redefinida, capaz de superar algunas de las limitaciones (físicas y simbólicas) de la clase presencial.

- Integración de la interactividad y la interacción. Tradicionalmente, la enseñanza a distancia se ha configurado desde la ausencia de interactividad o se ha venido definiendo aquella en función de la particular interactividad que genera (Holmberg, 1985), reconociéndose en la misma uno de los puntos básicos para una teoría integradora de la educación a distancia (García Aretio, 1999b:46). La interactividad constituía su carencia, era su valor ausente. La co-presencialidad física de la clase se convertía en garante de la interactividad, aun cuando, experiencia dixit, ésta se encontrase bastante limitada. Antes de seguir, hay que destacar que algunos consideran a la interactividad un mito de nuestro tiempo. No faltan críticos (véase Markus, 1987, 1990) e investigaciones específicas que muestran su escasa relación con el aprovechamiento académico (Kelsey, 2000), subrayándose que se trata de una demanda de unos pocos alumnos muy activos. Además, debe reconocerse que se ha amplificado en exceso y comercialmente este concepto. Pero, a pesar de ello, la interactividad abre un panorama distinto en la enseñanza a distancia, que es en el que nos vamos a demorar en los apartados siguientes.
- La integración de las distintas capacidades comunicacionales señaladas transforma el significado de aprender, que no puede seguir significando transmisión-recepción de información. El problema no es la exposición o transmisión de información -desde los libros a los apuntes se encuentran en la red- sino la creación de información. Como dice Bili Gates, toda información existente se encuentra: «a un par de clics de ratón» (Gates 2000:45). Hay que enseñar a crear información, no dedicando la relación profesor-alumno a establecer una cadena en la mera transmisión. Dentro de la integración de las capacidades comunicacionales, hay que destacar el nuevo papel que adquiere la imagen en el intercambio comunicativo. Hasta ahora, el grueso de las comunicaciones entre profesor y alumno, en la educación a distancia, se ha apoyado en la escritura. Puede decirse que, salvo en el ocasional uso de videoconferencias con una estructura un tanto rígida, la falta de imagen en la relación entre profesor/evaluador y alumno/evaluado era una de las características diferenciales de este tipo de educación. A través de Internet y el abaratamiento, mejora técnica y extensión de las cámaras digitales, el profesor y los compañeros pueden estar, con su imagen, en la pantalla del ordenador o la televisión (digital) domésticos, y a la inversa. A su vez, los alumnos pueden estar ante el profesor cuando intervengan.

Interactividad se ha convertido en un término tan usado que ha pasado de señalarse como valor añadido a generar sospechas allí donde se aplica. En primer lugar, conviene separar entre interactividad e interacción. Ésta es la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, fuerzas, funciones, etc. (Real Academia Española). Desde nuestro punto de vista, la interacción es algo pasado, lo que permite el registro. Tal rasgo permite concebirla sin excesiva dificultad en un elemento susceptible de evaluación, pues todo lo registrado permite ser evaluado. Algo es interactivo en la medida que ejerce la interacción (Seco, Andrés y Ramos, 1999). Sin embargo, la interactividad nos habla de la facultad de obrar conjuntamente, de que la interacción se produzca. Nos habla de las capacidades de interacción, lo que implica aspectos sociales.

La interactividad en la clase presencial no es tan susceptible de evaluación directa. Ahora bien, y aquí radica uno de los basamentos de esta propuesta, en la medida que se registre -y evalúe- la interacción y las habilidades didácticas para producir interacciones generan interactividad, transformándose progresivamente así la relación entre profesor y alumno. Es decir, la concreción de la posibilidad técnica amplía el espacio de una cultura de la interactividad.

Antes de introducirnos en algunas consecuencias de la asunción de la interactividad, han de distinguirse niveles o tipo de la misma. Hay una interactividad simple, que es la cercana a la lógica preguntas-respuestas más frecuentes (FAQ). Es una interactividad mecánica, que, de hecho, ya recogen los programas de ordenador. Permanecer aquí sería aceptar al profesor como una máquina de enseñar (Skinner, 1968). La interactividad compleja que se propone está fundada en los sistemas autopoiéticos, generadora de más interactividad. La huella de la interacción (registro) genera interactividad, especialmente en un subsistema, como el educativo, donde el registro constituye la base, como muestra el amplio uso del curriculum y los certificados.

Ha de reconocerse que cada tipo de comunicación, en la medida que se desenvuelve en una articulación de espacio, tiempo y relaciones sociales, tiene su interactividad. Siguiendo con la clasificación de Creed para la web: el discurso privado, en cuanto se sigue apoyando en la lógica consulta-respuesta, apenas genera interactividad; la virtualización genera, a lo sumo, una interactividad diacrónica, aun cuando aparece más condenada a una estructura de mera interacción institucional: exposición de materiales y noticias en la red y respuesta en los exámenes. Es la que Moore (1989) denomina como interacción con los contenidos de la materia de estudio, siendo la más antigua, desde la perspectiva de la historia de la educación a distancia, y la que, en definitiva, puede considerarse como imprescindible, pues sitúa al aprendiz ante su materia. El uso de los foros públicos aparece con el mayor potencial de interactividad. Abre, además, la posibilidad de la interacción entre alumnos, es decir, la interactividad horizontal, ya sea con o sin presencia en tiempo real de un profesor o tutor, como subraya el propio Moore (1989:4), facilitando la creación de grupos, con su propia dinámica.

### **3. LA INTERACTIVIDAD: UN CONCEPTO COMPLEJO**

La diferencia entre interactividad e interacción y los diferentes grados de concreción de aquella, nos pone sobre la pista de las dificultades de su aprehensión. Como señala Moore (1989:1), la interacción es otro de los términos con muchos significados y subsignificados. Si a esto se añade la ubicación en un contexto informático, el significado del concepto se complica.

La principal dificultad se halla en la proyección del concepto articulando distintos niveles lógicos, como son el de potencialidad —algo es interactivo si ofrece posibilidades de interacción- y el de concreción, pues algo es interactivo si realmente pone en juego la interacción, hace, al menos, jugar a la interactividad. Ha de articular la competencia y la actuación. Lo cual parece irrenunciable, si no se desea caer en la interacción.

La interactividad ha sido abordada sociogenética y ontogenéticamente por Habermas (1989: 166 y ss.), pues la competencia interactiva se forma en el yo simultáneamente con las competencias cognitivas y lingüísticas. Es decir, ha de acudirse a un marco



teórico relevante para observar el lugar de la interactividad, lo que ya pone en evidencia sus profundas implicaciones.

Destaca de la propuesta de Habermas la extensión que hace de la pragmática lingüística y la fuerza ilocucionaria de los actos de habla, pues interesa rescatar la idea de cómo el habla deriva en vínculo, es decir, cómo la actuación se convierte, a su vez, en competencia. Pero el habla requiere, a su vez, una estructura comunicativa: “el hablante asume la garantía de que en consecuencia con su emisión, cumplirá determinadas condiciones: por ejemplo, dar por zanjada una pregunta cuando se dé una respuesta satisfactoria; retirar una afirmación cuando quede claro que es falsa; insistir en una exigencia cuando no sea observada, etc.. La fuerza ilocucionaria del acto de habla consiste, por tanto, en que puede mover a un oyente a poner a la base de su acción la suposición de que la oferta del hablante es seria” (Habermas, 1989:173). El acto de habla se mueve en suposiciones sobre la relación social. Es decir, sobre la estructura comunicativa presente y las posibilidades de relación. Habrá interactividad en un marco que genera interactividad. La mera posibilidad técnica no basta. Desde el punto de vista técnico material, hay capacidad para la interactividad en la relación entre un juez y un juzgado en una sala de tribunales; pero las relaciones sociales apenas permiten su desarrollo. Como subrayan Vrasidas y Melsaac (1999) en sus conclusiones para el campo de la educación a distancia, las relaciones de poder son un mediador de enorme peso para el ejercicio de la interacción, pues, cuando están muy presentes se bloquea la interactividad.

El problema de seguir el discurso teórico de Habermas es que asimila como comunicación distorsionada toda aquella dirigida por acciones estratégicas. De hecho, acción comunicativa y acción estratégica aparecen como conceptos opuestos. Sin embargo, ha de reconocerse que la relación educativa está dominada por acciones estratégicas. No se trata de alcanzar consensos sino de enseñar y certificar, por un lado, y aprender y obtener el título, por el otro. Hay más intercambios estratégicos, que la propia noción de programa señala, que una especie de fusión discursiva. Pero ello no ha de suponer condenar la interactividad a una especie de simulacro o de examen continuo bajo la atenta mirada del profesor. También puede haber la crítica y el examen del profesor por parte de los alumnos. No es imposible sino simplemente algo distinto desde la actual cultura dominante en los procesos educativos. Hay una estructural relación de dependencia —el alumno depende del aprobado del profesor— que impide, en un principio, la acción comunicativa tal como la entiende Habermas; pero no impide la interactividad y que ésta, además, sea estratégicamente eficaz a los intereses de ambos agentes, de quienes quieren enseñar y de quienes quieren aprender.

La interactividad refuerza la estructura comunicativa y la relación social. Podría decirse que las hace “más calientes”. Pero se limita a reproducir ampliada- mente la estructura comunicativa, no a crearla. Amplía e intensifica los vínculos, eso sí, regenerando el marco y la competencia interactiva.

La estructura que pone en juego el uso de Internet es interactiva; pero para que sea una estructura intensamente comunicacional, donde operen los niveles semántico e intersubjetivo, hace falta algo más que un medio. Hace falta un contexto comunicativo apropiado, un consenso previo sobre los derechos y deberes de los agentes y, en especial, sobre los contenidos y aspectos de los intercambios. El uso de la web facilita la comunicación, incluso a los más tímidos (Ambrojo, 2000:21), especialmente por la

posibilidad de anonimato. Pero no crea el marco de comunicación, lo que supone un consenso previo o, más explícitamente, una cultura de la comunicación interactiva en el proceso de comunicación.

La interactividad tiene, por lo tanto, dos niveles:

- La competencia técnica-comunicacional, la facilitada por las características de los medios, que, en este caso, Internet facilita.
- La competencia social que permite o impide la concreción de la interactividad. De hecho, ésta falta si no hay cultura de la interactividad (Gonzales 1989, Rafaeli 1988). De hecho, como se verá más adelante, las resistencias no se encuentran sólo en quienes han de realizar el mayor esfuerzo de adaptación para poner en funcionamiento la interactividad, los docentes, sino en unos alumnos que, por ejemplo, suelen interesarse poco o nada por los chats puestos a su disposición en las asignaturas, ya que su percepción estratégica no los incluye como medios para el aprobado o el logro del título.

Hace falta la articulación de los dos niveles para que se dé la interactividad.

#### **4. TRANSFORMACIÓN EN LA RELACIÓN**

La concreción de la interactividad implica un grado de sociabilidad, siguiendo las palabras del novelista de ciencia ficción Ray Bradbury expuestas en el encabezamiento de este escrito. La estructuración de otro tipo de sociabilidad es lo que convierte la interactividad en concepto clave para el futuro de la educación a distancia, haciéndola radicalmente diferente y, a la vez, frontalmente competitiva con la enseñanza presencial.

Una relación apoyada en la interactividad transforma la habitual vinculación entre profesor y alumno. Se abordan sólo algunos aspectos:

- Aprender no estará basado en la memoria, algo que se ha dicho muchas veces, sino en la crítica: en la capacidad de aumentar el flujo comunicacional, produciendo más interacciones, a partir de la introducción de atractores-generadores en el mismo, que repercutan en los demás participantes del foro, en las comunicaciones públicas, o de los alumnos, en los discursos privados. Claro está, tal fundamentación en la crítica puede ir más allá de los contenidos, proyectándose sobre la propia figura del profesor, de manera que la distante jerarquía de éste se verá menguada. La diferencia entre profesor-alumno no puede estar basada sólo en aspectos institucionales, estáticos, sino que también es procesual, ha de renovarse en el proceso —por lo que ya es una fuente para la mejora— desde su actuación comunicativa. Esto exigirá un importante esfuerzo de adaptación en algún sector del profesorado que actualmente se encuentra en la educación a distancia. Pasar de los materiales y las técnicas para hacer materiales a las técnicas de contacto y comunicación interactiva no se hace de la noche al día y van más allá del uso de programas de ordenador. Esto es sólo la carcasa. Es más, el profesor y sus técnicas para la generación de dinámicas grupales adquieren renovada relevancia.
- Paso de una relación en la disciplina a una relación en el proyecto y la resolución de problemas. El examen seguramente tendrá menos relevancia,

dejando lugar a los ejercicios, las simulaciones y los casos (por ejemplo, cada semana el profesor presenta un caso, que ha de resolverse por los alumnos en la red, pudiendo estos preguntar a través de un chat, foro o individualmente) <sup>2</sup>.

- Deja de tener sentido la acreditación en base al tiempo, a las horas, para hacerlo la propia actividad (el tiempo queda en relativo suspenso).
- El horizonte es formar una comunidad de conocimiento (Kerckhove, 1999), haciéndose más integradamente colectivo el conocimiento, produciéndose una nueva concepción de lo que es «una clase». Es más, si las nuevas tecnologías de la información y la comunicación no sirven para fundamentar una comunidad académica, la mera virtualización de la educación a distancia estaría condenada al fracaso, como subraya Daniel (1999:33).

La integración de la interactividad supone una nueva etapa de la educación a distancia, que va más allá de la incorporación de las tecnologías de la comunicación y la información. Si cabe hablar de tres generaciones de la educación a distancia: correspondencia, telecomunicación y telemática (Garrison 1985, 1989; García Aretio 1999) esta nueva etapa podría considerarse una profundización de la tercera o realmente una nueva cuarta etapa, pues, siguiendo a Martín y Ahijado sobre la evolución de la enseñanza a distancia: “El desarrollo de las instituciones ha estado vinculado, en cierta medida, con su capacidad y compromiso para incorporar las aportaciones tecnológicas como elementos de avance y renovación metodológica. De manera progresiva se ha transitado, desde una perspectiva de integración y complementación de soluciones tecnológicas, por distintas generaciones relacionadas la primera con el uso casi exclusivo de los materiales impresos, la segunda con la utilización además de los lenguajes y medios audiovisuales hasta llegar a lo que ya empieza a conocerse como la tercera generación de las tecnologías de la educación a distancia, las nuevas tecnologías de la información y comunicación” (Martín y Ahijado 1999:12). A favor de su consideración como cuarta etapa, diferenciada de una tercera, se encuentra el hecho de que cabe interpretar las tres primeras como concreciones diferenciadoras de una misma lógica desde el punto de vista de la sociabilidad que ponen en marcha. Se trata de una sociabilidad masiva, donde lo importante ha sido llegar al mayor número de personas de manera homogénea, lo que supone una serie de elementos estandarizadamente rígidos que son un obstáculo para la propia interactividad.

Las transformaciones señaladas tienen repercusiones en el modelo de educación superior a distancia. La objetivización de la interacción requiere cierta formalización-estandarización y, en definitiva, es proclive a integrarse en el modelo industrial que rige las grandes universidades de enseñanza a distancia. De esta manera, la relación profesor-alumno también puede «industrializarse».

La enseñanza a distancia es una enseñanza industrial. Sin este prerequisite tal vez no tenga sentido. Al menos, sentido económico, que es lo que está moviendo a otras instituciones tradicionalmente presenciales a acercarse a la enseñanza a distancia. Sin embargo, con la incrustación del binomio interactividad compleja/evaluación<sup>3</sup>, no puede hablarse del mismo tipo de industrialización. De la industrialización de masas se puede estar dando el paso hacia la industrialización flexible y, en buena medida, hacia una industrialización con notables estándares de calidad para mantener la supervivencia.

En el sistema educativo a distancia industrial de masas, todo está basado en el examen. Todo se dirige al examen. Desde las unidades didácticas, al tutor, pasando por el material y los medios. Desde las guías didácticas a las intervenciones en radio.

Son varios los puntos en que es posible la comparación de diferencias entre un modelo industrial y otro. Por señalar sólo uno: en la versión fordista de la planificación, se planifica, siendo esta la obsesión de Peters (1998); sin embargo, la didáctica de la interactividad es abierta, infinita. Es más, no es una didáctica de las respuestas, sino de preguntas que generan preguntas. Otros cambios pueden observarse en el siguiente cuadro:

MODELOS DE ENSEÑANZA A DISTANCIA	INDUSTRIAL DE MASAS (FORDISTA)	INDUSTRIAL FLEXIBLE-FRACTAL (POSTFORDISTA)
Principales elementos	Materiales referenciales y cerrados (las guías de orientación han de tender al cierre de lo no cerrado) y exámenes	Materiales abiertos y críticos, en constante renovación, donde pueden incorporarse las críticas de los alumnos.
Lógica dominante	Planificación-previsión. El calendario ocupa un lugar central. La institución genera la dinámica.	Decisión en situaciones y grupos, con relativa autonomía. El grupo adapta la dinámica preestablecida por la institución.
Contexto social	Rutinas. De cara al aprendizaje, se acentúa la importancia de la adquisición de hábitos de estudio por parte del alumno.	Ruptura continua. Especialmente interesa aprender a aprender, en la configuración de una conciencia crítica creativa. Esta afirmación, que parece un tanto idealizada, se ha convertido en un recurso económico crucial.
Papel de la institución	Garantía de materiales y de los exámenes	Garantía de los profesores. La institución es la que garantiza un estándar de calidad de los profesores

Lugar de los alumnos	Anónimo-masivo. Demanda de estudios superiores	Participantes identificados. Demanda de habilidades. Se conforman como grupo, frente y junto al profesor, y no como átomos de masa.
Papel de los profesores	Secundario: un complemento. Pueden ser meros «administradores/gestores» de los contenidos de los materiales Examinadores. Garantizar la transmisión del conocimiento (ofrecer materiales y evaluar)	Principal: la relación con la institución pasa por el profesor. Asesores-evaluadores. Facilitadores del aprendizaje. Asesorar en la toma de decisiones (disciplinares, curriculares) (Bricall: 195). El profesor recobra protagonismo.
Relación docente/discentes	Jerárquica estática	Dinámica participativa
Evaluación	Reducida al examen	Continua, a través de la interacción
Lógica dominante de comunicación	Examen y encuesta: pregunta-respuesta	Dialógica: hablar alrededor de algo, aunque haya sido ya dicho
Formas de comunicación dominantes	Unidireccionales públicos (guías) y privados (cartas) y bidireccionales privados (teléfono)	Bidireccionales públicos (chats en Internet)
Tipos de centros	Megauniversidades	Centros de tamaño medio (Las actuales escuelas de negocio aparecen como modelo)
Metavalidez o validez pragmática fundamental, una vez logrado el título	Para oposiciones Gran Administración. Mercado laboral estable y muy regulado	Profesional autónomo y abierto. Mercado laboral dinámico, tendente a la reducción de la regulación
Función	Formación de actitudes (en línea con la Universidad tradicional)	Formación de aptitudes (aprender a hacer, en conexión práctica)
Tipo de relación motivada	Individual jerárquica-subordinada	Grupal competitiva (entre grupo y profesor y intragrupo)

Claro está, la síntesis expositiva, acentuada por la utilización del cuadro, refuerza las oposiciones, de manera que, en algún caso puede interpretarse como excluyente lo que es sólo cuestión de grado, como ocurre con la diferencia entre la función del modelo fordista, más volcado, como el conjunto del sistema educativo superior, a la creación de actitudes y, de manera subyacente, de una especie de cuerpo, “el de los universitarios”, como recoge el lenguaje popular, al modelo post-fordista, que aparece más inclinado a la formación práctica.

El paso de una etapa a otra no ha de estar exclusivamente regido por el costo sino que el segundo se impondrá al primero por el rendimiento pedagógico. El grupo que se constituye a través de la relación con la asignatura, pudiéndose precisamente hablar de grupo, se convierte en fuente de aprendizaje —se aprende de los demás- y en grupo de control del propio proceso de aprendizaje, siendo él mismo el que observa los resultados

(La Rose, Gregg y Eastin, 1998). Puede decirse que el modelo post-fordista es más reflexivo en su evaluación, pues, además de los costes por unidad —base del modelo industrial- incorpora el grado de satisfacción de los agentes de la comunidad académica.

La utilización de la imagen puede ayudar enormemente a la generación de tal comunidad académica. A través de la cámara, la difusa comunidad “virtual” parece adquirir mayor realismo. Es ésta la virtud de lo virtual, la constitución de lo lejano. Se constituye una clase y una relación didáctica donde antes sólo había materiales. La imagen facilita otra sociabilidad.

Al respecto, hay que señalar la existencia de otra forma de interactividad que también utiliza la imagen, como la que deriva de la utilización de vídeos interactivos (Bennington, 2000), algo que cierra relativamente la interactividad aquí propuesta. Una especie de camino intermedio entre la simple virtualización (transformación digital estática de los materiales) y la interactividad.

Por otro lado, hay aspectos que se mantienen. Así, la garantía de objetividad en la evaluación, con que aparecen los exámenes en la educación a distancia, donde sólo se valora un registro (lo escrito por el alumno en el examen), se transforma en la posibilidad de registrar las mismas interacciones en la memoria del ordenador, sean meramente escritas (e-mail, chats, foros) u orales (registro audio).

#### **4. UN CAMBIO CULTURAL**

La evocación a la interactividad lleva demasiado tiempo en el campo educativo como para no preguntarse por las razones de su ausencia en el mismo. El problema se encuentra precisamente en su potencial. No sólo implica un cambio técnico sino también un cambio cultural. Como ya se sabe, los cambios culturales son bastante más lentos que los meros cambios técnicos. En muchos campos, como en periodismo, no se explota el potencial de interactividad de los medios (véase Schultz, 1999). El campo de la enseñanza, por abierto y activo que sea, no supone una excepción.

El informe Dearing sobre la enseñanza superior en Gran Bretaña otorga a la interactividad la categoría de meta del sistema educativo. Pero su presencia ya se encontraba en las primeras reflexiones sobre las consecuencias de la extensión de los medios digitales en la sociedad, como las expuestas en el informe de Nora y Mmc: «Poco a poco se desarrollará una relación diferente, hecha de diálogos y reiteraciones sucesivas, que cada vez desbrozarán un camino original. Esta mutación, llevada a sus consecuencias extremas, producirá una metamorfosis de la pedagogía ¿Qué significarán entonces los conceptos de programas escolares, los cursos preestablecidos y las separaciones entre las materias, si el ritmo y la naturaleza de la enseñanza variarán de un alumno a otro?» (Nora y Mmc, 1982:93).

Las primeras resistencias se encuentran en el propio campo educativo. El mismo informe Deanning nos habla de dos tipos de resistencias entre los profesores. Por un lado, las resistencias de algunos sectores hacia el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (punto 8.27 del informe nacional). Por otro lado, resistencias a la misma interactividad, al cambio de relación que implica y el hecho de que la mayor parte del profesorado universitario no sabe gestionar la interactividad (punto 8.17 del informe nacional). Por último, la interactividad supone pedir a los docentes un esfuerzo especial

de adaptación, de puesta al día, que, además, desde la perspectiva meramente laboral no tiende a aparecer con rasgos atractivos. Es más, surge el fantasma de un profesor multimedia que, a la manera del periodista multimedia que observa cómo se le solicita mayor esfuerzo —más horas- para que el producto de su trabajo aparezca en todos los medios de la gran corporación mediática (diarios, revistas, radios, televisiones), se ve en la necesidad de alargar sus jornadas para contestar unas demandas de los alumnos que ahora le vienen por muy diversas fuentes, y de muy diferentes maneras. Es decir, el desarrollo de la interactividad en la educación a distancia exige un cambio de la relación de números de alumnos por profesor. En términos de costo, seguirá siendo ventajosa para la educación a distancia, en su comparación con la educación presencial; pero aparecen como incompatibles las abultadas ratios de números de alumnos por profesor, que el modelo industrial y masivo de la educación a distancia permite, para desarrollar la interactividad.

Siendo claves las resistencias de los profesores, ha de tenerse también en cuenta la matriz cultural de la que parten, tanto profesores como alumnos. La interactividad no sólo genera creatividad, sino que deriva de un marco cultural que promueve la actividad y creatividad de los sujetos. Hofstede describe cómo en las culturas autoritarias-tradicionales y con el proceso educativo centrado en el profesor, las intervenciones del alumno son pautadas o, en general, restringidas. Enculturas con una distancia jerárquica menor: «Los alumnos intervienen en clase sin necesidad de que se les invite a ello y deben hacer preguntas cuando no comprenden algo» (Hofstede, 1999:77). Para el caso de los alumnos universitarios, ha de tenerse en cuenta que han crecido en una escuela que no suministra las habilidades para la participación en el proceso de enseñanza.

También ha de tenerse en cuenta que, en los países económicamente desarrollados, la extensión del uso de la telemática ya no se debe tanto a razones financieras, como a razones de índole cultural.

La necesidad de cambio cultural puede ser un obstáculo; pero, cuando se experimentan momentos históricos tendentes al cambio, también puede ser un estímulo para que unos subsistemas de la sociedad más dinámicos empujen a otros. Actualmente, es la sociedad la que demanda el cambio a la educación superior, como pone de manifiesto la proliferación de informes nacionales sobre la misma.

La extensión de la evaluación en el sistema educativo superior en los países desarrollados, en general, y en España, en particular, también es indicativo de la experimentación de ciertos cambios culturales en el interior de tal sistema. Pero la extensión de las tecnologías de la comunicación y la información y la cultura de la evaluación son dos procesos que están yendo paralelos; pero no de la mano. Se resume en la contabilización del número de ordenadores o incluso acceso a Internet por cada grupo y categoría de trabajadores de la institución, como pone de manifiesto la Guía de Evaluación del Plan Nacional de Evaluación (Consejo de Universidades).

Pero tal vez lo peor, es lo reducido del campo en el que se ve la posible influencia de estos medios de cara al futuro:

- Técnicas para gestionar el proceso de aprendizaje y asesoramiento.
- Evitación de la duplicación de tareas administrativas.
- Admisión de estudiantes.

- Diseño de materiales de aprendizaje. (Dearing, 13.16)

Los dos procesos, evaluación y desarrollo de la interactividad, parecen condenados a entenderse, yendo más allá de las prácticas de gestión institucional. No obstante, desde las mismas instituciones universitarias, la articulación de ambos procesos puede caminar en su beneficio.

La interacción mediada por medios de comunicación digitales puede registrarse. Todo el flujo comunicacional entre profesor y alumnos o entre alumnos es susceptible de acumulación, contabilización, evaluación y análisis, principalmente de las sintaxis que se producen. Puede obtenerse así un rico material para evaluar -reflexiva e institucionalmente- la actividad del profesor, como para que la institución y el profesor puedan evaluar la situación de cada uno de los alumnos en un momento específico. De alguna manera, la caja negra del aula se abre. Es cierto que esto tal vez añada resistencias en el profesorado, a las ya existentes con respecto al uso de los medios electrónicos, la interactividad y la evaluación; pero la tendencia hacia una evaluación constante y transparente, hacia la cultura de la evaluación parece muy fuerte.

Sobre este aspecto, ha de señalarse que la interactividad registrada en interacciones supera en objetividad a la interactividad que se produce en el interior del aula tradicional. En ésta, el registro de la interacción se encuentra exclusivamente mediado por la subjetividad del profesor a la hora de la evolución, aun cuando se trate de esa objetivización subjetivada producto de la socialización en un contexto y un campo (Bourdieu, 1988). Se trata de pasar de la objetivización subjetivada a la subjetivización -de los componentes con poder de decisión en el sistema- objetivada en protocolos de evaluación, lo que, al menos, siempre es revisable desde un observador externo. Pero tal vez lo más importante es que la doble evaluación, del alumno por el profesor y del profesor por el alumno, se hace constante y dinámica. Asimismo, la recíproca retroalimentación se convierte en fuente para las respectivas reflexividades. Tal tipo de evaluación constante e interactiva está inscrita en las propuestas del denominado informe Bricail: «Esta evaluación es un proceso que debería ir más allá de la mera y tradicional rutina de calificación de estudiantes, para pasar a ser un sistema continuado de medida de la calidad del propio sistema pedagógico» (Informe Universidad, 2000: 189).

Por lo tanto, la incorporación de la interactividad compleja deriva de un cambio cultural; pero, a su vez, se convierte en germen de una cultura para el cambio. De aquí que la profundización en este sentido de la cultura de la evaluación en el sistema educativo se acentúe como evaluación hacia el cambio.

## **5. CONCLUSIONES**

La denominada virtualización apenas supone un primer paso en la incorporación de los medios electrónicos en la educación a distancia. La plena integración de los medios digitales de información y comunicación a la enseñanza a distancia pueden transformar radicalmente la relación entre profesor y alumno y, con ello, el modelo en el que básicamente se ha sustentado este tipo de enseñanza. Para ello, juega un papel clave la articulación entre interactividad compleja y evaluación continua. De hecho, abogar por la interactividad es devolver el interés por el proceso comunicativo en la relación educativa.



De esta manera, la extensión del uso de Internet va a suponer una revolución en la enseñanza a distancia que, en sí misma, ya ha supuesto una revolución en la propia concepción de la enseñanza. Por último, consignar que, radicado en la interactividad digitalizada, la didáctica de la enseñanza a distancia, el modelo de la enseñanza a distancia puede desprenderse ya, casi definitivamente, de los modelos de la enseñanza presencial, que son los que le han servido de modelo: el modelo expositivo, trasladado de la voz del profesor a la letra del libro.

La profundización en el concepto de interactividad conduce a observar que la concreción de su grado más intensos y, sobre todo, de carácter público, posibilitando la comunicación horizontal entre profesor-alumno y entre alumnos, facilitado técnicamente por los medios digitales ya presentes, conduce a otro modelo de educación a distancia. Un modelo que se ha denominado industrial post-fordista, en cuanto mantiene algunos aspectos del carácter industrial de la enseñanza a distancia; pero, a su vez, exige una mayor y más profunda adaptación a las diversas demandas y características del alumnado, lo que le impide ser masiva. De hecho, se trata de adaptar el propio modelo de la educación a distancia al modelo industrial ideológicamente dominante en las sociedades avanzadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROJO, J.C. (2000): "La 'web' transforma los métodos pedagógicos de Stanford", en El País (suplemento Ciberpaís), 24 de febrero de 2000.

BENNINGTON, T, L. (2000): "Mediated Perceptions: Contributions of Phenomenological Film Theory to Understanding the Interactive Video Experience", Journal of Computer Mediated Communication, vol. 5 (4), junio.

BOURDIE, P. (1988): El sentido práctico, Madrid: Taurus.

CHESTER, A., y G. GWYNNE (2000): "Online Teaching: Encouraging Collaboration through Anonymity", en Journal of Computer Mediated Communication, vol. 4 (2), diciembre.

COLLINS, M. y Z. BERGE (1995): "Introduction: Computer-mediated communications and the online classroom in higher education", en Z. L. Berge y M. P. Collins (eds.), Computer mediated communication and the online classroom: Higher education (vol.2), Nueva Jersey: Hampton Press.

CREED, T. (2000): «Extending the Classroom Walls Electronically» en <http://www.users.csbsju.edu>

DANIEL, J. (1999): "Eva a ser la macro-universidad el modelo de formación académica superior en el nuevo milenio?", en E. Martín Rodríguez y M. Ahijado Quintillán (Coord.), La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos, Madrid: Ed. de la Torre.

GARCÍA ARIETO, L. (1999a): "Historia de la Educación a Distancia", en Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 2(1), junio, págs. 11-41.

GARCÍA ARIETO, L. (1999b): "Fundamentos y Componentes de la Educación a Distancia", en Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 2 (2), diciembre, págs. 43-62.

GARRISON, D.R. (1985): "Three generatins of technological innovation in distance education", en Distance Education, 6, pp. 235-24 1.

GARRISON, D.R. (1989): Understanding distance education, Londres: Routledge.

GATES, B. (2000): Los negocios en la era digital, Barcelona: Plaza y Janés.

GONZÁLES, H. (1989). "Interactivity and feedback in Third World development campains", en Critical Studies in Mass Communication, 6 (3), pp. 295-314.

HABERMAS, J. (1989): Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos, Madrid: Cátedra.

HARTMAN, K., C. M. NEUWIRTH, S. KIESLER, C. COCHRAN, M. PALMQUIST y D. ZUBROW (1994): "Patterns of social interaction and learning to write: Some effects of network technologies", en Z. L. Berge y M. P. Coliins (eds.), Computer mediated communication and the online classromm: Higher education (vol.2), Nueva Jersey: Hampton Press.

HOFSTEDE, G. (1999): Culturas y organizaciones. El software mental, la cooperación internacional y su importancia para la supervivencia, Madrid: Alianza.

KELSEY, K. D. (2000): "Participant Interaction in a Course Delivered by Interactive Compressed Video Technoligy", en The American Journal of Distance Education, vol. 14 (1).

KERCKHOVE, N. (1999): La piel de la cultura, Barcelona: Gedisa.

LA ROSE, R., J. GREGG y M. EASTIN (1998): "Audiographie Teiecourses for the Web: An Experiment", Journal of Computer Mediated Comunication, vol. 4 (2), diciembre.

MARKUS, M. L. (1987): "Toward a 'critical mali' theory of interactive media: Universal access", Comrnunication Research 14 (5), pp. 491-511.

MARKUS, M. L. (1990): "Toward a critical mass theory of interactive media: Universal access, interdependence and diffusion" en V. Fulk y C. Steinfeld (eds.), Organizations and communication technology, Newbury Park: Sage, pp. 194-218.

MARTIN, E. y M. Auuo (1999): "La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos", en E. Martín Rodríguez y M. Ahijado Quintillán (Coord.), La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos, Madrid: Ed. de la Torre.

McCOMB, M. (1994): "Benefits of computer-mediated communication in college courses", en *Communication Education*, 43 (2), pp. 150-170.

McLUHAN, M. (1972): *La galaxia Guternberg. Génesis del «horno typographycus»*, Madrid: Aguilar (e.o. 1962).

MOORE, M. (1989): "Editorial: Three Types of Interaction", en *The American Journal of Distance Education*, 3 (2), pp. 1-6.

MOYA, C. (1976): «La UNED. Universidad de masas e innovación tecnológico social», en *Criterios metodológicos de la UNED*, Madrid: UNED-ICE.

NORA, S, y A. Mmc (1982): *La informatización de la sociedad*, Madrid: Fondo de Cultura Económica (e.o. 1978).

PETERS, O. (1983): «Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation», en D. Stewart, D. Keegan y B. Holrnberg, *Distance Education: International perspectives*, Londres y Camberra: Croom Helm.

PETERS, O. (1998): «Die Autonomie der Lernenden und ihre Bedeutung Mr das Fernstudium», en *IAD*, añoX, nl.10/il, agosto 1998, 51-82.

RAFAELI, S. (1988): "Interactivity: From new media to communication", en R. P. Hawkins, J. M. Wiemann y S. Pingree (eds.), *Advancing communication science: Merging mass and interpersonal process*, Newbury Park: Sage, pp. 110-134.

RHEINGOLD, H. (1994): *The virtual community: Finding connection in a computerised world*, Londres: Secker & Warburg.

SECO, M., O. ANDRÉS Y G. RAMOS (1999): *Diccionario del español actual*, Madrid: Aguilar. SKINNER, B. F. (1968): *The Technology of Teaching*, Nueva York: Appleton, Century, Crofts.

VERTECCHI, B. (1997): "Elementi di una teoria dell'istruzione a distanza", en *Istruzione a distanza*, 8-9, mayo-diciembre.

VRASIDAS, CH., y M. S. MCISAAC (1999): "Factor Influencing Interaction in an Online Course", en *The American Journal of Distance Education*, 13 (3), pp. 22-35.

WALTHER, J.B., J.F. ANDERSON Y D.W. PALUC (1994): "Interpersonal effect in computer-mediated interaction: A meta-analysis of social and antisocial communication", en *Communication Research*, n°21 (4), pp. 460-487.

## **PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DEL AUTOR:**

**Javier Callejo** es doctor en Sociología y Licenciado en CC. de la Información (Periodismo). En los últimos años, ha realizado distintas investigaciones en los campos de la sociología de los medios de comunicación de masas y del consumo, de las que ha

dado razón en las principales revistas especializadas. Autor del libro La audiencia activa (1995) y co-autor de diversas obras. Actualmente es Profesor Titular de Sociología en la Facultad de CC. Políticas y Sociología de la UNED y Director Adjunto del Instituto Universitario de Educación a Distancia (UNED)

**Javier Callejo**

Instituto Universitario de Educación a Distancia  
UNED  
Ciudad Universitaria  
28040 Madrid (España)  
Telf. 91 39866 85  
Fas. 91 398 66 93

Dirección electrónica: [mcallejo@poli.uned.es](mailto:mcallejo@poli.uned.es)

1. El anonimato también tiene sus peligros, como intervenciones exclusivamente destinadas a romper el grupo, o sus inconvenientes, como la imposibilidad de ser utilizadas para la evaluación, algo que cobra importancia en otros apartados de este trabajo.
2. Al respecto, hay que señalar la importante demanda de un mayor peso de las pruebas a distancia en el conjunto de la evaluación, por parte del alumnado. Así, según la encuesta a los alumnos del año 1997 (muestra de más de 8.000 individuos), el 33,5% opina que habría que dar mayor importancia a las pruebas a distancia.
- 3 La estrecha vinculación de la frecuencia y calidad de las interacciones y la evaluación en la educación a distancia es especialmente resaltada y analizada por Bertecchi (1997).

# ***La autonomía en el aprendizaje del estudiante universitario: Bases conceptuales para un proyecto de educación a distancia.***

*(The autonomy in learning: conceptual bases for an distance education project)*

**REGINA CÉLIA DE santos FELTRAN**

**Centro Universitario do Triângulo  
(Brasil)**

**RESUMEN:** *En este artículo se aborda la problemática de la autonomía en la tentativa de construirse un apoyo para propuestas pedagógicas de enseñanza superior a distancia en sus finalidades educacionales. Se ha considerado, respecto a los fines universales de la educación, que alcanzar la autonomía supone lograr el nivel superior en el desarrollo humano. Autonomía como fin, desde el punto de vista histórico, sugiere el alcance de la condición transformadora por parte de los individuos, en el mundo. Este estudio está basado en el análisis de los fundamentos de la Didáctica General.*

***Educación superior a distancia - Autonomía - Finalidades educacionales - Didáctica***

**ABSTRACT:** *In this article we consider the autonomy problematic in a tentative to build a support for pedagogic proposals in higher distance education. We considerad, with respect to the universal education aims, that reaching the autonomy presumes achieving the superior level of human development. Autonomy as an aim, from a historical point of view, suggesrs reaching the transforming condition of the world. This study was based in the analyses of General Didactics fundaments.*

***Higher distance education Autonomy - Educational aims - Didactics***

## **1. INTRODUCCIÓN**

Este es un trabajo monográfico teórico-exploratorio que tiene el propósito de analizar las bases conceptuales de la educación a distancia, en la tentativa de construir un apoyo para propuestas pedagógicas como la que mi institución de Educación Superior pretende desarrollar en los próximos años.

Al ser convocada para coordinar un proyecto de implantación de cursos de graduación a distancia, reuní un grupo de profesionales de áreas compatibles con las exigencias del trabajo y les dije que deberíamos, primeramente, discutir y establecer los fines educativos de este proyecto pedagógico en la realidad brasileña, considerada la necesidad de desarrollo humano frente al propio compromiso evolutivo y frente al deber de transformar el mundo, cada vez más globalizado.

En trabajo anterior (Feltran, 1990) abordé, de manera integrada, una proposición de fines educacionales y una concepción de hombre delante del conocimiento, buscando sentarlas en la relación validez universal e historicidad. En suma, consideré que no se puede prescindir de ambos parámetros, finalísticos-universales e históricos, en cualquier trabajo que se haga en Educación. En una publicación más reciente (Feltran, 1999) reconocí, con base en muchas evidencias, que en el mundo actual, la educación superior no puede alejar- se de modalidades educativas alternativas, ni tampoco puede ignorar el recurso de las tecnologías avanzadas.

Se tiene que admitir, que educación a distancia es, antes de todo, Educación. Siendo así, como pedagoga con más tiempo de experiencia en la educación presencial, creo que la Didáctica de la Enseñanza Superior, en sus fundamentos, establece principios norteadores de la educación presencial, perfectamente aplicables a la no-presencial.

Resulta interesante constatar que Evans, especialista en educación a distancia, en la publicación titulada *¿Qué futuro tiene la educación a distancia?*, defendió la misma posición al reconocer que *‘.. tanto la teoría como la práctica de la educación a distancia tenían mucho que aprender de las teorías yios métodos de enseñanza más generales’* (1988, p.49).

El concepto de autonomía, ha sido identificado en publicaciones sobre educación a distancia, sea refiriéndose a fines, sea a los medios y técnica de trabajo del alumno.

Hay que definir, con más claridad, el papel de ese concepto, considerándose su gran relevancia, cuando se trata de orientaciones finalísticas en Educación. Respecto a los fines universales de la educación, alcanzar la autonomía supone lograr el nivel superior en el desarrollo humano. Desde el punto de vista histórico, autonomía como fin sugiere el alcance de la condición transformadora en el mundo, especialmente cuando la universalidad y la historicidad son tomadas como referenciales indisociables para la educación de jóvenes y adultos de cursos superiores a distancia.

Algunas cuestiones podrán expresar tales preocupaciones y también nortear el presente estudio.

*¿En qué medida la Didáctica general puede contribuir para la definición de finalidades educativas aplicables a la educación a distancia en el mundo globalizado?  
¿Cuál es el papel de la autonomía en las bases conceptuales de la educación a distancia?*

Para buscar respuestas a esas preguntas, coloqué los siguientes objetivos para este trabajo:

- Analizar las finalidades de la educación superior a distancia en el mundo globalizado, a partir de los fundamentos de la Didáctica General;
- Discutir los límites y aplicaciones del concepto de autonomía en el aprendizaje del alumno adulto;
- Justificar una propuesta de educación superior a distancia en la realidad educacional brasileña.

## **2. FUNDAMENTOS DE LA DIDÁCTICA GENERAL Y FINES EDUCATIVOS**

Berbel (1994) constató y reconoció en su investigación sobre la asignatura Metodología de la Enseñanza Superior el importante papel de la Didáctica General al dar sentido y orientación a esa área de estudios metodológicos a respecto de la enseñanza en las diversas áreas académicas.

Se me ocurre que sentido y orientación dicen respecto a fundamentos. Si estamos tratando sobre Didáctica, entramos en el importante terreno de los Fundamentos de la Educación. Considero importante detenernos en análisis análogo, con los mismos parámetros de universalidad e historicidad anteriormente referidos, cuando buscamos principios y cuestiones básicas de la Didáctica, frente a la orientación y al sentido de la docencia en la enseñanza superior.

La definición de los fines educacionales determina las demás instancias del proceso pedagógico y su forma de situarse en el momento histórico de una sociedad, en sus relaciones con el mundo. La claridad teórica en cuanto al desarrollo humano en las relaciones con el conocimiento, determina la orientación metodológica de la acción educativa frente al logro del más alto nivel posible por los alumnos, en la oportunidad de cada situación pedagógica.

La problemática de las finalidades educacionales estuvo presente en todas las épocas, esto motivó estudios y debates internacionales, con representantes de todo el mundo.

Pueden ser mencionados, a propósito, el programa de la UNESCO, desarrollado en el periodo de 1975 a 1980, relatado en la publicación *Finalités de l'éducation: études et enquêtes d'éducation comparée* (1981); y la actual Conferencia Mundial sobre la Enseñanza Superior, también organizada por la UNESCO en 1998, de la cual resultó una declaración de principios orientadores de la educación superior en el mundo.

Discutiendo la problemática de los fines de la educación con apoyo en la literatura, intenté mostrar los enfoques de las aproximaciones universalista e historicista, enfrentándose a lo largo de los tiempos (Feltran, 1990). Destaqué las razones con base en datos empíricos de investigaciones longitudinales e interculturales, para la consideración de aspectos universales, en la instauración de fines para la acción educativa. La secuencia invariable de las etapas de desarrollo fue considerada como uno de esos aspectos, a partir del cual se pueden establecer ideales válidos para la educación de todos los hombres. La unidad de la condición humana fue reconocida, con base en

los escritos de Bouhdiba (1981, p.1 16) como presupuesto de ese abordaje universalista de los fines educacionales.

En la misma oportunidad, analicé y acepté la propuesta de Dilthey, el verdadero fundador del historicismo, sobre la efemeridad de los fines educativos y su irremediable historicidad (1940, p.8).

En el análisis exploratorio de la bibliografía, creo haber conseguido demostrar que:

- No se debe prescindir de la consideración de ambos aspectos — el universal y el histórico para la orientación y búsqueda de sentido de una propuesta educativa;
- La teoría que define desarrollo como fin de la educación, asume la universalidad tanto como la historicidad de los fines educacionales.

