

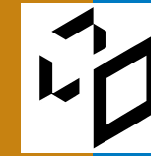
70130RE41A02



REVISTA IBEROAMERICANA  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

*Ried*

VOLUMEN 4 • N° 2 • DICIEMBRE, 2001



AIESAD

*Ried*

Revista Iberoamericana de  
Educación a Distancia

VOLUMEN 4 - N° 2

Diciembre, 2001





## REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

**Consejo Directivo de la AIESAD:** Araceli Maciá Antón (UNED, España), Betty Góngora Pedraza (UNAD, Colombia), Alejandro Pisanty Bauch (SUA, UNAM, México), Rodrigo Arias (UNED, Costa Rica), Juan Manuel Moreno Olmedilla (UNED, España), Carlos Eduardo Bielschowsky (CEDERJ, Brasil), Antonio Miranda Justiniani (Universidad de La Habana, Cuba), Gustavo Luis Carrera (UNA, Venezuela), Luis Romero (Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador), Jaime Germán Guamán (Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador).

**Director:** Juan Manuel Moreno Olmedilla (Director de la Secretaría Permanente de AIESAD).

**Editora:** Teresa Bardisa Ruiz (UNED, España).

**Comité Científico:**

Carlos Bielschowsky (CEDERJ, Brasil), Fabio Chacón (Venezuela), Peter Cookson (Athabasca University, Canadá), Miguel Escotet (Florida International University, EE.UU.), Lorenzo García Aretio (UNED, España), Wolfram Laaser (FernUniversität, Alemania), Juan Peire Arroba (UNED, España), Ramón Pérez Juste (UNED, España), Greville Rumble (Open University, Reino Unido), Jaume Sarrañana i López (Univ. Autònoma de Barcelona, España).

**Comité de Redacción:**

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

**Secretario de redacción:** Juan Ramón Bautista Liébana (UNED, España).

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

**Edita:** Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

**Colaboraciones, Suscripciones y Publicidad:**

RIED (IUED)

UNED

Ciudad Universitaria s/n

28040 Madrid

Tfno.: +34 913 986 691

Fax: +34 913 986 693

Correo Electrónico: [ried@adm.uned.es](mailto:ried@adm.uned.es)

URL: <http://www.iued.uned.es/iued/ried>

Página web de la AIESAD: <http://www.uned.es/aiesad>

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

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



**REVISTA IBEROAMERICANA  
DE  
EDUCACIÓN A DISTANCIA**

VOL. 4 N° 2

MADRID

DICIEMBRE, 2001



REVISTAS (70130RE41A02)

**RIED.** REVISTA IBEROAMERICANA  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA – VOL. 4 - Nº 2

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.

© Universidad Nacional  
de Educación a Distancia - Madrid, 2002

I.S.S.N.: 1138-2783  
Depósito Legal: M-36279-1997

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



## SUMARIO

### ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

---

Opiniones de estudiantes discapacitados sobre la utilización del ordenador en la educación a distancia: resultados de un estudio empírico Rainer Ommerborn y Rudolf Schuemer, (FernUniversität, Alemania) .....	9
Estudio de cohorte de estudiantes de la UNED: una aproximación al análisis del abandono Javier Callejo (UNED, España) .....	33
Hacia un perfil de universidad a distancia para la UNED de Costa Rica Giselle Hidalgo Molina (UNED, Costa Rica) .....	71
Mejoramiento del aprendizaje a través de las nuevas tecnologías de información en la educación a distancia Lily Stojanovic de Casas (Universidad Nacional Abierta y Universidad Central de Venezuela) .....	99

### EXPERIENCIAS

---

Experiencia didáctica de formación a distancia para el desarrollo y mejora de la práctica docente Dionisio Díaz Muriel, Eloy López Meneses (Universidad de Extremadura), Cristóbal Ballesteros Regaña (Universidad de Sevilla) .....	115
El grupo de estudio y el éxito en la UNED M <sup>a</sup> Ángeles Martínez Berruezo (UNED, España) .....	121
La enseñanza a distancia expande la formación académica e integra a un sector técnico-profesional al trabajo en acuicultura Beatriz Gabriela Banno (Universidad Abierta, Argentina), Jadranka Juric (Universidad Abierta, Argentina), Eduardo A. Vallarino (Universidad Nacional de Mar de Plata, Argentina), Juan Carlos Mallo (Universidad Nacional de Mar de Plata, Argentina). .....	137



**NOTICIAS**

---

IX Encuentro de la AIESAD en Cartagena de Indias (Colombia)..... 153

**INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA**

---

**RECENSIONES**

La educación a distancia. De la teoría a la práctica.  
García Aretio, L. (recensionado por Javier Callejo) ..... 161

Case studies on information technology in higher education: implications for  
policy and practice.  
Ann Petrides, L. (comp.) (recensionado por Pablo Martín Pulido) ..... 164

Higher education in an era of digital competition, choices and challenges  
Hanna, D.E. (comp.) (recensionado por Pablo Martín Pulido) ..... 165

La incógnita de la educación a distancia  
Barberá, E., Badia, A. y Monminó, J.M. (recensionado por Juan Ramón Bautista Liébana)  
166