Vuelvo a afirmar, esta vez con relación a la educación superior, que los niveles de pensamiento en sus expresiones (cognitivas y otras), tal como las morales, deben ser conocidos y trabajados en lo que tienen de universal o estructural y en lo que presentan de específico, relativo a las habilidades de las diferentes áreas. Afirmo también que los parámetros sociales e históricos de nuestro tiempo tienen que ser asumidos, necesariamente, por la propuesta didáctica para la educación superior. Esas finalidades se presentan y tienden a realizarse cuando trabajamos en el proyecto de desarrollo de nuestros alumnos en dirección a niveles progresivos de elaboración y diferenciación.

La Didáctica Magna, ya en el siglo XVII, lanzó principios que más tarde fueron identificados y valorados por investigadores importantes como Piaget, que en la publicación titulada Jan Amos Comenius (1592-16 70) haciendo brillante análisis del sistema creado por el eminente educador, así se expresó sobre los postulados en ella contenidos:

.permanece verdadero, cualquier que sea el lenguaje utilizado para describir los hechos, que el niño se desarrolle segundo leyes naturales, que la educación debe llevar en cuenta ese desarrollo, que las sociedades humanas evolucionan conforme ciertas leyes y que la educación es igualmente función de esas estructuras sociales. Comenius es, por lo tanto, de esos autores que no es necesario que los modernos corrijan, pero sólo lo traduzcan y desarrollen (1993, p. 190) (traducción del autor).

A pesar de todos los méritos del creador de la Didáctica, se destaca en las consideraciones piagetianas el hecho de haber puesto sobre la mesa una serie de nuevos problemas, que se renuevan y se diversifican permanentemente, conservando la virtud inicial de ser orientadores de la investigación. Identifica entre esos importantes problemas suscitados para el siglo el del desarrollo mental, el de los fundamentos psicológicos de los métodos didácticos, el de las relaciones escuela y sociedad, el de la necesidad de reglamentar programas y cuadros administrativos de enseñanza, y en fin, el problema de la necesidad de una organización internacional de investigación y de educación. La conciencia de la existencia de esas cuestiones decisivas para el futuro de la humanidad se torna la gran gloria, en la evaluación piagetiana, del célebre educador Comenius, autor de la igualmente célebre Didáctica Magna, eso hace cuatro siglos atrás.

El rescate de esos principios se cubre de mucha importancia para nuestro entendimiento de la didáctica en la enseñanza superior, y de las dimensiones universalista e historicista



de sus finalidades que ya se encuentran en la Didáctica Magna, así como en la teoría cognitivista y en el interaccionismo piagetiano, con grandes contribuciones a los ideales educativos de todos los pueblos, y de nuestro alumno, en particular. Cabe el registro de educadores e investigadores brasileños que se inquietaron con la carencia de respuestas sobre los mecanismos del aprendizaje de los alumnos adultos.

...al mismo tiempo en que encontraba dificultad para localizar trabajos explicitando los principios de aprendizaje de adultos universitarios, se tornaba más frecuente la publicación de obras sobre la Metodología de Enseñanza Superior, Didáctica Universitaria, Técnicas y Estrategias para la Enseñanza Superior. Cómo estaría siendo presentada y trabajada esta metodología.? Sería tal vez una metodología de enseñanza propia para segundo grado adaptada para tercer grado?...Hoy yo contesto, sin titubiar, que la Didáctica o Metodología para tercer grado presenta una, entre otras diferencias: ella debe brotar de principios y teorías que procuran entender y explicar como ocurre el aprendizaje en personas adultas. (Masetto, 1991, p. 110) (traducción del autor).

Castro (1979), hace dos décadas, en producción titulada Indagações sobre o ensino e o aprendizado: o estudante jovem e adulto, ya se inquietaba al respecto, haciendo una búsqueda en la teoría psicogenética y presentando puntos muy interesantes a propósito de la elaboración y aplicación de esa teoría en la enseñanza superior.

Recuerda, en principio, el modelo psicogenético de Beard (1971) propuesto para el desarrollo de habilidades mentales elevadas y para desencadenar el pensamiento crítico. Lo considera una inspiración más para la práctica, que un apoyo para la investigación. Como experta investigadora piagetiana y figura brasileña muy expresiva en los estudios sobre la Didáctica, Castro se orienta, al tratar sobre la enseñanza y la investigación en el área, por la recomendación de Piaget de que lo importante está en el planteamiento de nuevos problemas para el siglo, porque aunque las teorías pasen, gana con eso la historia de las ciencias y de las técnicas.

Así, conociendo el estado actual de ese conocimiento, propone algunas cuestiones que pueden orientarnos para la investigación más oportuna, en el momento, en la búsqueda de las respuestas necesarias para nuestra práctica pedagógica en los cursos superiores. Entre ellas, merece destacarse, a propósito de esa discusión que hacemos, la siguiente cuestión: ¿Cómo se diversificarán, al encuentro de las varias áreas de estudio, los mecanismos comunes a las operaciones formales?

Castro hace consideraciones pedagógicas muy relevantes, sugiriendo que un modelo piagetiano para la enseñanza superior, a pesar de las dificultades ya esperadas, debe relacionar comportamientos cognitivos (como procesos que fomentan el pensamiento crítico) y operaciones fundamentales en determinadas ciencias, artes o técnicas. En todas esas consideraciones, la enseñanza y la investigación deben ir juntas, es evidente que la enseñanza depende de la investigación. Y hay los que anuncian la propiedad y la oportunidad de la enseñanza con investigación (Cunha, 1996).

A propósito de investigación sobre el pensamiento adulto, Castro (op.cit.) nos informa que Thibodeau (1980) estudiando la relación entre desempeño cognitivo y el contenido del examen aplicado, trae como resultado ligado a la Educación, que el aprendizaje

podría llegar al extremo de su potencial si el contenido y el planteamiento fuesen relevantes a la carrera del individuo.

Pueden recordarse otros investigadores que estudiaron la influencia de factores varios sobre el desempeño cognitivo, persiguiendo la indicación piagetiana relativa a la diferenciación de la expresión cognitiva de jóvenes y adultos. En importante investigación brasileña, Souza (1984) estudió la influencia de la especialización profesional (en Física, Psicología y Educación Física) en el desarrollo de las operaciones mentales en universitarios adultos, sobre todo los de nivel formal. Además de ser un trabajo inédito en el país, hasta entonces, utilizando la EPL- Échelle.de Développement de la Pensée Logique — de Longeot, rescata en útil revisión de la literatura, un elenco de investigaciones en este área, tales como, de entre tantas, la de Seguin (1980) sobre el uso de métodos de enseñanza y materiales conforme niveles de desarrollo cognitivo de adultos y sus bagajes culturales; la de Long, McCray y Ackerman (1980) sobre la influencia de factores como familiaridad, educación, status socio-económico, y otros, en el funcionamiento cognitivo de alumnos adultos; la de Demetriou y Efklides (1980) sobre la interferencia de la educación y del sexo (papeles sociales) en el pensamiento operacional formal de adultos jóvenes; y la de Cropper, Meck y Asch (1977), que replicaron la investigación de Arlin respecto a la quinta etapa de desarrollo y encontraron resultados distintos, llevaron a atribuir las diferencias de la solución para el planteamiento de problemas, mucho más a modificaciones de naturaleza cuantitativa que cualitativa.

Kimball (In: Mogdil & Mogdil, 1976) sugiere un ambiente facilitador para el desarrollo del pensamiento formal, incluyendo un profesor operacional, que puede enseñar con éxito, a pesar de la dificultad de comprensión del propio sistema de operaciones formales. En el caso de la educación a distancia hay que hacer investigaciones con las debidas adaptaciones a las características de esa modalidad. Castro discute la importancia del conocimiento del pensamiento formal para fines pedagógicos, puesto que el acceso a esa modalidad de razonamiento es ... «absolutamente necesario tanto para la formación del cientista como para la del profesional de nivel superior . . . »(op.cit., p.8).

A partir de la década de los 80, con el trabajo de Souza (1984) y el de su orientador (Macedo, 1983) algunas investigaciones se realizaron y otras están siendo realizadas en Brasil sobre el desarrollo cognitivo de jóvenes y adultos. Si los resultados todavía no son suficientes para aplicaciones pedagógicas más incisivas, por lo menos hay que valorar las ganancias del proceso: definición y establecimiento de esa línea de investigación y la organización paulatina de la temática.

La discusión de los fundamentos de la Didáctica compone una plataforma académica en que los problemas son y deben ser permanentemente colocados y recolocados. Me parece importante y urgente que nos volquemos en la investigación en este área, que enfrentemos las cuestiones sin respuesta, en fin, que coloquemos en pauta y en nuestras agendas de investigación nuestras dudas e indagaciones en proceso, más que nuestras certezas, a ejemplo de lo que observamos en la práctica del IUED — Instituto Universitario de Educación a Distancia, de la UNED- Universidad Nacional de Educación a Distancia, en Madrid.

Finalizando, vale aún afirmar, que la Didáctica no podrá prescindir de fines universales e históricos, donde quiera que se realice o pretenda participar del proceso de enseñanza y de aprendizaje de jóvenes y adultos universitarios.

### **3. AUTONOMÍA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Pretendo ahora analizar el papel de la autonomía en las bases conceptuales de la educación a distancia, discutiendo los límites y aplicaciones de ese concepto en el aprendizaje del alumno adulto. La discusión anterior situó la importancia de los fundamentos de la Didáctica traducidos en finalidades educacionales para la base de un proyecto pedagógico de la enseñanza a distancia para jóvenes y adultos. Pienso que la autonomía de esos alumnos es un fin a ser alcanzado y mi posición ha sido refrendada por autores como Kohlberg & Mayer (1977), y más recientemente, por Paul (1999).

Cómo llegar a eso, cómo percibir y trabajar los niveles de pensamiento en dirección a la autonomía, en la enseñanza a distancia, me parece la gran cuestión. Si no alcanzamos el objetivo en este trabajo, creo que pueda valer la pena el trecho recorrido para acercarse a tal fin.

Empiezo la discusión reflexionando sobre las etapas de razonamiento y su importancia en la búsqueda de la autonomía.

#### **3.1 NIVELES DE PENSAMIENTO Y AUTONOMIA.**

La obra Diálogos de Platón (1995) trae, entre otras preciosidades, la defensa de Sócrates, que se presenta como excelente oportunidad para que reflexionemos sobre este tema, es decir, la expresión del pensamiento adulto y sus repercusiones para la enseñanza y el aprendizaje. El gran filósofo nos demuestra, en ese importante episodio narrado en los escritos de su discípulo Platon, que hay un patrón general de pensamiento en el ser humano, que funciona como una unidad o todo estructural, que define el alcance de sus razonamientos y juicios, así como sus actitudes ante la vida, con todas las decisiones y opciones existenciales, y hasta su postura frente a la muerte. Lo que esta obra, entre otras, indica es la sabiduría que Sócrates exhibió en ocasión de su defensa; sólo hace refrendar y confirmar la sabiduría con que condujo su existencia, permitiéndonos reconocer e identificar, en el patrón general de pensamiento del filósofo, el nivel evolutivo superior, de aquellos que son difícilmente encontrados en la historia de la humanidad.

Sócrates estaba, en el año 399 a.C., delante del tribunal de los heliastas, que estaba constituido por 500 ciudadanos provenientes de las diez tribus que componían la población de Atenas y escogidos por sorteo. Hacía su propia defensa delante de la acusación que lo llevaba a la muerte, o sea, la de no reconocer los dioses de Estado; la de introducir nuevas divinidades; y en fin, la de corromper a la juventud. Ese tribunal había sido alertado en cuanto a la cautela necesaria frente al formidable orador que juzgarían, a pesar de verse éste, por primera vez, a los setenta años de edad, en esa circunstancia.

Es bastante conocida la filosofía socrática, así como la mayéutica como método para el autoconocimiento y el conocimiento que se puede alcanzar sobre el propio hombre.

Enseñaba que el cuidado de la psyché o alma debería ser priorizado, porque es ella nuestra sede racional, inteligente y éticamente operante, identificada con la conciencia y la personalidad intelectual y moral.

No tengo otra ocupación a no ser la de persuadir a todos, tanto viejos como jóvenes, de que cuidéis menos de vuestros cuerpos y de vuestros bienes que de la perfección de vuestras almas y deciros que la virtud no proviene de la riqueza, sino que es la virtud que trae la riqueza o cualquier cosa útil a los hombres, sea en la vida pública o en la vida privada. Si diciéndose esto yo estoy corrompiendo la juventud, tanto peor, pero, si alguien afirma que digo otra cosa, miente (op. cit., p.25) (traducción del autor).

Solicita, mientras tanto, a sus jueces, que examinen si lo que dice es justo o no: *En eso reside el mérito de un juez; lo de un orador, en decir la verdad.* (op. cit., p.14)

Parece todavía incomprensible para muchos, después de aproximadamente dos mil años de oportunidades evolutivas para la humanidad, que la coherencia en razonamientos de justicia se deba mantener a coste tan alto, como la propia vida. *Sea en tribunal, o en la guerra, no debo yo, no debe nadie, lanzar mano de today cualquier recurso para escapar a la muerte* (op.cit., p 35).

La serenidad de la búsqueda consciente de la virtud se ejemplifica en los instantes más difíciles.

Alguien, a lo mejor, pregunte. No te avergüenzas ó Sócrates, de haberte dedicado a una ocupación que te pone ahora en riesgo de morir? Yo le daría esta respuesta justa: Estás equivocado, hombre, si piensas que un varón de algún carácter debe pensar las posibilidades de vida y muerte en vez de considerar apenas este aspecto de sus actos: si lo que hace es justo o injusto, de hombre de brío o covarde...(op.cit., p.2) (traducción de) autor).

En suma, se percibe en la Defensa de Sócrates, que éste reunía condiciones diferenciadas en su época, siendo que sus elaboraciones, basadas en principios morales, sólo podían ser alcanzadas o entendidas por pocos.

Podemos detenernos en este momento para pensar en la diversidad de razonamientos y de formas de expresión que encontramos en la experiencia pedagógica con nuestros alumnos. ¿Hemos conseguido identificar en los juicios emitidos por ellos y en las actitudes que asumen, los alcances o límites del patrón general de pensamientos que atribuimos a eso?

Valorando también los hechos cotidianos en esas reflexiones sobre los fundamentos de la Didáctica para el joven y el adulto, tuve, en los días actuales, la atención vuelta para un acontecimiento muy interesante e instigador. A pesar de la distancia de más de 20 siglos y de la diferencia de contenido del anteriormente analizado, que hace parte de la literatura, este hecho, sólo observado, tiene elementos comunes al primero, como sondearé enseguida. Se trata de la explicación de una señora de aproximadamente 40 años, de que ella se asustó mucho con algunos murciélagos muy feos, de aquellos que se originan, según ella, de una transformación de ratones viejos que crean alas. Al principio sentí ganas de intentar deshacer lo que me pareció ser sólo un error conceptual, explicando a aquella señora, la imposibilidad de que ratones se

transformasen en murciélagos. Entretanto, la teoría cognitiva o interaccionista vino en mi auxilio, en la ocasión, para que yo pudiera entender lo ocurrido, pudiendo así, percibir que una simple información sería insuficiente para resolver la dificultad de esa persona. La cuestión no es tan simple.

Estamos también aquí, enfrentándonos con determinado patrón general y estructural de pensamiento sobre determinado conocimiento, esta vez, físico. Es necesario cierta estructura o forma cognitiva en determinado nivel evolutivo, para que tal contenido tenga ese sentido que fue declarado. La explicación dada sólo tiene sentido «lógico» en determinada organización estructural de razonamiento, y no en otra.

La teoría interaccionista presenta soporte empírico suficiente para garantizarnos, que el conocimiento se construye, sea el contenido físico, social, moral o cualquier otro, a partir de cambio activo en los patrones de pensamiento. Sin duda, la información tiene importancia. Entre tanto, no es por sí suficiente, puesto que el conocimiento no ocurre por maduración biológica directa, ni por simple transmisión o aprendizaje directo. El conocimiento está directamente vinculado al desarrollo en cuanto a progresión a través de etapas invariantes y ordenadas en niveles secuenciales. El conocimiento también es construido en niveles progresivos de mayor diferenciación y profundo, basándose en las estructuras psicológicas existentes y ocasionando reorganización de esas estructuras, siempre en la interacción del organismo con el medio.

De esta forma, los mismos conceptos pueden explicar la dificultad que los atenienses de la época sintieron para entender un sabio como Sócrates; y la dificultad que tenemos para aceptar que, en el siglo XX, alguien pueda pensar que ratones se transformen en murciélagos y actuar en función de eso... Pueden, también, tales conceptos aclararnos sobre las razones para la existencia y la convivencia, en la misma ocasión temporal e histórica, de personas en etapas de desarrollo distintas, como hemos visto ocurrir, por ejemplo, en nuestras aulas. Se trata, como ya sabemos, de patrones distintos de pensamiento humano, que acarrear visiones de mundo, de sí, del otro, de las cosas físicas, de los hechos, en fin, de todo lo que dice respecto a la vida, sus finalidades e implicaciones.

Podemos nuevamente reflexionar sobre nuestras vivencias académicas, en la influencia que ejercemos sobre nuestros alumnos en la construcción de sus conocimientos. Seleccionamos contenidos y hasta habilidades que necesitamos trabajar en la asignatura bajo nuestra responsabilidad. Entre tanto, ¿qué es lo que conocemos sobre niveles de pensamiento, expresiones socioculturales, morales y emocionales de esos alumnos?

### **3.2 AUTONOMÍA Y APRENDIZAJE DEL ALUMNO ADULTO**

Paul (1999), en interesante publicación, tiene esa misma indagación cuando propone un nuevo criterio para evaluar los resultados de una institución de enseñanza abierta.

“existe un logro de mayor importancia que consiste en formar alumnos autónomos, criterio, en última instancia, relevante para evaluar los logros de una institución. Por qué es éste un objetivo fundamental de las instituciones de enseñanza abierta, puesto que todavía sabemos muy poco de cómo aprenden las personas y los educadores, incluso cuando se dan las condiciones de enseñanza ideales, tienen dificultades para fomentar la autonomía e independencia de sus alumnos?” (1999, p.43-4) ( traducción del autor).

Tales cuestiones han merecido la atención de muchos estudiosos, entre los cuales se encuentran Evans y Nation (1999), que defienden la relevancia de las teorías capaces de aclarar las transformaciones por las que pasan la educación abierta y a distancia, criticando la simple adhesión a prácticas etiquetadas como renovadas o avanzadas. Consideran la necesidad de ver nuevamente de manera crítica los planteamientos que se modelan por prácticas y tecnologías de manera que desmantelamos lo que llaman de industrialismo didáctico en la educación abierta y a distancia, para que construyamos las nuevas formas de educación que puedan reflejar el mundo post-industrial. Se refieren a Morgan (1990), que identificó el momento de confusión en que se encuentra la tecnología educativa, que carece de un reajuste en su paradigma. Presentan una importante discusión sustentada por citas de Wagner (1990), cuya posición se asemeja al industrialismo didáctico que pretenden combatir.

No es el impulso de las tecnologías educativas, consideradas por los autores como elementos periféricos, lo que deberá producir cambios paradigmáticos en la Educación, como si fuesen elementos docentes propiamente dichos. Hay un conocimiento científico organizado, que suministrará directrices teóricas para la práctica que será aplicada en varios contextos, con el uso de la tecnología.

La discusión anterior sobre niveles de pensamiento y conocimiento encuentro en Larsen (1986), para quien la información se puede transmitir, distinta al conocimiento, que sólo se puede construir. Una vez construido, no puede transmitirse directamente a otra persona, en este caso el alumno, sino antes formado en información colectiva, que entonces es distribuida. Esa información, ahora colectiva, pasa a ser objeto de transformación, en el plano de la nueva construcción del conocimiento.

Es esta una visión paralela a la que sustenta las investigaciones del Study Methods Group, de la Open University, que ha valorado la adopción de métodos activos de aprendizaje que, a nuestro parecer, favorecen la construcción del conocimiento, así como de la autonomía. Estoy de acuerdo con Evans y Nation en cuanto a los peligros del industrialismo didáctico, que impide los progresos de la educación abierta y a distancia; y en cuanto a la recomendación a los profesionales e investigadores en el área, de que se mencionen en las teorías generales, tanto la teoría de la educación, como la teoría social, en sentido más amplio. Creo, entre tanto, que se deben también considerar y ampliar las investigaciones al respecto de cómo ocurre el aprendizaje del adulto, resaltándose los aspectos universales del aprendizaje humano, así como contextualizando tal proceso, intentando descubrir las estrategias propias de grupos socioculturales distintos, en las maneras peculiares a determinadas culturas, de construcción del conocimiento y transmisión subsecuente de éste, bajo la forma de información colectiva. Parece imposible descartarse la interacción, no sólo aquella intermediada por el material y otros medios, sino la que resulta de otras aproximaciones, sea por los procedimientos tutoriales, sea por el encuentro con compañeros en centros asociados, sea por la identidad de situación, compartida de diferentes formas.

Sitúo la construcción de la autonomía como proceso personal, en el colectivo. El aislamiento no ayuda, sólo perjudica esa construcción. Tal vez sea ese el motivo del reconocimiento creciente de la importancia de los servicios de atención a los estudiantes, que Paul (1999) integra, en plan único de acción, con el diseño de los materiales didácticos y el cuidado en la diferenciación de modalidades de enseñanza para cada curso. Hay más que hacer, recomienda el autor, además de simplemente

proporcionar acceso a la enseñanza superior, a medida en que se matriculan más y más alumnos con necesidades y estilos de aprendizaje distintos. Es una propuesta en una perspectiva crítica, a partir de una determinada concepción de autonomía.

El concepto de alumno autónomo no lo es en términos absolutos, sino que se refiere al hecho de que al licenciarse los alumnos deberían poseer un grado de independencia mayor del que tenían en el momento de su ingreso. Implica cambios en el sistema personal de valores (apertura a las ideas nuevas y replanteamiento de las anteriores), en los comportamientos (automotivación) y el desarrollo de nuevas capacidades (para organizar el tiempo, para hacer tareas de estudios, para comprender el porqué de las dificultades, para adquirir un pensamiento crítico y lateral (sic), así como técnicas de investigación y de trabajo en bibliotecas). Esta búsqueda que en realidad nunca termina, es un proceso fundamental en los conceptos de enseñanza abierta y educación permanente (Paul, 1999, p.45)

La autonomía puede también ser estudiada, en lo que se refiere a la educación de adultos, en la obra de Mezirow (1975, 1978, 1981), en especial el concepto que el autor presenta de transformación de perspectiva, según el cual el aprendizaje no se define por la suma de nuevos conocimientos a los antiguos, sino que se caracteriza por el cambio resultante de ese proceso, en que son redimensionados los valores y los juicios que sustentan la conducta del individuo. Se basa en la idea de que en el desarrollo adulto ocurre un tipo esencial de aprendizaje que dice respecto . . . *a la forma en que nos vemos inmersos en nuestra propia historia y la revivimos* (1978, p.101). Intenta unir las dimensiones personal y social del aprendizaje en un proceso de autodireccionamiento y de concientización, considerando que . . . *potenciar la capacidad de autodirección del estudiante en el aprendizaje como fundamento de una filosofía distintiva de la educación de adultos es algo que tiene amplitud y fuerza. Representa el modo de aprendizaje característico de la edad adulta.* (1981, p.21).

Entre las innumerables recomendaciones hechas por el autor, en el sentido de hacer al estudiante de educación a distancia cada vez más autónomo, se encuentran: ayudarle a definir sus propias necesidades de aprendizaje, tanto en términos de su conocimiento inmediato, como del conocimiento de los determinantes culturales y psicológicos que influyen en su percepción de esas necesidades; estimular la toma de decisiones, ampliando el conocimiento de alternativas y someténdolas a la consideración de otros puntos de vista; reforzar los servicios de apoyo para fomentar las ayudas para cambiar y asumir riesgos. (Mezirow, 1982, p.22-3).

El estudio de la autonomía tiene gran impulso con Aebli (1997), especialmente en la obra Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. El autor considera que los jóvenes deben aprender, más que el contenido, el propio aprendizaje.

*Aprendemos a aprender para convertirnos en aprendices autónomos. Quien ha aprendido a aprender no necesita ya de alguien que le guíe en el aprendizaje. Se ha convertido en un aprendiz autónomo, capaz de aprender por sí mismo (p.151).*

Apoyándome en lo expuesto, creo que está justificada la autonomía en las bases conceptuales de la educación a distancia. Puede ser entendida como fin, como constatamos en el análisis de los fundamentos de la Didáctica, determinando los caminos metodológicos de la enseñanza, sin los cuales estará incapacitado para la vida

en su sentido pleno. La dificultad para tal empresa en la educación a distancia ha sido estudiada por autores, como los referidos en este texto, que encaran el desafío de los niveles de pensamiento y de las características de la personalidad adulta en un mundo en transformación creciente, que requiere la participación de todos. La literatura consultada me motivó el desafío de emprender acciones pedagógicas colectivas, como la 'ot 11a co tatte 'g sistemica evaluación, teniendo por objetivo, mucho más que el acceso a la escolaridad formal, el desarrollo de la autonomía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AEBLI, H.(1987). Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo. Madrid:Nausea, S.A de Ediciones.

BEARD, B. (1971). Research into teaching methods in higher education. 3ed.London.Society for research into higher Education..

BERBEL, N. (1994). Metodologia do ensino superior: realidade e significado. Campinas: Papirus.

BOUHDIBA, A. (1981). Universalité et spécificité des finalités de l'éducation. In: UNESCO.BIE. Finalités de l'éducation: études et enquêtes d'éducation comparée. Paris.

CASTRO, a.D. (1979). Indagações sobre o ensino e a aprendizagem: o estudante jovem e adulto. Campinas, Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas. (Mimeografiado).

COMENIO, J. A. (1957). Didáctica Magna: tratado da arte universal de ensinar tudo a todos. 2ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

CROPPER, D. A, MECK, D.S., ASH, M.J. (1977). The relation between formal Operations and a possible fifth stage of cognitive development. Development Psychology, V,13, nS, 517-518.

CUNHA, M. 1. (1996). Ensino com pesquisa: a prática do professor universitário, Cadernos de Pesquisa, SAo Paulo, n.97, p.31-46, maio.

DEMETRIOU, A. E. A. (1980). Formal operational thinking in young adults as a function of education and sex. International Journal of Psychology, n. 14, 241 -253.

DIMENSTEIN, G. (1997). Habilidades globais: o que os estudantes precisam saber para serem bem sucedidos no próximo século. Projeto Aprendiz: colunas. 23-29 nov. -18 (<http://www.Aprendiz.com.br>)

DILTHEY, W. (1940) Fundamentos de um sistema de pedagogia. Buenos Aires. Editorial Losada SA.

EVANS, T. y N. D. (1999). De la necesidad de la teoría en la enseñanza abierta ya distancia. En:



RODRÍGUEZ, E. Martín y QUINTILLÁN, M. Ahijado. (Coord.) La educación a distancia 1 en tiempos de cambios: Nuevas generaciones, viejos conflictos. Madrid: Ediciones de la Torre, 61-84.

FELTRAN, C. de S. (1990). Orientação educacional na pré-escola. Campinas: Papirus,

FELTRAN, R. C. de S. (1999). Didática do Ensino Superior. Uberaba: FAZU.

GARCIA, W. E. (1998). Educação á distAncia: desafios na virada do século (notas para debate). Tecnologia Educacional, v.26, n. 142, jullago/ set.,37-39.

KOHLBERG, L. e MAYER, R. (1972). Desenvolvimento como meta da educação. Chicago: Hari.'ard Educational Review, v.42, n.42, 449-496. ( Mimeografado e traduzido)

LARSEN, S. (1986). Information can be transmitted but knowledge must be induced. Programmed Lea rning and Educational Technology, v.23, n.4, 33 1-336.

LONG, H.B., Mc CRARY, K. J., ACKERMAN. S. P. (1980). . Adult cognitive Development: a new look at Piagetian theory. Journal of research and Development in Education, y. 13, n.3, 11- 20.

MACEDO, L. de. (1983). Nível operatório de escolares (11 - ¡Sanos) conforme a EDLP de Longeot: estudo intercultural, transversal e longitudinal. So Paulo: USP, Instituto de Psicologia, (Tese, Livre Docência em Psicologia).

MASETTO, M. (1991). Em sala de aula de 3' grau, ainda se aprende... São Paulo, USP, Faculdade de Educação, (Tese, Livre Docência em Educaço).

MEZIROW, J. (1975). Education for perspective transformation: Women's reent?y Programs in community colleges. Nova York: Center for Adult Development, Teacher Colleges, Columbia University.

MEZIROW, J. (1978). Perspective transformation. Adult Education, v.28, n.2, 100-110.

MEZIROW, 3. (1981). A critical theory of adult learning and education. Adult Education, v.32, n. 1, .3-24.

MOGDIL, M. C. & MOGDIL, M. C (1976). Piagetian Research: compilation and commentary. v.3. The Grow of logic: concrete and formal operations. London. NFER Publishing Co. Ltd.

MORGAN, A. (1990). Review of critical reflections on distance education. Open Learning, v.6, n.2, 65-66.

PAUL, R. (1999). Hacia una autonomía del alumno: nueva pauta para medir los logros de una institución de enseñanza abierta. In: RODRIGUEZ, E. Martín y QUINTILLAN,

M. A. (Coord.) La educación a distancia en tiempos de cambios: Nuevas generaciones, viejos conflictos. Madrid: Ediciones de la Torre, 43-60.

PIAGET, J. (1972). Evolução intelectual da adolescência á idade adulta. Human Development, n 15, 1-12.

PIAGET, J. (1993). Jan Amos Comenius (1592-1670). Perspective, Paris, v.23, n.1-2, 175-200. PLATÓN (1995). Diálogos. Trad. Jaime Bruna. São Paulo: Cultrix.

RODRIGUEZ, E. M. (1999). Dilemas y supuestos teórico-prácticos del desarrollo institucional de la educación a distancia. In:

RODRIGUEZ, E. Martín y QUINTILLÁN, M. Ahijado. (Coord.) La educación a distancia en tiempos de cambios: Nuevas generaciones, viejos conflictos. Madrid: Ediciones de la Torre, 193-221.

RODRÍGUEZ, E. M. y QUINTILLÁN, M. A. (Coord.) (1999). La educación a distancia en tiempos de cambios: Nuevas generaciones, viejos conflictos. Madrid: Ediciones de la Torre.

ROMISZOWSKI, L. P, (1999). Avaliação em educação a distância: enfoques e metodologias emergentes. VI CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA. ABED.

SEGUIN, B.R. (1980). Piagetian cognitive levels of adult basic education students related to teaching methods and materials. Journal of Research and Development In Education, v.13, n. 3,44-51.

SOUZA, M.T.C.C. (1984). Operações formais em universitários de diferentes áreas Profissionais: uma análise comparativa. São Paulo: USP, Psicologia.

THIBODEAU, J. (1980). Adult performance on Piagetian cognitive tasks: implications for adult education. Journal of Research and Development in Education, v.13, n.3, 25-32.

UNESCO.BIE.(1981). Finalités de l' éducation: études et enquêtes d' éducation comparée. Paris.

WAGNER, E. (1990). Looking at distance education through an educational technologist' eyes. The American Journal of Distance Education, v.4, n.1, 53-68.

## **PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA**

**Regina Célia de Santis Feltran** es profesora de Postgrado en Educación en el Unu-Centro Universitário do Triângulo (Uberlândia- MG, Brasil); Doctora y profesora titular en Didáctica. Su línea de investigación se viene centrando en la docencia para alumnos universitarios.

Regina Célia de Santis Feltran  
Unit- Centro Universitário do Triângulo  
Rua Rafael Marino Neto, 600 J. Karaíba  
Uberlândia- MG Brasil  
TE.: 34 239 96 00 r 211  
Fax: 34 239 96 14

Correo Electrónico: [feltran@uai.com.br](mailto:feltran@uai.com.br) This email address is being protected from spam bots, you need Javascript enabled to view it

# **Respuestas al adiestramiento en industrias de alta tecnología mediante la educación abierta y a distancia**

*(Answers to training in industries of high technology through distance and open learning)*

**LILY STOJANOVIC**

**Universidad Nacional Abierta  
(Venezuela)**

**RESUMEN:** *Se presenta este trabajo como un planteamiento acerca de la pertinencia de la educación abierta ya distancia como nuevos enfoques de adiestramiento en industrias de alta tecnología. En el mundo tecnológico actual, éste requiere de respuestas de formación laboral ágiles y cónsonas con dicho ritmo. Con mayor frecuencia, las personas pasan de un trabajo manual a uno intelectual, lo cual implica ajustes sustanciales, a nivel de las calificaciones laborales que deben exhibir, así como de las organizaciones para que su sistema laboral se mantenga en condiciones funcionales. Ello implica un replanteamiento de los procesos de adiestramiento, para ajustarlos a las nuevas tendencias, y que permitan un impacto más efectivo en los resultados de los procesos productivos. En este sentido, este trabajo estudia la capacidad de respuesta que ofrecen la educación abierta y a distancia a la industria petrolera nacional, cuya fuerza laboral requiere de una reactualización constante, por su acelerado cambio tecnológico.*

***Adiestramiento - educación a distancia en la industria - educación abierta en la industria.***

**ABSTRACT:** *The increasing development of distance and open education in the last two decades made them to become an important part of most educational systems. Although initially concentrated at (the post secondary level), open and distance education projects now exist at the technical and vocational levels, in (the form of job training, in the private as in the public sector. Increasingly, working people change from manual to intellectual work which implies substantial changes in their labor califications, as in the working organization, specially in the last one, in order to keep the working system in functional conditions. This makes necessary to restate the training process, to adjust it to (the new technological tendencies of industries. The essay characterizes the possibilities that offer distance and open education as an answer for training, and illustrates it through the Venezuelan national oil industry.*

*training through distance education; training (through open education Educational answers to industrial training.*

Vivimos un período histórico caracterizado por un desarrollo vertiginoso de la ciencia y de sus aplicaciones tecnológicas. Al mismo tiempo, existe una insuficiente capacidad para gestionar socialmente estas aplicaciones. Sabemos de la importancia de las innovaciones, las transferencias y el desarrollo del sistema Ciencia-Tecnología, y sin embargo, en la medida que aquellas se van produciendo, y generando diversos problemas colectivos, la sociedad encuentra dificultades en cambiar con la rapidez suficiente para hacer frente a estos problemas y encontrar soluciones efectivas.

Las tendencias tecnológicas y sociales, actuales están incidiendo fuertemente en los sistemas de producción industrial, y por consiguiente en la mayoría de sus empleos, los cuales están cambiando en su naturaleza muy rápidamente. Ello genera, entre otros, dos grandes problemas:

- a) la capacitación que requieren estos empleos para poder dar respuestas válidas y oportunas en el mercado laboral; y
- b) el mejoramiento de la calidad de vida laboral de todo trabajador, para hacerlo más eficiente con respecto a su trabajo, y lograr que sienta una mayor satisfacción por lo que hace.

Aún cuando se acepta la importancia que tiene el mundo del trabajo, este no posee, sin embargo, desde el punto de vista de la educación formal, un lugar propio, como objeto de reflexión técnico-pedagógica. Esto se explica, en parte, debido a la poca relación que siempre ha existido entre trabajo y educación, ya que se ha considerado que, criterios tales como economía y eficacia, no son muy aplicables al mundo educativo.

Coincidiendo con Sarramona (1990), es notoria la trascendencia que tiene la formación laboral para los sujetos y la comunidad en general. El trabajo, es un ámbito fundamental para la formación permanente, ya que constituye una actividad cotidiana, fuente de realización y frustraciones personales. Por otra parte, el nivel de formación que poseen los sujetos, determina la calidad de la producción.

Los cambios en el mundo del trabajo alteran necesariamente la propia naturaleza de la formación. En este sentido, el entrenamiento laboral se nos presenta como una necesidad apremiante en una economía sometida a un proceso de constante cambio, que se traduce a nivel industrial, en la incorporación de nuevos medios técnicos, nuevos métodos de producción y de gestión, que obligan a redefinir las tareas propias de cada puesto de trabajo.

En este sentido, no se puede seguir concibiendo a la formación como un simple instrumento adecuador de la mano de obra, ya que ella tiene un papel estratégico en relación a las transformaciones que se están dando en el mundo del trabajo. Por una parte, observamos que aumenta la productividad, con una tecnología cada vez más perfeccionada; se maximizan los beneficios y la rentabilidad por unidad de producto, lo cual exige nuevas respuestas de calificación profesional. Por otra parte, aumenta la necesidad de realizar tareas que mejoren la calidad de vida y que fomenten un bienestar lo más completo a quienes se desempeñan en el mundo laboral.

Ambas exigencias no se pueden resolver únicamente a través de la educación presencial, tanto por razones de costo, como por limitaciones de tiempo y de espacio. El imperativo de adecuar la educación permanente del adiestramiento y capacitación profesional a las exigencias del cambio tecnológico, impone una nueva concepción de la educación en general, y en particular del adiestramiento, más dinámico y conexo con la realidad del mundo del trabajo. En este sentido, y de acuerdo al de aplicación y difusión mundial, la Educación a Distancia (ED) y Abierta, constituyen hoy día opciones relevantes y pertinentes para trascender los límites espaciales y temporales de la enseñanza presencial. Ambas opciones especialmente cuando se integran, pueden cubrir las exigencias planteadas, dada su naturaleza flexible para lograr la personalización del proceso didáctico y su potencialidad para proporcionar la generalización de la transferencia que ha de tener el adiestramiento.

## **2. OCUPACIÓN Y PROFESIÓN**

Actualmente los procesos productivos se caracterizan por su fragmentación y descentralización, lo cual se refleja en trabajos parciales, subcontratos, modificación del mercado de trabajo, etc. Ello requiere cambiar el enfoque de la formación ocupacional tradicional, unidireccional, hacia un enfoque múltiple, ya que el empleo es, hoy por hoy, una variable más dentro del entorno socio-económico y productivo, que se reestructura permanentemente debido al cambio tecnológico y social que lo acompaña.

Por ello, la especialización tecnológica no es suficiente. Cuando comprobamos que muchos conocimientos se vuelven obsoletos y que un número de destrezas de los curricula de las formaciones profesionales pierde vigencia, nos vemos en la obligación de integrar la técnica como una dimensión de la cultura básica. Una formación ocupacional exclusivamente profesionalizante se condena a sí misma a ser, según Juver (1989) el aparcadero de los sin salida autónoma en mercado de trabajo.

Hoy en día, el concepto de profesión ha cambiado por uno más versátil que el de ocupación. Es preciso, que paralelo a las calificaciones específicas, el trabajador adquiera también esquemas interpretativos, funcionales y que le permitan responder a situaciones profesionales diversas, así como anticiparse a eventualidades, tales como, el cambio continuo de trabajo a lo largo de su vida.

La formación se convierte no sólo en una oportunidad para que el individuo adquiera esa polivalencia necesaria y una mayor capacidad para organizar su propia formación, sino que se vuelve una protección relativa, ya que el trabajador requiere enfrentarse a nuevas realidades sociológicas, derivadas del cambio social y productivo. En este sentido, el aprendizaje debería orientarse hacia:

- a) Una comprensión de los procesos
- b) La adquisición de recursos capaces de reforzar su equilibrio psíquico y su propia identidad cultural; y
- c) El uso de instrumentos que le permitan encontrar “sentido” a las complejidades de la vida cotidiana, tan llena de informaciones y nuevos conocimientos.

No es suficiente con proporcionar experiencias laborales efímeras, ni adiestrar en especializaciones y destrezas, ya que el conocimiento y la continua modificación de saberes y técnicas adquieren mayor relevancia. Hay que formar por tanto en la iniciativa, espíritu crítico, autonomía y capacidad de razonar y pensar. Las demandas que requieren las nuevas concepciones de ocupación, definen cierto perfil, que podría sintetizarse como:

### **A. Capacidad de interpretación y anticipación:**

Un programa de formación ocupacional debe ser capaz no sólo de plantear- se adquirir conocimientos y destrezas, sino el preparar al trabajador en la capacidad de observación y reacción frente a los imprevistos, y que sepa prevenirlos, a través de actividades de «anticipación». Cualquier programa innovador de formación ocupacional debe desarrollar actitudes que afectan a todos los conocimientos tecnológicos de base: los instrumentos de análisis sobre problemas y situaciones concretas requieren constante entrenamiento y dominio de operaciones mentales avanzadas. Si se fundamentara la formación sólo en destrezas o conocimientos que pueden ser substituídos por las nuevas máquinas y nuevas tecnología, no estaremos preparando para el futuro.

### **B. habilidad para operar la abstracción:**

La incorporación de nuevas tecnologías en los procesos de producción hace disminuir el número de trabajadores necesarios en producción, y hace crecer el número de empleados relacionados con la gestión, tratamiento de la información, etc. Existe una cierta tendencia hacia el trabajo más abstracto, utilizando lenguaje e indicaciones, más que objetos materiales. Ello no quiere decir que los viejos procedimientos se eliminen, sino que se requiere cada vez más, un esfuerzo mental importante orientado hacia la comprensión de mensajes formales. La presencia de idiomas tecnológicos, la separación entre centros de decisiones, área8  
Respuestas al adiestramiento en industrias de alta tecnología mediante la educación abierta a distancia  
as de administración, gestión, con el lugar donde se utilizan los medios de producción, la comercialización, distribución, etc. implica un alejamiento psicológico y h'sico de los trabajadores respecto a su objeto de trabajo. La capacidad de abstracción se hace más significativa en la medida que las informaciones se presentan por diferentes medios de comunicación. Ello aumenta el papel de la formación permanente en la propia empresa para que los trabajadores aprendan la habilidad de utilizar correctamente mediaciones abstractas, que les permitan responder correctamente y tomar decisiones más acertadas.

### **C. Capacidades y saberes que estimulan una mayor Calidad de Vida Laboral (CVL)**

Existe una serie de competencias, conocimientos y destrezas como son: capacidad de razonar para desarrollar funciones de relación y comunicación, relaciones interpersonales, capacidad de proyectar a través de la organización, conocimientos orientados hacia la solución de problemas de grupo, análisis y toma de decisiones,

creatividad, capacidad de lectura e interpretación; integrar conocimientos tradicionales con conocimientos modernos, uso correcto de lenguaje técnico; manejo del idioma propio, como idiomas extranjeros.

Las nuevas concepciones de ocupación constituyen condiciones nuevas y valores sociales que generan cada vez mayor influencia en los ámbitos de trabajo, lo cual ha originado el concepto de CVL. Esto a su vez debe reflejarse en los nuevos procesos de adiestramiento. Estas condiciones exigen competencias tales como:

- a) Trabajo autónomo y con suficiente iniciativa
- b) Organización y planificación del propio trabajo
- c) Trabajo en equipo (procesos productivos de grupo)
- d) Razonamiento lógico y de síntesis
- e) Fácil desenvolvimiento en las relaciones interpersonales

*Otras competencias:*

Capacidad de gestión y participación en eventos nacionales e internacionales, capacidad para localizar información, interpretar datos, elaborar y emitir juicios. Por consiguiente, los problemas de adiestramiento que enfrentan actualmente las industrias de alta tecnología, no pueden ser resueltos por las formas tradicionales de entrenamiento técnico y teórico, fuera del ambiente de trabajo, que ha sido la característica más destacada de muchas escuelas técnicas industriales. Se requieren respuestas adecuadas a estas situaciones que generan las nuevas formas de producción y las demandas sociales, expresadas a través de los conceptos de CVL.

Cualquier estrategia nacional de desarrollo tecnológico que se quiera adoptar, tendría que tomar en cuenta dos aspectos básicos: capacitar al sector industrial para que cuente con los mecanismos y sistemas idóneos en la identificación y formulación adecuada de sus necesidades en materia de nuevo conocimiento; y el desarrollo de una capacidad de respuesta válida a las necesidades formuladas por el sector productivo, adecuada, no sólo en cuanto al comportamiento tecnológico de la misma, sino en cuanto a los factores de costo y tiempo de la respuesta.

## **RESPUESTAS ACTUALES AL ADIESTRAMIENTO**

A fin de hacer frente a la creciente necesidad de actualizar las destrezas de los trabajadores en su sitio de trabajo, las corporaciones han aumentado fuertemente su educación y entrenamiento en los últimos años. En este sentido, puede afirmarse que la complejidad de la tecnología en el mundo moderno exige la transformación constante del mundo empresarial. Los requerimientos y niveles de exigencia de calificación de la fuerza de trabajo se transforman y aumentan constantemente.

Sin embargo, se observa que por lo regular, las corporaciones proveen a sus empleados tanto de educación remedial como entrenamientos técnicos muy sofisticados. La necesidad de entrenamiento en el lugar, y en relación con el trabajo, se ha incrementado a tal punto que, las corporaciones, hoy día, cada vez más, planifican sus propios programas de formación. Esto, en gran medida, ha forzado a las instituciones educativas



a buscar un mayor intercambio de sus relaciones con las empresas, para el desarrollo y administración de programas de entrenamiento y reentrenamiento.

El entrenamiento en el sitio de trabajo se ha incrementado fuertemente en los últimos años, a tal punto, que en ciertos países como USA, el gasto para ello, es casi igual que el de la educación pública.

No obstante que las actividades de entrenamiento en las industrias han sido bastante amplias, su alcance no ha sido generalizado a todos los empleados. Las oportunidades de adiestramiento, están distribuidas en forma dispareja, tanto en las industrias y ocupaciones, como en los grupos de empleados. En general, las industrias con empleados que poseen las mejores destrezas, o industrias altamente especializadas (bancos, seguros,...) tienden a proveer mayor entrenamiento, que las empresas más pequeñas. Por lo regular los beneficiarios son empleados de cuello blanco, entre 25 a 40 años, y profesionales. Los empleados de cuello azul (obreros) reciben, en cambio, más bien instrucción informal y en el trabajo (Gordon, 1987).

Algunas empresas limitan sus entrenamiento a la adquisición de destrezas técnicas, mientras que otras son más amplias, e incorporan también el desarrollo personal.

En la medida en que las compañías planifican estrategias de reentrenamiento para sus empleados, muchas requieren de educación remedial, antes de proceder a cualquier forma de instrucción. Estas compañías se han dado cuenta de que los trabajadores con bajos niveles de destrezas son deficientes en su productividad, por lo que sus productos son de baja calidad, y sufren por lo general mayor cantidad de accidentes, lo cual justifica la instrucción remedial (Lee, 1986).

No obstante la mayoría de las compañías prefieren conducir ellas mismas sus programas de entrenamiento, dejando el problema de reentrenamiento por cuenta propia de los empleados, quienes recurren a instituciones educativas externas. Existen algunos programas de colaboración, que varían tanto en su alcance como en su foco de atención. En algunos casos, los proyectos son en gran escala y a largo plazo, mientras que otros, se basan en necesidades a corto plazo. Algunos proyectos incorporan personal que ha sido desplazado por la automatización, o porque han cambiado las condiciones de la organización; otros, ayudan a los empleados a mejorar sus destrezas actuales.

Aunque el entrenamiento y desarrollo de los empleados no han sido motivo de gran preocupación en el pasado, sí lo son ahora que existen las presiones de una competencia mayor, así como el gran desarrollo de la tecnología, lo cual ha determinado, cada vez más el que se tomen en cuenta las facilidades de entrenamiento en los contratos colectivos de trabajo.

Recientemente, la naturaleza de las relaciones entre empresa e instituciones educativas se ha profundizado. En países altamente industrializados, (USA, Inglaterra, Alemania, etc) las instituciones educativas ven a las empresas como clientes y les proporcionan entrenamiento, sobre una base contractual. Por ejemplo, la Hewlett Packard, contrata con la Universidad de Stanford USA, y otras, como el Massachusetts Institute of Technology. Otras corporaciones contratan instituciones educativas en una escala mas pequeña. Por ejemplo la IBM y su programa de reentrenamiento en un Community College.

Sin embargo, a pesar de los múltiples ejemplos que ilustran la relación entre educación y empresa, en países desarrollados como USA, se considera que el principal problema aún, es la falta de una buena relación entre la institución educativa y la industria (Zemke, 1985). Por otra parte, las instituciones de educación post secundaria, por lo general no están preparadas lo suficientemente para desempeñar un rol importante en el entrenamiento que requieren las industrias (Fields, 1986). Consideran así mismo, que las instituciones educativas, no son lo suficientemente flexibles ni prácticas para diseñar programas de reentrenamiento encajen orgánicamente con las necesidades de las empresas e industrias.

Evidentemente que el incremento y sabio uso de la tecnología tanto para la ciencia como para el entrenamiento, es fundamental para el desarrollo. En el 78% de todos los empleos en USA fue en industrias de servicio y la tendencia parece acrecentarse a futuro (The Economist, 1994). El trabajo, igualmente seguirá cambiando; los que se gradúan actualmente en el tercer nivel, deberán reentrenarse por lo menos cinco veces en toda su vida laboral.

Nuestro contexto nacional, no escapa a la realidad de atender la creciente necesidad de reentrenamiento de las profesiones, lo cual se hace particularmente evidente, por su significado en el mercado nacional e internacional, en la industria petrolera, ya que ésta representa un sector de alta tecnología. PDVSA (Petróleos de Venezuela) constituye una de las más grandes corporaciones productivas de petróleo, dentro del contexto de la globalización, caracterizada por una acelerada dinámica de cambio, y mercados, cada vez más competitivos. Inicialmente, en 1976, se creó el INAPET (Instituto de Adiestramiento Petrolero y Petroquímico), el cual realizó su labor a nivel de obreros calificados y supervisores de primera línea. Su programa permitió preparar operarios en los principales oficios requeridos en la industria. En 1983, se creó el CEPET (Centro de Formación y Adiestramiento Petrolero y Petroquímico), el cual integró actividades del INAPET y FONINVES (Fondo destinado a la formación de personal en el área de hidrocarburos). Posteriormente, se creó el CIED en 1995, para servir como la Universidad Corporativa de PDVSA.

Igualmente, la IPPCN (Industria Petrolera Petroquímica Carbonífera Nacional) ha realizado convenios de asistencia tecnológica, y de intercambio de personal con calificadas empresas del exterior, y ha fomentado acuerdos con instituciones educativas, tanto nacionales como internacionales, y a través de las formas instruccionales de talleres, seminarios, videoconferencias, simposios, charlas, etc.

## **TENDENCIAS E INNOVACIONES**

Como ya se indicara con anterioridad, a las dinámicas condiciones y necesidades de la industria moderna de alta tecnología, se requieren nuevas respuestas de adiestramiento. En este sentido, algunas tendencias a nivel mundial, señalan la convergencia de una más estrecha relación trabajo- aprendizaje, lo cual significa que una parte importante del adiestramiento debe realizarse en el sitio del trabajo.

En el caso de la industria petrolera venezolana, el adiestramiento, en la década de los 90 se ha caracterizado por:

- a) Altas inversiones en mejoramiento de personal
- b) Énfasis en la preparación para «aprender» y enseñar ; y
- c) Conversión de talleres en aulas.

Dentro del amplio panorama de posibilidades para el entrenamiento, se destacan actualmente, a nivel mundial, la educación a distancia y la educación abierta. Ambas, pero especialmente la primera, se han extendido rápidamente debido a su adecuación a las necesidades de la industria moderna. Por ello se han convertido hoy día en los instrumentos más ágiles para dar respuestas al adiestramiento. Veamos ¿por qué?

Las ventajas de la aplicación de esta modalidad, se derivan de su gran flexibilidad, para que:

- a) los estudiantes aprendan en situaciones de trabajo, sin grandes desplazamientos y costos, que resultan indispensables en algunas modalidades presenciales
- b) se desarrollen y mantengan sentimientos de pertenencia corporativa, al estimular una constante vinculación con el clima de trabajo de la empresa.

Esta flexibilidad permite alcanzar, cierta individualización del proceso didáctico, y facilitar el logro las transferencias de aprendizaje, cuando en el proceso se procede a la observación de casos, luego la generalización, para ir a situaciones aplicativas reales o supuestas, con lo que se materializa el «adiestramiento in situ».

La modalidad a distancia aplicada al adiestramiento moderno, requiere, por lo regular, de una combinación equilibrada con la modalidad «in situ» y con la flexibilidad propia de un sistema «abierto», y con un fuerte apoyo de avanzadas tecnologías educativas, ya que es poco frecuente un uso puro y exclusivo de la modalidad a distancia.

La incorporación «in situ», facilita aspectos tales como, aplicación práctica de teorías y conceptos, el manejo de equipos y procesos, destrezas motoras y relaciones interpersonales. Por otra parte, lo abierto introduce la moderna tendencia de que conjuntamente con el aprendizaje de conocimientos, destrezas y habilidades necesarias para una determinada tarea, es preciso alguna previsión acerca de las condiciones y aspiraciones del que aprende. Con ello, se podría dar cierto grado de individualización y de motivación, especialmente ésta última, ya que constituye factor esencial para lograr un aprendizaje eficiente y eficaz.

Existen dos elementos que son muy importantes en la ED. estas son: La autoinstrucción y las interacciones personales.

**Autoinstrucción:** Se refiere al proceso en el cual, la persona que aprende no requiere de la presencia permanente de un instructor que le enseña directamente.

**Interacciones personales:** Diferentes a los contactos permanentes que se establecen usualmente en las clases magistrales. En la modalidad a distancia, la interacción personal puede ser necesaria, pero adopta formas muy diferentes. En primer lugar, suele ser esporádica y muchas veces, voluntaria, dependiendo de los grados de dificultad que encuentra cada estudiante. En segundo lugar, la función de estos contactos es la de tutoría y apoyo, y no la de proporcionar clases. En tercer lugar, dichos apoyos adoptan

múltiples formas, y utilizan recursos muy diversos; puede tratarse de tutorías sobre conocimientos, o de orientaciones sobre formas de estudio o problemas personales. En esta multiplicidad se diferencia significativamente de las formas de relación que utilizaba la educación por correspondencia, que se centraba exclusivamente en la relación del estudiante con el material impreso. En la ED. y A. el participante puede interactuar con:

- a) Un agente educativo
- b) El grupo de colegas (participantes)
- c) Los medios autoinstruccionales (textos, programas de computación, audiovisuales)

En lo que se refiere al «agente educativo», la aplicación de la ED requiere formar adecuadamente al supervisor de los procesos industriales, para que actúe como facilitador del aprendizaje. Esto requiere como paso previo la estructuración de programas de formación de facilitadores-supervisores.

*En cuanto a su implementación, permite abaratar costos de formación a largo plazo, aunque requiere de inversiones iniciales significativas. Además evita los desplazamientos de los lugares de trabajo, lo cual genera ventajas de costo, y de pertenencia. La enseñanza a distancia, no permite una actitud meramente de «presencia» ante el proceso formativo, sino que obliga a comprender y actuar en el mismo ámbito laboral sobre el que se contextualiza la formación, Sarramona(1990).*

## **POTENCIALIDAD DE LA MODALIDAD A DISTANCIA:**

La educación a distancia ha evolucionado a través de lo que han denominado (Nipper, 1989; Kaufman, 1989; Bates 1995), las tres generaciones de la ED. La primera generación, con predominio del uso de un sólo medio tecnológico, (me. dio impreso), y total ausencia de una interacción entre los estudiantes, como lo fue la educación por correspondencia, de finales del siglo pasado. La segunda generación, se caracterizó por un enfoque multimedia, con materiales diseñados deliberadamente para el estudio a distancia, pero en la cual, la comunicación aún estaban mediada por el tutor (no quien producía el material instruccional). Este fue el modelo que desarrollaron la mayoría de las universidades a distancia que surgieron en todo el mundo para esa época (predominante aún en el medio universitario venezolano, con los EUS-UCV; Estudios Universitarios Supervisados; y la UNA (Universidad Nacional Abierta). La tercera generación, es la que se basa en la comunicación de dos vías, a través de medios que permiten la interacción directa entre el estudiante a distancia y quien origina el material instruccional. A menudo se da entre estudiantes a distancia en grupos. La tecnología propia de esta generación, ha permitido una distribución más equitativa entre estudiante y docente y entre los estudiantes mismos. Esta progresión evolutiva ha permitido lo que señala Kaufman (1989) un mayor control por parte del estudiantes, oportunidades para el diálogo, énfasis en destrezas de pensamiento más que en comprensión, lo cual ha conducido a nuevos tipos de organizaciones educacionales. Pero esta última generación ha permitido desarrollar a partir de las nuevas tecnologías de información y comunicación lo que ha denominado Chacón, 1997, paradigma “Informático-telemático”. Este paradigma que incluye algunos elementos exitosos del

enfoque modular multimedia tales como presentación de información a través de diferentes medios, uso de tutores, evaluación automatizada, introduce nuevos elementos que convierten a la educación a distancia actual como la modalidad educativa integradora de los últimos avances tecnológicos al servicio educativo. El punto clave que diferencia este nuevo paradigma es:

..." el uso de las comunicaciones mediante la computadora (CMC) es el corazón del sistema de enseñanza a distancia, creando así un vehículo permanente para la comunicación y para disponer de grandes masas de información útil para los propósitos educativos También es una constante el uso de las teleconferencias de audio y o video, las cuales pueden estar mediadas por computadoras o no; sin embargo la evolución de esta tecnología indica que en el futuro la mayor parte de las teleconferencias de audio y video serán a través de computadoras, debido a que la digitalización y compresión de mensajes significa una ganancia neta en cuanto al costo..." (Chacón,1997, p. 101)

A pesar de la exagerada estimación que se ha hecho de los beneficios del uso de la computación en educación, se deben considerar tres desarrollos significativos como ha sido el de los multi media y la consiguiente aplicación educativa de las computadoras; el uso de las redes de computación con propósitos comunicacionales; y un cambio en la filosofía acerca del uso de las computadoras como máquinas de enseñanza, a herramientas de refuerzo para docentes y estudiantes.

Aunque las computadoras deben su nombre a la gran capacidad de procesar enormes y complejas masas de cálculos, hoy día su espectro de funciones es muy amplio, particularmente en las llamadas microcomputadoras, cuyo potencial respecto a las primeras es cada vez mayor. Entre éstas, pueden señalarse:

- gran capacidad de almacenamiento, a través del microprocesamiento obtenido por la tecnología del "chip". Esto ha traído como consecuencia digitalizar audio, video y gráficos.
- desarrollo de multimedia: integración de video, audio y texto dentro de la arquitectura del computador
- desarrollo de software, el cual permite el uso fácil de herramientas de computación, sin requerimiento de mucho entrenamiento profesional en computación para poder crear materiales de instrucción
- aunque todavía altos, cada vez más los precios para adquirir un computador son más accesibles
  
- mayor capacidad en el establecimiento de redes a través de uso de servidores
- mayor versatilidad en el uso intercambiable de materiales en diversos tipos de computadores
- mayor facilidad en las "interfases", esto es, entre el usuario y la computadora, a través de comandos de voces, reconocimiento de voces, posiciones de manos para controlar la programación, y el desarrollo de la inteligencia artificial para la interpretación de la computadora a los comandos y requerimientos humanos.

En este sentido la aplicabilidad de las computadoras en ED y aprendizaje abierto ha sido en las siguientes áreas:

- administrativas
- evaluación de estudiantes
- comunicaciones
- publicaciones electrónicas
- aprendizaje basado en computador
- distribución electrónica de materiales

Desde el punto de vista de la enseñanza existen dos vías de enseñar a través del computador: aprendizaje basado en el la programación del computador (ejemplo el multimedia) y la comunicación mediada a través del computador. En el primer enfoque, el que aprende a través de materiales prediseñados, interactúa a través de sus respuestas, incorporadas en los materiales y escogiendo rutas u opciones , a través del material. El computador es capaz de utilizar las respuestas que da el estudiante para efectos de control y de retroalimentación. Así mismo, los programas de aprendizaje basado en el computador pueden evaluar al estudiante y servir de registro de su progreso, a los cuales puede recurrir el tutor o instructor.

Los avances tecnológicos más recientes, permiten incorporar, vídeo, audio, gráficos animados en forma integrada, lo cual ha determinado el desarrollo del multimedia (añadir el video disco, o el CD—ROM, al computador, amplía el rango de posibles aplicaciones educativas del mismo).

Si bien el uso de este enfoque se ha dado en la Open University de Holanda, la Open University de Inglaterra; la Fern Univesitat de Alemania; en Canadá, su uso más generalizado ha sido en el mercado de entrenamiento. Van der Brande (1993) señala que en Europa la principal concentración de este enfoque se encuentra en el área de las finanzas y los seguros, la manufactura y los servicios públicos.

En el segundo enfoque, el que aprende tiene un mayor contacto con el que enseña y con otros pares; y a pesar de su distancia puede acceder la base de datos a través de las redes de información, extraer la información y almacenarla en su propio computador., para uso posterior. Igualmente puede conectarse con otros pares, o instructores. En este sentido la interacción no es tanto con el computador, sino a través de él con otras personas, o con otras fuentes de información.

Si bien existe el debate entre si esta tecnología resultará en un nuevo paradigma educativo, o que sólo permite usar más efectivamente viejos paradigmas, es bien cierta las inmensas innovaciones que se han hecho con su aplicación , así como el constituir una de las tecnologías de mayor crecimiento, en término de su uso, por parte de docentes y estudiantes (Bates, 1995).

Ha habido una creciente expansión del uso de la comunicación mediada por el computador (CMC) en educación abierta y a distancia, desde los últimos años de la década de los ochenta. Wells (1982) ha descrito 93 instituciones a nivel mundial que han ofrecido cursos en veinte países diferentes, a través de este enfoque. Si bien se utiliza el correo electrónico para la comunicación entre estudiantes y tutores, y para la revisión de trabajos, la conferencia vía computador es la forma más generalizada de este enfoque.

Este enfoque puede ser utilizado en una gran variedad de formas como adicional de un curso basado principalmente por material impreso, o instrucción cara a cara; puede también ser el medio principal y su uso puede igualmente ser opcional o el requerido por el curso.

Los beneficios instruccionales de la conferencia electrónica pueden resumirse en los siguientes:

- Desarrolla destrezas analíticas, de construcción y defensa de argumentos, permite organizar evidencia para apoyar un argumento, crítica de otros trabajos, etc.
- Refuerza el trabajo colaborativo, con énfasis en la interacción grupal, compartir conocimientos y experiencias, compartir un tópico para organizar discusiones en grupo, provee la oportunidad para la reflexión.
- Facilita el trabajo en proyectos de grupo, que pueden ser igualmente evaluados, de acuerdo a la contribución de cada uno de los participantes.
- Permite la generación de conocimientos creativos, vinculación y estructuración (Harasim, 1990).
- Maximiza el conocimiento y las experiencias de los participantes, lo cual es muy importante para audiencia de estudiantes adultos, quienes poseen conocimiento y experticia que muchas veces no posee el experto en una asignatura.
- Vincula las experiencias de los diversos participantes, permitiendo compartir diferentes perspectivas desde diversas culturas
- Desarrolla destrezas de redacción, particularmente como herramienta comunicacional entre estudiantes dispersos
- La conferencia provee una ayuda inmediata, sea de tutores o de pares en tópicos específicos, a veces puede ser un estudiante quien provea una mejor respuesta que el tutor

Este paradigma informático-telemático comprende diferentes modelos de aprendizaje a distancia, que han sido reseñados por Chacón, 1997 como:

- a) Sistema modular enriquecido; (se sigue utilizando material impreso, asesorías individuales o en grupo y recursos audiovisuales, pero se incluyen el correo de voz y correo electrónico).
- b) Sistema basado en teleconferencias (conferencias dictadas por uno o más expositores expertos que se transmiten en diversos puntos con el uso de redes satelitales).
- c) Sistema multimedia individual (Enseñanza asistida por computador, video interactivo, o adiestramiento basado en el computador). En todos ellos, se ha potenciado el computador como auxiliar de la enseñanza, ampliándose su uso con el CD-ROM.
- d) Sistema de enseñanza en línea. Consiste en la creación de comunidades o grupos virtuales con fines de aprendizaje a través de redes en ambientes intranet o internet.

Dentro de este modelo, los docentes preparan la información a través de distintos medios de presentación digital que permiten utilizar texto, datos, imagen, sonido, y video. Los estudiantes interactúan con los docentes y entre ellos a través de las redes, y

así mismo presentan las evaluaciones. Se utilizan también ambientes virtuales que simulan los sitios usuales de enseñanza. Para ello se utiliza el sistema de aprendizaje distribuido, constituido por un paquete de software capaz de coordinar múltiples cursos, estudiantes y docentes. Los recursos para presentar la información son boletines, listas de usuarios, áreas de conversación, foros, libros electrónicos, páginas Web, cuestionarios de evaluación.

Un ejemplo concreto de este último es la industria petrolera nacional, la cual ha reconocido su creciente importancia, incluyendo la ED en sus políticas para adiestramiento. En tal sentido el CIED ha señalado, que en los próximos años, su acción se orientará hacia el incremento progresivo de programas de adiestramiento a distancia, la incorporación de nuevas tecnologías para la formación artesanal especializada, y mayor difusión del adiestramiento, asistido por la computación y otras ayudas no convencionales. Para alcanzar su objetivo de “investigación de las tecnologías pedagógicas más recientes y diseño de material educativo, utiliza los más avanzados recursos en comunicaciones, como videoconferencia en tiempo real, nacional e internacionales, así como la presentación y acceso a cursos, y material didáctico a través del internet corporativo” (CIED, Universidad Corporativa, 1997).

Para determinar la pertinencia del uso del enfoque educativo a seguir en las industrias de alta tecnología, habría que analizar cuales son las situaciones de enseñanza individuales y grupales, propias de estas industrias. Podría inferirse de los estudios al respecto (Chacón; 1997, Paulsen, 1995) que los ejemplos de enseñanza más pertinentes se orientan en los enfoques c) y d)

La industria petrolera venezolana, enfrenta el desafío que significa para el próximo milenio renovar y actualizar su fuerza de trabajo. Actualmente la empresa ha emprendido un proyecto de sistema de aprendizaje virtual, aplicado a la División de Exploración y Producción. El propósito de este sistema es consolidar las competencias de distintos profesionales de la ingeniería, geólogos, geofísicos, a través de un aprendizaje acelerado, a la vez que constituir una herramienta de conocimiento para la información técnica y prácticas de operación en los campos petroleros.

El sistema de aprendizaje virtual ilustra la aplicación de la situación de enseñanza en línea, del paradigma informático-telemático, y que aplicado a este caso consiste en tres estrategias básicas: instrucción individual en línea, aprendizaje colaborativo con tutores y pares; y conocimiento organizacional. El ciclo de aprendizaje de cada participante implica el diagnóstico de competencias previas, contrato de aprendizaje, interacción en línea con conocimiento práctica y básico, análisis de fuentes de datos adicionales, evaluación a través de tareas simuladas y record de resultados. Durante todo este ciclo, el participante tiene acceso a un tutor individual y conocimiento de apoyo, por parte de expertos. (Chacón, y Brand, 1999).

## **CONCLUSIONES:**

A) En relación a las tendencias de desarrollo de las industrias de alta tecnología: Estas están modificando significativamente sus estructuras organizativas, tecnologías aplicadas a la producción, formas de trabajo y aspectos de clima organizacional. Sus



componentes eléctricos, tienden a ser sustituidos por una creciente automatización que altera significativamente las competencias requeridas en los principales empleos. Por otra parte, la participación, actitudes y valores de los empleados son determinantes en la calidad de vida laboral, así como en su rendimiento.

B) En relación a las necesidades de adiestramiento: Los continuos cambios que se producen en dichas industrias obligan a modificar los sistemas tradicionales de adiestramiento, ya que se requiere:

- un adiestramiento permanente acorde con las solicitudes de producción;
- centrado principalmente en el sitio de trabajo;
- incorporar las «tecnologías informativas» que más se ajusten a las situaciones instruccionales correspondientes;
- tomar en cuenta condiciones que favorezcan una «calidad de vida laboral», vinculada a la calidad total.

C) En relación a algunas respuestas para el adiestramiento: Deben redefinirse los procesos de detección de necesidades, a fin de que reflejen los verdaderos requerimientos de la industria. Los programas de entrenamiento deben enfatizar:

- procesos industriales y de aprendizaje; y
- condiciones y aspiraciones de los participantes. En este sentido, la ED facilita:
  - la posibilidad de que el adiestramiento se realice en el sitio de trabajo
  - recurrir a los especialistas más destacados en la industria
  - integrar teoría y praxis, mediante el uso de estrategias instruccionales apropiadas
  - incorporar modernas tecnologías informativas aplicadas al adiestramiento
  - la unificación corporativa de programas de adiestramiento
  - adiestrar masivamente a determinado personal esparcido en diversos puntos geográficos
  - proporcionar materiales instruccionales a los participantes
  - disminuir significativamente costos de adiestramiento.

La educación abierta, es principalmente un objetivo o política educativa (Bates, 1995), que busca proveer el aprendizaje de manera flexible y adaptado a las condiciones y limitaciones de los que aprenden. Permite combinar diversas modalidades. Puede incluir ED o depender de otras formas flexibles de aprendizaje, como sería estudio independiente combinado con enseñanza presencial. Su principal ventaja se refiere a facilitar que las estrategias y procesos de la industria se integren con los intereses

individuales del participante. Ha sido aplicada, principalmente en programas con una función instrumental, pero igualmente permite aplicarse a programas con funciones cognitivas y expresivas. Y aunque difiere de la educación a distancia en que no es propiamente una modalidad educativa, comparte con la ED el constituir un medio alternativo para proveer entrenamiento en forma distinta a la convencional.

Educación a distancia y educación abierta generalmente se verán combinadas, siendo una cuestión de grado su nivel de aplicación al contexto educacional de que se trate.

Debido a que el conocimiento hoy día se expande tan rápidamente, ello afectará igualmente el rol de los docentes, el cual consistirá predominantemente en ser consejeros, administradores y facilitadores del aprendizaje, más que proveedores de la información, a la cual podrá accederse a través de las telecomunicaciones. El docente, deberá ser diestro en “navegar” en las fuentes de información, y poseer destrezas en el procesamiento y análisis de la información. En el caso de la industria, serán los expertos profesionales quienes vayan a asumir un papel docente significativo, sin haber sido profesionales de la docencia. Quien posea experticia en el conocimiento será posiblemente quien realice funciones educativas y de entrenamiento. Por ello el aprendizaje a futuro requerirá de una combinación de diversos modelos educativos, en los cuales la ED y abierta seguirá jugando un papel cada vez más importante, ya que el aprendizaje seguirá siendo un proceso individual y la comunicación de dos vías se extenderá a otros pares y docentes, Ello puede constituir la base para crear nuevos modelos curriculares que optimicen al máximo las potencialidades de las nuevas tecnologías.

La incorporación de nuevos medios, como los arriba descritos, en el enfoque de educación abierta y a distancia, sustituye el ciclo rígido de un sólo sentido, del enfoque tradicional, según el cual el mensaje instruccional se elabora de antemano, se produce mediante diversos medios y se administra a los participantes de acuerdo a los criterios establecidos en la fase de planificación, por ciclos múltiples de planeamiento y selección de materiales, producción, entrega, asesoría y evaluación, los cuales se deciden progresivamente según ocurre el proceso instruccional, (Chacón, 1997), con lo cual la educación a distancia adquiere un sentido más dinámico, ajustado a las características de las necesidades de entrenamiento actual, y en las cuales las técnicas de enseñanza en línea reproducen en un nuevo concepto las técnicas de enseñanza grupal, tal como se desprende del estudio que ha realizado Paulsen (1995) sobre las distintas técnicas de enseñanza utilizadas en los ambientes de redes.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BATES, A. (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*. Routledge. London.

CASAS, A. M. (1991). Conferencia: Tendencias e innovaciones en el Adiestramiento Industrial “Jornadas de Adiestramiento CEPET. Zulia.

CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y DESARROLLO (CIED). (1997). *Prospecto informativo*

CHACÓN, F. (1997). Asuntos. Un nuevo Paradigma para la Educación Corporativa a Distancia. 1 Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED). Año 1 (2), 199-119

CHACÓN, F.; R. BRANDT. (1999). Developing the work-force of the Petroleum Industry through Virtual Learning. Poster presentado en la Décimo Novena Conferencia mundial sobre Educación A Distancia. (ICD). Viena.

ECONOMIST, TIEE (1994). Schools Brief. The Manufacturing Myth Vol. 330. (March, 19-20).

GOLDSTEIN, I. (1986). Training in Organizations: Needs Assessment, Development and Evaluation. Monterrey, Cal. Brooks Cole.

GORDON, S. (1987). Where the training Goes. Training: The Magazine of Human Resources Development. (October).

HARASIM, L. (1990) (Ed.) On-Line Education: Perspectives on a New Environment, New York. Praeger.

JACOBS, R. L.; T.D. MCGIFFIN. (1987). A Human Performance System Using a Structured On the Job-Training Approach. Performance and Instruction. 25 (7) 9-11.

JUVER, D. (1989). La Formación Ocupacional. Edit. Popular. Ministerio de Educación y Ciencias. Madrid.

KAUFMAN, D. (1989) En SWEET, R. (Ed.) Post Secondary Distance Education in Canada.: Policies and Priorities, Athabasca: Athabasca University. Canadian studies for distance education

LEE, L. (1986) Literacy Training: Hidden Need Training. The Magazine of Human Resources Development. (September).

NIPPER, S. (1989). En A. BATES. Technology, Open and Distance Learning. Routledge.London. PAULSEN, M.(1995). The Online Repon on Pedagogical Techniques for Computer-Mediated Cernmunication. College at <http://www.nki.no>.Norway.

SARRAMONA, J. (1990). La Educación a Distancia en la Formación Laboral. En A. VILLARROEL; F. PEREIRA (Eds.) La Educación a Distancia Desarrollo y Apertura. International Council for Distance Education.

STOLOVITCH H.; E. KEEPS (Eds.) (1992). Handbook of Human Performance Technology. National Society for Performance and Instruction. Jossey-Bass.

ZEMKE, R. (1985) Industry Education Cooperation. Old Phrase with Strange New Meaning, Training: The Magazine of Human Resource Development. (July).

## **PERFIL ACADÉMICO DEL AUTOR:**

**Lily Stojanovic.** Maestría en Educación (Stanford USA). Profesora Titular de la Universidad Central de Venezuela (UCV) y de la Universidad Nacional Abierta (UNA) como diseñadora de instrucción. Posee experiencia en estudios a distancia, desde el inicio de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) en la UCV. Ha publicado dos libros sobre evaluación de aprendizajes y elaboración de materiales instruccionales; y numerosos artículos sobre diseños instruccional, evaluación y educación a distancia.

El más reciente, en colaboración con Miguel Casas A. De Vancouver 82 a Viena 99  
RIED 1999:2.

Teléfono: (58-2) 7814051

Fax: (58-2) 7936802

E-mail: [lilystojanovic@yahoo.com](mailto:lilystojanovic@yahoo.com) This email address is being protected from spam bots, you need Javascript enabled to view it

***Evaluación de la enseñanza  
universitaria.  
La UNED en el Plan Nacional de  
Evaluación  
de la Calidad de las  
Universidades  
en España***

*(Evaluation of Higher Education. UNED in the National Plan for  
the Quality Evaluation of Spanish Universities)*

**TERESA AGUADO ODINA  
INÉS GIL JAURENA  
MERCEDES HERRAZ RAMOS  
BEATRIZ-S. LÓPEZ PÉREZ**

**Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED  
(España)**

**RESUMEN:** *La evaluación es tema omnipresente actualmente en el ámbito universitario. Adopta formas diversas según se refiera a programas, profesores, estudiantes, resultados de las universidades y exige adaptaciones cuando se aplica a modalidades no convencionales de enseñanza, como es el caso de la enseñanza a distancia. En el presente trabajo se parte de la reflexión sobre qué sea la evaluación y la calidad de la enseñanza, y sus implicaciones en la evaluación de la enseñanza a distancia mediante el desarrollo de indicadores específicos. En una segunda parte, se explicita la forma en que se aborda la evaluación universitaria en España describiendo las líneas fundamentales del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU) y la participación de la UNED en el mismo.*

***Evaluación universitaria- Enseñanza a distancia - Plan Nacional de Evaluación***

**ABSTRACT:** *Evaluation is now everywhere in higher education. It takes different forms when it focuses on teachers, on programmes, on student learning, on student outcomes or on universities, and it requires specific adaptations when applied on distance teaching modalities. This paper dealt with the concepts of evaluation and quality, the different approaches used in different countries and its implications in distance teaching evaluation. University evaluation in Spain has been regulated by the Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU), which is described as well as the UNED participation.*

## **1. LA EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA**

La evaluación es un concepto omnipresente en la enseñanza universitaria en este momento. La calidad de las universidades viene siendo en los últimos tiempos un tema de estudio fundamental en el ámbito de la educación superior, y se percibe como uno de los elementos centrales en la política educativa durante los próximos años. La evaluación adopta formas diferentes cuando se dirige a programas, profesores, estudiantes, universidades, etc. y exige adaptaciones específicas cuando se aplica a modalidades no convencionales como es la enseñanza a distancia. Hablamos de calidad, de evaluación de la enseñanza universitaria y, a veces, con significados bien diferentes.

Consideremos cuáles son los conceptos de los que estamos hablando, qué queremos decir cuando nos referimos a calidad y evaluación de la enseñanza en las instituciones universitarias. El propósito de este artículo es partir de estos componentes para exponer su aplicación a los programas desarrollados según la modalidad de enseñanza a distancia. De ahí abordamos el caso concreto de la evaluación institucional en la que se encuentra comprometida actualmente la UNED en el marco del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades en España.

### **1.1. CONCEPTOS BÁSICOS Y DEFINICIONES**

El concepto de calidad es complejo; algunas definiciones que se han dado a este término son:

- "La enseñanza es de calidad en la medida en que se logran los objetivos previstos y estos son adecuados a las necesidades de la sociedad y de los individuos que se benefician de ella" (Aparicio Izquierdo y González Tirados, 1994, p. 130).
- "Conjunto de propiedades y características de un proceso / servicio que le confieren una aptitud para satisfacer las expectativas del usuario y cumplir con las prestaciones para las que ha sido creado" (norma UNE 66-001/88, Luján, 1996, p. 179).

Por tanto, la calidad se relaciona con la consecución de objetivos previamente establecidos por la institución (eficacia), aunque en un sentido más amplio se refiera también a la eficiencia (lograr la eficacia con el mínimo coste), a la satisfacción de los usuarios de la Universidad, o a la capacidad de adaptación y transformación de la institución ante las demandas de la sociedad (Wood McCarty, 1998; Bricall 2000).

Los motivos de este interés creciente por la calidad de la enseñanza universitaria se puede agrupar en varios bloques

- Por un lado, el cambio que se ha producido en la Universidad, en tanto que ha pasado de ser una institución elitista a convertirse en una institución de masas, y en cuanto que actualmente se concibe como un servicio fundamentado en las necesidades y demandas de la sociedad. Ello obliga a replantearse sus objetivos y procesos, y a adaptar la Universidad a esta situación, estableciéndose nuevos niveles de calidad.
- Por otra parte, la responsabilidad social de las universidades, que juegan un papel fundamental en el desarrollo económico y científico de los Estados. Existe la necesidad de justificar las inversiones públicas en educación superior, que coherentemente cada vez han sido mayores, para garantizar unos mínimos de calidad. No está de más entender la evaluación como contrapartida de la autonomía universitaria y como garantía de la responsabilidad social de la Universidad, tal y como recogen diversos autores (Rodríguez, 1996; Cook, 1998; Bricail, 2000).

En consonancia con el interés por la calidad de las instituciones de educación superior se han desarrollado mecanismos cada vez más rigurosos y efectivos para evaluarla: a esta herramienta de diagnóstico es a lo que se ha denominado “Evaluación Institucional”. Se trata de un concepto surgido en los años 80 en Europa que engloba temas como la calidad, la excelencia, la rendición de cuentas o la mejora continua. Se han dado muchas definiciones de evaluación a lo largo del tiempo. Algunas son:

- Enjuiciamiento sistemático de la valía o el mérito de una cosa (Joint Committee on Standards for Educational Evaluation, 1981).
- “Proceso mediante el cual se obtiene información que permite realizar valoraciones sobre la calidad de algo, encaminadas a la toma de decisiones para mejorar el objeto evaluado y cuyo coste y ejecución sean factibles” (López Luna, 1998, p. 97).
- “Intento de valorar el grado de consecución de las metas y objetivos propuestos, así como las condiciones de partida y los procesos” (Weert, 1990, citado por García Aretio, 1998, p. 71).
- “Proceso de análisis estructurado y reflexivo, que permite comprender la naturaleza del objeto de estudio y emitir juicios de valor sobre el mismo, proporcionando información para ayudar a mejorar y ajustar la acción educativa” (Ruiz, 1996, p. 18).
- “La evaluación de una universidad es el proceso a través del cual se recoge y se interpreta, formal y sistemáticamente, la información que le es pertinente, se producen juicios de valor a partir de esa información y se toman decisiones conducentes a mantener, reformar o eliminar algunos de sus elementos componentes, o su totalidad” (CONAFU, 1999, p. 8).
- Acto de recopilar información sistemática respecto a la naturaleza y a la calidad de los objetivos educativos. Da como resultado una descripción completa y un conjunto de juicios de valor referentes a los diversos aspectos de su calidad (Nevo, 1997).

Los elementos comunes a la mayor parte de estas definiciones son:

- a. La recogida y análisis sistemáticos de información
- b. La emisión de juicios de valor acerca del objeto evaluado
- c. La orientación hacia la toma de decisiones de mejora

En base a esto, la evaluación se convierte en una herramienta de diagnóstico y valoración de situaciones en vista a la mejora de las mismas.

## **1.2. PARADIGMAS DE EVALUACIÓN**

La evaluación de las instituciones educativas puede tener diversos enfoques, ya que un principio básico es que debe estar adaptada al contexto en el que se enmarca la institución. Dependiendo de la prioridad que se dé en un sistema educativo determinado a cada una de las funciones de la evaluación, así resultará el proceso de valoración de las instituciones.

Tradicionalmente se han distinguido dos posiciones en la evaluación institucional: la orientación a la mejora de la calidad y la orientación a la rendición de cuentas:

- La mejora de la calidad de la enseñanza, la investigación y la gestión es el objetivo principal e ineludible de cualquier proceso evaluador. Aunque en la práctica se ha visto que resulta complicado llegar a propuestas concretas de mejora, en las que se definan la prioridad y el responsable de la acción.
- La rendición de cuentas al Gobierno y a la sociedad acerca de los resultados conseguidos por la institución con los recursos que se le han asignado es otra de las funciones de la evaluación, derivada de la búsqueda de la eficiencia y de la necesidad de justificar el gasto público. Los resultados de la evaluación podrán ser utilizados para orientar las decisiones políticas de asignación de recursos.

Además de esta clasificación, vamos a hablar de otras dos funciones de la evaluación que son comúnmente aceptadas:

- Informar a la sociedad (estudiantes y mercado laboral principalmente) acerca de la calidad que ofrece una institución, en orden a que elijan con criterio suficiente la institución donde quieren realizar sus estudios, o conozcan el perfil profesional de los graduados por cada Universidad.
- Otra función que previsiblemente se implante en nuestro país y que se utiliza en EE.UU. es la acreditación de programas o instituciones, que permite asegurar unos mínimos de calidad (Bricail, 2000)

## **2. EVALUACIÓN UNIVERSITARIA EN EL CONTEXTO EUROPEO.**



La evaluación de la enseñanza universitaria va consolidándose paulatinamente en los distintos países europeos. Veamos algunos ejemplos:

En Francia cada institución facilita la información requerida a un comité externo, que informa al Comité National d'Evaluation (CNE), el cual elabora un informe descriptivo público anual sobre la Universidad. El CNE es un organismo gubernamental independiente de las Universidades y del Ministerio, y no tiene competencia para distribuir las subvenciones del Estado o acreditar los planes de estudio.

En los Países Bajos se hace una evaluación autorregulada y periódica con metodología mixta. El Gobierno elabora un informe general y se encarga del seguimiento de las recomendaciones de los informes. Los resultados de la evaluación son públicos y se tienen en cuenta para la financiación.

En Gran Bretaña unos auditores externos evalúan la calidad de los mecanismos internos de evaluación de cada institución y elaboran un informe. Los resultados influyen en la financiación. Se utilizan principalmente indicadores de rendimiento.

En general lo que diferencia unos modelos de otros es:

- Si las agencias de evaluación que coordinan el proceso son independientes de las Universidades y el Gobierno (como sucede en Francia o EE.UU.) o no lo son (como en el caso de Holanda o España). En general se recomienda que estas agencias sean independientes.
- Si los resultados afectan a la financiación (Holanda, Gran Bretaña) o no (Francia, España).

En España se sigue un modelo que se explicita con detalle en otro apartado de este artículo.

Actualmente se tiende hacia un modelo europeo de calidad y evaluación, con una metodología y unos criterios similares en los países que integran la Unión Europea, de forma que se facilite la movilidad de los estudiantes. Se trata de un modelo procedente del mundo empresarial, denominado modelo de gestión de la calidad total (Total Quality Management) o modelo EFQM (de la European Foundation for Quality Management), que debe ser adaptado a las características específicas de la Universidad, y que tiene en cuenta diversos componentes que determinan la calidad de una institución: los agentes o elementos que hacen posible la consecución de los resultados (recursos, planificación, procesos, ...) y los resultados mismos (logros, satisfacción del personal, ...) (PNECU, 1998).

En este modelo de calidad global la metodología que se utiliza es mixta, combinando la autoevaluación con la evaluación externa por pares (peer review), así como la presentación pública de un informe.

Además se tiende a establecer agencias internacionales de acreditación, (Bricali, 2000)

### 3. EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA SUPERIOR A DISTANCIA

Revisemos algunas definiciones de lo que se entiende por enseñanza a distancia. Aquí se han querido recoger aquellas que se acercan más a lo que se entiende por educación a distancia:

- “Definir la enseñanza a distancia por que no es imprescindible que el profesor esté junto al alumno, no es del todo exacto, aparte de ser un rasgo meramente negativo. En la enseñanza a distancia la relación didáctica tiene un carácter múltiple. Hay que recurrir a una pluralidad de vías. Es un sistema multimedia” (Marín Ibáñez, 1984, p. 477).
- “La educación a distancia es una estrategia educativa basada en la aplicación de la tecnología al aprendizaje sin limitación del lugar, tiempo, ocupación o edad de los estudiantes. Implica nuevos roles para los alumnos y para los profesores, nuevas actitudes y nuevos enfoques metodológicos” (García Llamas, 1986, p.10).
- «Se establece que la única diferencia real entre la educación presencial y a distancia reside en que en ésta sus procesos de comunicación están mediados tecnológicamente»> (Martín y Ahijado, 1999, p. 25).

Varias son las dimensiones específicas que caracterizan la enseñanza a distancia según los autores consultados: es multidimensional, se realiza por vías diversas, exige la bidireccionalidad de la comunicación, implica formas flexibles de organizar el proceso didáctico, es masiva y dispersa. ¿Cómo evaluar una modalidad de enseñanza con estos rasgos diferenciales?

Como ya se ha visto, el término evaluación ha sido definido por muchos autores; sin embargo, no resulta fácil encontrar una definición referida a la evaluación de la educación a distancia, tal vez porque el concepto de evaluación es el mismo que el de la enseñanza presencial, y las diferencias en el proceso de evaluación son escasas. De las pocas definiciones encontradas nos quedamos, por su simplicidad y afinidad con lo que nosotros entendemos por evaluación de la enseñanza a distancia, con la que sigue:

“La evaluación es el medio con el que podemos determinar si los objetivos pretendidos se están consiguiendo o no, y de qué manera se puede mejorar el aspecto evaluado; esto es, el de educación a distancia” (Proyecto Sócrates ODL, 2000).

La evaluación, así concebida, implica la valoración y el análisis de procesos propios de la metodología a distancia, como son: análisis de necesidades, conización, diseño y desarrollo, producción, impartición y evaluación. El proceso de evaluación es considerado como una serie de etapas:

1. Identificar las metas y los objetivos de aprendizaje.

2. Desarrollar criterios de actuación para cada objetivo de aprendizaje.
3. Determinar el trabajo necesario para alcanzar esas metas.
4. Seleccionar y aplicar métodos de valoración de cada objetivo de aprendizaje.
5. Definir correctamente los canales de retro-alimentación para conseguir información útil para la evaluación.
6. Clarificar los criterios de ejecución aceptable.

Se aconseja aplicar este proceso de evaluación en tres fases:

- Clarificar lo que se desea que haga el sistema: clarificar la naturaleza del sistema, política y prioridades.
- Averiguar cómo va a funcionar el sistema, es decir: cómo se van a conseguir los propósitos del sistema. Los autores en este sentido proponen la combinación de la evaluación participante, con la auto-evaluación y la evaluación de expertos.
- Establecer cómo se va a saber si se están logrando esas metas, o si el sistema debe ser modificado de alguna forma.

Un ejemplo de guía de evaluación para la enseñanza a distancia es la de la ODL en el ámbito del Proyecto ODL (Programa Sócrates, 2000). El instrumento se estructura en cuatro secciones:

1. Análisis
  - a. Visión global del Centro de Enseñanza a Distancia (EAD)
  - b. Visión global del Programa de Formación
  - c. Análisis de Mercado
2. Diseño y desarrollo
3. Producción
4. Impartición

Dentro de cada sección se plantean una serie de objetivos, y se realizan una serie de preguntas que sirven de guía para llevar a cabo una autoevaluación del curso o programa a distancia.

Conviene tener en cuenta algunas precauciones en relación con todo proceso de evaluación de programas a distancia; algunas de ellas se refieren a:

A. La evaluación del programa:

- Cualquier curso diseñado para este tipo de educación requiere mayor flexibilidad que un curso diseñado para la educación presencial, debido a que:

- El grupo de alumnos al que va destinado es mayor que el de la educación presencial.
- El grupo de alumnos en la educación a distancia es más heterogéneo, y por tanto está menos definido.
- El contenido del curso necesita un mayor nivel de detalle y elaboración (mejor explicación, inclusión de ejercicios y tareas, una guía de ayuda al estudiante, y una serie de ejercicios de autoevaluación). En este sentido, es importante que se den ejercicios variados para evitar la desmotivación del estudiante producida tanto por la dificultad en la tarea, como por la facilidad de la misma. Es aquí donde la autoevaluación tiene un valor necesario e importante para la mejora de la calidad del curso y del aprendizaje del alumno.

#### B. La evaluación del profesor:

- La mayoría de las veces el curso está desarrollado por un equipo, por lo que a veces la dificultad está en evaluar a más de un profesional a la vez. Además, como consecuencia de la heterogeneidad del contexto en el que se desarrolla la educación, los resultados de la evaluación a veces no permiten saber a qué son debidos, lo que dificulta la tarea de mejora.
- El profesor no siempre mantiene una relación permanente con el alumno, lo cual dificulta la evaluación de la docencia.

#### C. La evaluación del estudiante:

- El aislamiento del estudiante, el cual apenas tiene contacto con el profesor y con el resto de los estudiantes, dificulta la evaluación. Los resultados no sólo dependen del tipo de programa o de la enseñanza del profesor; también, y sobre todo, dependen del esfuerzo y satisfacción del alumno, pues no hay que olvidar que este tipo de aprendizaje es sobre todo individual; y dependen también de los medios de los que disponga el alumno.

Considerando todo lo expuesto hasta ahora, y teniendo en cuenta los estudios que se han realizado sobre evaluación a distancia, consideramos que es fundamental realizar más investigaciones sobre:

- Indicadores de calidad en la educación a distancia.
- Evaluación de Programas en Enseñanza a Distancia y Abierta.

## **4. EL PLAN NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES EN ESPAÑA**

Estos dos objetivos generales forman parte de los propósitos con los que se formula el Plan Nacional de Evaluación de las Universidades cuyos antecedentes, objetivos y desarrollo se presentan a continuación.

### **4.1. ANTECEDENTES DEL PNECU**

El Programa Experimental de Evaluación Institucional de las Universidades, la participación de España en el Proyecto Piloto de la Unión Europea para la Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Superior y las experiencias de evaluación institucional de calidad llevadas a cabo por varias universidades de forma independiente o participando en proyectos internacionales (OCDE, CRE, etc.) llevaron al Consejo de Universidades junto con el Ministerio de Educación y el Gobierno a establecer mediante Real Decreto 1477 de 1 de diciembre de 1995 el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (Consejo de Universidades, 1995). El objetivo del Programa Experimental de Evaluación Institucional de las Universidades fue poner a prueba una metodología de evaluación institucional, inspirada en experiencias internacionales. El programa se puso en marcha en 1992, y se desarrolló durante el curso 1993-1994. Se diseñó para evaluar la calidad de la docencia, la investigación y la gestión universitaria y se elaboraron protocolos de evaluación para cada una de las dimensiones del programa.

Algunas deficiencias encontradas en el programa anterior se subsanaron con la participación española en el Proyecto Piloto de la Unión Europea para la Evaluación de la Calidad de la Enseñanza Superior. Este proyecto se desarrolló durante el curso 1994-1995 y sus objetivos generales fueron: intensificar el conocimiento de la necesidad de la evaluación de la calidad en la enseñanza superior, introducir una dimensión europea en la evaluación de la calidad, enriquecer los procedimientos existentes de evaluación de la calidad a nivel nacional, y contribuir a mejorar el reconocimiento de los diplomas y periodos de estudio promoviendo la cooperación entre las instituciones y mejorando la comprensión mutua de los programas estudiados en los distintos países.

La metodología del proyecto fue de carácter mixto (autoevaluación y evaluación externa) y se diseñó incorporando los elementos comunes a los diferentes sistemas de evaluación universitaria existentes en la Unión Europea. La homogeneidad de su aplicación se aseguró a través de una Guía de Evaluación, en la que se recogían los puntos a evaluar y los criterios y procedimientos a seguir. Sobre la Guía cada país realizó las adaptaciones pertinentes en función de las peculiaridades de los respectivos sistemas universitarios.

Las conclusiones de estas dos experiencias se tienen en cuenta para diseñar el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Estas se concretan en los siguientes aspectos: elevado interés por la evaluación de la calidad en la comunidad universitaria, poca preparación técnica para la evaluación de los miembros participantes de cada universidad, poca disponibilidad de datos para realizar la evaluación, falta de objetivos y conciencia de evaluación en la mayoría de las universidades, y necesidad de que la evaluación tenga consecuencias prácticas para el desarrollo de la universidad.

#### **4.2. OBJETIVOS Y FINALIDAD DEL PNECU**

El Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades orientado a la mejora de la Calidad de la Institución Universitaria en los ámbitos de enseñanza, investigación y servicios tiene como objetivos:

- promover la evaluación institucional de la calidad de las universidades
- elaborar metodologías homogéneas para la evaluación de la calidad integradas en la práctica vigente en la Unión Europea

- ofrecer información objetiva que pueda servir de base para la adopción de decisiones de las distintas organizaciones y administraciones universitarias (Consejo de Universidades, 1995, 2000).

Para desarrollar tales objetivos el Plan Nacional adopta los siguientes criterios (Consejo de Universidades, 1999a): orientación a la mejora de la calidad, centrando la evaluación en la titulación y el Departamento como ámbito institucional; participación voluntaria de las universidades con la posibilidad de diferentes niveles de complejidad y ritmos de ejecución para fomentar una cultura de evaluación y de mejora de la calidad; adopción de un marco de referencia común para el conjunto del sistema universitario estableciendo instrumentos organizativos que aseguren tanto la presencia como la cooperación de las Comunidades Autónomas en los órganos colegiados de gestión del Plan; y por último, la evaluación se extiende a la enseñanza, la investigación y a la organización universitaria.

El Plan tiene una duración de cinco años ejecutable a través de convocatorias anuales, para permitir así que la mayor parte de las titulaciones y departamentos de las Universidades españolas, públicas o privadas, puedan integrarse en los procesos de evaluación. En 1996 se celebró la primera convocatoria que se ha visto continuada con las nuevas convocatorias publicadas en 1998, 1999 y 2000.

### **4.3. METODOLOGÍA DEL PNECU**

En las convocatorias anuales de proyectos de evaluación se especifican las modalidades de los mismos, los requisitos para participar en las convocatorias y la financiación de los proyectos. El contenido de los proyectos de evaluación puede ser temático o global, en ambos casos la metodología a seguir es mixta, de autoevaluación y evaluación externa, considerando la titulación siempre como unidad mínima de análisis. La evaluación tiene por objeto de forma integrada la enseñanza, la investigación y la gestión de los servicios universitarios (Consejo de Universidades, 1995, 2000).

Las universidades pueden presentar propuestas de acciones especiales gestionadas por una o varias universidades. Los proyectos globales se refieren a una Universidad en su conjunto. Los proyectos temáticos se refieren a una titulación o a un conjunto de titulaciones del mismo campo científico en una o varias universidades. Y las acciones especiales se pueden referir a aspectos como infraestructura necesaria para los procesos de evaluación, elaboración de metodología de evaluación y acciones de mejora de la calidad.

Un primer paso antes de iniciar el proceso de evaluación, y que va unísono a la presentación del proyecto de evaluación en la convocatoria determinada, es la definición por las propias universidades de las titulaciones objeto de evaluación, estructura organizativa y método o proceso de evaluación, dentro de los márgenes establecidos en la Guía de Evaluación (Consejo de Universidades, 1996, 1998, 1999b). Este instrumento metodológico elaborado por el Comité Técnico del Plan abarca las tres dimensiones de la evaluación (Enseñanza, Investigación y Gestión), así como directrices sobre el método y organización del proceso.

El proceso de evaluación (Consejo de Universidades, 1999a) se inicia, una vez aprobado el proyecto por el Consejo de Universidades o por las Agencias de las Comunidades

Autónomas, con una fase de revisión interna, que se denomina Autoevaluación, responsabilidad de cada universidad, y que a través de un Comité de Evaluación Interno elabora un informe. En dicho informe se describen los objetivos y la situación de cada unidad de evaluación, se valoran las fortalezas y debilidades de la titulación y de los departamentos, y se realizan propuestas concretas para mejorar la calidad. Dicho comité cuenta con el apoyo y asesoramiento de una Unidad Técnica durante todo el proceso de autoevaluación.

Una segunda fase la constituye la Evaluación externa, responsabilidad de la Secretaría General del Consejo de Universidades. Cada unidad evaluada recibe la visita de un Comité Externo, formado por un Experto académico, un Representante del mundo empresarial y un Experto en metodología de la enseñanza y la evaluación universitaria. Este comité es seleccionado por el Consejo de Universidades, y su función es analizar el informe de autoevaluación, contrastándolo con la información que obtiene al realizar entrevistas a miembros de todos los niveles de la comunidad universitaria y elaborar un informe de evaluación externa donde se valoran los objetivos, la situación, los puntos fuertes y débiles al mismo tiempo que se formulan recomendaciones para mejorar la calidad.

El proceso de evaluación concluye con la redacción, por el Comité de Evaluación de la Unidad Evaluada y en su caso de la Universidad, de un Informe final de carácter público que integra los documentos generados en la autoevaluación y en la evaluación externa. Un último elemento lo constituye el Informe anual sobre la situación del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad las Universidades que debe aprobar el Consejo de Universidades, cuya elaboración corresponde al Secretario General del Consejo de Universidades, y que recoge globalmente los resultados del Plan.

#### **4.4. ORGANIZACIÓN DEL PNECU**

El Pleno del Consejo de Universidades propone al Gobierno las modalidades y requisitos de cada convocatoria. Mediante una Comisión Ejecutiva realiza el control y seguimiento de la ejecución del programa y aprueba el informe anual sobre la calidad de las Universidades.

El Secretario General del Consejo de Universidades cuenta con un Comité Técnico, formado por expertos en evaluación de la enseñanza, la investigación y la gestión universitaria. A este Comité le corresponden las siguientes funciones (Consejo de Universidades, 1995, 2000): aprobar los protocolos, guías y normas técnicas para la evaluación de la calidad de las universidades; evaluar la calidad y viabilidad de los proyectos presentados por las universidades; organizar la formación y preparación de evaluadores de las universidades; nombrar a los evaluadores externos que participen en cada proyecto; aprobar un informe sobre cada proyecto de evaluación; colaborar con el Secretario General en la elaboración de un informe anual sobre la calidad de las universidades que será sometido a dictamen de la Comisión de seguimiento para su aprobación en el Pleno del Consejo de Universidades; y asesorar al Secretario General en todos los temas relacionados con el Programa Nacional de Evaluación Institucional de la Calidad de las Universidades.

Para atender al Secretario General en las tareas derivadas de la coordinación y gestión del Plan, el Consejo de Universidades ha propuesto crear una Oficina de Gestión de

Evaluación de la Calidad de las Universidades, dotada de personal cualificado para las tareas de evaluación. Las Comunidades Autónomas que han asumido la gestión de la evaluación en la zona de su competencia (Andalucía y Cataluña), han creado sus propias Agencias de Evaluación coordinadas con el Plan Nacional de Evaluación. Y por último, en cada Universidad existe un Comité de Evaluación presidido por el Rector, responsable de la calidad en su Institución, y una Unidad Técnica para apoyo y asesoramiento.

#### **4.5. RESULTADOS**

Los resultados que se exponen a continuación, en líneas generales, se refieren a los obtenidos en la primera y segunda convocatorias del PNECU (Consejo de Universidades, 1999a, 2000).

Respecto a la participación, se puede decir que ésta ha aumentado considerablemente lo que implica una clara concienciación hacia la evaluación de la calidad y mejora en la universidad. De 46 universidades públicas y privadas que participaron en la primera convocatoria a 51 universidades que lo han hecho en la segunda, se ha dado un incremento bastante importante tanto en desarrollo de proyectos globales como en participación de todos los niveles de la comunidad universitaria en los distintos procesos de evaluación, jornadas, autoevaluación, evaluación externa.

El desarrollo del proceso de evaluación es satisfactorio aunque susceptible de mejorar en posteriores convocatorias. La debilidad más significativa es la inadecuación de los datos disponibles. Los informes son más descriptivos que valorativos, dan prioridad al análisis de la enseñanza frente al de la investigación y servicios, y reflejan una consolidación generalizada de las Unidades Técnicas. Por otro lado, se han llevado a cabo acciones especiales en 29 universidades, orientadas a formación en temas de evaluación y mejora de la calidad, organización de foros y seminarios de debate sobre temas metodológicos y sobre mejora de la calidad de las universidades en todos sus ámbitos, y a la elaboración de nuevos materiales para la evaluación y la revisión de los existentes. Y en cuanto al cumplimiento de las fases previstas, parece conveniente revisar la necesidad, utilidad o estructura de los informes finales de titulación y universidad, así como la duración necesaria y deseable de un proceso de evaluación.

Los Comités de Evaluación Externa consideran que la mayoría de los autoinformes reflejan los puntos fuertes y débiles de la titulación o departamento evaluado. En algún caso se ha apreciado que este análisis refleja parcialidad, poca claridad en los resultados, falta de justificación en las valoraciones e incluso no se concretan propuestas para mejorar la calidad.

La situación de la Universidad se puede sintetizar señalando los puntos fuertes y débiles detectados en estas dos convocatorias. Como puntos fuertes se señalan: incremento de la calidad y cantidad de producción científica, mejora de la concreción y operatividad de las fases anteriores del proceso evaluador, y logro de un compromiso institucional de mejora. Como puntos débiles se señalan: indefinición de objetivos, dificultades estructurales, cierta desorientación metodológica confundiendo los Informes Finales de Titulación con el Informe Final de Universidad, y desfase entre lo proyectado y la realización, ya que la cantidad de informes finales obtenidos en la segunda convocatoria son menos de los que se esperaban.



#### **4.6. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS**

En primer lugar se exponen las conclusiones o alternativas para mejorar la calidad, y en segundo lugar algunas propuestas para mejorar el PNECU (Consejo de Universidades, 1999a, 2000).

La primera de las conclusiones es consecuencia de la falta de concreción de las metas y objetivos de la enseñanza y de la investigación en la mayoría de los informes de evaluación. Esto implica que habría que identificar con precisión, en el ámbito de la universidad, la finalidad de cada titulación y los objetivos institucionales de la investigación a través del Plan Estratégico en cada Universidad. Éste debe contemplar los objetivos a alcanzar a corto y medio plazo, los recursos y los procesos necesarios para llevar a cabo las actividades propuestas en el Plan.

Por otro lado, es importante fomentar la participación de todos los miembros de la comunidad universitaria en los procesos de autorregulación: intensificando la planificación en todas las unidades y servicios de la institución, estableciendo como requisito para una propuesta de mejora un informe evaluativo justificativo de la misma, y sensibilizando a los miembros de la comunidad hacia una cultura de evaluación para promover cambios y mejoras en las instituciones universitarias.

Respecto a la enseñanza, se deberá racionalizar los planes de estudio para corregir las deficiencias detectadas, tales como el número de horas de clase, la organización de itinerarios, la fragmentación de las asignaturas, la escasa optatividad real para el alumno o la reducida dimensión práctica del programa docente, etc. Para fortalecer los elementos de cohesión interna de los programas docentes se sugiere la creación de un órgano responsable directo de la gestión y de los resultados de cada titulación, con capacidad de decisión efectiva sobre todos los aspectos didácticos y organizativos de cada enseñanza. Y por último, se debería establecer sistemas activos de seguimiento del avance académico de los alumnos y de la inserción laboral y necesidades de cualificación tanto de los graduados como del entorno socioeconómico.

Respecto a los procesos de evaluación, las universidades deberán dotar de recursos y medios para gestionar los procesos de evaluación de forma adecuada: racionalizando las bases de datos y recursos de información de la institución, dotando a las Unidades Técnicas de Evaluación de personal adecuado y recursos necesarios para realizar su tarea de forma eficaz, y realizando la selección de los miembros de los comités de forma correcta para desarrollar la tarea de forma independiente y eficaz.

Y por último, las Universidades deberán asumir públicamente su compromiso institucional con los procesos de evaluación mejorando los sistemas de información a disposición de la Universidad española para incrementar la calidad de las decisiones en todos los niveles del sistema universitario.

En cuanto a las propuestas para mejorar el Plan Nacional de Evaluación, la primera de ellas está relacionada con la organización y gestión del proceso de evaluación que implicaría: reformular la participación de las administraciones educativas de las Comunidades Autónomas en el Plan de Evaluación, para que tengan un protagonismo decisivo en el desarrollo del Plan, por un lado. Y por otro, las actividades del Consejo

de Universidades deben asegurar la coordinación y la suficiente homogeneidad de los procedimientos de evaluación.

En segundo lugar, las guías de evaluación deben simplificarse y adaptarse a las singularidades de las ramas disciplinares, y establecer fórmulas para reducir la complejidad organizativa y los costes del proceso de evaluación. Hay que definir con claridad la articulación de la evaluación de la investigación con el resto del proceso, especialmente con la enseñanza, aclarando las relaciones entre los diversos niveles y unidades de evaluación. Se recomienda mejorar la evaluación externa, definir más claramente el papel de los evaluadores, establecer indicadores de calidad que deben utilizar, aumentar la documentación disponible para el proceso de la evaluación externa y profundizar en la formación de los comités externos.

Y por último, se deberá profundizar en la transparencia de los procesos que realizan las universidades, proporcionando mayor información a los ciudadanos: publicando los informes detallados sobre la evaluación de las titulaciones, departamentos y universidades, preparando un sistema de indicadores que faciliten información cuantitativa sobre aspectos de la universidad, e iniciando el desarrollo de un sistema de valoración de las titulaciones y departamentos que sea dado a conocer al conjunto de la sociedad y a la propia institución.

## **5. LA UNED EN EL PNECU: OBJETIVOS Y DESARROLLO DEL PLAN DE EVALUACIÓN**

La UNED participa en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades desde 1996 desarrollando planes específicos de evaluación en cada convocatoria. La lectura específica que la UNED hace de los objetivos generales del PNECU se concreta como sigue:

- Contribuir a la formación y extensión de actitudes favorables a la evaluación institucional entre profesores, alumnos y personal de administración y servicios.
- Identificar los puntos fuertes y débiles de las titulaciones a evaluar, sobre todo atendiendo a las exigencias derivadas de la modalidad de enseñanza a distancia.

Se comentan a continuación los objetivos, recursos, metodología y calendario del proyecto de evaluación actualmente en marcha, tal y como se señala en el documento presentado al Plan Nacional en la convocatoria 2001 y que ha sido aprobado para su ejecución.

### **5.1. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN**

El proyecto de evaluación aspira a cumplir con un doble objetivo:

- Realizar un diagnóstico de las principales fortalezas y debilidades de las Titulaciones evaluadas, que sirva para mejorar la calidad de los servicios que prestan y permita definir sus líneas estratégicas de actuación.
- Proporcionar una información objetiva y fiable del nivel de calidad de la Titulación, tanto a las entidades que contribuyen a su financiación como a los estudiantes y la comunidad universitaria.

Estos objetivos generales se concretan de la siguiente forma:

1. Contribuir a la formación y extensión de actitudes favorables a la evaluación institucional entre profesores, alumnos y personal de administración y servicios.
2. Identificar los puntos fuertes y débiles de las titulaciones a evaluar, sobre todo en relación con las exigencias de la metodología de la enseñanza a distancia.

Este objetivo se concreta como sigue:

2.1. Diagnosticar las actitudes del profesorado, de los profesores tutores y del alumnado hacia la metodología específica de la enseñanza a distancia.

2.2. Establecer la situación actual en lo que se refiere a la aplicación de dicha metodología, valorando la pertinencia y la calidad de:

- los materiales de información, estudio y evaluación;
- los procedimientos administrativos de atención a los alumnos;
- la atención tutorial recibida por los alumnos,
- los procesos de evaluación de los aprendizajes.

2.3. Promover propuestas realistas y viables de mejora en los aspectos anteriores.

3. Identificar los puntos fuertes y débiles de la investigación realizada en la titulación correspondiente.

Este objetivo general se concreta como sigue:

3.1. Diagnosticar las actitudes del profesorado, de los profesores tutores y del alumnado hacia la investigación.

3.2. Establecer la situación actual en lo que se refiere a la participación e implicación del profesorado en tareas de investigación.

3.3. Establecer la incidencia de los resultados de la investigación en la mejora de la calidad de la enseñanza.

3.4. Analizar la incidencia del funcionamiento de los servicios de la Universidad en el desarrollo de los proyectos de investigación.

3.5. Promover propuestas realistas y viables de mejora en los aspectos anteriores.

4. Analizar la situación de los servicios universitarios asociados a dichas titulaciones, identificando sus puntos fuertes y débiles.

Este objetivo general se concreta como sigue:

4.1. Establecer la situación actual en lo que se refiere a los recursos materiales y humanos disponibles.

4.2. Establecer la situación actual en lo que se refiere a la organización y funcionamiento de los servicios universitarios.

4.3. Proponer propuestas realistas y viables de mejora en los aspectos

## **5.2. METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN**

El desarrollo del proceso de evaluación supone la realización de un procedimiento según un modelo desarrollado en la “Guía de Evaluación” del Consejo de Universidades. Se contemplan tres dimensiones a evaluar: enseñanza, investigación y servicios. La UNED dispone de un “Protocolo de evaluación de la enseñanza”, aprobado por su Junta de Gobierno (13.3.98) que adapta la “Guía de Evaluación” a las características específicas de nuestra Universidad. Tal y como establece el sistema de evaluación adoptado en el Plan Nacional, se combina un doble procedimiento:

- Autoevaluación, que consiste en la evaluación que la titulación hace de sí misma y que permite la implicación de la comunidad universitaria para la mejora de la calidad. Esta primera fase concluirá con la redacción de un informe por parte del Comité de Autoevaluación de la Titulación.
- Evaluación externa, realizada por expertos ajenos a la institución y que introduce objetividad al proceso. El Comité externo analizará el informe interno, visitará el centro y elaborará su propio informe externo de evaluación.

Por lo que se refiere a la fase de evaluación interna hay dos elementos de especial relevancia. Por una parte, se trata de recoger una serie de datos objetivos y cuantificados acerca de las condiciones en que se desarrollan la enseñanza, la investigación y los servicios que ofrece la titulación. Por otra parte, se trata de abrir un proceso de reflexión interna en el que deben participar los distintos actores educativos.

El proceso de recogida de datos es especialmente complejo dados los criterios según los cuales la universidad gestiona la información, los cuales no siempre son adecuados para su utilización en procesos de evaluación como el aquí expuesto. El proceso de reflexión, intercambio de puntos de vista y construcción de valoraciones compartidas no ofrece sino las dificultades lógicas que tal ejercicio plantea. En la UNED, no obstante, surgen dificultades logísticas derivadas de la necesidad de garantizar los correspondientes desplazamientos de profesores-tutores y alumnos. Ello obliga a elaborar unos presupuestos ajustados del coste de la evaluación, pues se trata de invertir cantidades, en ocasiones, nada desdeñables.

Las dos etapas señaladas, de autoevaluación y evaluación externa, concluirán en la elaboración de planes de mejora de las unidades evaluadas. En ellos se identificarán las acciones a emprender con objeto de incrementar tanto la calidad de cada Titulación evaluada como de la universidad en su conjunto.

## **5.3. RECURSOS**

Teniendo en cuenta lo expuesto en el apartado anterior, es evidente la importancia crucial que los recursos disponibles para la evaluación tienen a la hora de asegurar el éxito de este proyecto. Tales recursos son tanto humanos como tecnológicos. Los recursos humanos necesarios para el desarrollo del proyecto se concretan en las

personas que forman parte de los comités de autoevaluación de cada Titulación y en la Unidad Técnica de Evaluación Institucional de la UNED.

El Comité de Autoevaluación de cada titulación en la UNED está integrado por: el Decano o Director de Escuela; un Vicedecano; todos los Directores de Departamento; un profesor de cada Departamento; elegido de entre los Profesores del mismo; un alumno, un Profesor Tutor y un miembro del PAS, elegidos de entre los miembros de la Junta de Facultad del respectivo estamento; y el Secretario de la Facultad (BICI 30/98).

La Unidad Técnica de Evaluación Institucional se inscribe en el marco del Instituto Universitario de Enseñanza a Distancia (IUED) de la UNED, siendo sus funciones básicas las derivadas de la puesta en marcha y desarrollo del procedimiento de evaluación propuesto en el Plan Nacional de Evaluación y de los planes específicos que contemplan la evaluación institucional en la UNED. Estas concretan en:

- Facilitar la información requerida por la guía de evaluación y su protocolo de adaptación a la UNED, siempre que se encuentre en servicios centrales de la universidad.
- Asesorar a los comités de autoevaluación en el análisis detallado de los protocolos, datos e indicadores propuestos y en la identificación de la información adicional necesaria, así como en sus fuentes de información más apropiadas.
- Facilitar la asistencia en la elaboración, tabulación y análisis de encuestas que se consideren convenientes con objeto de obtener información relevante que permita a los comités de autoevaluación centrarse en la valoración de la información más que en la recolección de la misma.
- Asesorar en la elaboración de los sucesivos documentos a preparar como parte del proceso de evaluación: borrador y versión final del autoinforme, informe final de la titulación, informe final global de la UNED.
- La utilización de las guías y protocolos de evaluación disponibles hacen recomendable su desarrollo en guías operativas que sean de fácil aplicación por parte de los comités de autoevaluación. Estas guías operativas permitirán adaptar el proceso de evaluación a las características propias de la UNED y a las necesidades específicas de las titulaciones evaluadas.
- Organizar jornadas o seminarios de formación con la participación de expertos nacionales para presentar el PNECU y su desarrollo, así como conocer experiencias desarrolladas en otras universidades. Estas actividades se desarrollan en el marco del programa de formación desarrollado por el IUED.
- Coordinar las actuaciones de los diversos comités, internos y externos, y personas implicadas en el proceso de evaluación institucional.
- Establecer un sistema de información permanente mediante folletos, carteles, así como aplicando los recursos informáticos disponibles.

La Unidad Técnica de Evaluación Institucional se estructura en tres niveles organizativos en función de la responsabilidad y tareas asumidas en cada uno de ellos: directora, asesores (metodológicos y de contenido) y becarias adscritas a la unidad.

La integración de la Unidad Técnica de Evaluación en el Instituto Universitario de Educación a Distancia permite potenciar las sinergias de este organismo tanto en infraestructuras como en funcionamiento y aprovechar adecuadamente la experiencia de investigación y formación acumulada por el IUED en sus años de existencia. Entre otros recursos ya disponibles en el IUED se consideran:

- Documentación: documentos oficiales, memorias, anuarios estadísticos, publicaciones e informes de investigación. Se considera necesario reelaborar algunas de las encuestas anuales en función de los objetivos del plan de evaluación institucional.
- Recursos audiovisuales, acceso a la red a través de la página web del IUED.
- Guías de evaluación, instrumentos, escalas, encuestas utilizadas en investigaciones anteriores
- Documentación procedente de otros organismos y universidades en torno a los procesos de evaluación institucional.
- Fondos bibliográficos disponibles en la biblioteca del IUED.
- Infraestructura informática: equipos y software: programas estadísticos y de análisis de datos.
- Medios de difusión de la información: carteles, emisiones radio, tv, acceso a la red, BICI, publicaciones periódicas del propio Instituto.
- Infraestructura: despacho y sala de ordenadores.

#### **5.4. CALENDARIO**

La evaluación se está llevando a cabo a lo largo del curso 2000/2001 con la siguiente distribución de tiempos:

1. Fase de autoevaluación: octubre 2000 a marzo de 2001.

En esta fase se desarrollarán las siguientes actuaciones:

a. Sensibilización e información a la comunidad universitaria y de forma específica a los profesores, alumnos, tutores y PAS de las Titulaciones evaluadas.

b. Constitución de los comités de evaluación de cada Titulación que inicia su proceso de autoevaluación.

- c. Seminario de formación de los miembros de los comités de autoevaluación en la metodología específica de esta evaluación.
  - d. Identificación y recogida de la información necesaria.
  - e. Organización y tratamiento de la información.
  - f. Reflexión y debate a partir de la información Teca badaysistematz' da.
  - g. Identificación de los puntos fuertes y débiles de la Titulación.
  - h. Adopción de acuerdos sobre proyectos de mejora a partir del análisis realizado.
  - i. Elaboración del informe de autoevaluación.
2. Fase de evaluación externa: marzo 2001 hasta mayo 2001.
  3. Fase de redacción del informe final de evaluación: junio de 2001.

## **6. CONSIDERACIONES FINALES**

A partir de un concepto de calidad en la enseñanza relacionada con la consecución de objetivos previstos y adecuados a las necesidades de la sociedad y de los individuos que se benefician de ella, se ha pasado a la definición de Evaluación Institucional como una herramienta de diagnóstico y valoración de la situación en vistas a la mejora de la misma. Esta evaluación estaría orientada por un lado a la mejora de la calidad de la enseñanza, de la investigación y de la gestión, y a la rendición de cuentas en el sentido de orientación para decisiones políticas de asignación de recursos. Por otro lado, esta evaluación tiene una doble función, informar a la sociedad acerca de la calidad institucional y la acreditación de la institución que permita asegurar unos mínimos de calidad.

La evaluación de la universidad desde el punto de vista institucional se está consolidando en estos últimos años en diferentes países de la Unión Europea como Francia, Países Bajos, Gran Bretaña, Holanda, España, etc. El modelo de evaluación adoptado en estos países está basado en el modelo de gestión de la calidad EFQM adaptado a las características específicas de la institución. La metodología que utiliza es mixta, combinándose la autoevaluación con la evaluación externa y la presentación pública de un informe.

Cuando nos centramos en la modalidad de la enseñanza a distancia, con unas características propias, en cuanto a su heterogeneidad de alumnos, diversidad de materiales e importancia de los procesos de comunicación y de las nuevas tecnologías, la evaluación se enfrenta ante ciertos problemas o retos a superar.

A la hora de evaluar hay que tener en cuenta muchos aspectos relacionados tanto con el programa de formación, como con la docencia del profesor como con el propio colectivo de alumnos. Después de revisar diferentes estudios realizados sobre la evaluación a distancia se considera necesario realizar investigaciones para contribuir al

desarrollo de indicadores de calidad en educación distancia, así como instrumentos y métodos para llevar a cabo la evaluación de programas de enseñanza abierta y a distancia.

Estos dos grandes objetivos son recogidos de alguna manera por el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU), orientado a la mejora de la Calidad en la Institución Universitaria en los ámbitos de enseñanza, investigación y servicios.

Los resultados obtenidos hasta ahora de la aplicación del PNECU en sus diferentes convocatorias indican por un lado, que la participación de las instituciones universitarias va aumentando paulatinamente y hay más conciencia de evaluación de la calidad y mejora de la institución. Por otro lado, el desarrollo del proceso de evaluación se encuentra con algunas dificultades relacionadas con la disponibilidad de datos cuantitativos sobre la universidad, y con un cierto temor a realizar valoraciones quedándose los informes a veces en meras descripciones de la situación universitaria, lo que implica que el proceso de evaluación no finaliza adecuadamente con propuestas de mejora de la calidad de la institución.

En el caso particular de la UNED, está participando en el PNECU desde 1996, con el objetivo de contribuir a la formación de actitudes favorables a la evaluación institucional entre profesores, alumnos y personal de administración y servicios, e identificar puntos fuertes y débiles de la titulación evaluada atendiendo a las exigencias de la modalidad de enseñanza a distancia.

Hay que señalar que los resultados del PNECU señalan ciertas dificultades en el proceso de evaluación en general, cuando la mayoría de las universidades participantes en la evaluación son pertenecientes a una modalidad de enseñanza presencial. En el caso de la UNED, cuya modalidad de enseñanza es a distancia, estas dificultades junto con otras de carácter de infraestructura e incluso de organización y descentralización de servicios, hacen que el proceso de evaluación se encuentre con mayores dificultades, que para superarlas requiere de esfuerzos añadidos tanto económicos como personales y organizacionales.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALONSO MORILLEJO, E.; REBOLLOSO PACHECO, E.; POZO MUÑOZ, C.; FERNÁNDEZ RAMÍREZ, B. (1999). EVALUACIÓN DE LA CALIDAD EN LA ENSEÑANZA SUPERIOR. Papeles del Psicólogo, nº74, pp. 12-17.

APARICIO IZQUIERDO, F.; GONZÁLEZ TIRADOS, R.M. (1994). La calidad de la enseñanza superior y otros temas universitarios. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid-Instituto de Ciencias de la Educación.

APODACA, P.; LOBATO, C. (1997). Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación. Barcelona: Laertes.

BRICALL, J.M. (2000). Cap. VII-Calidad y acreditación, en Bricalli, J.M. Informe Universidad 2000 (Informe Bricall). Madrid: MEC-Consejo de Universidades, 359-391.



CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1996). Guía de Evaluación del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Primera convocatoria. Madrid: Secretaria General del Consejo de Universidades.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1998). Guía de Evaluación del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Segunda convocatoria. Madrid: Secretaría General del Consejo de Universidades.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1999A). Informe sobre los resultados de la primera convocatoria del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Madrid: Secretaria General del Consejo de Universidades.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES (1999B): Guía de Evaluación del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Tercera convocatoria. Madrid: Secretaria General del Consejo de Universidades.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES (2000). Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. Informe Anual de la Segunda Convocatoria. Madrid: Secretaria General del Consejo de Universidades.

CONSEJO DE UNIVERSIDADES, SECRETARIA GENERAL (1995). Programa de Evaluación Institucional de la Calidad de las Universidades. Madrid: Centro de Publicaciones. Secretaría General Técnica.

CONSEJO NACIONAL PARA LA AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE UNIVERSIDADES (CONAFU). (1999A). VOL. 7-Manual del evaluador. Lima: Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión.

CONSEJO NACIONAL PARA LA AUTORIZACIÓN DE FUNCIONAMIENTO DE UNIVERSIDADES (CONAFU). (1998). VoL. 8-Guía para la autoevaluación. Lima: Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión.

COOK, CM. (1998). Quality assessment of university education, en Michavila, F. Encuentro sobre Experiencias y consecuencias de la evaluación universitaria. Madrid: Dirección General de Universidades (Consejería de Educación y Cultura, Comunidad de Madrid), Embajada de los EE.UU. de América, Fundación Universidad-Empresa, 31-44.

GARCÍA ARETIO, L. (1996). La Educación a Distancia y la UNED. Madrid: IUED-Universidad Nacional de Educación a Distancia.

GARCÍA ARETIO, L. (1998). INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA ENSEÑANZA EN UNA UNIVERSIDAD A DISTANCIA. RIED, 1(1), 63-85.

GARCÍA ARETIO, L. (1999). HISTORIA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA. RIED, 2(1), 11-40.

GENTO PALACIOS, S. (1998A). Implantación de la calidad total en instituciones educativas. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

GENTO PALACIOS, S. (1998n). EL MODELO EUROPEO DE CALIDAD EN UNA UNIVERSIDAD A DISTANCIA. RIED, 1(1), 39-62.

LEWIS, R.G.; SMITH, D.H. (1997). Total Quality in Higher Education. Florida: The St. Lucie Press. LÓPEZ LUNA, P. (1998). EVALUACIÓN INSTITUCIONAL: HACIA UN MODELO EUROPEO, EN MICHAVILA, F. Encuentro sobre Experiencias y consecuencias de la evaluación universitaria. Madrid: Dirección General de Universidades (Consejería de Educación y Cultura, Comunidad de Madrid), Embajada de los EE.UU. de América, Fundación Universidad-Empresa, 95-109

LUJÁN, I.; GARCÍA, LA.; HERNÁNDEZ, P. (1996). INDICADORES DE CALIDAD INSTITUCIONAL EN LA UNIVERSIDAD, PERCEPCIÓN, VALORACIÓN Y GRADO DE SATISFACCIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DEL ALUMNADO, EN APOCADA, P. Congreso Orientación Universitaria y Evaluación de la Calidad. Bilbao: Universidad del País Vasco, 179 - 186

MARTIN RODRÍGUEZ, E. y AHJADO QUINTILLÁN, M. (1999). La educación a distancia en tiempos de cambios: nuevas generaciones, viejos conflictos. Madrid: Ediciones de la Torre

MICHAVILLA, F. (1998). ALGUNAS CONSECUENCIAS DE LA EVALUACIÓN, EN MICHAVILLA, F. Encuentro sobre Experiencias y consecuencias de la evaluación universitaria. Madrid: Dirección General de Universidades (Consejería de Educación y Cultura, Comunidad de Madrid), Embajada de los EE.UU. de América, Fundación Universidad-Empresa, 125-133.

MORA, J.G. (1998). LA MEJORA DE LA INFORMACION, EN MICHAVILLA, F. Encuentro sobre Experiencias y consecuencias de la evaluación universitaria. Madrid: Dirección General de Universidades (Consejería de Educación y Cultura, Comunidad de Madrid), Embajada de los EE.UU. de América, Fundación Universidad-Empresa, 135-143.

NEVO, D. (1997). Evaluación basada en el centro: un diálogo para la mejora educativa. Bilbao: Ediciones Mensajero.

PÉREZ JUSTE, R. (1998). LA CALIDAD DE LA EDUCACION UNIVERSITARIA. PECULIARIDADES DEL MODELO A DISTANCIA. RIED, 1(1), 13-37.

PROYECTO SÓCRATES ODL. Curso de mejora de la calidad de la Enseñanza a Distancia. Ref: 56591- CP-2- 1999-1 -HU-ODL-ODL.

REAL DECRETO 1471/1995, DE 1 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECE EL PLAN NACIONAL DE LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LAS UNIVERSIDADES. (BOE NUM. 294 DE 9 DE DICIEMBRE DE 1995). RODRÍGUEZ, S. (1996). LA EVALUACION INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD, En Seminario: Evaluación Institucional de la Calidad de las Universidades. Salamanca: Universidad de Salamanca.

RUIZ, J.M. (1996). Como hacer una evaluación de centros. Madrid: Narcea.

WOOD McCARTY, D. (1998). Reflection on assessing the quality of higher education, en Michavila, F. Encuentro sobre Experiencias y consecuencias de la evaluación universitaria. Madrid: Dirección General de Universidades (Consejería de Educación Cultura, Comunidad de Madrid), Embajada de los EE.UU. de América, Fundación Universidad-Empresa, 249-254.

## **PÁGINAS WEB**

Consejo de Universidades: [www.mec.es/consejou](http://www.mec.es/consejou)

Información sobre calidad en la UNED: [www.iued.tmed.es/users/utevildalidad](http://www.iued.tmed.es/users/utevildalidad) Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades (PNECU):

[www.mec.es/consejocalidadSetl.html](http://www.mec.es/consejocalidadSetl.html)

Proyecto Sócrates ODL. Curso de mejora de la calidad de la Enseñanza a Distancia:

[www.iued.uned.es/users/socrates/indiceprograma.html](http://www.iued.uned.es/users/socrates/indiceprograma.html)

Unidad Técnica de Evaluación Institucional de la UNED: [www.iued.uned.es/users/utevi](http://www.iued.uned.es/users/utevi)

## **PERFIL DE LAS AUTORES**

**Teresa Aguado Odina** es Directora de la Unidad Técnica de Evaluación Institucional del Instituto Universitario de Enseñanza a Distancia (IUED) de la UNED. Profesora Titular de Universidad en el Dpto. de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación, de la Facultad de Educación de la UNED,

Unidad Técnica de Evaluación Institucional  
IUED (UNED)  
Ciudad Universitaria s/n  
28040 Madrid (España)  
Telf: +3491 398 7784

Correo Electrónico: [maguado@edu.uned.es](mailto:maguado@edu.uned.es)

**Inés Gil Jaurena** es becaria en la Unidad Técnica de Evaluación Institucional del IUED de la UNED. Licenciada en Psicopedagogía por la Universidad de Navarra. Especialista en Programas de Intervención Psicológica en Contextos Educativos por la Universidad Complutense de Madrid.

Correo Electrónico: [inesgj@bec.uned.es](mailto:inesgj@bec.uned.es)

**Mercedes Herraz Ramos** es colaboradora en la Unidad Técnica de Evaluación Institucional del IUED de la UNED. Licenciada en Ciencias de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid. Ha sido becaria en el Proyecto Sócrates ODL en la UNED.

Correo Electrónico: [mherraz@bec.uned.es](mailto:mherraz@bec.uned.es)

**Beatriz Soledad López Pérez** es becaria en la Unidad Técnica de Evaluación Institucional del IUED de la UNED. Licenciada en Psicología por la Universidad Complutense de Madrid. Desde 1989 trabaja en temas relacionados con evaluación y metodología, colaborando en ocasiones con organismos del Ministerio de Educación y Ciencia (CIDE, INCE, GSEE, UNED) y entidades privadas.  
Correo Electrónico: [blopez@bec.uned.es](mailto:blopez@bec.uned.es)

1. El Consejo de Universidades, creado por la Ley de Reforma Universitaria, título III, Ley Orgánica 11/1983 de 25 de Agosto, tiene como funciones: la permanente mejora de la docencia y la investigación y el logro de los objetivos de la Reforma Universitaria, la coordinación de las Universidades sin perjuicio de las facultades que corresponden a las Comunidades Autonomas, y la planificación de la Educación Superior

# ***EXPERIENCIAS***

# **Valoración en el cumplimiento de los objetivos en la cuatrimestralización de la UNED**

**GUISELLE HIDALGO MOLINA**

**(UNED, Costa Rica)**

**RESUMEN:** *Las universidades se enfrentan a distintos desafíos en la sociedad posmoderna debido a su complejidad, dinamismo y competitividad, que reclama la introducción de cambios que tienen implicaciones en el quehacer académico. Estas transformaciones, en algunos casos, significan un esfuerzo que involucra en forma integral a la organización. Precisamente, en este artículo se expone una situación semejante ocurrida en la UNED a raíz de la puesta en práctica de la modalidad de cuatrimestres en 1996. En su gestación se plantearon expectativas dirigidas a: la calidad de los programas académicos, la agilización del progreso del estudiante, el aprovechamiento de los recursos y la mejor dotación de recursos financieros producto del aporte estudiantil. El presente ensayo es una valoración de tales propósitos. Los de naturaleza cuantitativa se realizan a la luz del comportamiento de las series estadísticas respectivas; y para aquellos de carácter cualitativo se estudian sus variables asociadas.*

***Educación a distancia - cuatrimestralización - series académicas - valoración de objetivos.***

**ABSTRACT:** *Universities face the challenges of postmodern society due to its complexity, dynamism and competitiveness that claims for changes which reflect in the Academia: In some cases, these transformations require an effort that involves all of the organization. This paper deals with such a situation as occurred in UNED as a consequence of the quaterization in 1996. It was expected to meet: quality of the academic program, an agile process of the progress of the student, better use of resources and of the financial resources from students. This essay values such purposes. Those of quantitative nature are analyzed through the behaviour of their series and the qualitative ones after their associated variables.*

***Distance Education - Quaterization - Academic Series - Objectives assessment***

## 1. INTRODUCCIÓN

La Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, a partir de 1996, transforma la periodicidad del proceso lectivo de una modalidad semestral a una cuatrimestral; así es que, a partir de este año, los estudiantes tienen la oportunidad de matricular un periodo adicional anual, y en cambio, disponen de menos tiempo en el periodo para cumplir con sus actividades de enseñanza y aprendizaje. A la fecha, se tiene experiencia con 13 cuatrimestres; éste es un tiempo suficiente como para poder valorar los resultados de su puesta en práctica. Para efectuar este estudio, se dispone de diferentes vías posibles a seguir: una de ellas es hacerlo frente a las expectativas que en un inicio motivaron este cambio en la duración de cada periodo académico, y este es, precisamente, el camino que orienta el presente trabajo.

Es comprensible que las motivaciones que inducen a una institución educativa a involucrarse en un cambio de tal naturaleza, sea producto de transformaciones de la sociedad que afectan su rol dentro de ella. En el caso de la UNED, este proceso sigue esa dirección, de forma tal que, se conceptúa dentro de la realidad que caracteriza las naciones posmodernas, las cuales al igual que en épocas anteriores, requieren profesionales con experticia en distintas áreas disciplinarias, pero se acentúan ciertos rasgos debido a algunas disposiciones impuestas por desafíos recientes que caracterizan dichas sociedades, en donde la competitividad y el dinamismo son componentes determinantes para lograr su desarrollo.

Entre los distintivos que identifican al profesional, se destaca la necesidad de una actitud hacia la actualización ininterrumpida de los conocimientos disciplinarios, como condición para desempeñarse dentro de la actividad profesional (Escotet, 1992), así como de habilidades especializadas que faciliten la innovación y ofrezcan aportes significativos y pertinentes al nivel de crecimiento requerido (Drucker, 1995). Todo ello se espera lograr con una identificación social capaz de aportar al bienestar general dentro de su campo profesional.

En consecuencia, la respuesta educativa que corresponde a la educación superior debe ser entregada dentro de esquemas de calidad universal y en un tiempo prudencial, como para que se garantice la oportunidad de ese cuerpo profesional y permita la competitividad acorde con la tendencia globalizadora que caracteriza este mundo posindustrial basado en el conocimiento.

Circunscrito a este contexto social, la implementación de esta modalidad cuatrimestral pretende responder al interés de brindar un servicio educativo adecuado a tales exigencias, en virtud de la posibilidad que surge para cambiar y actualizar la oferta académica, de forma tal que, entre otras cosas, promueva una revisión y una adaptación del currículum, la introducción de innovaciones académicas, la actualización del paquete didáctico y una mejor aprovechamiento de los recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros disponibles para el quehacer académico. Aunado a esto, se plantea también la opción de acortar la permanencia del estudiante dentro de la carrera y asimismo, poder lograr una mayor generación de recursos propios. De igual forma, el

estudiante tiene la oportunidad de insertarse a más temprana edad en el mercado laboral. Todo ello coadyuvaría a mejorar la imagen institucional y a facilitar una mayor absorción de la población estudiantil del país.

Ante estas expectativas, el presente ensayo pretende valorar aquellos objetivos que están ligados a un enfoque cuantitativo a la luz del comportamiento de algunas series estadísticas claves y a buscar un acercamiento con aquellos que, aunque Fuesen de naturaleza cualitativa, pueden reflejar, en forma indirecta, algún comportamiento de variables educativas básicas. Además, también se introduce un análisis cualitativo focalizado que permite valorar ciertos aspectos de calidad académica en cuatro ejes programáticos de la carrera que concentra la mayor población estudiantil y que es formadora de los educadores en I y II ciclos del país.

Por lo anterior, el presente trabajo se estructura en tres secciones: en la primera se valoran estos objetivos iniciales con base en series estadísticas de las variables asociadas disponibles en la institución para el periodo 1994-1999 (hasta el segundo cuatrimestre), que comprende en total 15 periodos académicos. En una segunda sección se estudian los efectos que la reducción del periodo pudo haber ocasionado, estos no necesariamente previstos en el proyecto gestor, tal como la respuesta a la evaluación de los aprendizajes y la motivación hacia la permanencia o la deserción. Finalmente, una última sección, comprende algunas implicaciones académicas de la cuatrimestralización, focalizadas en la carrera de Ciencias de la Educación en I y II Ciclos, donde se incorporan elementos cualitativos y se revisa la situación de cuatro de sus materias ejes, en aspectos que se prevén de antemano en el acuerdo del Consejo Universitario, sesión No. 1171-95, Art. II, inciso 2, tales como las adaptaciones curriculares, las evaluaciones de aprendizaje, la reducción de tutorías, entre otras.

Esta parte se incorpora como un intento por reflejar las posibles repercusiones en la calidad académica, situación que no es posible analizar con solo indicadores cuantitativos. Sin duda ésta tiene gran relevancia institucional que justifica de por sí su consideración en cualquier estudio relacionado. Por ello se hace, en este sentido, la mención que aparece en el Proyecto de Cuatrimestralización (1992), donde se señala una experiencia similar ocurrida 20 años antes en la Universidad de Costa Rica. Ahí se indica que: “los docentes concordaron en que el sistema de cuatrimestres permite una mejor utilización de los recursos y reduce la duración de las carreras, aunque Fueron del criterio de que la calidad académica se redujo” (UNED, 1992, p.10).

## **2. OBJETIVOS DEL PROCESO CUATRIMESTRAL**

De las consideraciones anteriores se derivan los cuatro objetivos que este proceso pretende alcanzar:

1. Aceleramiento del progreso del estudiante en su carrera
2. Mejoramiento de la competitividad institucional
3. Disposición de mayores recursos financieros propios
4. Mejor aprovechamiento de los recursos de la Universidad



Estos objetivos son tanto de naturaleza cuantitativa como cualitativa. El primero y el tercero son de naturaleza numérica y en consecuencia, la valoración es con un enfoque cuantitativo. El segundo de ellos sólo puede ser evaluado en forma indirecta con este tipo de análisis y en ese sentido queda analizado parcialmente. Y con respecto al último objetivo es aplicable más bien un análisis costo- efectividad que combine elementos cualitativos y cuantitativos que por su dimensión no se contempla en este trabajo.

### **3. METODOLOGÍA**

Para llevar a cabo el análisis estadístico se utilizaron series numéricas del periodo 1994-1999 (hasta el 2º cuatrimestre); es decir, este estudio comprende dos años del periodo semestral y más de 3 años del periodo cuatrimestral, que da un total de 4 semestres y 11 cuatrimestres. Los datos seleccionados están disponibles en los documentos oficiales de la Universidad y representan fuentes primarias de información. De ahí que se eligieron los anuarios estadísticos y los sistemas de información institucional. De manera que para ciertas series de interés de este estudio que no estuvieran disponibles en los anuarios o que se obtiene con ello, una mayor confiabilidad, se acude a la unidad generadora para que ésta fuera elaborada en la medida de las posibilidades. Asimismo, se utilizaron algunos datos contenidos en los informes de labores del Rector.

Por último, y con el interés de conocer la incidencia de la cuatrimestralización en la situación particular de los programas académicos de la UNED, como se indica arriba, se selecciona la carrera Ciencias de la Educación en Iy II Ciclos y se eligen cuatro de sus ejes programáticos. Este estudio focalizado en esta carrera comprende una valoración cualitativa, producto de la entrevista efectuada a la encargada de ese programa académico y a los encargados de las cátedras a que estos ejes pertenecen. Si bien por razones de tiempo no se profundiza con otros agentes importantes del proceso como son los estudiantes, los tutores, las autoridades académicas, ni se abarcan todos sus ejes programáticos, sí se pretende delinear un camino para que en el futuro se amplíe esta valoración a tales sectores, así como también se contemplen otros cursos y otras carreras que ofrece la Universidad.

En otras palabras, se propone una metodología para conocer las implicaciones que a nivel académico tuvo la cuatrimestralización y tener la opción de realizar los ajustes pertinentes gradualmente con algún criterio de priorización. Entre ellos se pueden mencionar: la población estudiantil atendida, la relevancia de la carrera en la sociedad, la contribución en el fortalecimiento de la imagen institucional, la atención a las poblaciones inherentes al sistema educativo a distancia, la incorporación de sectores sociales preferenciales, entre otros aspectos que pueden definirse.

Se hace notar que este artículo es elaborado con base en un estudio denominado: Evaluación del proceso de cuatrimestralización a la luz de algunas series estadísticas, realizado en octubre de 1999 por la autora y que tiene el apoyo profesional de la Dra. Guiseppa D'Agostino S.

### **4. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS**

#### **4.1. ACELERAMIENTO DEL PROGRESO DEL ESTUDIANTE EN SU CARRERA**

Para poder valorar el primer objetivo planteado sobre el grado de avance académico de los estudiantes, muy posiblemente, una de las variables más indicadas *es el plazo promedio para obtener el título* en las distintas cohortes del periodo considerado, así como también, otra variable que se ajusta al propósito es: *el número de estudiantes graduados por cada “n” años según grado académico*. No obstante, la obtención de los datos de esta serie, por diversas razones, no están disponibles y en su lugar, se han elegido las tres variables siguientes: *el número de materias promedio matriculadas al año, el rendimiento promedio por periodo académico y el número de graduados al año*.

En virtud de la oportunidad de disponer de un periodo lectivo adicional en el año, el estudiante puede lograr un avance mayor en sus estudios universitarios. No obstante, su progreso a un ritmo mayor sólo se verá reflejado, si éste tiene la posibilidad de mantener o mejorar su rendimiento académico dentro de las nuevas condiciones impuestas por la cuatrimestralización. De ahí que es importante determinar también, los resultados de su rendimiento académico; es por esta razón por la que se elige la segunda variable indicada. Además, se espera también obtener un incremento en el número de graduados en los años posteriores a la cuatrimestralización dada a la expectativa de que el estudiante logra finalizar más rápido su carrera universitaria, de ser así, esta valoración se debiera reflejar en la puesta en operación del proceso cuatrimestral.

## **COMPORTAMIENTO DE LA MATRÍCULA POR PERIODO ACADÉMICO**

Cuadro No. 1 No. promedio de asignaturas matriculadas por periodo académico (1994-1999)

Año	Promedio de materias
<b>1994</b>	<b>5.35</b>
I	2.72
II	2.63
<b>1995</b>	<b>5.43</b>
I	2.78
II	2.65
<b>1996</b>	<b>6.55</b>
I	2.24
II	2.14
III	2.17
<b>1997</b>	<b>6.82</b>
I	2.29
II	2.17
III	2.36
<b>1998</b>	<b>7.06</b>
I	2.34
II	2.35
III	2.37
<b>1999</b>	
I	2.35
II	2.30

Fuente: Oficina de Registro, octubre 1999

Del cuadro anterior se desprende que, al entrar en operación el sistema de cuatrimestres, el estudiante matricula ligeramente menos asignaturas en promedio por periodo académico; sin embargo, con el tercer periodo, éste tiene la oportunidad de aumentar el número de materias que cursa al año. Así es que, en 1996 matricula una asignatura más en promedio con respecto al año anterior. En los siguientes años, se observa un incremento creciente que puede ser un reflejo de la adaptación del estudiante a las exigencias de la nueva modalidad, situación que se puede corroborar en el cuadro No. 1. El número promedio de materias inscritas por año asciende de 5.43 en 1995 a 6.55 en 1996, a 6.82 en 1997 y a 7.06 en 1998 (ver gráfico No. 1). Esta serie muestra que hay un aumento en el número de materias que matricula por año el estudiante.

Materias matriculadas en promedio al año

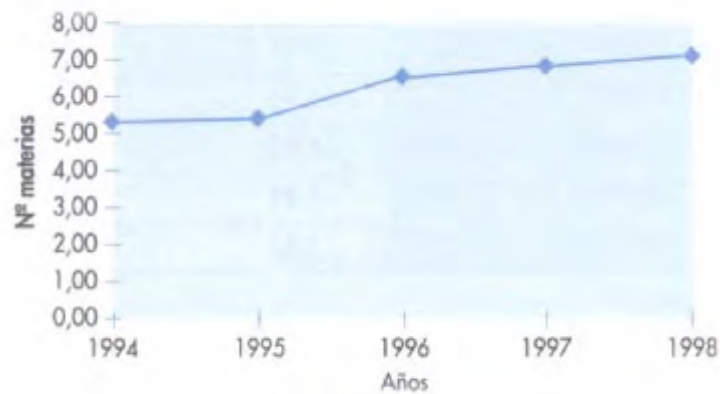


Gráfico n° 1

Para esta reducción pudo haber mediado razones económicas, o consideraciones sobre el esfuerzo adicional implicado o el interés de conservar el mismo rendimiento y así con ello, no perder, por ejemplo, el incentivo de una beca estudiantil. Pese a lo anterior, esto no implica el hecho de que, eventualmente, un sector de estos estudiantes haya aprovechado la oportunidad para aumentar el ritmo de avance por periodo y que esto se refleje en otros resultados, como pueden ser, un mayor número de graduados por año. Esto es así, dado que, con estos datos, se refieren a la situación global de la población estudiantil, por ende, no discrimina en sectores específicos.

## COMPORTAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Cuadro No. 2 Rendimiento promedio por periodo académico (1994-1999)

Periodo Académico	Rendimiento promedio de estudiantes*
1994-1	5.45
1994-2	5.72
1995-1	5.60
1995-2	5.63
1996-1	5.84
1996-2	5.82
1996-3	6.29
1997-1	5.95
1997-2	6.11
1997-3	6.12
1998-1	5.91
1998-2	5.96
1998-3	5.92
1999-1	5.85
1999-2	5.81

\*No se presentó (NSP) = 5.0

Fuente: Oficina de Registro, octubre 1999

En el cuadro No. 2 se presenta el rendimiento promedio de los estudiantes por curso: incorpora a los que finalizaron todas las evaluaciones previstas, así como aquellos que se retiraron antes de finalizar el periodo lectivo sin presentar justificación; es decir, en esta última situación se incluyen además los denotados NSP (No se presentó). Hay que recordar que en los sistemas a distancia, esa ocurrencia suele ser Frecuente y es un tipo de deserción. Se observa que la cuatrimestralización no afectó en sentido negativo, resultado que es comprensible ante la realidad de que el estudiante hace una mejor distribución de la carga académica. Así, se nota un ligero progreso, pues pasa de un rendimiento promedio entre 5.40 a 5.60 para los años 1994-1995, a un intervalo superior de 5.80 a 6.30 para el periodo 1996-1999 (ver gráfico No. 2). Esta mejora en el rendimiento se detecta a pesar de la incidencia importante que tienen los NSP en el cálculo, dado que en la mayoría de los casos este abandono es del 50%, y aún así, se obtiene incremento en el rendimiento promedio en la nueva modalidad. Es decir, la moda estadística es de 5.00 por la incidencia de estos NSP, en una distribución asimétrica positiva, donde el intervalo para el periodo cuatrimestral supera al intervalo semestral pese al efecto reductivo que ejercen los NSP; de ahí que se puede afirmar que hay un aumento en el rendimiento académico para la nueva modalidad.

## Rendimiento promedio de estudiantes

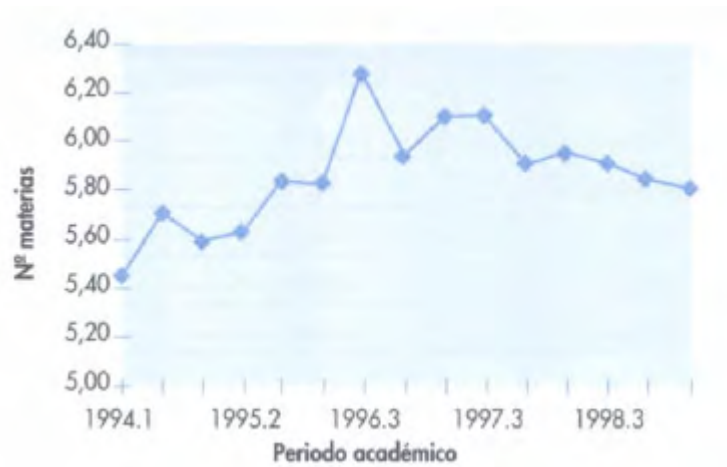


Gráfico n 2  
Comportamiento de graduados

En cuanto a las repercusiones de la cuatrimestralización en el comportamiento de los graduados de estudios, se observa una marcada diferencia al entrar este sistema en vigencia. En el cuadro No.3, puede notarse este efecto. El número de graduados en el año 1996 se incrementó casi en un 50% con respecto a los años previos y después, al entrar el año de 1997, se observa una estabilidad en el comportamiento para este sector del periodo cuatrimestral. De ahí que, luego del gran salto inicial, se nota un nuevo comportamiento caracterizado por la capacidad institucional de generar una cantidad mayor a los 1600 graduados por año, contra los casi 900 graduados del sistema semestral anterior. Para el año 1998 continúa la tendencia creciente; así, el nivel de graduados tiene un incremento importante de 35%.

Estos resultados pueden deberse, en parte, al impacto provocado por las nuevas medidas tomadas respecto a la diversificación de opciones para el trabajo de graduación, que entraron en vigencia en ese periodo y se exponen en el acuerdo 1181-95, Art. III, inciso 3 del Consejo Universitario.

Cuadro No. 3 No. de graduados por grado académico (1994-1999)

Periodo Académico	Graduados	%
1994	828	
1995	898	8.5
1996	1678	46.5
1997	1651	-0,02
1998	2236	35.4
1999	1992	-10.9

Fuente: Anuarios estadísticos 1996, 1997  
Oficina de Registro, octubre 1999

Dadas las implicaciones tan notables observadas en la cantidad de graduados del sistema actual, interesa profundizar más en este aspecto; de ahí que, en el cuadro No. 4, se registran estos datos a nivel del grado académico otorgado. Así, al entrar el proceso de cuatrimestres en 1996, se observa un incremento importante en los estudiantes que alcanzaron su título a nivel de diplomado, cerca del 65%. Más acentuada aún es la variación porcentual en aquellos que obtuvieron grados mayores como en el bachillerato y en la licenciatura, puesto que en estos últimos casos se observa una duplicación en el número de estudiantes que lograron tales grados académicos. En el año siguiente del periodo estudiado se nota, otra vez, una estabilización.

Los incrementos dentro del periodo de cuatrimestralización tienen un comportamiento uniforme, excepto en el caso de licenciados, donde todavía se observa un incremento importante de más del 50 %. Este último resultado hace pensar que la flexibilización en los requisitos de graduación mencionada ha permitido que una población rezagada esté efectivamente logrando finalizar sus estudios, así que, una vez satisfecha esta población, posiblemente, el comportamiento tienda a normalizarse igual que en los otros grados académicos.

En conclusión, independientemente de los factores que lo hayan generado (cuatrimestralización- diversificación de las opciones para graduarse) se observa un salto marcado en la serie de graduados por título obtenido al entrar la nueva modalidad, para luego alcanzar uniformidad en los años siguientes. No obstante, se espera que este nivel tienda a aumentar con el tiempo por los dos argumentos citados: un aumento en las materias cursadas al año y la flexibilización de los requisitos de graduación.

Cuadro No. 4 Graduados por grado académico (1994-1999)

Año	Técnico	Técnico de Extensión	Diplomado*	Profesor*	Bachiller*	Licenciado*	Máster*	Total
1994	66		402		265	95		828
△%								
1995	91		415		239	103		848
△%			3.2		-9.8	8.4		
1996	79	191	681	11	498	212	6	1678
△%			64.0		108.4	105.8		
1997	12	77	667	17	545	329	4	1651
△%			-2.6		9.4	55.2		
1998	53	115	839	17	639	563	10	2236
△%			25.8		17.3	71.1		
1999**	0	46	746	19	684	493	4	1992
△%			-11.1		7.0	-12.4		
Total								

\* Estudios formales

\*\* Dato preliminar

Fuente: Estadísticas 1992-1996

Anuario estadístico 1997

Oficina de Registro, octubre 1999

### Comportamiento de la oferta académica

En relación con la oferta de asignaturas por periodo académico, se hicieron consideraciones previas al inicio de la modalidad cuatrimestral. En primer lugar se establece el propósito de que cada materia sea ofrecida por lo menos una vez al año. Por otro lado, se decide disminuir el número de éstas en oferta en el año académico y así poder reducir los costos de operación, y facilitar la oferta de tutorías presenciales, la administración de los exámenes, entre otras cosas señaladas en ese entonces.

También se considera que con la oferta cuatrimestral hay una mejor rotación del inventario de materiales didácticos, lo que permite, a su vez, una mayor oportunidad de actualización del paquete instruccional.

Ahora bien, a partir de estas medidas se concluye que el estudiante tiene una posibilidad real de avanzar más rápido en su carrera universitaria si la oferta se ofrece en los tres cuatrimestres, pues de otra forma, queda en una circunstancia parecida a la modalidad semestral o en una condición más desventajosa si sólo se ofrece una vez al año. Además, en este último caso existe el riesgo de que se formen concentraciones anuales por la acumulación de estudiantes en espera de la oportunidad de cursar la asignatura.

Esta circunstancia, también puede afectar la cantidad de materias que puede matricular al cuatrimestre, y en ese sentido, la disminución del ritmo de matrícula con el nuevo sistema que fue referida al inicio de la presente sección puede estar más bien relacionada con una menor oportunidad de la oferta académica, lo que en definitiva afecta el aceleramiento de su progreso académico. Así que, esta medida no está inscrita en la dirección de facilitar una reducción en la carrera, sino en favorecer una distribución mejor de su carga al año, lo que eventualmente puede contribuir a mejorar su rendimiento. En ese mismo sentido, esta reducción de oferta por periodo limita la posibilidad prevista de una mayor circulación en los inventarios de libros.

No obstante, otras medidas alternativas se tomaron para compensar la falta de oferta mencionada; así, se decide abrir para cualquier materia la oportunidad para optar por su acreditación por la vía de suficiencia ampliada a todas las asignaturas disponibles. Esta medida estuvo vigente hasta el primer cuatrimestre de 1999, cuando se decide eliminarla por la dificultad de elaborar los instrumentos de evaluación y se deja la suficiencia restringida a solo las materias en oferta en el periodo académico. A raíz de esta situación, se limita la opción por suficiencia para cualquier asignatura que está fuera de la oferta de ese periodo, pero queda todavía habilitada la posibilidad del examen centralizado. A esta última opción sólo pueden optar aquellos estudiantes que les falte cuatro o menos asignaturas para concluir su programa de estudios y para ser autorizada se requiere realizar un trámite poco ágil y sumamente engorroso para el encargado de programa y de cátedra. Esta situación se complica cuando el número de estudiantes que lo solicitan es considerable. Además, el examen comprensivo puede dificultar su aprobación, de manera que el estudiante en estas circunstancias tiene



menos posibilidades de mejorar el progreso de su programa académico y de su aprendizaje.

Esta situación se mejora a partir de 1998 cuando se realiza una planificación de la oferta basada en la experiencia adquirida con la modalidad, se efectúan proyecciones para los dos años siguientes y esto permite darle oportunidad al estudiante para organizar su matrícula con suficiente antelación.

En el cuadro No. 5 se presenta la oferta anual y por periodo académico. Se observa que la medida prevista de reducción de la oferta en cuatrimestres se pone efectivamente en práctica para los años de 1996 y 1997. Luego, en 1998, con los cambios en su planificación, se observa la recuperación del nivel semestral (ver gráfico No. 3). Así se incrementa la cantidad de materias que ahora se ofrecen en los tres cuatrimestres, y con ello, la posibilidad de cursar más materias al cuatrimestre. Tal situación es consistente con el primer objetivo planteado.

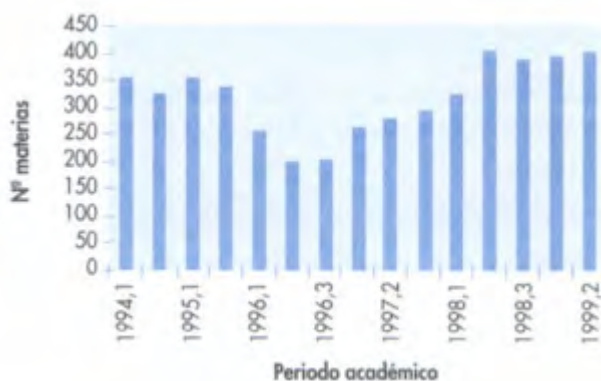


Gráfico no. 3 No. de materias en oferta por periodo académico

En conclusión, frente al primer objetivo analizado, los resultados son positivos. Se observa que efectivamente existe un sector estudiantil que ha podido aligerar su periodo de graduación. Por otra parte, los estudiantes no incrementaron las asignaturas matriculadas en promedio en el cuatrimestre, sino que atienden una menor cantidad de ellas por periodo académico; se puede suponer que existe otro sector que mantiene su ritmo de avance anual. Pese a esto, esa mejor repartición de su carga académica anual puede haber contribuido a que el estudiante mejore su rendimiento académico. Así mismo, es importante tener presente también la calidad académica ofrecida, puesto que a la par de un progreso satisfactorio y de un rendimiento mayor, se requiere lograr un nivel de excelencia suficiente para la formación de profesionales competentes y para el alcance de un nivel de competitividad institucional dentro sector educativo.

Cuadro No.5 No. de materias en oferta por periodo académico

Periodo Académico	No. materias en oferta
1994 I	356
1994 II	324
1994	
1995 I	354
1995 II	334
1995	
1996 I	253
1996 II	196
1996 III	200
1996	
1997 I	257
1997 II	276
1997 III	292
1997	
1998 I	321
1998 II	402
1998 III	385
1998	
1999 I	390
1999 II	402
1999 III	
1999	

Fuente: Oficina de Registro, octubre 1999

#### 4.2. MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD INSTITUCIONAL

En relación con el segundo objetivo, cabe preguntar: ¿qué tan atractiva pudo resultar la oferta de cuatrimestres para la población estudiantil del país? y esto, considerado como condicionante, aparte de la motivación ya existente en la modalidad de enseñanza a distancia. Sin duda, su mejor conocimiento requiere de una valoración del mercado educativo. Pese a esto, también es cierto que esta situación puede implicar un incremento de la admisión y de la matrícula estudiantil anual. Como un intento de acercamiento a la valoración de esta inquietud, se estudia sus efectos en estas dos variables académicas claves para el periodo considerado.

##### Comportamiento de la admisión

Con respecto a la admisión, se nota en el cuadro No. 6, que los dos primeros cuatrimestres en cada año del periodo estudiado, tienen un comportamiento similar a los dos semestres de los últimos años del sistema anterior que se han considerado en este análisis. Además, el tercer cuatrimestre de cada año tiene una admisión menor a los dos primeros, y esta cantidad, prácticamente, corresponde con el incremento observado en el número de los admitidos anual al entrar el nuevo sistema cuatrimestral.

Esto hace pensar que, aparentemente, los estudiantes nuevos se incrementaron por la oportunidad de tener un nuevo periodo lectivo al año. Esto se reafirma aún más, con el hecho de que la UNED ofrece esa oportunidad adicional, justamente, en la última semana de agosto, cuando las restantes instituciones de educación superior estatales han finalizado para ese año, sus respectivos periodo de admisión. Sobre esta referencia, cabe recordar que la Universidad Nacional inició su sistema trimestral en forma generalizada a partir de febrero de 1999. Ante esta situación, es difícil determinar cuánto de este incremento se debe a la buena impresión que pudo producir la posibilidad de cursar una carrera universitaria de menor duración, contra la realidad de ser ésta la única opción de iniciar estudios en una universidad estatal a partir de esa época del año.

Independientemente de la situación anterior, se nota un aumento anual importante en estudiantes nuevos para el sistema de cuatrimestres con respecto al sistema semestral. En el año 1995 hubo un incremento anual del 13% y en 1996, esta variación fue del 25%. Esto significa, que por cada 8 estudiantes nuevos en 1994 se tienen cerca de 9 estudiantes más en 1995, mientras que, por cada 4 estudiantes de éstos en 1995, se admitieron aproximadamente 5 estudiantes en el año 1996. De manera que se pasó de admitir 4968 a 6189 estudiantes de nuevo ingreso en esos dos años respectivamente. Pese a este salto, para los restantes años se observan pequeños incrementos anuales que no superan el 8%, lo que muestra, una vez más que, se da uniformidad dentro del periodo cuatrimestral.

Cuadro No. 6 No. de estudiantes admitidos y matriculados por periodo académico (1994-1999)

Periodo Académico	Admisión	△%	% Admitidos	Matricula	△% Matriculas
1994 I	2283		19.5	11706	
1994 II	2022		17.7	11425	
1994	4305			23131	
1995 I	2795		20.8	13428	
1995 II	2173		17.2	12629	
1995	4968	13.3		26057	12.6
1996 I	2453		19.8	12371	
1996 II	2155		17.7	12144	
1996 III	1581		13.4	11777	
1996	6189	24.6		36292	39.3
1997 I	2794		19.9	14036	
1997 II	2006		14.6	13763	
1997 III	1600		12.7	12595	
1997	6400	3.4		40394	11.3
1998 I	2918		20.5	14264	
1998 II	2229		16.5	13516	
1998 III	1723		11.0	15641	
1998	6870	7.3		41321	2.30
1999 I	3464		22.3	15544	
1999 II	2262		15.6	14461	

Fuente: Oficina de Registro, octubre 1999

### Comportamiento de la matrícula

Ahora bien, en este mismo cuadro, y con respecto a la matrícula, se nota que, como era de esperar, hubo un incremento anual mayor al iniciar la cuatrimestralización. En términos relativos este aumento fue de 39%, mientras que en el último año del sistema semestral este incremento era de 13%. Luego, y en forma similar a lo observado para la admisión, se alcanza estabilidad dentro del periodo cuatrimestral estudiado (1996-1999), donde se observa un incremento pequeño que no supera el 12%. Cabe aclarar que el total anual indicado en el cuadro se refiere a la cantidad de matrículas y no al número de estudiantes matriculados en el año, puesto que la primera variable se aplica más al aspecto analizado.

Por otro lado, la matrícula ocurrida en los dos primeros cuatrimestres del año, no desestimula la matrícula en el tercer cuatrimestre, todo lo contrario, los estudiantes aprovecharon la oportunidad de un nuevo periodo lectivo para avanzar en su programa de estudios, aunque se recordará la observación de que, no se logra sostener el ritmo de avance por periodo académico pretendido en relación con el sistema semestral, puesto que el número promedio de material matriculadas por cuatrimestre disminuyó ligeramente.

Con respecto al cumplimiento del segundo objetivo, se puede concluir que el periodo cuatrimestral produjo un aumento en forma significativa en la cantidad de estudiantes admitidos y matriculados durante el año. No obstante, los datos disponibles dificultan precisar si esta variación fue motivada por una impresión favorable en el estudiante hacia el esfuerzo institucional de agilización en su servicio académico. Pese a lo anterior, se puede afirmar que estas cifras no contradicen el supuesto derivado de este objetivo.

En el gráfico No. 4 se muestra el comportamiento de las dos series que configuran la población estudiantil.

### Admisión y matrícula anual

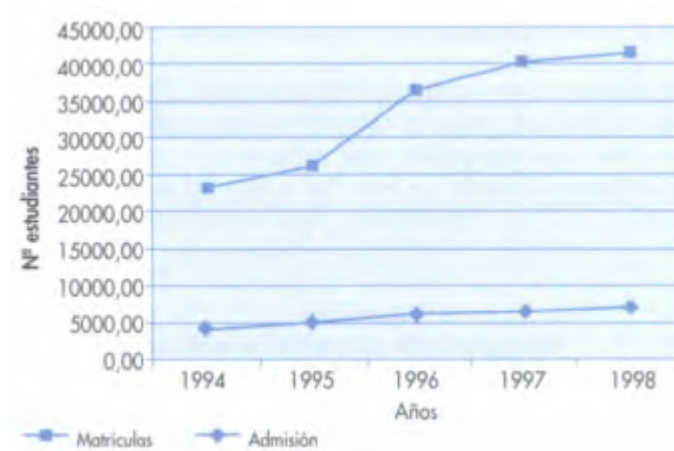


Gráfico no 4

### 4.3. DISPOSICIÓN DE MAYORES RECURSOS FINANCIEROS PROPIOS

Para el cumplimiento del tercer objetivo ligado a una mayor disponibilidad financiera institucional producto de la cuatrimestralización, en esta sección del documento se analiza el comportamiento de los recursos generados internamente durante el lapso considerado; esta valoración obviamente, no comprende los Costos adicionales que implica el nuevo periodo lectivo anual, así que es tan solo una vista parcial de las implicaciones de tipo financiero.

La composición de los ingresos propios no ha tenido cambios importantes con la cuatrimestralización. En el cuadro No. 8 se observa que el crecimiento de estos recursos en 1994-1995 es alrededor del 24 y 25% y en el periodo 1996-1997 tiene un aumento leve, poco más del 25% a cerca del 27%. La razón de tal comportamiento puede estar en la situación comentada de que el estudiante matricula en promedio menos materias por periodo académico, a raíz, posiblemente, de una oferta reducida o del peso adicional que significa la modalidad cuatrimestral.

Así, como se hace mención antes, en 1996 el estudiante únicamente matricula en promedio una materia más que en 1995; tal vez esta situación tienda a variar y permita un incremento más significativo cuando, por un lado, el estudiante se adapte mejor a las nuevas exigencias académicas y económicas de la nueva modalidad, y por otro lado, la Universidad logre ampliar su oferta académica, entre otros aspectos que se recomiendan al final del documento.

Por otra parte, el comportamiento en el superávit anual, no es un factor que afecte el porcentaje de ingresos propios, puesto que, aún si se asume para 1996 el mismo nivel de 1995, este indicador si acaso alcanza el 27%.

Ahora bien, el porcentaje de ingresos propios en el 1998 tiene un aumento ligeramente diferente al indicado para los años anteriores, es del 29% con respecto a los ingresos totales. Esta situación puede estar relacionada con la apertura de la oferta académica que se observa a partir de este año, a raíz del esfuerzo realizado para un mejor planeamiento, y de esta manera se le da al estudiante una mejor oportunidad de elección con una gama mayor de cursos en oferta para su matrícula.

Cuadro No. 7 Ingresos propios por periodo académico (en miles de colones) (1994-1999)

Periodo Académico	Ingresos propios	Ingresos totales	△ %
1994	454,805.28	1,857,570.03	24.5
1995	538,927.16	2,283,719.73	23.6
1996	701,464.29	2,768,175.15	25.3
1997	915,162.96	3,405,891.79	26.9
1998	1,212,231.29	4,142,060.62	29.3

Fuente: Anuarios Estadísticos 1994-1997

En relación con el tercer objetivo, se observa que los ingresos propios presentan un crecimiento bastante regular durante el período de estudio. A partir de 1996, se dan

incrementos graduales de 1 a 2 puntos porcentuales. Esto permite concluir que la composición de ingresos propios versus ingresos totales no tuvo alteraciones importantes con la entrada de la cuatrimestralización. A lo largo de este documento, se insiste en la necesidad de revisar la oferta académica, de manera que ofrezca una gama mayor de asignaturas que facilite el progreso de la carrera en cada periodo académico, y no solo en forma anual; esta situación, en definitiva, puede estar causando una distribución menos marcada hacia la autogeneración de recursos.

#### **4.4. MEJOR APROVECHAMIENTO DE LOS RECURSOS DE LA UNIVERSIDAD**

Este objetivo se relaciona con la asignación y aprovechamiento de los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros en los distintos programas académicos en oferta. La modalidad cuatrimestral genera la expectativa de una mejor distribución y utilización de estos recursos. En el presente informe esta valoración no fue considerada, debido a su magnitud y a la poca disponibilidad de tiempo para realizar este análisis, que por sí mismo, justifica una evaluación aparte.

#### **5. IMPLICACIONES ADICIONALES EN LOS RESULTADOS ACADÉMICOS DEL ESTUDIANTE**

El acuerdo tomado por el Consejo Universitario, sesión No. 1171-95 Art. II, inciso 2, se manifiesta como una oportunidad a la innovación: “la cuatrimestralización no debe limitarse solo a periodos más cortos, sino también a formas novedosas de entrega de la docencia, de evaluación de los aprendizajes y de acreditación por experiencia”. Es por eso por lo que, a partir de esta sección del documento, se analizan distintos aspectos que pueden reflejar algún tipo de consecuencia que se encuentre inscrito o no, en el sentido de esta directriz y que sea conveniente identificar para así poder tomar las acciones pertinentes que coadyuven en alguna medida a solventar los problemas que de ahí se derivan.

De esta forma, se incorporan al estudio el comportamiento de otras series estadísticas que puedan dar luz sobre las posibles repercusiones en la actividad académica, así, se analizan también las apelaciones y la deserción por periodo académico.

##### **Comportamiento de las apelaciones**

En el cuadro No. 8 se observa un porcentaje de las materias en oferta en 1996 que se limita la evaluación del estudiante a solo exámenes, según la planificación que aparece en el Proyecto Cuatrimestralización (1996). Algunas de estas asignaturas se vieron en la necesidad de eliminar las tareas, los estudios de casos o los proyectos que se practicaban bajo la modalidad semestral para poder ajustarse así a la disminución del tiempo para la evaluación de los aprendizajes.

Esta situación puede limitar las posibilidades de asimilación y la capacidad de aplicación adecuada de los conocimientos disciplinarios en materias de naturaleza teórico-práctica, pues precisamente se discriminan como procedimientos evaluativos los trabajos más prácticos y complejos a favor de procedimientos mucho más simples cuales son los exámenes con un porcentaje alto de preguntas objetivas; ello, dado que

estos últimos exigen una menor dedicación en su planeamiento y en su corrección. También, la evaluación formativa resulta cada día más difícil de efectuar particularmente en cursos numerosos. Esta situación se debe a lo comprensivo de los tiempos entre una actividad evaluativa y la otra y al exiguo tiempo asignado para la corrección de los instrumentos evaluativos (en el reglamento se asignan 5 minutos máximo por examen). Esta situación se complica aún más en los cursos que se les redujo la asignación de tutores.

Es notable en dicho cuadro que la escuela de Ciencias Exactas y Naturales tiene un comportamiento diferente de la evaluación de aprendizajes, este puede estar causado por la naturaleza aplicada de estas disciplinas o por una mejor relación personal académico-estudiante. De ahí que sea conveniente que se realice un análisis cualitativo en todos los cursos que ofrece la UNED, estableciendo prioridad en las materias ejes de las carreras. En la sección se hace un esfuerzo inicial por conocer esta situación para cuatro ejes de la carrera de Ciencias de la Educación de 1 y II ciclos.

Cuadro No. 8 No. de materias con evaluación de los aprendizajes basada en exámenes por escuela en 1996

Escuela	Nº de materias con solo exámenes	Nº de materias en oferta	Porcentaje de materias con solo exámenes
Escuela de Educación	55	166	33.1
Escuela de Administración	19	67	28.4
Escuela de Ciencias Exactas y Naturales	2	111	2.7
Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades	Sin dato	Sin dato	Sin dato

Fuente: Proyecto de cuatrimestralización 1996

Es de suponer que al haber menos tiempo para la calificación de estos exámenes, es de esperar que surjan más errores en la corrección de estos instrumentos y esto a su vez produzca una mayor incidencia de apelaciones de notas por parte de los estudiantes; de ahí que, se considera importante incorporar st variable en la evaluación.

En el cuadro No. 9 se incluye el número de apelaciones promedio por materia ofrecida en los respectivos periodos académicos, la información que se obtiene para los dos primeros años del estudio tiene cierto grado de subestimación q dificulta valorar con precisión el impacto que pudo tener la cuatrimestralización en este componente del servicio estudiantil. Pese a lo anterior, el nivel en 1996 similar al del 1º semestre de 1994; de ahí que se puede concluir que la entrada la cuatrimestralización no provoca incrementos significativos en la anelacio de notas: recuérdese que este último dato está subestimado.

Para los años siguientes, se observa alguna irregularidad en el comportamiento por cuatrimestre, y en los dos últimos, se nota una tendencia a la uniformidad, en un promedio de poco más de 3 apelaciones por asignatura, a pesar de que en esos años fue justamente cuando de nuevo se amplió la oferta académica.

Esto permite concluir que, los reclamos hechos por los estudiantes debido a posibles errores cometidos en la calificación de sus exámenes no se han visto muy afectados por

la cuatrimestralización: más bien, existe una tendencia a mantener el nivel bajo control dentro de un rango reducido. Un factor que puede estar favoreciendo este resultado es el esfuerzo que se viene realizando para eliminar las inconsistencias en la confección de estos instrumentos evaluativos y la presencia del alto porcentaje de preguntas objetivas que se incorporan en los exámenes. Y así, este rango se encuentra dentro de 1 a 6 apelaciones en promedio por materia para el periodo estudiado, y de 2 a 4 de ellas a partir de 1998

Cuadro No. 9 No. de apelaciones por escuela (1994-1999)

Periodo Académico	Total	Promedio por materia
94-1*	1497	4.20
94-2*	529	1.63
95-1	Sin dato	
95-2*	660	1.97
96-1	1059	4.19
96-2	956	4.88
96-3	837	4.19
97-1	757	2.95
97-2	1510	5.53
97-3	628	2.30
98-1	975	3.04
98-2	1434	3.57
98-3	1167	3.03
99-1	906	2.32
99-2	1384	

\* Dato parcial

Fuente: Oficina de Operaciones

#### Comportamiento de la deserción por periodo académico

La deserción global por periodo académico no muestra diferencias entre el sistema semestral y cuatrimestral: en ambos sistemas se mantiene dentro del intervalo 19 al 25%, con excepción del primer semestre de 1994, que tiene un comportamiento relativamente más favorable del 16%. Estos resultados permiten concluir que la cuatrimestralización no promovió una mayor deserción entre los estudiantes; un factor que favorece esta situación se atribuye posiblemente a que el estudiante hace una mejor distribución de la carga académica frente a la oportunidad de un periodo lectivo adicional en el año.



Cuadro No. 10

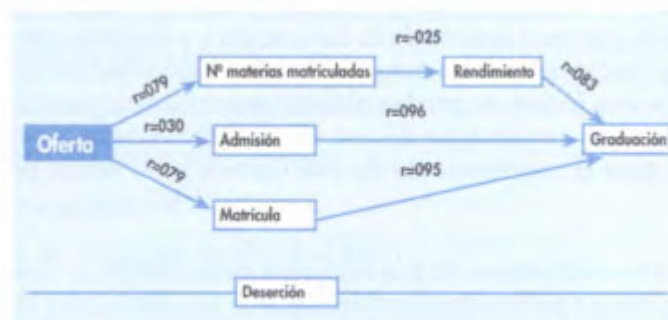
Periodo Académico	Porcentaje de deserción
1994-1	15.5
1994-2	23.9
1995-1	23.3
1995-2	24.2
1996-1	22.5
1996-2	24.4
1996-3	18.6
1997-1	22.3
1997-2	18.9
1997-3	19.6
1998-1	20.6
1998-2	20.0
1998-3	21.3
1999-1	22.0
1999-2	18.5

\* Se contabilizan el retiro justificado, retiro autorizado, no se presentó (NSP)  
 Fuente: Ofkina de Registro, octubre 1999

Análisis de trayectoria de las series estadísticas consideradas

A manera de síntesis, se propone un modelo relacional multivariable de algunas series numéricas que se contemplan en este estudio, a fin de lograr una primera aproximación a un análisis de vías causales que sirva de base para posteriores estudios y que contribuya a la comprensión del comportamiento de estas variables académicas claves y así poder tomar decisiones que favorezcan las expectativas del proceso cuatrimestral.

Análisis de trayectoria del proceso cuatrimestral



De acuerdo con los resultados del análisis de trayectoria propuesto, se determina la influencia que tiene la oferta académica (variable exógena) en la respuesta del

estudiante en cuanto a las materias que decide matricular en cada periodo académico, y de ahí sus efectos en el rendimiento (variable endógena), que como es de esperar presenta una correlación negativa; es decir, cuantas más materias matricule, su rendimiento tiende a disminuir ( $r=-0.25$ ). Esta situación como se muestra en la primera vía definida tiene implicaciones más tarde, en las posibilidades de graduación del estudiante (variable endógena). Asimismo, se puede concluir que en las otras dos trayectorias consideradas, la admisión y la matrícula se ven también influenciados por la disponibilidad de materias a matricular, y esta situación tarde o temprano favorece o perjudica los resultados que se obtengan en la graduación de estudiantes. Por otra parte, la deserción tiene un comportamiento independiente a estas variables académicas. Posiblemente, se recuerda que ésta no tiene alteraciones con la nueva modalidad.

Este análisis permite reafirmar el punto mencionado sobre la relevancia de realizar un planeamiento cuidadoso de la oferta académica, pues tiene implicaciones como las indicadas en el párrafo anterior, y también en la motivación del estudiante sobre las expectativas que éste tiene ante la modalidad cuatrimestral.

## **6. ANÁLISIS FOCALIZADO: IMPLICACIONES EN LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN 1 Y II CICLOS Y SUS EFECTOS EN ALGUNOS CURSOS EJES.**

Debido a la conveniencia de completar este análisis cuantitativo con elementos cualitativos de interés académico, se han seleccionado cuatro ejes pro- gramáticos de la carrera Ciencias de la Educación 1 y II ciclos que permitan conocer las implicaciones de la reducción del periodo lectivo en esos casos particulares. De esta forma, se pueden obtener conclusiones generales a estos ejes y particulares a cada uno de acuerdo con su especificidad que puedan ser tomadas en cuenta para el mejoramiento de esta carrera en el actual proceso cuatrimestral.

Los criterios establecidos para la selección de la carrera se basan en que ésta concentra la mayor población estudiantil y, a su vez, tiene gran importancia en el desarrollo social del país. Para la elección de las asignaturas, se utilizan los mismos argumentos, de manera que se eligen algunas materias claves en la formación del estudiante: así, se analizan los cursos de Planeamiento didáctico, Di. dáctica del español, Didáctica de las ciencias naturales y una asignatura de corte aplicado que se encuentra al final del programa de diplomado que es la Práctica docente.

A nivel general, un aspecto que se relaciona con cada uno de estos ejes, y en realidad con cualquier materia, es que previo a su revisión específica se requiere efectuar una revisión de la carrera como tal. Antes de adaptar el curso en sus contenidos y en su enfoque didáctico se debe reorientar el plan de estudios de la carrera como un todo. Así que, una vista parcial del contexto curricular global, como es efectivamente la adaptación de una materia aislada, corre el riesgo de afectar la coherencia interna del plan de estudios y con ello desviar el perfil de salida previsto. De esta forma, pueden dejar inhabilitados enlaces cognoscitivos entre materias relacionadas, que alteran la continuidad del conocimiento y limitan el desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes, y por ende, producen un vacío que puede afectar el desempeño profesional. A su vez, esta situación debe ser vista como una oportunidad para la actualización del

programa académico que valore su pertinencia y relevancia acorde con las exigencias de los nuevos tiempos.

La experiencia valiosa que se ha adquirido a la fecha permite realizar una revisión cuidadosa de los planes de estudio, hacer modificaciones graduales, y con ellas, incorporar ajustes en los cursos claves para la formación de las competencias profesionales. Esta labor también está enmarcada en la tendencia actual de mejoramiento con miras a la acreditación, respecto a la cual la Universidad está comprometida.

#### Análisis en cada curso eje seleccionado

Ahora bien, para la valoración de las implicaciones académicas en estos cuatro ejes se consideraron los aspectos que se indican abajo, desde la perspectiva de los encargados de cátedra y de la encargada del programa académico. Para estudios posteriores, conviene triangular esta información con otros sectores involucrados, así como con el criterio de expertos en la temática:

- La adaptación curricular del curso
- La actualización del material didáctico
- La evaluación de los aprendizajes
- La tutoría presencial
- Número de veces que se ofrece al año

Entonces, ¿qué tipo de adaptaciones se realiza? Al respecto, se reitera la visión micro empleada para efectuar tales ajustes, en vista de que se estudia el curso aislado del contexto del programa de la carrera. En general se observa que se dejan los mismos contenidos y se hacen distintas adaptaciones de acuerdo con la naturaleza del curso; en algunos casos se cambian los objetivos: de más específicos a más generales; en otros, los temas se concentran o se hacen en forma simultánea y se eliminan las actividades formativas tales como elaboración de las tareas para dejar la evaluación de los aprendizajes en la aplicación de exámenes.

Estos ejes tienen como denominador común que son de naturaleza teórico- práctica: es decir, la aplicación de los conocimientos es básica para lograr la comprensión adecuada de sus contenidos. Además, en ellos se atienden una gran cantidad de estudiantes en cada periodo académico. La evaluación se basa en dos exámenes ordinarios, las tareas se eliminan, y la práctica se incorpora entonces con preguntas de desarrollo en los instrumentos evaluativos. La asistencia tutorial coordinada por la cátedra es solo parcial en la Región Central (San José, Alajuela, Cartago y Heredia), mientras que el resto lo administra el centro universitario en forma independiente. El número de tutorías se redujo a la mitad por el recorte en la asignación de tutores y por la compresión del periodo lectivo. Actualmente, existe una carga excesiva en la evaluación de instrumentos por tutor evaluador; éstos deben corregir entre 200 y 400 instrumentos en 6 o 8 días calendario. Entonces, existe una reducción de los servicios de apoyo. La oferta académica se mantiene similar al sistema anterior, puesto que solo se ofrece dos veces al año.

En cuanto a las adaptaciones curriculares del curso, se mantienen los mismos contenidos del sistema semestral, pero se cambió o se está en proceso de cambio de la unidad didáctica, la cual se adapta a los nuevos enfoques pedagógicos y se ajusta a la disponibilidad de tiempo en la nueva modalidad.

Esta situación difiere en la Práctica Docente que por su naturaleza aplicada las actividades de aprendizaje y de evaluación se realizan en una escuela primaria y responde a una programación educativa preestablecida, a cargo de un supervisor contratado por la UNED y se colabora dentro de una aula escolar, en asistencia a una maestra de grado escolar.

Con respecto a lo observado en los cuatro cursos, se puede concluir que para lograr un proceso cuatrimestral más positivo desde el punto de vista académico es oportuno revisar el plan de estudios y el curriculum de cada curso y posteriormente, el paquete instruccional. Se nota también que la transformación de la modalidad afecta de manera particular la práctica y los cursos teórico-prácticos. Para ello se recomienda revisar las actividades de aprendizaje y las evaluativas, así como hacer una asignación racional de los recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para que se puedan introducir los ajustes que requieren estas materias.

## **7. RECOMENDACIONES PARA LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN I Y II CICLOS DESDE LA ÓPTICA DE CUATRO DE SUS EJES**

Luego de una revisión sobre aspectos básicos en los cuatro cursos descritos de la carrera Ciencias de la Educación en I y II ciclos, se exponen algunas sugerencias en el sentido de solventar situaciones de nivel académico que están presentes todavía y que son susceptibles de resolver a un corto plazo. Fundamentalmente, se plantean algunas ideas que implican la realización de diversos proyectos administrativos, de investigación, de planeamiento, que son competencia de diversas instancias institucionales que mucho tienen que aportar para el logro de un proceso de cuatrimestralización expedito, seguro, y eficaz. De seguido se indican las sugerencias particulares para la carrera elegida.

- Hacer una revisión del plan de estudio de la carrera con propósitos de comprobar la pertinencia, la relevancia y la coherencia de su curriculum y de sus actividades de aprendizaje, y de ajustarla a las condiciones de la modalidad cuatrimestral.
- Realizar un estudio de caracterización de la población meta de la carrera que permita conocer sus condiciones ambientales y académicas para así poder dirigir el esfuerzo educativo enfocado a sus posibilidades particulares. De esta forma, mejorar la comunicación didáctica, promover la aplicación de conocimientos, tener una relación más personalizada y agilizar la revisión de los proyectos de investigación. Y en aquellos sectores poblacionales que sea aplicable, poder introducir innovación pedagógica con los recursos modernos de las tecnologías de información.

- Promover la comunicación entre alumnos, por medio de los ya conocidos círculos de estudios, o en caso de sea posible, por vía de la red Internet, donde la Universidad sirva como canal de comunicación para su conformación, su orientación y su evaluación.
- Facilitar un medio bidireccional personal o mediatizado para atender sus consultas dado que el material impreso y audiovisual de carácter unidireccional, no pueden prever todas las dudas que surgen en un ambiente de autoestudio. La supresión de tutorías puede afectar en este aspecto, especialmente, en los cursos de naturaleza práctica. Por otro lado, el contacto personal con el sistema educativo es importante en la formación integral de estudiante.
- La carga académica y administrativa adicional que significa la cuatrimestralización resulta difícil de administrar, más aún, cuando se atienden una gran cantidad de estudiantes como es el caso analizado. De ahí que, en aras de no afectar el servicio al estudiante, conviene revisar la asignación de tutores tanto para el servicio presencial, como para la evaluación de los aprendizajes.
- Incorporar prácticas en los cursos que así lo requieran, uno de los factores que más afecta es sin duda la gran cantidad de estudiantes matriculados, que dificulta la calificación en esos tiempos tan reducidos y la comprobación de la autoría del trabajo práctico; sin embargo, esta situación puede ser solventada, por ahora, con la asignación de más apoyo de personal académico, para no convertir los cursos básicos para la formación profesional en tratamientos educativos que solo apropien conocimientos pero sean débiles en la generación de las competencias disciplinarias e integrales.
- Poner en práctica un proyecto piloto en el curso de Práctica docente, que cuente con la infraestructura tecnológica y humana requerida en la misma área de trabajo donde se administra la carrera. Así, las actividades de revisión de el diagnóstico, el proyecto educativo, el planeamiento y la asesoría la realice un supervisor del área disciplinaria que esté capacitado en el manejo de herramientas informáticas. Esta propuesta tiene proyección para otros cursos y para mejorar la comunicación con los estudiantes. En otras palabras, se abre un camino para nuevas experiencias que permitan modernizar los recursos disponibles y fortalecer con el proyecto tecnológico- educativo de la Institución un curso clave de una carrera relevante.
- Ofrecer más apoyo administrativo y tecnológico a la carrera de Ciencias de la Educación de I y II ciclos, que permita un servicio ágil de atención a los estudiantes. Es importante también revisar los procesos administrativos que logren ser expeditos sin perder confiabilidad y con apoyo logístico y tecnológico suficiente.
- Ampliar la Práctica Docente a un semestre, o en su defecto, solo ofrecerla en los dos últimos cuatrimestres, debido a que el estudiante realmente pierde la oportunidad de aplicar los conocimientos fundamentales de su formación a nivel de diplomado, por el escaso tiempo disponible para tal actividad.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES

En esta última sección se presentan las conclusiones y recomendaciones de carácter general derivadas de la exposición antecedente y se finaliza con la identificación de algunos proyectos que incorporan las sugerencias propuestas.

### Conclusiones

En relación con el cumplimiento de los objetivos, se puede concluir que:

- Las expectativas sobre un avance más rápido del programa de estudios y por ende, de una mejor posibilidad de acortar el tiempo de inserción en el mercado laboral, de una mayor población de estudiantes nuevos y antiguos anual, se ve efectivamente favorecida. Ahora bien, no fue posible deducir si esta agilidad académica también favorece la absorción de estudiantes, porque estos ven con muy buenos ojos la oportunidad de una graduación a más corto plazo, puesto que los incrementos observados están asociados al periodo académico adicional, en condiciones que se perfilan, para esa época del año, como la única opción de estudio en una institución de educación superior estatal. También se observa un aumento en el rendimiento académico general, no obstante, es importante anotar que, un mejor rendimiento estudiantil no implica, necesariamente, una mayor calidad en la preparación profesional, sobre todo, si existen limitaciones en las actividades de aprendizaje y los servicios de apoyo que requiere la carrera. Los graduados tienen un aumento notable de poco más del doble anual; esto reafirma el cumplimiento de este primer objetivo. No obstante, la flexibilidad de los requisitos para realizar el trabajo final de graduación, sin duda, fue un factor que tiene repercusión en este resultado. ¿Cuál sería el comportamiento si se hubiesen mantenido los mismos requisitos de graduación? Por otro lado, la transformación propuesta a raíz de la cuatrimestralización tiene un sentido positivo y eventualmente, puede ser vista como una oportunidad de acortar el tiempo de graduación; esto es así, en la medida de que las posibilidades académicas y económicas del estudiante se lo permitan. La UNED por su parte, requiere que esta oportunidad sea real, por medio de una oferta racional que permita tal progreso al ritmo que las posibilidades personales de cada alumno.
- La posibilidad planteada de una mayor circulación del material didáctico se puede inferir que se cumple si se deduce del efecto que puede tener el incremento de la matrícula y admisión anual; no obstante, en aquellas materias que se reduce o mantienen la oferta, es de esperar que esta situación no se presente. Por otra parte, la afirmación de que esta mayor rotación favorece la actualización del material didáctico, solo puede ser parcialmente estudiada a la luz de los cuatro ejes seleccionados. Al respecto, se observa que el material didáctico ya se había cambiado en uno de estos cursos, y en los otros, se encuentra en proceso la actualización; aunque esta información es insuficiente para una generalización, en estos casos particulares se nota que la cuatrimestralización pudo haber favorecido este cambio en el material de estudio.

- En cuanto a un mejor aprovechamiento de los recursos, y pese a que, antes se indicó que este aspecto no es analizado en el presente informe, sí se puede percibir que el personal académico incrementa su carga en actividades docentes (tutorías, elaboración y calificación de exámenes) o administrativo-docente (cuido de exámenes, atención de estudiantes). Y en este punto, se refiere el análisis cualitativo mencionado al principio (Cruz, 1999), donde los docentes coinciden en que la cuatrimestralización ha generado un cansancio excesivo por el incremento en la atención de la docencia. Además, esta situación se intensifica con el recorte de recursos de tutoría realizado desde el inicio de esta modalidad. Esto no significa necesariamente que exista una mayor oportunidad para realizar actividades de otro tipo de desarrollo académico, ligados a la investigación, la producción de material didáctico, o la actualización profesional, o la actualización del curriculum de la carrera o de los cursos; más bien, pareciera ser lo contrario. No obstante, este aspecto no fue analizado, pero por su importancia en la calidad académica y en la motivación profesional conviene también se preste atención en futuros estudios. La pregunta que surge ahora es ¿cuánto se pudo haber afectado estas actividades de gran interés académico por la atención de las otras de carácter docente o administrativo-docente mencionadas?.
- En cuanto a la referencia de ingresos propios, se nota que los incrementos en la composición de ingresos totales no varía significativamente. Por otro lado, el comportamiento de los costos no es posible incorporarlos en este estudio por las razones ya expuestas. Pero si la Universidad desea ampliar este concepto, debe ir ligado a acciones institucionales que favorezcan esta composición, y uno de ellos es un planeamiento adecuado de la oferta académica

## **Recomendaciones**

Si efectivamente, la cuatrimestralización cumplió con las expectativas principales, es decir, se favoreció entre otras cosas, la duración de las carreras, la rotación de material didáctico, el rendimiento ante una mejor distribución de la carga académica y la utilización de recursos, se debe concluir que ¿solo implicaciones positivas genera esta nueva modalidad?.

Pareciera que se dieron consecuencias no previstas en su gestación que coinciden con las conclusiones a que llegaron los académicos de la Universidad de Costa Rica hace más de 20 años; así, se observa que, a nivel cualitativo, los cursos tuvieron que sacrificar sus actividades de aprendizaje formativos, los profesores vieron incrementada su carga académica en actividades limitadas a las tutorías, la elaboración, la calificación y el cuidado de exámenes y a la atención de los estudiantes, puesto que estas actividades se vieron intensificadas con un nuevo periodo académico y a la reducción de los recursos para brindar este servicio de apoyo. Así mismo, es de comprender que estas actividades pueden resultar en exceso poco motivadoras.

Al respecto, se refiere el estudio “Propuesta para elaborar el programa de administración de empresas”, donde, entre otros temas, se analiza la carga académica de los profesores de la escuela de Ciencias de la Administración en el II cuatrimestre de 1997. En esta misma sección: “se observa que el porcentaje de tiempo dedicado a las denominadas actividades académico-administrativas es, en algunos casos, mayor a las denominadas académicas. Aunque esta situación señalada se refiere a una escuela en

particular, es de suponer que estas condiciones se estén presentando en las otras escuelas, por lo que conviene hacer una revisión de esta carga académica, de manera que permita “el desarrollo de proyectos de investigación que le permitan la retroalimentación y la actualización en el área de la especialidad, así como mantener un vínculo con su quehacer docente y de esta manera lograr un nexo entre la docencia, la investigación y la extensión.” (Cruz, Hidalgo, Castillo, 1997, p. 69-75).

De seguido se describen las recomendaciones:

- Hacer una revisión de los planes de estudio de las carreras y un estudio focalizado en los ejes programáticos prioritariamente. Analizar los problemas y determinar las soluciones a éstos. Revisar la actualización del programa académico, los contenidos, las actividades y la evaluación de los aprendizajes de los cursos.
- Orientar el desarrollo teórico-práctico en los cursos claves de la formación profesional. En los casos donde se necesite realizar actividades y evaluación de los aprendizajes, asignar mayor tiempo a la realización y revisión de las pruebas que la asignada en el reglamento de asignación de cargas académicas vigente. Este tiempo designado puede ser suficiente en algunos casos donde prevalezca la pregunta cerrada o de respuesta breve, pero en preguntas de desarrollo, estudios de casos, proyectos, entre otros, no es posible logra una evaluación adecuada en ese tiempo previsto.
- Definir lineamientos y criterios para orientar las actividades de investigación y evaluación y concentrar los esfuerzos y los recursos institucionales prioritariamente a fortalecer los programas académicos claves. Para ello es necesario definir algunos criterios de selección y priorización. De esta forma tal que, la Universidad estaría principalmente estimulando los proyectos experimentales de innovación tecnológica, de programas de capacitación, de temática en los congresos internacionales, de proyecto de investigación educativa, entre otros puntos de interés, a aquellos que fortalezcan estas áreas institucionales de desarrollo prioritario.
- Realizar un estudio de la situación del mercado laboral para profesionales en educación primaria, sus tendencias y las repercusiones en la competitividad institucional que tiene la incorporación del sector universitario privado.
- Revisar el planteamiento de la oferta académica que considere criterios válidos y racionales que permitan el progreso real de los estudiantes de la carrera.
- Realizar un estudio comparativo de costo-efectividad para las dos modalidades: conviene valorar el aprovechamiento de los recursos financieros, humanos, físicos y tecnológicos utilizados, determinar si estos producen los mismos o mejores resultados, y si éstos costos son iguales o mayores en términos de la productividad obtenida. Aquí, únicamente se plantea la inquietud para que sea atendida en posteriores estudios.



- Hacer una revisión de la carga académica que permita a los profesores disfrutar de otras actividades de desarrollo profesional, que en definitiva contribuye a una mejor disposición hacia la actividad docente.

Finalmente, el ensayo se concluye con la identificación y descripción breve de algunos proyectos que se derivan de las recomendaciones anteriores, cuyo planteamiento y desarrollo tiene sus responsables según la estructura organizacional de la UNED:

Cuadro No. 11 Proyectos propuestos para realizar ajuste a la modalidad cuatrimestral

	Muy buena	Buena	Regular	Deficiente
Exactitud y solvencia del material	III			
Estructura y secuencia interna de las actividades	II	I		
Factibilidad y practicidad de las propuestas	II	I		
Claridad y significancia	III			
Opinión general del servicio	I	II		

	Alto	Medio	Bajo
Nivel de dificultad hallado	20%	60%	20%
Relación a sus intereses	30%	60%	10%
Importancia frente a las necesidades tecnológicas actuales	20%	80%	
Impacto general del material	30%	60%	10%

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA (1994). Anuario estadístico. San José: Universidad Estatal a Distancia.

\_\_\_\_\_ (1995). Anuario estadístico. San José: Universidad Estatal a Distancia.

\_\_\_\_\_ (1996). Estudio de opinión sobre el proceso de matrícula 1 cuatrimestre. San José: Universidad Estatal a Distancia.

CRUZ, A., HIDALGO, G., CASTILLO, A. (1997). Propuesta para mejorar el programa de administración de empresas. San José: Universidad Estatal a Distancia.

CRUZ, A. (1999). La cuatrimestralización en la UNED. San José: Universidad Estatal a Distancia. 124 Valoración en el cumplimiento de los objetivos en la cuatrimestralización de la UNED.

DRUCKER, P., (1996) Su visión sobre: La administración, la organización basada en la información, la economía y la sociedad. Barcelona: Norma.

ESCOTET, M. (1992) Aprender para el futuro. Madrid: Alianza

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES (1992). Proyecto de cuatrimestralización. San José: Universidad Estatal a Distancia.

HIDALGO, G.( 1999). Evaluación del proceso de cuatrimestralización a la luz de algunas series estadísticas. UNED: documento mimeografiado.

RECTORÍA (1997). Informe de labores 1996. San José: Universidad Estatal a Distancia.

\_\_\_\_\_ (1997). Informe de labores La UNED hacia el siglo XXI 1986-1996. San José: Universidad Estatal a Distancia.

\_\_\_\_\_ (1998). Informe de labores 1997. San José: Universidad Estatal a Distancia.

UNED (1995). Proyecto de cuatrimestralización 1996, San José: Universidad Estatal a Distancia.

VICERRECTORIA DE PLANIFICACIÓN (1997). Estadísticas 1992-1996. San José: Universidad Estatal a Distancia.

VICERRECTORIA DE PLANIFICACIÓN (1998). Anuario estadístico 1997. San José: Universidad Estatal a Distancia.

#### PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

**Guiselle Hidalgo Molina** es licenciada en Estadística, con especialización a nivel de posgrado en Informática de la Universidad de Costa Rica, máster en Econometría del Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE) México D. F. Experiencia docente en la Universidad de Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED) y en el CIDE en México D. F. Ha realizado investigaciones en educación, estadística e informática. Además, ha llevado a cabo evaluaciones de programas académicos universitarios en el Centro de Investigación y Evaluación Académica de la UNED. Estuvo en la dirección del Centro de Informática de la UNED durante 10 años, tiene experiencia en proyectos tecnológicos aplicados a la educación a distancia en el campo de la administración estratégica y en la educación superior. Dispone de varias publicaciones en estadística, educación e informática.

#### **Guiselle Hidalgo Molina**

Centro de Investigación académica (CIAC)

Universidad Estatal a Distancia (UNED)

email: [gmolina@uned.ac.cr](mailto:gmolina@uned.ac.cr)

Fax(506) 234 1909

Telef (506)25321 21 extensión 2242

Apartado 474/2050

San Pedro de Montes de Oca

San José, Costa Rica

# **Levantamento do Perfil do aluno no Ensino a Distância: Processo e Aplicações**

*(Student Profile Identification in Distance  
Learning put into Practice)*

**NELLY MOULIN  
ANDRÉ MONAT**

**Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO  
(Brasil)**

**RESUMO:** *O propósito do artigo é apresentar a sistemática de levantamento do perfil sócio-cultural e educacional do aluno adotada, desde a década de 80, por professores que trabalham como tutores nos cursos de pósgraduação lato sensu (especialização) a distância, no modalidade semi-presencial, da Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO. Além de possibilitar a oferta de um tratamento diferenciado, ao identificar os conhecimentos já dominados pelo aluno, o perfil acadêmico permite que o ensino comece a partir desse ponto em direção a uma real ampliação de conhecimentos. Informações fornecidas pelos alunos sobre o contexto e os problemas que ocorram no âmbito profissional, também contribuem para tornar mais efetiva a ação da tutoria. O artigo descreve o modo como é feito o levantamento do perfil, os seus objetivos, e sugere diversas formas de aplicação dos dados e informações obtidas.*

***Perfil sócio-cultural do aluno no ensino a distância - perfil acadêmico do aluno no ensino a distância - identificação do perfil do aluno no ensino a distancia.***

**ABSTRACT:** *The purpose of this paper is to present the procedures used by distance education tutors at the University Salgado de Oliveira — UNIVERSO, when they raise the social-cultural and educational profile of their students. Such profile is used to adjust the instructional material and the content of the course. Therefore, the whole course fits the student context and his/her intellectual level and interests. This procedure produce many benefits. First, it identifies previously acquired knowledge by the students. This allows designing distance learning courses for teaching unknown issues for them. Obviously, this provides a real enlargement of knowledge. Second, description of the student context and their recurrent professional problems has shown to be a helpful aid to make tutorial processes more effective. The article describes the process of surveying the student profile and suggests several ways to take advantage of the data collected.*

*Student social-cultural profile in distance learning; student academic profile in distance learning; identification of the student profile in distance learning.*

## **1. INTRODUÇÃO**

Nos anos 70, um movimento de renovação da Educação denunciava o caráter reprodutivista do ensino formal, cuja função seria a de reproduzir as condições da sociedade vigente, e clamava por uma prática pedagógica mais coerente com a realidade sócio-cultural do aluno (Bourdieu & Passeron, 1975).

De acordo com essa teoria, mantida pela sociedade, a Educação só pode ser compreendida a partir dos condicionantes sociais e das relações de dependência para com as forças dominantes da sociedade que a mantém. Várias correntes, denominadas por Saviani (1983) de Crítico-Reprodutivistas, tentavam explicar a dinâmica das funções sociais da educação e da escola, estando entre as principais: a teoria do sistema de ensino enquanto violência simbólica (Bourdieu & Passeron, 1975); a teoria da escola enquanto aparelho ideológico do estado (Althusser, s/d); e a teoria da escola dualista (Baudelot e Establet, 1971).

Prevalecendo essas teses, seria impossível considerar que ações pedagógicas da escola pudessem contribuir para superar as desigualdades sociais. Entretanto, dentre as teses surgidas naquele momento, predominou a visão da relação dialética existente entre educação escolar e sociedade, isto é, a educação escolar é, a um só tempo, produto e fator da sociedade. Por um lado, a escola é a forma institucionalizada de transmitir o saber e a cultura acumulados pela sociedade, com o fim de preservá-la; por outro lado, constitui espaço de manifestação e desenvolvimento de seu potencial para criar novos significados, novos saberes e novas culturas, o que por sua vez concorre para transformar essa mesma sociedade.

Surgem assim, os pressupostos daquela que Gadotti (1987) chamou de uma “Pedagogia Dialética” -comprometida com os interesses das classes menos favorecidas e que se negava a ver a escola como instrumento para reprodução da estrutura social vigente. Essa posição é assim expressa por Snyders (1977):

A escola é terreno em que se defrontam as forças do progresso e as forças conservadoras, O que se passa na escola reflete a exploração e a luta contra a exploração. Ela é simultaneamente reprodução das estruturas existentes, correia de transmissão da ideologia oficial, mas também arneação ordem estabelecida e possibilidade de libertação. A escola é uma instabilidade, mais ou menos aberta, a nossa ação (p. 106).

De fato, os preceitos básicos da pedagogia dialética, em oposição à concepção reprodutivista, reconhecem a existência de conflitos no espaço escolar mas acreditam nas possibilidades de enfrentá-los e assumem um compromisso com a libertação - a transformação social. Para tanto, consideram os teóricos críticos que o processo ensino-aprendizagem não pode ser desvinculado da realidade social e dos condicionantes históricos presentes na experiência de vida dos alunos. Ou seja, a ação pedagógica crítica

e transformadora deve integrar-se à realidade concreta do aluno, buscando transformá-la.

Nessa concepção, os conteúdos trabalhados precisam estar relacionados com a experiência e com os conhecimentos já dominados pelo aluno. Numa relação pedagógica dialética, ao mesmo tempo que novos temas são apresentados, devem ser (re)elaborados pelo aluno num processo de reflexão e em confronto com os conhecimentos que já são de seu domínio. A última etapa do processo é a aplicação dos conhecimentos aprendidos (ou reelaborados) sobre a realidade, no sentido de transformá-la.

Naquele momento, sob a influência dos pressupostos da pedagogia dialética, entendemos que o planejamento, tanto do ensino presencial como do ensino a distância, não poderia perder de vista a realidade socio-cultural e educacional da comunidade que estava sendo atendida. Além de contemplar as características da comunidade, seria preciso também conhecer o perfil de cada um dos alunos. Que conhecimentos ele já dominava e quais deveriam ser explorados como os nós da rede de significados que seria tecida em confronto com os novos temas apresentados?

Conhecer o aluno visando a oferecer-lhe tratamento diferenciado e conhecer o contexto sócio-cultural em que ele vive e atua como profissional é uma antiga preocupação nossa. Neste trabalho, descrevemos a forma como desde então temos levantado o perfil de cada um dos nossos alunos, ao mesmo tempo que extraímos deles informações sobre o contexto em que trabalham e/ou estudam. Indicamos também, como o levantamento dos perfis dos alunos tem feito parte de cursos a distância semi-presenciais da Universidade Salgado de Oliveira — UNIVERSO, onde temos atuado como tutores, e ainda como os conhecimentos obtidos têm sido valiosos auxiliares no ensino e na pesquisa.

## **2. LEVANTAMENTO DO CONTEXTO E DO PERFIL DO ALUNO**

Quem é o nosso aluno? O que ele sabe? O que deseja saber? Quais são os problemas profissionais que ele enfrenta no dia-a-dia? Quais são suas reais necessidades? Como poderemos ajudá-lo objetivamente a encontrar-se como pessoa e a tornar-se melhor profissional?

Essas questões nos preocupavam quando, na década de 80, iniciamos como instrutores da UNIVERSO, a fase presencial de um curso de Especialização a distância, para Supervisores Escolares do Estado de Goiás, na Região Centro-Oeste do Brasil, caracterizada pela baixa densidade demográfica e pela economia essencialmente rural. Para nós que vínhamos de uma metrópole da Região Sudeste (a UNIVERSO tem sua sede no Estado do Rio de Janeiro, que dista mais de 1000 km da capital de Goiás), cidade das mais populosas de uma região altamente industrializada, aquele era um mundo com o qual não estávamos familiarizados. Percebemos então que, para atuar naquele curso, além de nossa experiência e formação, precisávamos conhecer o contexto em que trabalhavam e viviam nossos alunos, de onde vinham e onde queriam chegar.

Assim, em nosso primeiro contato com o grupo de cerca de 100 (cerca) alunos, habitantes de diversos municípios do Estado de Goiás, aplicamos dois instrumentos para

coleta de dados. Inicialmente, preenchiam uma ficha cadastro com seus dados pessoais, educacionais e profissionais, declarando idade, sexo, local de residência, renda familiar, formação, experiência profissional, condições de trabalho, expectativas com relação ao curso, conhecimentos já dominados e bibliografia conhecida sobre o tema que iríamos tratar.

O outro instrumento era uma folha de papel com espaço em branco, onde solicitávamos que o aluno narrasse um fato ou uma situação-problema realmente vivenciada por ele no contexto escolar em que trabalhava.

Tabulados os dados da ficha cadastro, além do perfil individual, estava traçado o perfil do grupo, com informações sócio-culturais, econômicas, escolar e profissional, assim como estavam identificadas as expectativas que deveriam ser preenchidas pelo curso. Desse modo estavam respondidas as questões que nos afligiam, isto é, conhecíamos o grupo e cada um dos alunos, os conhecimentos que já eram de seu domínio, o que esperavam e o que precisavam aprender.

A coletânea de casos/situações-problema extraída das narrativas mostrou-se preciosa fonte de informações sobre a realidade educacional e profissional do contexto em que o aluno exercia suas atividades, permitindo identificar as principais categorias de problemas profissionais típicas da região, as áreas geográficas em que esses problemas incidiam, constituindo apoio inestimável para o estabelecimento dos objetivos das aulas, a seleção de textos, a elaboração de provas e exercícios, e a formulação de exemplos durante as exposições teóricas e as propostas de atividades práticas.

### **3. APLICAÇÕES PRÁTICAS DAS INFORMAÇÕES**

Uma vez identificado o perfil dos alunos e caracterizado o contexto, foi possível “individualizar” nossos procedimentos didático-pedagógicos. A partir dos dados sobre o domínio do conteúdo sendo ensinado, ou seja, dos assuntos que o aluno dominava com mais facilidade em contrapartida aos assuntos nos quais ele não atingira ainda um nível satisfatório, foi possível estabelecer a sequência de exercícios a serem propostos, que variavam conforme as dificuldades encontradas pelo mesmo. Outro exemplo prático de individualização dos cursos conforme o perfil socio-cultural do aluno/grupo, relacionou-se com a escolha de textos específicos, temas dos exercícios, e questões de avaliação a fim de que refletissem a realidade local.

Como ilustração de uso de textos específicos, podemos citar a proposta apresentada por Monat e Bezerra (1996) na construção de um conjunto de charadas (em inglês “riddles”) para o ensino de lógica para adolescentes. Nesta proposta, os alunos se defrontam com exercícios, baseados em situações do seu convívio social, que exigem capacidade lógica e conhecimento da tabela verdade, para que se alcance a solução. Cada situação envolve um problema que pode ser descrito pela lógica de primeira ordem. Tal problema, em termos de sua formulação em lógica, não se altera. No entanto, o texto que descreve a situação varia conforme o perfil levantado entre os alunos. Desta forma, uma charada envolvendo adolescentes da classe média de uma metrópole brasileira, pode descrever situações onde os jovens estão envolvidos com “shopping-centers”, “danceterias”, “video-games”, etc. O mesmo problema, apresentado para uma turma de alunos de um distrito agrário de uma cidade de menor porte, envolve outros elementos narrativos, relativos à vida em fazendas, cooperativas agrícolas, e festas rurais.

Desde aquele primeiro curso, constatamos que a coletânea de situações-problema poderia ser útil como material didático no ensino à distância e, face aos bons resultados obtidos, passamos a iniciar o trabalho tutorial sempre com a mesma tarefa: aplicação da ficha cadastro para obter o perfil dos alunos e solicitação da descrição de uma situação-problema realmente vivenciada no seu contexto profissional. A sistemática foi repetida em diversos cursos, tais como Supervisão Educacional, Administração Escolar, Planejamento Educacional e Metodologia da Pesquisa.

O trabalho tornava-se muito mais objetivo e motivador, pois o interesse dos Supervisores aumenta sensivelmente quando é submetido a exercícios ou a questões de avaliação que exigem reflexão sobre as questões de currículo ou de orientação pedagógica que lhe afetam diretamente. Administradores se mostram bastante empenhados quando recebem como tarefa a elaboração de um plano de ação centrado em problemas que ele identifica com aqueles que afetam a gestão da instituição em que trabalham.

Nas disciplinas que envolvem pesquisa científica, tanto nos cursos de Graduação como nos de Pós-Graduação (stricto e lato sensu), quando solicitamos que o aluno elabore um projeto de estudo, é comum que tenha dificuldade de encontrar de imediato um tema ou problema que sirva de ponto de partida para seu trabalho. Dentro da sistemática adotada, esta dificuldade é minimizada, pois o aluno é estimulado a estudar e a buscar soluções a partir da situação-problema apresentada na sua própria narrativa. Geralmente essa sugestão é aceita prontamente e com excelentes resultados, pois o fato de o aluno ter selecionado aquele caso já demonstra o foco de seu interesse/preocupação e, além disso como o problema foi experienciado por ele, terá maior desembaraço em refletir sobre seus componentes.

Um outro exemplo de problema trazido pelos instrutores para os quais lecionamos, demonstrou ser típico da aplicação do uso de computadores em sala de aula no Brasil. As situações que são encontradas neste tema, são de total radicalismo. Ou o computador é visto de uma forma muito refratária, ou, como no caso narrado por um dos instrutores, a escola decidiu que todo o processo de ensino tinha que ter o computador como elemento central. Neste caso, a situação que nos foi trazida era de uma escola onde os alunos “assistiam” o computador, vezes sem qualquer interação com o mesmo, pois os responsáveis pelo estabelecimento de ensino acreditavam que estavam assim patrocinando um trabalho atual e moderno.

Este exemplo mostra como um levantamento prévio com os alunos pode ser vital ao planejamento de um curso semi-presencial. Sabedor do relato deste aluno, o material voltado para Informática e Educação centrou-se sobre como levar o estudante daquela escola a interagir com a máquina. O curso seria muito diferente caso a realidade local mostrasse escolas temerosas na introdução de computadores, ou incapazes de instalá-los, ou ainda professores sem domínio de elementos básicos da Informática. Neste caso, o trabalho temia focalizado os Fundamentos da Informática.

Ainda nos cursos sobre técnicas de estudo e de pesquisa, com base nos casos narrados por um mesmo grupo podem ser desenvolvidas inúmeras atividades, tais como categorização de dados, de eventos ou de problemas, elaboração de quadros estatísticos, análise comparativa de incidência de problemas por área geográfica, aplicação de técnicas de “análise de caso” e de “resolução de problemas”.

#### **4. A CONTINUIDADE DA EXPERIÊNCIA**

A partir das primeiras experiências bem sucedidas, adotamos no ensino a distância a sistemática de levantamento do perfil do aluno e de situações-problema vivenciadas por ele. A prática foi utilizada com cursistas de diferentes municípios brasileiros, situados nos Estados de: Goiás (na Região Centro-Oeste), So Luiz do Maranhão (na Região Norte), Espírito Santo, Minas Gerais e no Rio de Janeiro (na Região Sudeste). Estas regiões representam contextos sócio-econômicos e realidades culturais e educacionais das mais diversas.

Mais recentemente (1997/1998), tivemos oportunidade de participar como tutores do projeto de ensino a distância promovido pela Universidade de Brasília (UnB) e Cátedra UNESCO de Educação a Distância, que também se utilizou de casos reais como conteúdo de exercícios e na avaliação da aprendizagem. No ato da inscrição do Curso de Especialização em Avaliação no ensino Superior (a Distância) o candidato deveria narrar um caso real envolvendo um problema de avaliação em instituições de ensino superior. Dessa sistemática resultou a reunião de 840 casos ocorridos em diversos Estados do Brasil, correspondendo ao número de alunos inscritos no curso.

Os 840 casos foram agrupados em áreas por similaridade temática (Sousa, 1997), e desse agrupamento foram selecionados 24 casos, isto é, três casos para cada uma das oito disciplinas do curso, a saber: Técnicas e Instrumentos de Avaliação; Avaliação no Ensino Superior; Avaliação de Políticas Públicas em Educação; Avaliação Institucional; Avaliação de Currículos; Avaliação de Disciplinas; Avaliação de Docentes e do Ensino; Acompanhamento e Avaliação do Aluno.

Os 24 casos selecionados foram dramatizados e transformados em vídeos, produzidos pelo Centro de Produção Cultural e Educativa da UnB, e enviados para as bibliotecas das instituições que tinham alunos matriculados no Curso, para consulta e/ou empréstimo. Após o estudo dos temas nos módulos impressos, os alunos deveriam aplicar os ensinamentos teóricos adquiridos no “estudo dos casos” contidos nos vídeos. Para tanto, no início do curso, em encontro presencial, os alunos receberam instruções sobre a metodologia de “estudo de casos” e de “resolução de problemas” (Sousa, 1997).

Outros “casos” foram selecionados para serem utilizados na elaboração das provas escritas que avaliavam a aprendizagem do aluno ao final do estudo de cada uma das disciplinas. As provas consistiam na análise de casos e/ou em questões de aplicação das teorias estudadas na solução dos casos.

#### **5. COMENTÁRIOS FINAIS**

Em suma, a prática do levantamento do perfil do aluno e do levantamento de situações-problema que representem a realidade concreta no ensino a distância tem se mostrado excelente auxiliar nas atividades de ensino, de avaliação e de pesquisa, podendo ser aperfeiçoada para incluir novas situações para sua aplicação e para o aproveitamento das informações obtidas.



Desde o primeiro momento, percebemos o quanto estávamos aprendendo sobre outros contextos sócio-culturais e educacionais e continuamos a explorar a prática do levantamento do perfil do aluno e a coleccionar os “casos” narrados buscando um domínio maior e melhor da sua realidade.

Conhecendo melhor o aluno e o seu contexto podemos responder com mais firmeza aos seus anseios e as suas necessidades. O trabalho se torna mais fácil, mais objetivo, mais interessante, mais efetivo. Crescemos nós. Cresce o aluno.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALTHUSSER, L. (s/d) Ideologia e aparelhos ideológicos do estado. Lisboa: Editorial Presença.

BAUDELOT, C. & ESTABLET, R. (1971) L' école capitaliste en France. Paris: François Maspero.

BOURDIEU, P. & PASSERON, J-C. (1970). La reproduction: éléments pour une théorie du systme d'enseignement. Paris: Minuit.

GADOTTI, MOACIR. (1987) Concepção dialética da educação: um estudo introdutório. São Paulo: Cortez / Autores Associados.

MONAT, ANDRÉ & BEZERRA, APRÍGIO (1996). Sistema inteligente para ensino de conceitos lógicos. Cadernos de Resumos. Workshop de Educação e Tecnologia. Nova Friburgo, agosto de 1996.

SAVIANI, D. (1987) Escola e democracia : teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política. Coleção Polêmica do Nosso tempo, 5. So Paulo: Cortez: Autores Associados.

SINYDERS, GEORGES (1977). Escola, classe e luta de classes. Lisboa: Moraes.

SOUSA, EVA c.b. MACHADO DE. (Org.). (1997). Curso de especialização em Avaliação a distância: Guia do Aluno. Brasília: Universidade de Brasília/Catedra Unesco de Educação a Distância.

## **PEFIL ACADÉMICO-PROFISSIONAL DOS AUTORES**

**Nelly de Mendonça Moulin.** Professora Titular da Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO. Doutora em Educação pela University of California at Los Angeles, USA. Mestre em Educação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UERJ. Especialista em Educação a Distância pela Universidade Católica de Brasília.

Vem atuando no campo da Educação a Distância desde a década de 80 e tem investigado e publicado sobre a comunicação escrita e sobre a avaliação da aprendizagem no ensino a distância.

**André Monat** é Professor Titular da Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO. Doutorou-se em Computer Science and System Engineering pela University of East Anglia, Reino Unido tendo desenvolvido tese sobre Inteligência Artificial. Tem o curso de mestrado (Mphil) pela COPPE/UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) em 1988 onde defendeu tese sobre sistemas especialistas. Tem desenvolvido trabalhos sobre aplicações da Internet em ensino colaborativo para cardiologia, com o apoio do Conselho Nacional de Pesquisas — CNPq. Seus interesses incluem também elaboração de cursos virtuais e de software educativo que se utilize de conceitos advindos da Inteligência Artificial.

**Nelly Moulin**

**André Monat**

Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO

Rua Lamban, 10

Trindade - Sao Gonçalo — Rio de Janeiro - RJ

CEP: 24456-570 BRASIL

e-mail: [nmoulin@ibm.net](mailto:nmoulin@ibm.net) & [monat@uerj.br](mailto:monat@uerj.br)

telfax: + 5521 553-1451

# **TELEADAPT-SOCINF: Un espacio virtual de formación para las PYMEs**

*(TELEADAPT-SOCINF: An educational virtual space for SMEs)*

**MarÍA ANGELES PÉrez Juárez**  
**MARIA JESÚS VERdÚ PÉREZ**  
**BLANCA RODRÍGUEZ PajAREs**  
**LUISA REGUERAS Santos**

**ETSIT Telecomunicación. Universidad de Valladolid.**  
**(España)**

**RESUMEN:** *Este artículo describe el trabajo que se está realizando en el proyecto TELEADAPT-SOCINF, enmarcado dentro de la iniciativa comunitaria ADAPT y co-financiado por el Fondo Social Europeo, la Junta de Castilla y León y CEDETEL. En TELEADAPT-SOCINF se han desarrollado cuatro hipermedias interactivos que apoyados por un espacio virtual de formación se emplearán para impartir cursos a PYMEs de Castilla y León y de Berlín. El equipo de investigación interdisciplinar e interuniversitario Canalejas está trabajando con el departamento de Tele formación y Multimedia de CEDETEL y con una universidad y un centro tecnológico de Berlín para llevar a cabo este proyecto.*

***Teleaprendizaje - formación continua - espacio educativo virtual- hipermedia interactivo***

**ABSTRACT:** *This article describes the work that is being done in the TELEADAPT-SOCINF project, an ADAPT project funded by the European Social Fund, the regional government of Castile-Leon and (he Centre for Telecommunications Development of Castile-Leon. Four interactive hyperinedia are being developed. These hypermedia, supported by a web-based learning space will be used to offer continuous training to SMEs' employers and employees in Castile-Leon and in Berlin. The inter-university and interdisciplinary research group Canalejas is working together with (he department of Telelearning and Multimedia of CEDETEL and a technological centre and a university in Berlin to accomplish this pro ject.*

***Telelearning, continuous training, educational virtual space, interactive hypermedia.***

## **1. ¿QUÉ ES TELEADAPT-SOCINF?**

TELEADAPT-SOCINF es un proyecto que pretende ofrecer formación continua a la Pequeña y Mediana Empresa (PYME). TELEADAPT-SOCINF está enmarcado dentro de la iniciativa comunitaria ADAPT y está siendo co-financiado por el Fondo Social Europeo (FSE) y la Junta de Castilla y León (JCyL).



## 2. Objetivo de TELEADAPT-SOCINF

TELEADAPT-SOCINF pretende proporcionar una formación continua que responda a la demanda y necesidades de las PYMEs. Una formación continua que sea flexible, económica, adaptada al ritmo del aprendizaje del alumno adulto y sobre temas de enorme interés para las PYMEs, como son el teletrabajo o las relaciones electrónicas entre empresas.

Es decir, se trata de formar a los trabajadores no sólo en el uso instrumental de las tecnologías y aplicaciones (Internet, correo electrónico, RDSI, etc.), sino también, y es lo que nosotros consideramos más importante, en cómo usar de dichas tecnologías para mejorar las condiciones de trabajo y la productividad. Todo ello de forma flexible y dinámica.

## 3. ¿Por qué teleDAPT-SOCINF?

Actualmente existe en toda la Unión Europea un mercado laboral de dos velocidades: hay, por una parte, una abundancia de cualificaciones antiguas y por otra, un déficit de cualificaciones nuevas. Además, no aparece una nueva demanda para habilidades ya obsoletas. Esta doble velocidad es el motivo por el que se recomienda que las políticas de empleo no se basen exclusivamente en una remuneración pecunaria, sino más bien en una formación que permita a las personas adquirir las nuevas cualificaciones demandadas en el mercado laboral. Y esta formación no debe comenzar cuando la persona ya está desempleada y sus habilidades no son atractivas al mercado laboral, sino mucho antes, para evitar precisamente el llegar a esta situación. Es por ello por lo que la formación continua es imprescindible.

Actualmente las PYMEs son la base de la economía de la Unión Europea. Y sin embargo, son precisamente las que mayores dificultades tienen para acceder TELEADAPT-SOCINF: Un espacio virtual de formación para las PYMEs a la formación, ya que el coste de la formación es muy elevado y el de la formación continua lo es aún más, puesto que el propio tiempo del trabajador o del empresario tienen un coste elevado y al coste de formación en sí hay que sumarle el coste de oportunidad.

TELEADAPT-SOCINF es un intento de proporcionar una formación continua, flexible y asequible a las PYMEs de la región de Castilla y León en España y del área de Berlín en Alemania.

## 4. PARTICIPANTES EN TELEADAPT-SOCINF

TELEADAPT—SOCINF está siendo posible gracias a la cooperación de las siguientes instituciones:

El Centro para el Desarrollo de las Telecomunicaciones de Castilla y León (CEDETEL) situado en Valladolid (España). El Laboratorio de Diseños Educativos Multimedia y de Teleeducación del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación (IUCE) de la Universidad de Salamanca situado en Salamanca (España). Institut für Technische Weiterbildung situado en Berlín (Alemania). Fachhochschule für Technik und Wirtschaft situado en Berlín (Alemania).

**cedetel**

Centro para el Desarrollo de las  
Telecomunicaciones de Castilla y León



**itw**

Institut für  
technische  
Weiterbildung

**FHTW**

Fachhochschule für  
Technik und Wirtschaft  
Berlin

Los trabajos que se llevaron a cabo en el año siguiente dieron lugar a la constitución del Grupo Canalejas, formado por profesores e investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de Valladolid y la Escuela Universitaria de Profesorado de Segovia (ambas pertenecientes a la Universidad de Valladolid) y la Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca. Este equipo trabaja en estrecha colaboración con el capital humano del departamento de Teleformación y Multimedia de CEDETEL, lo que significa que en el equipo interdisciplinar inicial se han incorporado nuevos agentes, como son especialistas en diseño gráfico, especialistas en multimedia, o miembros de las poblaciones objetivo a las que en cada caso van destinados los instrumentos de aprendizaje elaborados.

Este grupo interdisciplinar está dando frutos innovadores pues, pese a que la razón de la Sociedad de la Información es el profundo uso de las tecnologías en la sociedad para cambiar, mejorar y facilitar las actividades tradicionales, todavía son pocos los equipos de técnicos e investigadores de las telecomunicaciones que se incorporan a equipos de otras disciplinas.

## **5. ¿CÓMO PRETENDE TELEADAPT-SOCINF OFRECER FORMACIÓN CONTINUA A LAS PYMES?**

Hagamos un análisis de la situación de partida:

- Los trabajadores de pequeñas y medianas empresas son adultos y sus ritmos de aprendizaje son por tanto, diferentes a los de un niño, por ejemplo. Además poseen ya un bagaje de vivencias y experiencias que les permite recorrer una parte del proceso de aprendizaje por sí mismos.
- El coste de la formación es muy elevado y el de la formación continua como ya hemos apuntado, lo es aún más. Esto hace que la formación a distancia, más

flexible que la presencial, sea una solución económicamente viable para la formación continua de los trabajadores y empresarios de las PYMEs.

- Habitualmente se señalan como inconvenientes de la formación a distancia la sensación de soledad que el alumno puede experimentar y la falta de atención de éste a medida que avanza en la realización del curso. Sin embargo, pensamos que estas desventajas se pueden aminorar sensiblemente mediante el empleo de la interactividad y el multimedia.

Estos argumentos nos hacen seleccionar la teleformación, entendida como una formación a través de las nuevas tecnologías que emplea nuevos materiales y que implica nuevos roles en los agentes que intervienen en el proceso de formación, como la vía adecuada para la impartición de formación continua.

En concreto, en el marco de TELEADAPT-SOCINF se han producido cuatro instrumentos de aprendizaje hipermedia interactivos en soporte CDROM. La elección del soporte CDROM para los contenidos multimedia interactivos se debe a que permite un almacenamiento y tratamiento eficaz de la información multimedia, si bien sería deseable el acceso a través de la red telemática a una base de datos con contenidos multimedia que pueden ser modificados y actualizados dinámicamente. Sin embargo, la distribución de la información hipermedia en CD-ROM sigue siendo la mejor opción, a la espera de que se incremente el ancho de banda del que dispone la población objetivo.

Las razones que nos llevaron a elegir un instrumento de aprendizaje hipermedia interactivo fueron las siguientes: En primer lugar, el multimedia, entendido como la combinación de muchos medios, ofrece nuevas posibilidades para la presentación de la información y para la mejora de la comunicación interpersonal. Por otra parte, el hipermedia supone una organización reticular, en red, de la información. En dicha red el contenido de los nodos no es exclusivamente texto (en ese caso hablaríamos de hipertexto), sino también elementos multimedia. Además, el hipermedia aporta la posibilidad de un control dinámico de la información, permitiendo al alumno tomar un mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje. Asimismo, la interactividad permite el desarrollo de un mecanismo de retroalimentación necesario en el proceso de aprendizaje y fomenta el «aprender haciendo». Finalmente, queremos hacer hincapié en que los roles del alumno y del profesor cambian radicalmente de un entorno tradicional de formación a un entorno de teleformación como el propuesto por TELEADAPT-SOCINE

Los hipermedia interactivos están apoyados por una plataforma de teleformación, accedida a través del web, que ofrece diversos servicios que posibilitan la comunicación interpersonal horizontal y vertical, y que permite que el propio profesor gestione su aula (su tablón de anuncios, su grupo de discusión, su seminario virtual, sus alumnos, etc.). La gestión está tan automatizada que el profesor no requiere de la ayuda de un administrador ni siquiera para crear su aula.

Tanto los hipermedia interactivos como la plataforma web están disponibles en español y alemán, pues a lo largo del año 2000 se van a impartir sendos cursos en Berlín y en Castilla y León.

## **5. DESCRIPCIÓN DE LOS HIPERMEDIA INTERACTIVOS**

Los hipermedia interactivos cuentan con un tutorial que explica en detalle su estructura y cómo navegar. En cada curso nos encontramos diferentes partes: portada, situación reto-problema, contenidos, actividades y evaluación. El tipo de pantalla de cada parte del curso es diferente, aunque por supuesto hay elementos comunes que dotan al conjunto de la uniformidad necesaria para constituir un curso.

La situación denominada reto-problema es una situación que se plantea a menudo en la vida cotidiana del público objetivo y que sin los conocimientos del curso se resuelve de forma ineficaz, o bien no es posible resolverla, mientras que con los conocimientos del curso se resuelve de manera eficaz y eficiente. Obviamente, esta es una estrategia para motivar al alumno a la realización del curso; es decir, pretendemos que el curso pase de ser algo prescindible a convertirse en algo imprescindible para la población objetivo.

En esta situación reto-problema las componentes de voz, animación e imagen son muy importantes, frente a una componente textual que apenas aparece. El objetivo es claro, se trata de atrapar la atención del alumno, y en este punto no podemos permitirnos fracasos. Es la tarjeta de visita del curso, y debe ser excepcional.

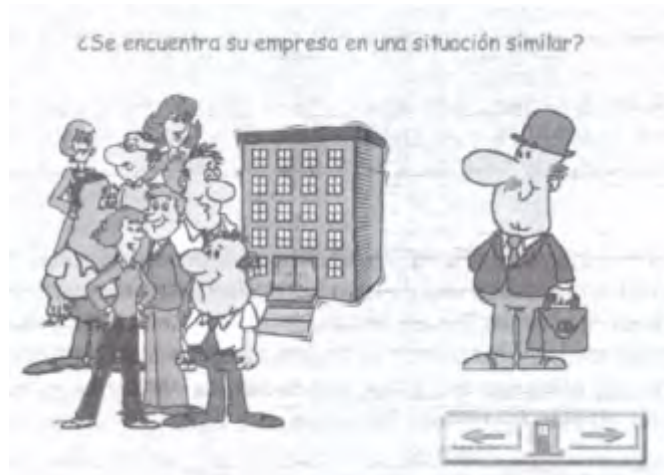


Figura 1: Pantalla de la situación reto-problema del curso Telecomunicaciones y PYMEs del hipermedio interactivo sobre Servicios de Telecomunicación.

Para la presentación de los contenidos se emplean cuidadosamente las distintas componentes del multimedia. El multimedia permite muchas posibilidades que el libro de texto no puede ofrecer. Por una parte, junto al texto y a la imagen puede emplearse el vídeo, la voz o la animación. Y por otra, algo que es bastante importante destacar: permite organizar la información de una forma novedosa y eficaz, diferente a la tradicional de los libros de texto. Por tanto, el diseño de los contenidos del material hipermedia y de su estructura no debe ser similar al que se realiza para un libro de texto. Así, aquellos "hipermedia interactivos" que no sean más que una reproducción de un libro de texto, estarán destinados al fracaso, sobre todo si se pretende emplearlos en el contexto de una teleformación con un alto grado de no presencialidad. En una situación que exige nuevos roles al formador y al formando, nuevos métodos de evaluación, etc., no debemos conformarnos con ofrecer los mismos materiales de siempre pero en CDROM en vez de en papel.

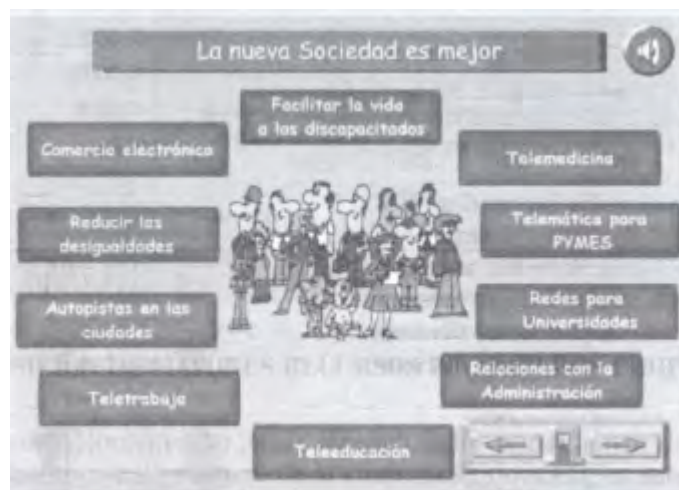


Figura 2: Pantalla de contenidos del curso Sociedad de la Información del hipermedia interactivo sobre Servicios de Telecomunicación.

Sin embargo, esto no significa que se abuse de las nuevas componentes que entran en escena: voz, animación, etc., pues el mensaje que se desea transmitir sigue siendo aún lo importante, y no debemos caer en la tentación de ofrecer espectacularidad, en vez de un instrumento de aprendizaje adaptado a las necesidades del alumno.

Siguiendo con la descripción de las partes que componen cada curso, las actividades plantean retos a los alumnos a los que estos deben enfrentarse e intentar resolver. Se exige al alumno un mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje, ya que la retentiva de aprendizaje es mucho mayor haciendo que simplemente repitiendo, y el verdadero conocimiento se adquiere a través de la experiencia propia. De ahí que en Europa se subraye la importancia del “aprender haciendo”, se trata de construir el propio conocimiento, eso sí, a partir de una red suficiente de conocimientos previos y con la ayuda de un tutor, de un dinamizador que, sin eclipsar el protagonismo del alumno en su proceso de aprendizaje, sepa crear el clima necesario y motivar adecuadamente al alumno, a lo largo del camino que éste debe recorrer.

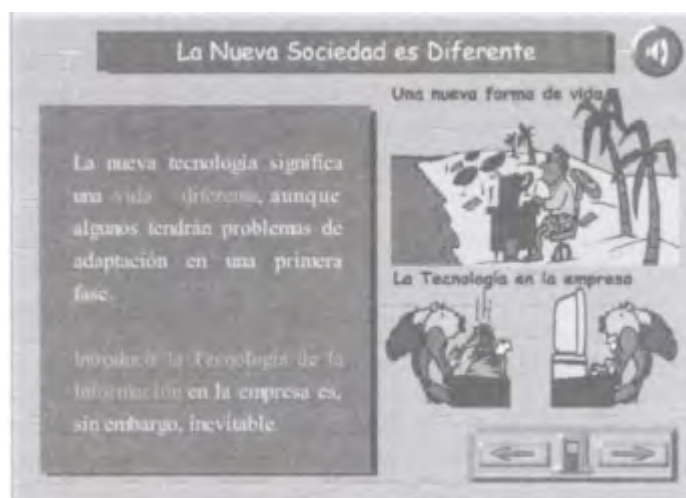


Figura 3: Pantalla de contenidos del curso Sociedad de la Información del hipermedia inter sobre Servicios de Telecomunicación.



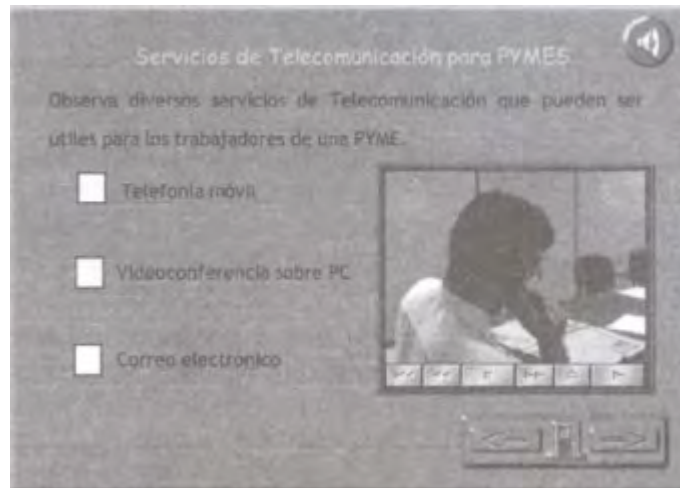


Figura 4: Pantalla de actividades del curso Telecomunicaciones y PYMEs del hipen yo sobre Servicios de Telecomunicación.

Las actividades exigen por tanto que el alumno ejecute con éxito alguna acción: el envío de un correo electrónico, la realización de una transferencia de ficheros, etc., o bien que demuestre que es capaz de aplicar los conocimientos asimilados a situaciones del mundo real.

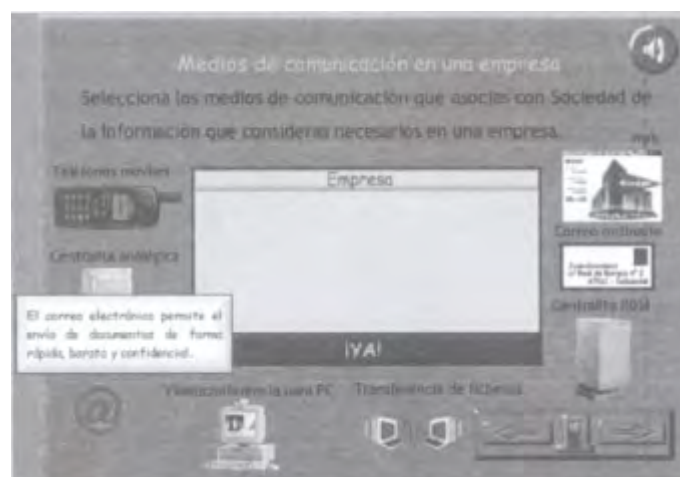


Figura 5: Pantalla de actividades del curso Comunicaciones en la Empresa del hipermedia interactivo sobre Servicios de Telecomunicación.



Figura 6: Pantalla de actividades del curso Comunicaciones en la Empresa del hipermedia interactivo sobre Servicios de Telecomunicación.

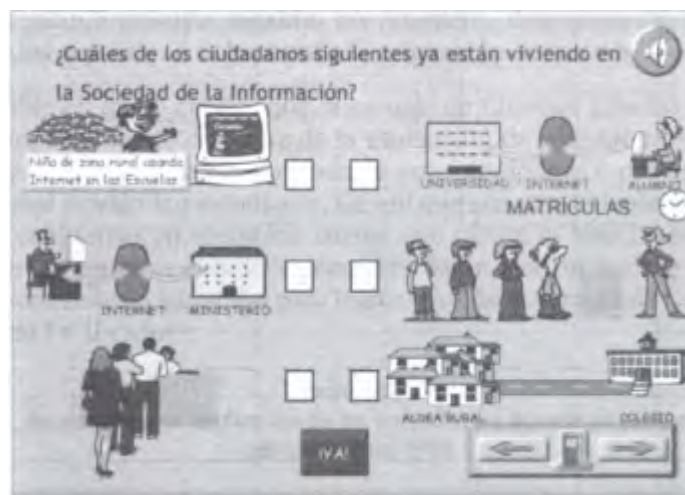


Figura 7: Pantalla de evaluación del curso Sociedad de la Información del hipermedia interactivo sobre Servicios de Telecomunicación.

Finalmente la evaluación, en un tono similar al de las actividades, supone un último reto al que el alumno debe enfrentarse.

## 6. LA INTRANET DE FORMACIÓN DE TELEADAPT-SOCINF

Los hipermedia interactivos van apoyados por una plataforma que proporciona, entre otros, los servicios necesarios para garantizar la comunicación interpersonal horizontal y vertical entre alumnos y profesores.

Nuestra propuesta de servicios para este espacio virtual de formación incluye servicios académicos, culturales, de orientación pedagógica, de formación del profesorado, recursos para los usuarios y servicios de gestión administrativa.

De nuevo, esta propuesta de servicios no es casual, y no hubiese sido posible realizarla fuera del marco de un grupo de trabajo interdisciplinar.

Así, por ejemplo, queremos subrayar la necesidad de formar continuamente a los profesores y orientar continuamente a los alumnos, lo cual se ve reflejado en los servicios propuestos. Esto puede ser obvio en la Teoría de la Educación, pero no lo es tanto en diseños telemáticos para la educación, y mucho menos cuando no son originados en equipos de trabajo interdisciplinar.

Con respecto a los servicios académicos nos gustaría destacar dentro del aula la implementación de la comunicación tanto horizontal como vertical. El alumno podrá acceder al buzón personal del profesor, lo que supone una consulta individual y asíncrona del alumno al profesor (preferentemente esta vía deberá reservarse para cuestiones urgentes o especiales). Además, podrá acceder al buzón de entrega de prácticas o al buzón de dudas del curso. El profesor accederá también a este buzón de dudas para contestar las dudas planteadas por los alumnos. Las dudas se plantean a través de un tablón de anuncios y no de forma personal. Esto tiene varios objetivos:

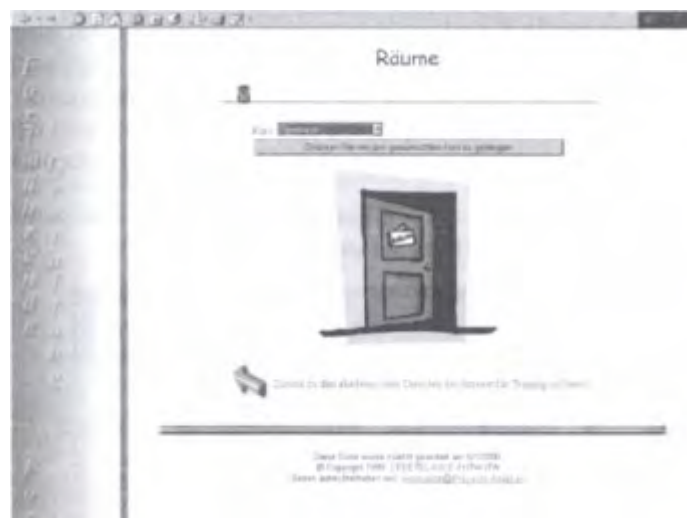


Figura 8: Entrada al aula en el espacio virtual de TELEADAPT-SOCINF.

- El buzón personal del profesor no queda invadido por una avalancha de dudas, sino que, como su nombre indica, su uso queda reservado para otro tipo de cuestiones.
- Al quedar las dudas y las respuestas publicadas, cuando un alumno tenga una duda puede que ésta ya haya sido planteada y resuelta. Esto ahorra trabajo y facilita la labor tanto del profesor como del alumno.
- Se facilita la labor de tutorización en caso de que el curso sea guiado por varios profesores.

En cualquier caso, el alumno siempre tendrá la opción de usar el buzón personal del profesor para plantearle dudas. Esto evita que ciertos alumnos que sientan vergüenza o se vean intimidados opten por no preguntar sus dudas. El alumno podrá consultar a otros compañeros de aula mediante un grupo de discusión. El objetivo sería lograr un aprendizaje colaborativo en el que el profesor podría participar, como dinamizador o guía de ese aprendizaje colaborativo. Queremos además experimentar la no participación del profesor en estos debates para observar y comparar el grado de

participación de los alumnos en cada caso. También existe la posibilidad de un seminario virtual síncrono, con lo que resulta interesante comparar la cantidad y la calidad de la participación de los alumnos en estos dos tipos de discusiones, asíncronas y síncronas, respectivamente.

Hemos optado por una interactividad asíncrona fundamentalmente, y síncrona en ciertos momentos. La interacción síncrona no se ha implementado mediante videoconferencia porque la infraestructura que ésta requiere es cara y porque la integración con el resto de medios y aplicaciones dentro del entorno de aprendizaje no es obvia y debe ser analizada y estudiada con detalle. Esto no debe derivar sin embargo, en que esta vía de comunicación síncrona sea por completo olvidada o desechada ya que encierra interesantes ventajas:

- Además del lenguaje oral y el escrito, podemos ver a los alumnos, y su expresión y actitud nos proporciona información muy útil para lograr una buena marcha del proceso formativo. El docente no tiene en principio que aprender demasiadas cosas nuevas (no tiene que poner sus contenidos en el WWW o en formato CDROM, etc.), aunque sí debe experimentar con el medio viendo por ejemplo sus clases por videoconferencia antes de impartirlas a los alumnos, ya que cuando se recibe una clase por videoconferencia, el alumno no debe tener la sensación de que es un receptor pasivo que está viendo la televisión.
- Quizás el docente se sienta más motivado para preparar sus clases por videoconferencia, si puede grabarlas en vídeo e ir formando su biblioteca de materiales.

Este espacio de comunicación interpersonal busca, en definitiva, desarrollar aptitudes en el alumno tan importantes, y a veces tan olvidadas, como:

- Capacidad para el trabajo en equipo
- Iniciativa, creatividad, innovación
- Autoorganización del propio tiempo
- Aprender a emprender
- Capacidad para expresarse y comunicarse

Además de los mencionados servicios académicos, destacamos a continuación los servicios culturales en los cuales tiene cabida una revista electrónica, la biblioteca o los buscadores. Con respecto a la revista señalaremos que es un espacio de comunicación que puede sustituir o complementar la exposición de trabajos en el aula y es un nuevo intento de favorecer la adquisición por parte del alumno de esas aptitudes tan importantes y anteriormente mencionadas.

Por otra parte, la formación cooperativa del profesorado pretende que los formadores puedan debatir permanentemente cuestiones de interés para ellos.

Esta formación es especialmente importante para los formadores nuevos, ya que éstos no podrán en principio imitar los mejores métodos de sus antiguos profesores, al no haberse formado la mayor parte de ellos en un espacio virtual.

No todos los formadores y formandos son susceptibles de convertirse en teleformandos y teleformadores con un grado importante de no presencialidad como el propuesto por TELEADAPT-SOCINF. El cambio de rol que se exige es grande y no todos poseen las aptitudes necesarias. La orientación pedagógica permite descubrir la adecuación o no de este entorno al alumno o al profesor. En concreto el alumno («teleformable» debería reunir las siguientes características:

- Decisión, disciplina, constancia, rigor y resolución.
- Emprendizaje (aprender a emprender). (Fundesco, 1998)
- Responsabilidad y madurez sin necesidad de vigilancia continuada.
- Diligencia para formarse sin formador presencial. El alumno debe poseer capacidad de aprender a aprender e inquietud por investigar, plantearse y resolver problemas. Estrechamente relacionado con esto, estarían la capacidad de aprender solo o autoaprendizaje y la capacidad de aprender con otros en “grupos virtuales”.
- (Auto)Motivación para vencer la soledad y la sensación de aislamiento: por ejemplo disponer de más tiempo libre al evitarse los desplazamientos. Aquí juega un papel fundamental el espacio de comunicación establecido.
- Saber distribuir adecuadamente el tiempo entre ocio y estudio, trabajo y estudio, etc., a pesar de que ambos se realicen en el mismo entorno.
- Competencia en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTICs) y posibilidad de acceso a las mismas.

Por otro lado el guía de un proceso de aprendizaje basado en la teleformación debería caracterizarse por:

- Competencia en el uso de las NTICs.
- Confianza en los alumnos, en su responsabilidad y en su capacidad.
- Mentalidad abierta y dinamizadora, para mantener la motivación y la participación y para entender y adaptar la formación a las especiales circunstancias que la rodean.
- Buen comunicador para crear un clima de diálogo con los alumnos.

También existe el servicio de orientación en técnicas de estudio, que con el fin de ayudar a los alumnos a aprender a estudiar en este nuevo entorno virtual ofrece la posibilidad de consultar a expertos.

Por último, los servicios de gestión administrativa permiten gestionar alumnos, profesores, aulas, tableros de anuncios, grupos de noticias, etc. Hemos tratado de hacer que la gestión sea lo más sencilla y esté lo más automatizada posible; ya que habitualmente se señala que la gestión de la formación virtual es mucho más compleja que la presencial. Queremos destacar así la posibilidad de gestionar por parte del propio profesor, gracias a la telemática: el profesor crea su aula, gestiona su tablón de anuncios, su grupo de noticias, sus alumnos, etc.

## **7. Conclusiones y Líneas de Trabajo Futuras**

En este artículo se han descrito los materiales diseñados y desarrollados para el proyecto TELEADAPT-SOCINF, concretamente cuatro hipermedia interactivos junto con un espacio virtual de formación. Todo ello ha sido diseñado en base a un profundo estudio

y análisis de las técnicas de formación, las características de la formación continua y las necesidades de la población objetivo que son los empresarios y trabajadores de Pequeñas y Medianas Empresas.

A lo largo del próximo año se impartirán cursos en la región de Castilla y León en España y en el área de Berlín en Alemania. Estos cursos tienen un objetivo doble, por una parte proporcionar formación continua a los trabajadores y empresarios de las PYMEs que en ellas participen, y por otra evaluar tanto los hipermedia como el espacio virtual de formación. Actualmente estamos centrados en definir las estrategias y métodos de evaluación a emplear.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

FUNDESCO (1998). Teleformación, un paso más en el camino de la Formación Continua Madrid: Fundesco.

RODRÍGUEZ PAJARES, B., y otros (1998). Distance Learning for Small and Medium Sized Enterprises on a CD-ROM. International Journal on Information Theories & Applications, 5 (3), 89-95.

RODRÍGUEZ PAJARES, B., y otros (1998). Virtual Class: a Long-Life Learning Telematics Tool for SMEs en Stanford-Smith, B. y

Kidd, P. T. Technologies for the Information Society: Developments and Opportunities. Amsterdam: TOS Press, 691-697.

## **PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LAS AUTORAS**

**María Angeles Pérez Juárez** es doctora por la Universidad de Valladolid desde Diciembre de 1999 e Ingeniera en Telecomunicación desde 1996. Es profesora asociada en la Universidad de Valladolid impartiendo su docencia en la E.T.S.I.T., y colabora con CEDETEL en proyectos de tele-educación y multimedia. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y en la edición de CD-ROMs. También es autora de publicaciones específicas (libros, artículos en revistas, etc.) Ha impartido diversos cursos y conferencias relacionadas con el tema.

**María Jesús Verdú Pérez** es doctora por la Universidad de Valladolid desde Diciembre de 1999 e Ingeniera en Telecomunicación desde 1996. Desde noviembre de 1996 trabaja para la Universidad de Valladolid como profesora ayudante en la E.T.S.I. de Telecomunicación y colabora con CEDETEL en proyectos relacionados con la Sociedad de la Información y las Telecomunicaciones, especialmente de tele-educación y multimedia. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y es autora de publicaciones específicas (libros, artículos en revistas, CD-ROMs, etc.)

**Blanca Rodríguez Pajares.** Ingeniera de Telecomunicación. Es profesora ayudante en la Universidad de Valladolid, impartiendo su docencia en la E.T.S.I.T. y colabora con CEDETEL en proyectos relacionados con la Sociedad de la Información, especialmente de telecomunicación y multimedia. Ha participado en congresos nacionales e internacionales y en la edición de CD-ROMs. También es autora de publicaciones

específicas (libros, artículos en revistas, etc.) Ha impartido diversos cursos y conferencias relacionadas con el tema.

**Luisa María Regueras Santos.** Ingeniera de Telecomunicación. Es profesora ayudante en la Universidad de Valladolid, donde imparte clases en la E.T.S.I.T. de Telecomunicación en el área de Ingeniería Telemática. Líneas de investigación: Teleenseñanza, redes de alta velocidad, QoS, etc., participando en proyectos subvencionados por entidades nacionales y europeas. Ha participado en diversos congresos internacionales, y también es autora de publicaciones específicas (libros, artículos en revistas, etc.)

## **DIRECCIÓN DE LOS AUTORES**

### **María Angeles Pérez Juárez.**

Dirección: Departamento de Teoría de la Señal e Ingeniería Telemática.  
ETSIT Telecomunicación. Camino del Cementerio s/n. Campus Miguel Delibes. 47011 Valladolid. España.

e-mail: [mperez@tel.uva.es](mailto:mperez@tel.uva.es)

Tel.: +34 983 423709; Fax: +34 983 423667

### **María Jesús Verdú Pérez.**

Dirección: Departamento de Teoría de la Señal e Ingeniería Telemática.  
ETSIT Telecomunicación. Camino del Cementerio s/n. Campus Miguel Delibes. 47011 Valladolid. España.

e-mail: [marver@tel.uva.es](mailto:marver@tel.uva.es)

Tel.: +34 983 423707; Fax: +34 983 423667

### **Blanca Rodríguez Pajares.**

Dirección: Departamento de Teoría de la Señal e Ingeniería Telemática.  
ETSIT Telecomunicación. Camino del Cementerio s/n. Campus Miguel Delibes. 47011 Valladolid. España.

e-mail: [mperez@tel.uva.es](mailto:mperez@tel.uva.es)

Tel.: +34 983 423660; Fax: +34 983 423667

### **Luisa María Regueras Santos**

Dirección: Departamento de Teoría de la Señal e Ingeniería Telemática.  
ETSIT Telecomunicación. Camino del Cementerio s/n. Campus Miguel Delibes. 47011 Valladolid. España.

e-mail: [mperez@tel.uva.es](mailto:mperez@tel.uva.es)

Tel.: +34 983 423660; Fax: +34 983 423667

# **Curso de tecnología educativa apropiada En Internet**

*(Course on une: Appropriate Educational Technology)*

**BEATRIZ FAINHOLC  
CEDIPROE**

**(Argentina)**

**RESUMEN:** *El Proyecto se plantea como fin la apropiación del lenguaje y las características del recurso electrónico de la WWW como medio para la formación y comunicación de profesionales de la educación en Tecnología Educativa Apropiciada. Se pretende que los participantes del curso puedan incluir y articular curricular nente todos los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en sus prácticas pedagógicas y didácticas. Además, dado que son escasas las experiencias existentes en Internet, el Proyecto se plantea como una experiencia de Investigación —Acción en la cual el objetivo es indagar fundamentalmente acerca de la interactividad pedagógica, sus características e implicancias en la construcción del saber en aulas virtuales.*

*NTI en la educación - Nuevos entornos para el Aprendizaje -Interactividad pedagógica Virtual -Conectividad*

**ABSTRACT:** *This project is linked with the web language and its virtual environment in order appropriate it jato tite training of tite professionals of Educational Technology fteld in order to deveop their skills to articulate. It ín their face to face and distance pedagogical practices. Tite pro jeci is considered as an action - research in order to look a[ter tite pedagogical interactivity its characteristics an consequences in tite knowledge building in virtual classes.*

*IT in education - New environments for learning - Virtual pedagogicol interactivity-Connectivity*

## **1. DENOMINACIÓN DEL PROPOSITO: CURSO DE FORMACÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA APROPIADA EN INTERNET**

1. Elaboración de un curso de formación docente sobre Tecnología Educativa Apropiciada en el Sitio de Internet de CEDIPROE.
2. Apropiciación de los recursos de Internet para favorecer la interactividad pedagógica en espacios de formación con modalidad a Distancia a través de la WWW.
3. Realización una investigación evaluativa sobre la implementación del Proyecto.
4. Elaboración de algunos lineamientos para el diseño de cursos que utilicen Internet como recurso para la enseñanza a Distancia.

## **2. SÍNTESIS DESCRIPTIVA DEL PROYECTO**



El Proyecto se plantea como fin la apropiación del lenguaje y las características del recurso electrónico de la WWW como medio para la formación /comunicación de profesionales de la educación en Tecnología Educativa Apropiaada. Se pretende que los participantes del curso puedan incluir y articular curricularmente todos los medios de comunicación y las nuevas tecnologías en sus prácticas pedagógicas y didácticas. Además, dado que son escasas las experiencias existentes en Internet, el Proyecto se plantea como una experiencia de Investigación—Acción en la cual el objetivo es indagar fundamentalmente acerca de la interactividad pedagógica, sus características e implicaciones en la construcción del saber en aulas virtuales.

### **3. DESTINATARIOS**

Educadores de cualquier nivel y modalidad de la educación formal y no formal, presencial y a distancia.

### **4. OBJETIVOS DEL PROYECTO EDUCATIVO A TRAVÉS DE LA w.w.w**

- Generar un espacio de interactividad pedagógica a través de actividades didácticas a Distancia que permita la actualización de profesionales de la educación en el área de la Tecnología Educativa Apropiaada, referida a la integración reflexiva de los medios en el aula.
- Indagar sobre las posibilidades y limitaciones de Internet como recurso didáctico en la Educación a Distancia.
- Realizar tareas de investigación-acción que permitan elaborar recomendaciones sobre el diseño de la interactividad pedagógica en contextos educativos virtuales.

### **5. OBJETIVOS DEL CURSO**

1. Contribuir a la concientización sobre la necesidad de integrar los MCS y las NTIyC al currículo y a las prácticas de la enseñanza de un modo reflexivo con el uso combinado de los diferentes medios.
2. Conocer las peculiaridades de cada uno de los lenguajes simbólicos de los medios y sus aplicaciones en la educación (audio, diseño gráfico, informática, telemática).
3. Percibir la importancia de formarse más profundamente en el uso crítico y reflexivo de la tecnología educativa, en la producción y evaluación de proyectos y de materiales educativos multimediales.

### **6. METODOLOGÍA DE TRABAJO**

La modalidad de comunicación educativa y trabajo es de “Educación abierta”. Se trata de una propuesta a realizar gratuitamente por parte de los participantes: sólo se les pide que envíen sus datos y que realicen las actividades en no menos de un mes y no más de tres, a fin de reunir 30 hrs de trabajo.

Las actividades didácticas programadas vinculadas al uso crítico de los medios en el aula fueron publicadas quincenalmente en el sitio de Internet que la Institución posee en el Proyecto de Innovaciones del Ministerio de Educación. Se trataron los siguientes medios: video, T.V, historieta, afiche, informática, telemática, radio, etc.

Los participantes del curso deben enviar a través de correo electrónico sus respuestas a las actividades realizadas. Las mismas son corregidas por un tutor que realiza señalamientos de acuerdo a las necesidades de cada estudiante y envía sus comentarios junto a una clave de corrección elaborada por el CEDIPROE, utilizando este mismo medio. Cada participante debe enviar y aprobar el 80% de las actividades. Al cumplimentar este requisito recibe un Certificado de Aprovechamiento otorgado por la institución.

## **7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL DISEÑO:**

El curso tiene una estructura modular en cuanto al desarrollo de la actividades. Se inicia en una página web de presentación y a partir de allí el participante puede acceder según sus intereses a todas las actividades del curso. Cada actividad está desarrollada en una página web, es decir que hay una por actividad.

### **7.1. DISEÑO GRÁFICO- INFORMÁTICO:**

- Formato HTML (Hypertext Markup Language)
- Fondo: blanco.
- Cantidad de imágenes por página: 2. Una es el logo de la institución y la otra está vinculada con el tema de la actividad.
- Links internos: 2. Uno para enviar las respuestas por mail a nuestra dirección de correo y otro para volver al Home Page.
- Tamaño promedio en bytes: 100 K (incluidas las imágenes).

### **7.2. DISEÑO DIDÁCTICO:**

- Se publica una actividad quincenalmente sobre cada medio, que puede incluir a su vez dos o más consignas de trabajo. Los contenidos de las mismas se vinculan al lenguaje de cada medio y su inclusión en las programaciones didácticas y en la práctica de la enseñanza (cada quince días se trabaja con un nuevo medio)
- Las actividades fueron diseñadas incluyendo los siguientes elementos:
- Contenidos vinculados al lenguaje y los códigos de cada medio.
- Sugerencias para percibir la intertextualidad y la combinación de los medios,
- La articulación del medio a las programaciones didácticas de los
- El diseño de actividades en las que los participantes incluyan como recurso para la enseñanza.
- El relato de experiencias docentes propias sobre el uso de los medios en el aula.
- Además en las actividades se incluyen diversos recursos multisenso: fragmentos de audio, video, software educativo (links a páginas con recursos didácticos) y textos impresos.
- Cada actividad tiene una clave de corrección automatizada, es decir, un archivo de texto que permita a los alumnos obtener mayor información para contrastar la clave con su respuesta, profundizando sobre los temas de la actividad.

## **8. FUNDAMENTACIÓN**

Profesionales de todas las áreas están comenzando a utilizar Internet y Correo electrónico para comunicarse con sus pares, para acceder a bancos de información, a difundir sus ideas, debatir opiniones, etc... Si bien la mayor expansión de sitios de Internet se ha dado en el campo comercial, en estos últimos años son muchas las instituciones vinculadas al quehacer educativo que comienzan a vislumbrar sus posibilidades pedagógicas de formación y comunicación.

Aún así en nuestro país son escasas las experiencias de utilización de la W.W.W para fines didácticos en Educación a Distancia y en formación docente, aunque se espera un rápido crecimiento del sector. Por ello este proyecto presenta el desafío de ser innovador. Esto implica que no hay experiencias previas en el área y casi todo está por hacerse. Tampoco los destinatarios de este proyecto, los alumnos, tienen una vasta experiencia en esta nueva forma de interactuar con fines de auto-aprendizaje.

Realizar un curso mediatizado por recursos telemáticos implica para sus participantes, no solo aprender conceptos, procedimientos o desarrollar habilidades vinculadas al uso de los medios y cumplimentar las actividades del curso, sino aprender a aprender en un contexto virtual y a utilizar los recursos de las Nuevas Tecnologías para acceder al conocimiento.

Para los responsables de este proyecto el diseño del curso implica la construcción de un entorno educativo virtual. Podrían sintetizarse algunas de éstas implicancias, a tener en cuenta en el diseño de cursos on line:

- La flexibilidad: alumnos que realizan diferentes actividades según su autotempo.
- La adecuación a múltiples idiosincrasias: personas de distintos lugares geográficos, códigos lingüísticos diferentes, etc.
- La adaptación a estudiantes con conocimientos previos muy heterogéneos:
- personas con niveles de formación y saberes profesionales diferentes.
- La prevision y generación de feedback instantáneo que permita corregir las respuestas con agilidad de modo que el alumno no sienta el aislamiento propio de quienes se forman en proyectos de educación a distancia.

## **9. FUNDAMENTACIÓN DIDÁCTICA DEL PROYECTO**

Las actividades se inscriben en un marco sostenido por las teorías del aprendizaje del:

- **Constructivismo:** las personas aprenden a través de la resolución de problemas, la exploración, la experimentación y la construcción. El **cognitivismo:** el cambio conceptual implica el tránsito del conocimiento vulgar o empírico al conocimiento académico o disciplinar por reestructuración de las estructuras cognitivas. Aprender es poder reestructurar y reconstruir los propios esquemas de pensamiento en función de un nuevo saber, partiendo de los conocimientos previos para poder hacer significativos los nuevos contenidos, promoviendo el conocimiento situado y combatiendo el conocimiento suelto, descontextualizado. **Socio-historicismo:** el rol del facilitador se basa en proveer sostenes o andamios al estudiante para permitirle el pasaje desde la zona de su posibilidad de desarrollo real a la zona de desarrollo potencial o proximal. Se

trata, como explica Vygotsky, de una interacción dialógica en la que una persona contrasta sus explicaciones acerca de los fenómenos en estudio con las de otra persona (profesor u otro estudiante) que le proporciona ayudas, saberes, experiencias, correcciones y sugerencias para avanzar en su aprendizaje. La metacognición: entendida como la posibilidad de pensar sobre el pensar. Se trata de desarrollar estrategias cognitivas de manera consciente, tales como el planteo de interrogantes, la abstracción, la generación de soluciones originales a diferentes tipos de problemas, la confrontación de saberes previos con nuevos conceptos.

- Interaccionismo : El modelo de comunicación que subyace a la modalidad del curso supone una comunicación multidireccional sostenida en tres ejes básicos: alumno- programa educativo/tutor- NTIyC.

Se estimula la participación activa de los estudiantes apelando a sus experiencias previas, saberes, motivaciones personales, etc. Esto favorece el respeto a la idiosincrasia de los alumnos, que en el caso de este curso, provienen de diferentes regiones y países. El esquema de comunicación es circular, comprometiéndose tanto al tutor, al alumno y a los medios que pueden ser los iniciadores de la comunicación.

El tiempo de respuesta para cada actividad y el contenido de las respuestas no están prefijados, se respeta el auto-tempo y la creatividad de los alumnos para responder a las consignas. Suponemos que el pensamiento del alumno procede de un modo recursivo no lineal: conectar una idea nueva con otra familiar implica retroceder en la memoria para verificar el nuevo concepto, conectarlo con otras cosas y repensarlo. Esto quiere decir que se trata de un proceso espiralado, de ciclos recursivos de pensamiento. Por ello las actividades favorecen el encuentro del alumno con diferentes materiales y recursos, con sus experiencias previas. Y por esto mismo al enviar las respuestas a los alumnos se acompaña la corrección personalizada con una clave, que permita volver a reflexionar sobre las respuestas dadas, entendiendo al conocimiento como algo no acabado, abierto y flexible.

Además, otro de los supuestos importantes en el diseño didáctico del curso son los aspectos vinculados a la “navegación” como nueva forma de lectura. Para leer documentos en la web son necesarias ciertas competencias vinculadas al metalenguaje de las páginas web. Se deben saber reconocer los significantes del transporte de la información, las formas en que los datos se vinculan a través de nodos. Esto implica detectar el significado de iconos, estilos tipográficos, cambios de cursor, disposición de botones y menús. Debemos tener en cuenta los cambios en el concepto de lectura y en el de aprendizaje como transmisión, desarrollados dentro de un paradigma lineal y no hipertextual. Por ello recurrimos al concepto de interactividad.

Aunque utilizado como sinónimo de participación, dialogicidad, conversación y flexibilidad en las comunicaciones, este concepto surge en el momento en que aparecen las llamadas aplicaciones amigables, por lo que en ese contexto, no se refiere a la actividad cognitiva de los usuarios, como muchas personas creen, sino a una propiedad de los programas. A nuestro entender lo interactivo del curso está dado por la posibilidad que brindan las actividades para que los alumnos se constituyan en productores críticos y reflexivos de significados. El que aprende pasa a ocupar un lugar central en el acto pedagógico. No se trata desde nuestro lugar de educadores de

transmitir sino de interaccionar, de brindar información y actividades que permitan a los estudiantes aprender de forma autónoma.

## **10. EQUIPO DE TRABAJO**

El diseño de páginas web educativas requiere de un equipo de trabajo interdisciplinar. Se necesita acudir a diferentes conocimientos y trabajar con diferentes profesionales procedentes de las siguientes disciplinas:

- La Tecnología Educativa, la didáctica y áreas vinculadas,
- La Comunicación educativa, el diseño gráfico e informático aplicado a la educación,
- El saber disciplinar, en el caso de este curso trabajaron en ella especialistas en la asignatura de Tecnología Educativa Apropiciada, con experiencia en el diseño y uso de Medios de Comunicación Social.

## **11. EL PROCESO DE DESARROLLO DE UNA PÁGINA WEB**

El proceso por el cual se desarrollaron las páginas web, puede dividirse en cuatro etapas:

1. Pre-diseño: Es el momento en que se deciden los objetivos básicos de la página, en nuestro caso los objetivos didácticos a alcanzar por los participantes en función de su perfil y según el objeto de conocimiento, a fin considerar la estructuración del contenido y el diseño didáctico. También se determina la secuencia de las actividades, el cronograma de publicación de las mismas y se define el papel que tendrán las tutorías telemáticas.

2. Construcción: Se le da forma a la página a través del lenguaje HTML . Es la etapa del diseño gráfico y estético a partir de lo enunciado arriba y se realiza la selección:

- De imágenes
- De gráficos
- De links internos y externos
- De incorporación de multimedia
- De archivos

3. Implementación en un servidor: se establece un espacio físico en el cual se alojará a la página.

4. Promoción de la página: se diseña la estrategia por la cual se promoverá la página.

5. Evaluación de la interacción con la página: Se diseñan instrumentos de evaluación para detectar cuáles son los aspectos técnicos, didácticos y gráficos factibles de mejorar.

En cada una de éstas etapas hay varios aspectos a tener en cuenta:

- La página es un medio electrónico de comunicación, posee un lenguaje y una sintaxis singular, y el visitante deberá conocer su código simbólico para decodificarlo.
- Nos dirigimos a personas en general vinculadas al sector educativo, que poseen determinados saberes previos, habilidades etc. Buscan actualización acerca de Tecnología Educativa, y su búsqueda se ve satisfecha por los objetivos de nuestra página que da respuestas a sus necesidades e inquietudes.

## **12. PROPIEDADES DE NUESTRA PÁGINA WEB**

### **12.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES**

Las propiedades de nuestra página presentan algunas peculiaridades que deberían tenerse en cuenta en el momento de diseñar páginas educativas. Estas son:

- *Facilidad en la carga de la información:* la rapidez en el cargado de las páginas para la llegada de la información promueve una mayor atención y motivación de quienes las visitan. Las páginas que bajan con mayor lentitud no estimulan a las personas a esperar para leer información. Para ello cuanto menos bytes ocupe más rápido funcionará: se debe incorporar multimedia sólo en el caso de que aporte algo valioso, las imágenes deben tener el menor tamaño posible y debe reducirse la cantidad de colores.
- *Legibilidad- Lecturabilidad:* luminosidad, color de letras y fondos deben ser los adecuados. Los dibujos de fondo no deben ser nítidos para no dificultar la lectura de los primeros planos con información principal. Los tamaños de letras y la jerarquización de títulos y subtítulos son importantes en este sentido. El tamaño, tipo y distribución de palabras y textos en pantalla debe ser coherente con los objetivos didácticos que se proponen. Hay páginas con diseño gráfico muy atractivo, pero que no favorecen el logro de los objetivos educativos perseguidos. La comprensión a través de la interacción electrónica, es bastante difícil aun de evaluar, y por ello debe cuidarse tanto el diseño gráfico como el diseño didáctico en el momento de planificar un curso con interacción telemática.
- *Guías visuales:* deben permitir al navegante identificar en qué sitio está para que sepa que la página pertenece al mismo, es decir que no crea que está en un sitio diferente. Para ello se requiere alcanzar coherencia visual eligiendo «un estilo» de fondos e iconos iguales o semejantes en todas las páginas. En este sentido, las guías visuales son fundamentales para que los participantes no se «pierdan» ni pierdan tiempo tratando de encontrar la información que necesitan.

## 12.2. ASPECTOS TECNOLÓGICOS DEL DISEÑO

- **Uso de E-mail** como medio principal para el apoyo tutorial a los alumnos. Este se aprovechó a través de dos modalidades: el envío de correcciones y sugerencias adaptadas a las necesidades de cada uno de los alumnos en función de la resolución de las actividades y el envío de claves de corrección para la auto-comprobación por parte del alumno.
- **Links a distintas páginas:** algunas actividades permitían la navegación por otras páginas que los alumnos debían utilizar para cumplir con las consignas. Además, también los links derivaban a otros documentos alojados en el sitio, como instrumentos de evaluación de materiales educativos, la Guía para una buena navegación por Internet, etc.
- Acceso a **bibliografía actualizada gratuita:** el sitio web permitía el uso por parte de los alumnos de bibliografía sobre la utilización de nuevas tecnologías de la información y la comunicación en educación, que los alumnos podían utilizar para completar sus trabajos o profundizar sobre diversas temáticas.
- **Orientación tutorial o Help Desk:** Los alumnos del curso interactuaron con un tutor que a través de recursos telemáticos, realizó el seguimiento del proceso de aprendizaje de cada participante. Para ello se contestaban las preguntas que surgían al realizar las actividades, se enviaban las correcciones luego de leer las respuestas de cada alumno, y se elaboraron claves de corrección para que el alumno pueda confrontar sus conocimientos con diferentes saberes teórico-prácticos de autores y especialistas de las temáticas del curso.

Algunos elementos tecnológicos que no se incluyeron en la experiencia, pero que se tomarán próximamente en cuenta:

- Interactividad a través de **video — conferencia:** este recurso puede utilizarse para la discusión de un tema del curso en tiempo real y a escala nacional-global de todos los alumnos; es un modo de superar las barreras de la distancia, generando un intercambio de experiencias y opiniones. A la vez puede ser coordinado por el tutor del curso o por un especialista en alguno de los contenidos del curso, al que los alumnos puedan hacerle preguntas.
- **Bulletin Board** o grupo de discusión: el grupo de discusión permitiría vincular a los alumnos del curso entre sí, para que puedan consultar dudas sobre las actividades entre ellos, conocerse y compartir experiencias. Este es un recurso tecnológico de gran riqueza pues permite reducir la sensación de aislamiento de quienes realizan cursos con modalidad a distancia.
- **Motores de búsqueda:** Este recurso tecnológico permitiría buscar a través de palabras clave, dentro del sitio o fuera de él (en otros sitios) temas relacionados con la Tecnología Educativa Apropiaada para poder elaborar las respuestas de las actividades utilizando recursos que la página provea: fragmentos de

publicaciones o menciones de bibliografía o sitios web relacionados con la temática que contengan las palabras clave que el alumno ingresó.

### 13. LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA

Los objetivos de la evaluación del programa fueron los siguientes:

- Valorar la pertinencia y relevancia del curso para los participantes, y a la vez, conocer cómo los aprendizajes son construidos en un programa con interacción telemática.
- Desarrollar lineamientos para el diseño, gestión y evaluación de cursos on line.
- Analizar las características de la interactividad telemática a fin de promover la apropiación contextualizada de las nuevas tecnologías de la información en el campo educativo.

El modelo de evaluación utilizado es cuantitativo, aunque a través de las cifras se puede inferir la relevancia (para qué) y la pertinencia (por qué) del Curso Introductorio en Tecnología Educativa Apropiada realizado por los docentes participantes.

	Muy bueno	Buena	Regular	Deficiente
Exactitud y solvencia del material	III			
Estructura y secuencia interna de las actividades	II	I		
Factibilidad y practicidad de las propuestas	II	I		
Claridad y significancia	III			
Opinión general del servicio	I	II		

	Alto	Medio	Bajo
Nivel de dificultad hallado	20%	60%	20%
Relación a sus intereses	30%	60%	10%
Importancia frente a las necesidades tecnológicas actuales	20%	80%	
Impacto general del material	30%	60%	10%

Además pretendemos arribar a conclusiones sobre cuáles son las características de interactividad en un curso con interacción telemática. Qué sucede con algunos fenómenos comunes en educación a distancia tales como la deserción, los porcentajes de aprobación, etc.

El relevamiento realizado según la información obtenida sobre la participación en el curso permite observar los siguientes resultados:



Desertores	Demorados	Realizan el curso regularmente	Aprueban el curso con el 80% de actividades enviadas
40%	15%	45%	

Lo que podemos observar en el cuadro es que el porcentaje de desertores del curso es casi el típico en los programas de educación a distancia, cercano al 50%. Lo mismo acerca del grado de demoras en entrega de los trabajos, aunque en este caso podría ser atribuible al período del año en que el curso termina, que es el período de Finalización del año lectivo. Dado que nuestros alumnos son docentes es esperable que se estén muy ocupados en este período.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALONSO, C. Y GALLEGO, D. (1994). Metodología del ordenador como recurso didáctico. España: UNED.

BEAU FLY JONES, PALINCSAR, A. (1995). Estrategias para enseñar a aprender. Bs.As.Aique.

BETTETINI, G. y COLOMBO, F. (1995). Las nuevas tecnologías de la comunicación. Barcelona: Paidós.

BRUNER, J. (1988). Desarrollo cognitivo y educación. Madrid: Morata

CONSTANTINO, G. (1995). Didáctica Cognitiva. Bs. As.: Ceafic

F. GOMEZ Y FRONTI (1997). Educación e Internet. Bs. As. Apeiron

FAINHOLC, B. (1990). Tecnología Educativa propia y Apropriada. Bs.As.: Humanitas.

FAINHOLC, B. (1999). La interactividad en la educación a distancia. Bs. As. Paidós.

FAINHOLC, B. (1997). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza. Bs.As.: Aique.

FAINHOLC, B (1980). Educación a Distancia. Bs. As.: Edit. Sudamericana.

GUTIÉRREZ MARÍN (1997). Educación multimedia y Nuevas Tecnologías. Madrid: Ediciones de la Torre.

MONEREO, C:(1994). Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Formación del profesorado y apli. cación en la escuela. Barcelona: Grao.

NEGROPONTE, N. (1995). Ser digital. Bs. As.: Edit. Sudamericana.

PISCITELLI, A. (1995) Ciberculturas. Bs. As.: Paidós.

REY VALZACCHI (1998) Internet y Educación. Ediciones Horizonte. Bs. As.

TIFFIN Y RAJASINGHAM, L. En busca de la clase virtual. Bs. As.: Paidós —  
Educación

## **PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA**

**Beatriz Fainholc.** Licenciada en Cs. de la Educación por la UBA, 1996. Master en Ciencias Sociales por la Universidad de Sao Paulo, Brasil, 1970. Doctora en Ciencias de la Educación por la UNLP: ‘La interactividad en la Educación a Distancia’. Profesora en las Universidades de Buenos Aires (en el de Ciencias de la Educación desde 1970 hasta 1990), del Salvador ( TV educativa desde 1979 hasta 1984), La Plata en Tecnología Educativa en grado y Educación a Distancia en posgrado desde 1986 hasta la actualidad, UTN en Maestría Docencia Universitaria. Directora de la Fundación del CEDIPROE. Autora de colaboraciones en revistas y libros, entre ellas su último libro: ‘La interactividad en la Educación a Distancia’, Edit. Paidós, Bs. As. 1999. Consultora de organismos nacionales e internacionales.

Domicilio: Uruguay 766 P.B. 5

Código Postal: 1015

Localidad: Capital Federal

Provincia: Buenos Aires

País: Argentina

Tel: (011) 4371-9083 / 0544

Fax: (011)4805-4774

E Mail: [cedima@ciudad.cpm.ar](mailto:cedima@ciudad.cpm.ar)

[HTTP://www.mcye.gov.ar/wheb/proy/cedipro](http://www.mcye.gov.ar/wheb/proy/cedipro)

# ***NOTICIAS***



# ***IX Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia***

Con motivo de la celebración de la IX Asamblea de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (A.I.E.S.A.D.), que tendrá lugar en el Centro de Convenciones de Cartagena de Indias (Colombia), bajo la organización de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) se ha convocado el **IX Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia**. Como en ediciones anteriores, este IX Encuentro pretende contribuir al análisis de la Situación, posibilidades y retos de la metodología propia de la Educación Superior a Distancia en cada uno de los programas que se ofrecen bajo esta modalidad educativa en el contexto iberoamericano. En concreto, el tema central del IX Encuentro será:

## **“Prospectiva de la Educación Superior a Distancia en Iberoamérica”**

Los contenidos y acontecimientos en pleno detalle, aparte de en la presente noticia, pueden consultarse en la página WEB del IX Encuentro: (<http://www.unad.edu.co>), así como en la web de AJESAD (<http://www.uned.es/ajesad>).

Para cualquier consulta adicional pueden dirigirse a la Secretaría Permanente de A.I.E.S.A.D. en España o a la Rectoría de la UNAD, en Colombia.

Juan Manuel Moreno Olmedilla  
Director Secretaria Permanente AIESAD

Universidad Nacional de Educación a Distancia  
UNED

Secretaría Permanente de la AIESAD  
Bravo Murillo, 38.  
28015 Madrid. España.  
Teléfonos: (34 91) 398 65 45 - 398 75 76  
extensiones 225 y 226  
Fax: (34 91) 398 8086  
E-mail: [relint@bm.uned.es](mailto:relint@bm.uned.es)  
Universidad Nacional Abierta y a Distancia  
UNAD

Rectoría  
Calle 53 No. 14 - 39  
Bogotá D.C. Colombia  
Teléfonos: (57 1) 3460088 - 3472585  
Fax: (57 1)255 34 97-2490467  
E-mail: [unadirect@col.telecom.com.co](mailto:unadirect@col.telecom.com.co) ; [unadeven@coll.telecom.com.co](mailto:unadeven@coll.telecom.com.co)

El IX Encuentro pretende contribuir al análisis de la situación, posibilidades y retos de la metodología propia de la Educación Superior a Distancia en cada uno de los programas que se ofrecen bajo esta modalidad educativa en el contexto iberoamericano.

En el evento se abordará el trabajo desde cuatro perspectivas:

1. Desarrollo de las Universidades a Distancia
2. Procesos de Aprendizaje con la Metodología a Distancia.
3. Procesos académico-administrativos de los Programas a Distancia.
4. Investigación sobre la Formación a Distancia

El Encuentro está abierto a todos los profesionales que desarrollan su trabajo en organizaciones con Programas en la modalidad de Educación a Distancia y áreas afines.

Los participantes interesados en presentar una comunicación deberán enviar un resumen (entre 100 y 200 palabras) a la Secretaria Permanente de ATESAD ([aiesad@adm.uned.es](mailto:aiesad@adm.uned.es)) o a la Rectoría de la UNAD, ([unadeven@coll.telecom.com.co](mailto:unadeven@coll.telecom.com.co)) antes del 15 de febrero de 2001. Igualmente, deberán enviar una síntesis del Cumculum Vitae. A partir del 28 de febrero de 2.001 se confirmará la aceptación de la comunicación propuesta y su asignación a una mesa de trabajo. El texto definitivo de la comunicación podrá enviarse hasta el 30 de abril de 2.001.

Las comunicaciones tendrán una extensión máxima de 15 folios, a doble espacio, letra Anal 12. Se presentará una copia impresa y otra en soporte informático, formato WORD, P.D.F. o STAROFFICE que se enviará por correo electrónico. Éstas se enviarán a cualquiera de las dos direcciones de contacto UNED o UNAD. Es necesario indicar los medios de apoyo que requiere para la presentación de su comunicación.

Respecto a los participantes interesados en presentar un póster, deberán enviar una propuesta del mismo entre 50 y 100 palabras a la Secretaría Permanente de la MESAD o a la Rectoría de la UNAD, indicando el título antes del 15 de febrero de 2001.

La cuota de inscripción para los miembros de la ATESAD es de 125 dólares, mientras que para todos aquellos ajenos a la Asociación ascenderá a 150 dólares.

La recepción de inscripciones se realizará a través de la Secretaría Permanente de la ATESAD o de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia en las siguientes direcciones:

Secretaría Permanente de A.I.E.S.A.D.  
Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)  
Pabellón de Gobierno  
Ciudad Universitaria sin, Planta baja  
28040 Madrid (España)  
Teléfonos: (+34) 91-398 6510 - 398 6549—398 6582  
Fax: (34 91) 398 6587  
E-mail: [aiesad@adm.uned.es](mailto:aiesad@adm.uned.es)  
<http://www.uned.es/aiesad>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)  
Rectoría de la UNAD  
Calle 53 No. 14—39  
Bogotá D.C., Colombia  
Teléfonos: (57 1) 3460088 - 3472585 extensiones 225 y 226  
Fax:(57 1)2553497-2490467  
E-mail: [unadrect@coll.telecom.com.co](mailto:unadrect@coll.telecom.com.co)  
[unadeven@coll.telecom.com.co](mailto:unadeven@coll.telecom.com.co)  
<http://www.unad.edu.co>

Las actividades del IX Encuentro de la MESAD se condensan en la siguiente agenda:

Miércoles 25 de julio:

10:00 h. Reunión del Consejo Directivo de la A.I.E.S.A.D.  
Inscripciones y entrega de documentación.  
17:00 h. Solemne Acto Inaugural.  
18:00 h. Conferencia Inaugural  
19:00 h. Cóctel de Inauguración en honor de los ilustres participantes.

Jueves 26 de julio:

09:00 h. Constitución de las Mesas de trabajo.  
09:30 h. Conferencia a cargo de los Presidentes de Mesa  
10:30 h. Refrigerio/café  
11:00 h. Trabajo por Mesas.  
13:00 h. Descanso/Almuerzo  
15:00 h. Trabajo por Mesas.  
18:00 h. Descanso  
19:00h. Cena

Viernes 27 de julio

09:00 h. Trabajo por Mesas.

11:00 h. Refrigerio/café

11:30 h. Conclusiones del trabajo por Mesas.

13:00 h. Clausura del IX Encuentro.

17:00 h. Asamblea General de A.I.E.S.A.D.

20:00 h. Cena y fiesta de despedida.



***INFORMACION  
BIBLIOGRAFICA***

# ***RECENSIONES***

**MARCHESI, Álvaro. (2000). Controversias en la educación española. Madrid: Alianza, 259 páginas.**

Puede sorprender el comentario de un libro que aborda el sistema educativo español en una revista dedicada a la enseñanza a distancia. Son varias las razones que lo traen aquí. En primer lugar, la experiencia profesional de su autor: Alvaro Marchesi ha ocupado importantes puestos en el Ministerio de Educación y Ciencia, especialmente durante las distintas etapas de gobiernos socialistas, lo que le permite tener una panorámica privilegiada y comprometida del conjunto del sistema educativo. En segundo lugar, la relevante recepción institucional con que ha sido acogida la publicación. Aun cuando sólo forme parte de lo anecdótico, ha de señalarse la asistencia de todos los que han sido ministros de educación de la democracia española, con independencia del partido político o color ideológico de pertenencia, al acto de presentación del libro. Las dos razones anteriores conducen a la tercera y principal, dar cuenta del lugar que ocupa la educación a distancia en tan destacada perspectiva del sistema educativo español, lleva a conocer, de una manera bastante aproximada, el lugar que ocupa la educación a distancia en las preocupaciones de dicho sistema.

Redacción y estructura del texto son transparentes y atractivas. La segunda transcurre desde las identidades, señalando a progresistas y conservadores en educación, a las preguntas básicas que reflexivamente se hace el sistema educativo español. Al menos, parte de las que mayor eco han encontrado en los medios de comunicación, pues han sido materiales centrales del debate político de los últimos años: ¿Formación humanista o científica?, ¿Fracasan las escuelas? y ¿Es posible encontrar soluciones? son los significativos títulos de los tres capítulos que cierran el libro. Por cierto, la última pregunta recibe claras propuestas, entre las que sobresalen, por su concreción: suavizar el paso de la primaria a la secundaria, con más tutoría y cursos finales e iniciales, respectivamente que tengan en cuenta la transición; mantener el modelo básico actual de educación comprensiva, centros públicos y concertados, en «igualdad» de condiciones; y, dentro de la mayor apertura de los centros escolares al exterior, más representantes de los ayuntamientos en los Consejos Escolares, estudios sobre el impacto educativo, y, en general, un importante esfuerzo de integración y fomento de las relaciones con la comunidad.

Propuestas concretas que van más allá, o más acá, del más o menos difuso discurso, con el peligro de quedarse en ruido que gusta a todos pero nadie atiende en la actividad, de los necesarios cambios de la manera de enseñar o de la renovación de los compromisos con los docentes y de los alumnos. La concreción de las propuestas no transforma la obra en un texto técnico. Al contrario, permite el aterrizaje de su compromiso en medidas específicas. Desde tal punto de vista, escrito desde la norma, desde el deber ser. Sirva de muestra un botón: «sólo el reconocimiento del papel de cada uno, complementario en el común campo de la educación de las mismas personas, alumnos e hijos, puede evitar la desconfianza y el posible conflicto» (pág. 150). Un deber ser que deriva en la demanda de un esfuerzo político en favor del sistema educativo.

El sistema educativo sólo puede considerarse como tal sistema en cuanto conjunto de dispositivos del sistema social. Cabe agrupar tales dispositivos, en una acrobacia reductora, en dos tipos: a) dispositivos de distinción, en el sentido de Pierre Bourdieu, pues los títulos, que configuran el esqueleto del sistema educativo, excluyen, reproducen ampliamente estructuras sociales o certifican posiciones sociales; b)

dispositivos de inclusión, de integración social, recordándose aquí las funciones del sistema educativo como gran armador de las bases de los estados nacionales, como engranaje fundamental de orden social en el paso de las comunidades rurales a las sociedades industriales, o, más recientemente, su necesario y tantas veces invocado papel para una convivencia multicultural. Ahora bien, ambos tipos de dispositivo se encuentran ordenados jerárquicamente. El primero constituye el hardware del sistema educativo. El segundo, más caliente, el software. Para que los dispositivos de inclusión funcionen se exige una voluntad política, un horizonte ideológico de integración, que parece extraño a un marco dominado por el mercado. Es el sistema social el que falla y al que, indirectamente, se dirige el autor para solucionar los problemas del subsistema educativo. Aun cuando, como se resalta, desde los límites de la propia escuela, todavía hay mucho por hacer y mejorar.

Los dispositivos de distinción hacen referencia a la calidad de la enseñanza. Los dispositivos de inclusión, a la igualdad. Los conservadores de la enseñanza parten de los primeros, lo que les impide llegar a los segundos. Los progresistas parten de los segundos e intentan hacerlos realidad en los dispositivos de distinción, de manera que la obtención del título garantizado por el sistema educativo señale sólo una distinción en el punto de llegada. No una simple reproducción del punto de salida.

También son dos los ejes que articulan el tono del libro de Marchesi. Uno, la comparación entre la escuela de hoy y la del «pasado», intentando romper con el extendido y regresivo tópico de que la escuela de ayer era mejor. El problema es que concentra tanto la atención en deshacer razonablemente tal tópico, que apenas queda espacio para afrontar la escuela del futuro, donde seguramente hubiera tenido un lugar preferencial la educación a distancia. Las comparaciones que pueden apoyarse en datos, así se presentan. Algo que no ocurre con las afirmaciones en todos los campos, como ocurre cuando dice: «Hay que decir también que la falta de comedor en la mayoría de los institutos de secundaria es un dato que pesa negativamente en la valoración de los padres» (pág. 139), sin que se aporten los datos aludidos. En cualquier caso, ha de destacarse el acento en la necesidad del cambio, lo que nos introduce en el otro eje.

El otro eje adquiere un tono autojustificativo. Así, las críticas a la LOGSE, en cuya elaboración tuvo un papel destacado el autor, son tachadas de injustas y generadas por intereses políticos partidistas y electorales, desde fuera del sistema educativo, o, desde su interior, como corporativista defensa de los intereses de los sindicatos de los docentes, que en nada concuerdan con la señalada como general satisfacción de padres y alumnos. Siguiendo al autor, la defensa de lo particular lleva al traste con un edificio de construcción general, como nos recuerda Marchesi al señalar los amplios acuerdos, entre las distintas fuerzas políticas y agentes sociales, con que se respaldaron las iniciativas de reforma del sistema educativo.

Las respuestas a las críticas a la LOGSE se centran en tres aspectos: el denominado descenso del «nivel», la controversia entre la necesidad de mayor apoyo a la enseñanza pública y la falta de apoyo a la enseñanza privada, y, por último, en el desprestigio de los centros públicos. Los distintos informes presentados por Marchesi ofrecen datos que se oponen a tal descenso de «nivel» y a la injusta crítica de los centros educativos públicos. Entonces, son los resultados los que hablan, a partir de datos debida y técnicamente sopesados. Ha de anotarse también que los informes ocasionalmente llegan a conclusiones paradójicas: los profesores se quejan del poco interés de los

alumnos, mientras que los padres manifiestan el mayor interés y preparación de los alumnos (pág. 108). Resultados paradójicos que cubren distintas perspectivas.

Dentro del tono justificativo, el texto va desde: a) la LOGSE garantiza los títulos, el nivel de los títulos y, por lo tanto, los criterios de distinción, a b) hay que intensificar los elementos integradores, en un sentido amplio, de la escuela. Es decir, la reforma propuesta cumple con el hardware del sistema educativo; pero no ha encontrado aún el software que la conduzca a su correcto funcionamiento. Dentro de los problemas de los dispositivos de integración, se señala la rigidez de la organización escolar y las resistencias al cambio de los profesores. Sin embargo, destaca la ausencia de un aspecto: la sombra del estatuto funcional de los docentes sobre la falta de flexibilidad y adaptación al cambio, ¿No hay sitio para pensar que la funcionarización de la docencia puede ser un elemento en su contra? Tal vez merezca la pena pensar en ello, siendo algo que hace ruido cuando se hacen afirmaciones sobre la consideración de la inutilidad de la evaluación en España (pág. 37), debido a la falta de cultura de la misma.

Con respecto a la educación a distancia, el libro tiene un arranque prometedor. En la tercera línea, todavía en el prólogo, se dice: «La opinión de que el aprendizaje se realiza casi en exclusividad en las aulas escolares y durante la infancia y la juventud está dejando paso a una visión más amplia, en la que los lugares y los tiempos para aprender no tienen límites». Parece un marco ideal para introducir la educación a distancia. Sin embargo, se queda en una mera y difusa percepción del futuro. Un futuro que apenas parece caber en un libro especialmente interesado en ajustar cuentas con el pasado reciente. Pero también puede tomarse como síntoma del lugar de la enseñanza a distancia dentro del sistema educativo español. La enseñanza a distancia todavía es percibida institucionalmente como marginal, como un elemento periférico para compensar situaciones consideradas también periféricas (invalidez, hábitat rural, población trabajadora, etc.), a pesar de la resonancia adquirida en la sociedad, siendo la universidad española con mayor número de alumnos. Nuevamente se corre el peligro de que la oferta privada y, en definitiva, el mercado, se aproveche de una situación en las que la oferta pública hizo el primero y más importante esfuerzo.

Recensionado por  
Javier Callejo (UNED)

**Lockwood, FRED (1998). The Design and Production of Self-Instructional Materials. Londres: Kogan Page, 160 páginas.**

Nos encontramos ante una nueva publicación de Fred Lockwood, uno de los más prestigiosos especialistas en Educación a Distancia, con aportaciones ya clásicas, como las recogidas en sus libros *Activities in Self-Instructional texts* (1992) y *Open and Distance Learning Today* (1995). Al igual que en anteriores publicaciones, en ésta se conjugan unos sólidos fundamentos teóricos con el conocimiento práctico que aporta su amplia experiencia como diseñador y consultor en el área de los cursos a distancia.

*The Design and Production of Self-Instructional Materials* permite una doble lectura. En primer lugar, se puede tomar como un texto de tipo tradicional en que se expone una serie de temas que abarcan desde elementos fundamentales como la especificidad de la enseñanza a distancia hasta puntos más prácticos como los elementos que se han de tener en cuenta a la hora de diseñar un curso a distancia (recursos, limitaciones, audiencia, actividades, etc.). No obstante, deberíamos considerar esta lectura como secundaria, ya que como se trasluce en todo el texto -y según declara el propio Lockwood-, toda la exposición deriva fundamentalmente de presentaciones y, sobre todo, talleres que el autor ha venido realizando en los últimos años. De hecho el autor recomienda esta aproximación y aporta abundantes pistas sobre cómo deberían realizarse estas propuestas, que vienen a ser «concentrados instantáneos» de talleres que sólo esperan que el potencial usuario añada el grupo de sujetos interesados en la exploración en grupo sobre materiales de educación a distancia.

La estructura modular del libro permite concentrarse en los aspectos que más interesen al lector/coordinador de taller. Algunos capítulos como el octavo, que trata de los objetivos educativos, el noveno, sobre actividades, y el décimo, acerca de la carga lectiva y la comprensibilidad de textos, quizá aporten pocas novedades para quien esté familiarizado con otras obras de Lockwood. Para los más legos en la materia, los primeros dos capítulos, sobre las características distintivas de los materiales para la enseñanza a distancia y sobre las diferencias entre libros de texto y los materiales para la auto-instrucción, pueden servir para aclarar expectativas y asentar conceptos básicos.

Para el redactor de esta reseña, en cambio, las secciones más novedosas son las dedicadas a las tareas de diseño de cursos a distancia, en su sentido más amplio (capítulo 4: Recursos y restricciones; capítulo 5: Audiencia diana; capítulo 7: Presentación de una propuesta de curso). Es precisamente en el capítulo 7 donde se ofrece un resumen de las variables que se han de tener en cuenta en el diseño de un curso a distancia, paso a paso, desde lo que Lockwood denomina parámetros del curso, que incluirían tiempo previsto para el diseño y la producción, duración del curso, características del apoyo administrativo disponible, número de estudiantes, cantidad y dedicación de los diseñadores y financiación; hasta llegar a las características del curso: público diana, prerrequisitos exigibles para superar con éxito el curso, tipo de apoyos puestos a disposición de los alumnos, medios didácticos utilizables, etc. La novedad, obviamente, no se encuentra tanto en el listado y justificación de los apartados para el diseño de cursos, como en la propuesta de actividad para desarrollar un taller que explore este asunto. Lockwood presenta una simulación de una situación real en la que intervengan factores de azar o, simplemente, fuera del control del diseñador. Para ello se sirve de un juego de mesa en el que los jugadores/diseñadores, por un lado, se

benefician de un esquema de diseño bien establecido, mientras que por otro se aproximan a la realidad de las múltiples restricciones a las que debe enfrentarse un diseñador de materiales didácticos. Para el escéptico ante tal tipo de propuestas quedan las palabras de Lockwood: «Cada vez que pongo en práctica este juego me quedo impresionado por la variedad de soluciones que se plantean».

Quien busque un texto que ofrezca soluciones definitivas sobre el diseño de materiales para educación a distancia sólo quedará parcialmente satisfecho con este libro. Su naturaleza es, más bien, de tipo dialógico, en el sentido de que pone sobre la mesa múltiples temas para que preferiblemente en un contexto de taller formativo se discutan las posibilidades y limitaciones de la Educación a distancia.

Recensionado por:  
Juan Ramón Bautista Liébana  
(IUED-UNED)

**MARSHALL, LORRAINE y ROWLAND, FRANCES (1998) A guide to learning indepently. Buckingham: Open University Press, 293 pp.**

Con este libro se defiende una visión constructivista del aprendizaje autónomo e independiente, típico de un modelo de enseñanza a distancia, pero extensible a cualquier otro tipo de metodología de enseñanza y que particularmente se desarrolla de la siguiente manera. La exposición del libro comienza con una introducción a modo de introspección, que hace que se produzca una reflexión acerca de los hábitos de vida que se llevan y que pueden influir en mayor o menor medida en la manera de gestionar tanto nuestro tiempo libre como nuestro tiempo y hábitos de estudio.

El segundo capítulo da una serie de recomendaciones acerca de cómo planificar eficazmente el estudio, qué hacer para concentrarnos mejor y cómo superar los momentos de pérdida de concentración, de manera que se produzca una mejor gestión del tiempo de estudio por parte del alumno y que se potencien una serie de estrategias para luchar contra las inclemencias con las que se enfrenta todo estudiante a la hora de estudiar.

Al mismo tiempo se hace alusión al un cambio cualitativo que todo estudio universitario supone en la vida social y personal del alumno que decide adherirse a cualquier sistema de enseñanza académico, y particularmente el alumno que decide iniciarse en un sistema de enseñanza abierta o a distancia, decisiones que tratan de dar respuesta a una serie de dudas que le van surgiendo en el camino, y que están directamente asociadas con la forma de hacerse con las riendas de la metodología asociada a este tipo de enseñanza.

En el capítulo 5 se hace hincapié en el carácter personal e individual de cómo se aprende a recordar en función de lo que es importante para cada uno, de la disponibilidad e inclinaciones de cada persona y de las experiencias y conocimientos previos; dándose una serie de recomendaciones a modo de habilidades de recuerdo, susceptibles de ser aplicadas en momentos de mayor relevancia académica (realización de un examen o resolución práctica de algún problema).

La elección del tema sobre el cual el alumno pretende realizar un trabajo es de máxima importancia, por ello se tratan aspectos personales que intervienen en la elección del tema y en la consiguiente elección de fuentes de información de las que el alumno se va a servir para estructurar tanto el contenido como la forma con la que va a exponer nuestro escrito, ya sea haciendo uso de técnicas argumentativas o de técnicas expositivas (para lo cual se dan una serie de orientaciones).

En relación a los hábitos de lectura y de las particularidades asociadas a la lectura académica, se propone un modelo de lectura activa que implique y comprometa al alumno con el material, de manera que éste sea capaz de detectar la forma con la que los intereses, formación, marco teórico y visión del mundo del autor influyen tanto en la exposición de sus argumentos como en el estilo de exposición de los mismos.

Respecto a la escucha en clases presenciales, se proporcionan una serie de recomendaciones que engloban desde cómo prepararse para una clase hasta como



superar las dificultades de concentración en lo que se escucha, pasando por la toma de apuntes.

En el capítulo 11 se presentan una serie de orientaciones acerca de cómo prepararse para una exposición y cómo manejar de manera activa la discusión que se produzca a raíz de ella, de manera que se potencien las habilidades comunicativas y de escucha de la persona que expone y que se maneje al grupo de una forma dinámica y flexible.

Los capítulos 12, 13 y 14 abordan la escritura desde diferentes perspectivas, así mientras en el capítulo 12 se trata el desarrollo de las habilidades de escritura del alumno, tratándose los diferentes estilos de escritura y el proceso de escritura en general (Su estructura, la audiencia objetivo y las particularidades asociadas a todo proceso de escritura), el capítulo 13 trata los puntos que hay que tener en cuenta a la hora de escribir un texto académico de calidad tanto desde el punto de vista de la estructura y de los contenidos, como de la audiencia a la que va dirigido nuestro texto, así como la organización de nuestro escrito y la evaluación final del mismo.

El capítulo 14 se refiere a la escritura específica de textos científicos: aspectos a tener cuenta cuando se escriben informes (tipos de informes y estructura a seguir para su presentación) de forma que se dejen los menores cabos sueltos como sea posible, la forma de presentación de los datos y el estilo de escritura exigido para ajustarse a los cánones marcados por la comunidad científica en la que se enmarca el informe que se quiere presentar.

Por Otro lado, se referencia a las normas o criterios de presentación de las citas y referencias de autores a los que se haga mención en los escritos, de manera que se evite cometer plagios innecesarios y se proporcione un buen sustento bibliográfico a las tesis que se expongan.

Por último, en el capítulo 16 se trata la importancia de la evaluación no sólo para que el alumno se ajuste a los objetivos marcados por el profesor, sino también para que el alumno modifique sus habilidades, conductas o ideas de acuerdo a las respuestas y evaluación que reciba cuando comunica y pone en práctica lo que está leyendo.

Además, en el apéndice se presentan diferentes formas de evitar utilizar un lenguaje que fomente la discriminación y ciertas actitudes sexistas, que a pesar de no ser susceptibles de ser aplicadas a nuestro idioma, si pueden ser una buena referencia a tener en cuenta en el nuestro.

Este libro constituye una revisión de los diferentes aspectos implicados en el arduo proceso del aprendizaje autónomo e independiente, tan representativo de un sistema de educación a distancia y / o de educación abierta, cuyos aspectos pueden ser igualmente relevantes en un sistema de enseñanza presencial convencional. Considero que este libro tiene en cuenta importantes aspectos, que a modo de reflexión hacen una revisión exhaustiva acerca de cómo conseguir un correcto abordaje de un estudio autónomo, flexible y activo, el cual constituye un pilar básico no sólo de la metodología asociada al aprendizaje de la enseñanza a distancia, sino también del sistema de enseñanza presencial (técnicas planificación del estudio, habilidades de escritura y de lectura, gestión de las fuentes de información, etc.).

Es éste un libro que sería recomendable no sólo para alumnos que intenten mejorar su capacidad de autogestión del estudio y su propio autoaprendizaje, sino que también sería recomendable para aquellos docentes cuyo objetivo final siga siendo el conseguir que sus alumnos obtengan un aprendizaje de calidad y que a su vez quieran mejorar sus habilidades para dirigirse a sus alumnos de una manera activa e interactiva, no dando por hecho ciertos aspectos básicos del aprendizaje que pueden poner en tela de juicio su capacidad como docentes.

En definitiva, es un buen libro de referencia porque se utilizan numerosos elementos didácticos que promueven la autonomía e interactividad continua con el lector, así de esta manera puede contemplarse cómo en todos los capítulos se hace uso de diversas actividades didácticas (la mayoría de las veces en forma de preguntas intercaladas) que contribuyen a fomentar tanto la actitud crítica del lector como su implicación en la exposición de los contenidos que se presentan. Todo esto denota una alta congruencia con los presupuestos teóricos mencionados.

Recensionado por  
Mita Sainz Ibáñez (IUED-UNED)

**APODACA, P. Y LOBATO, C. (EDs.) (1997). Calidad en la Universidad: Orientación y Evaluación. Barcelona: Laertes, 270 pp.**

Una vez conseguido parcialmente el objetivo de democratizar la enseñanza universitaria, con la consecuencia directa del aumento de la cantidad de estudiantes, se prioriza actualmente el objetivo de mejorar la calidad del servicio que ofrecen las universidades. Tomando esta meta como referencia, varios autores vinculados al mundo universitario aportan sus experiencias y reflexiones acerca de dos elementos ligados al nivel de calidad de una institución educativa: la Orientación y la Evaluación.

Se recogen en este libro varios trabajos independientes, elaborados a partir de distintos enfoques. Se dan ciertos solapamientos, y la conexión de unos trabajos con otros es escasa; si bien el hecho de que haya trabajos más generales junto con otros más valorativos de experiencias concretas o que se proyectan hacia el futuro, hace que se enriquezcan unos a otros y aporten perspectivas diferentes y clarificadoras. Nace esta compilación con vocación propedéutica, como una iniciación o un apoyo a la reflexión y la acción hacia la calidad.

Tras una breve presentación de los quince autores y una introducción por parte de los editores del libro, nos encontramos con dos trabajos generales que vertebran la obra; posteriormente, el texto se organiza en dos grandes apartados, tal y como se anuncia en el título de la obra: la Orientación Universitaria y la Evaluación.

La introducción nos avanza brevemente el contenido que se aborda en cada uno de los trabajos, y advierte al lector de que no va a encontrar recetas en esta obra, sino una panorámica amplia acerca de modelos, métodos y técnicas para la mejora de la calidad.

El primero de los dos capítulos referidos a aspectos generales, ‘Orientación Universitaria y Evaluación de la Calidad’, está escrito por Sebastián Rodríguez, de la Universidad de Barcelona; en él las dos dimensiones son tratadas conjuntamente y puestas en relación con la calidad de la Universidad. Se ofrece una amplia revisión de enfoques, modelos y experiencias en torno a la calidad, la orientación y la evaluación.

El segundo de los trabajos que se presentan es del profesor de la Universidad de Oviedo Mario de Miguel. Bajo el título “Evaluación y reforma pedagógica de la Enseñanza Universitaria” analiza la situación actual de la Universidad. Partiendo de que la Ley de Reforma Universitaria (LRU, 1983) no ha supuesto una mejora de la calidad de la docencia, propone varios puntos de reflexión e intervención: la elaboración de los planes de estudios (el autor aboga por un enfoque curricular); la selección y promoción del profesorado; la evaluación del aprendizaje del alumno; ... En este proceso de innovación pedagógica la evaluación y la orientación juegan un papel fundamental.

En el primero de los dos grandes bloques, llamado Orientación Universitaria y mejora de la calidad, se presentan cinco trabajos:

- La acción tutorial de la función docente universitaria, de Ángel Lázaro (Universidad Complutense de Madrid): en la primera parte se estudia la figura del tutor desde un enfoque histórico-filosófico; después se exponen los resultados de una encuesta aplicada en universidades madrileñas acerca de las

expectativas de los estudiantes ante el tutor; finalmente se analizan varias modalidades y niveles de acción tutorial que conviven en estos momentos de cambio en la Universidad, destacando el de la tutoría entre iguales.

- Educación en la orientación en la universidad, de Josette Saulnier-Cazals (Universidad Louis Pasteur de Strasbourg): tras contextualizar la situación de la orientación en Francia, se presenta el enfoque experiencial y educativo experimentado en varias universidades francesas, para concluir con la exposición de una serie de propuestas derivadas de esta experiencia en relación al desarrollo de proyectos profesionales y personales por parte de los alumnos.
- Los servicios universitarios de orientación, de Benito Echeverría (Universidad de Barcelona): se realiza un análisis del pasado, presente y futuro de los servicios de orientación universitaria; partiendo de la función educativa de la orientación, se exponen los criterios básicos de actuación y gestión en la implantación y desarrollo de los servicios de orientación en la Universidad.
- El fracaso académico en la universidad. Propuesta de un modelo de explicación e intervención preventiva, de Carmen Pozo y José Manuel Hernández (Universidad Autónoma de Madrid): siendo el fracaso académico un problema acuciante a nivel personal, social e institucional, en este trabajo se presentan los resultados de una investigación que determina las variables implicadas en el rendimiento académico en la universidad, propone un modelo explicativo y diseña sistemas de detección de población de riesgo, en orden a elaborar estrategias de prevención.
- La dualidad entre la acción y la estructura: la organización didáctica del prácticum, de Jesús Hernández Aristu (Universidad Pública de Navarra): enfocado al desarrollo profesional entendido como saber, saber hacer y saber estar, el autor propone la introducción de procesos de supervisión en el prácticum (aprendizaje experiencial, en, por, desde y a través de la práctica profesional) como un modelo didáctico de formación.

De este primer bloque se concluye la conexión de la orientación con la calidad de la institución (vinculación aún no reconocida en los niveles universitarios) y la necesidad de innovar en este tema para responder a las demandas de asesoramiento del elevado número de estudiantes universitarios.

El bloque dedicado a la Evaluación y mejora de la calidad en la Enseñanza Superior recopila seis trabajos; se recomienda una lectura comparada de los mismos:

- La evaluación en la acción docente, de Ricardo Zúñiga (Universidad de Montreal): se trata de un trabajo de reflexión desde un enfoque crítico y constructivista, en el que se analiza la naturaleza de la Universidad y el papel de la evaluación, más encaminada a la formación que al control.
- Herramientas de gestión para el cambio y la mejora institucional en la Enseñanza Superior, de Pedro Apodaca y Julio Grao (Universidad del País Vasco): tras una breve reflexión acerca de los desafíos y las debilidades del sistema universitario español, se realiza un análisis comparativo de tres

herramientas de mejora de la calidad: la evaluación institucional, la planificación estratégica y la gestión total de la calidad. Se aboga por la complementariedad e integración de las tres, dada la gran cantidad de elementos que comparten; para su integración se realizan una serie de recomendaciones al final del capítulo.

- El profesor de calidad, de Daniel Meade (ITESM, México): se analiza la aplicabilidad del enfoque de la gestión total de la calidad a las instituciones educativas, partiendo de la experiencia del ITESM. Además propone un paradigma enseñanza-aprendizaje en el que el alumno es co-productor activo de un servicio educativo, y el profesor es promotor de la calidad del proceso.
- La calidad como reto en la universidad, de Ramón Pérez Juste (UNED): se analiza el concepto de calidad, la especificidad de la Universidad como campo para la calidad, los elementos fundamentales (voluntariedad, participación, ...) y las etapas para implantar planes de mejora, todo ello desde el enfoque de la calidad total.
- Análisis crítico de las experiencias de Evaluación Institucional, de Pedro Apodaca y Julio Grao (Universidad del País Vasco): se trata de una valoración crítica del Programa Experimental de Evaluación de la Calidad del Sistema Universitario (1993 y 1994) y del Proyecto Piloto Europeo para la Evaluación de la Calidad en la Enseñanza (1994 y 1995) desde la experiencia de la UPV que participó en ambos. Tras presentar el sistema universitario español, se describen y valoran ambos proyectos, y se plantean algunas propuestas de acción para que los procesos de evaluación culminen en la mejora de la institución.
- Prospectiva de la Evaluación Institucional y de los Planes de Calidad, de Héctor Grad y José Manuel Hernández (Universidad Autónoma de Madrid): se analiza críticamente el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades, implantado en España en 1995. Propone una serie de condiciones para que los procesos de evaluación sean eficaces.

De este bloque se concluye la vinculación de la evaluación con la calidad de la Universidad, la pertinencia de implantar procesos de evaluación institucional en España en estos momentos, y los retos a corto-medio plazo para que los esfuerzos evaluadores se reflejen en la mejora de la calidad de las universidades.

En ningún momento se hace referencia explícita a la Educación a Distancia, aunque sí se pueden extrapolar ideas aplicables a esta modalidad de enseñanza. Si bien todos los trabajos son interesantes de cara a tomar conciencia de las perspectivas teóricas, las experiencias concretas o el futuro próximo de la calidad en la Universidad, se podrían destacar algunas de las aportaciones: el trabajo de Sebastián Rodríguez como introducción al tema; en el bloque de Orientación, los trabajos de Ángel Lázaro y Benito Echeverría, por delimitar la función tutorial del profesor universitario y analizar los servicios de orientación universitaria respectivamente; y el trabajo de Carmen Pozo y José Manuel Hernández, por su carácter aplicado referido a un tema que genera tanta preocupación, como es el fracaso académico; en el bloque de Evaluación, el trabajo sobre “herramientas de gestión para la mejora” de Apodaca y Grao, por su apuesta por la integración de diversas herramientas emergentes en estos tiempos; así como las

propuestas de actuación de los dos últimos trabajos, por situarnos ante las demandas actuales del sistema universitario en temas de evaluación.

Para finalizar, decir que es éste un trabajo muy pertinente en estos momentos en que “.. sigue estando ausente un serio y sereno debate sobre la dirección de la Universidad en los albores del siglo XXI” (p. 28).

Recensionado por  
Inés Gil Jaurena (IUED-UNED)