**DIRECTORIO DE MIEMBROS DE LA AIESAD** ..... 169

**BOLETIN DE SUSCRIPCIÓN** ..... 173



*Ried*

REVISTA IBEROAMERICANA  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Vol. 4 • N° 2

Diciembre, 2001

*Estudios e  
Investigaciones*







## Opiniones de estudiantes discapacitados sobre la utilización del ordenador en la educación a distancia: Resultados de un estudio empírico

(Using computers in distance study:  
results of a survey amongst disabled distance students)

RAINER OMMERBORN & RUDOLF SCHUEMER  
FernUniversität (Alemania)

**RESUMEN:** Existe el riesgo de que la euforia reinante sobre la aplicación de los nuevos medios en el ámbito educativo impida ver que su creciente aplicación y la progresiva "virtualización" puede provocar además la marginación de determinados grupos de personas interesadas en la educación. En este estudio algunos estudiantes a distancia discapacitados fueron preguntados sobre su experiencia en el uso del PC e Internet. Podemos adelantar el resultado principal: por regla general, los consultados ven muchas más ventajas que inconvenientes en su utilización, aunque observan algunos riesgos. El siguiente informe pretende contribuir a sensibilizar a los responsables de las instituciones educativas sobre las especiales necesidades de los estudiantes discapacitados.

**Virtualización – estudiantes discapacitados – necesidades especiales**

**ABSTRACT:** In the widespread euphoria about the new technologies in distance education we run the danger of not sufficiently considering how the ever increasing "virtualisation" may exclude some student groups. We therefore undertook an explorative survey asking disabled students about their experiences with using computers and the Internet. To name the main result first: all in all, those questioned do indeed mention more advantages than disadvantages; they do, however, also mention dangers. The following article is addressed to those in a position of responsibility in educational institutions in the hope of sensitising them to the special needs of disabled students.

**Virtualisation – disabled students – special needs**



## 1. PLANTEAMIENTO

Los «nuevos medios»<sup>1</sup> y en particular Internet, han adquirido en los últimos años una gran importancia en la enseñanza y el aprendizaje en la universidad<sup>2</sup> y en particular en la enseñanza a distancia. Las instituciones de enseñanza a distancia de todo el mundo están realizando un gran esfuerzo para poner estos nuevos medios al servicio de sus objetivos<sup>3</sup>. Esta tendencia a la implantación de los nuevos medios se manifiesta en el aumento de los trabajos sobre el tema «Internet» o «multimedia» publicados en los últimos años en las revistas especializadas en educación a distancia, como Distance Education, Epistolodidaktika u Open Learning.

La FernUniversität, que intenta aunar sus esfuerzos en este sentido bajo el título programático «universidad virtual»<sup>4</sup>, ofrece cada vez más productos multimedia, en soporte CD-ROM o disponibles a través de Internet.

Los nuevos medios ofrecen grandes posibilidades<sup>5</sup> precisamente a los estudiantes discapacitados, aunque por otro lado entrañan también – al menos para algunos de ellos – el riesgo de un mayor aislamiento. Muchos de los elementos de uso y funciones del PC, como la navegación con el ratón o la utilización de combinaciones de teclas ('short cuts'), sólo pueden ser utilizados por algunos discapacitados (como los que tienen limitada la motricidad de los brazos) con un gran esfuerzo o incluso dolor. Las interfaces gráficas del usuario, tan habituales hoy en día, pueden plantear grandes dificultades a los discapacitados visuales. Por otro lado, los «nuevos medios» ofrecen a los estudiantes discapacitados muchas posibilidades de compensación de los déficits derivados de su discapacidad y de participación en la vida académica: incluso los discapacitados físicos con severas limitaciones de movilidad pueden participar directamente a través de Internet en debates y conferencias («seminarios virtuales»).

El presente estudio pretende, a través de una encuesta exploratoria, recoger las opiniones de los implicados respecto a las oportunidades y riesgos de los nuevos medios.

---

<sup>1</sup> es decir, tecnologías de la información y la comunicación basadas en la informática (incl. Internet y "multimedia"; sobre el concepto de multimedia vid. e.o. Schulmeister 1997, Cap. 2).

<sup>2</sup> vid. los últimos números de la serie "Die Medien in der Wissenschaft" – e.o.: Hauff 1998; Krahn & Wedekind 2000; Scheuermann 2000; Simon 1997.

<sup>3</sup> vid. e.o. las últimas conferencias del International Council for Distance Education, ICDE, 1997 y 1999, así como Daniel 1996; Holmberg 1996; Fandl, Bartz & Nickolmann 1996.

<sup>4</sup> vid. p.ej. B. Schlageter, Buhrmann & Mittrach 1997; vid. además las páginas web de la FernUniversität: <http://www.fernuni-hagen.de>

<sup>5</sup> La importancia de estos medios en la integración de personas discapacitadas se manifiesta en los trabajos publicados en revistas especializadas (vid. Heiler 1997), en Internet (vid. Zondanella 1998; vom Bruch 1998a) y en las declaraciones de las asociaciones de discapacitados (vid. vom Bruch 1998b).



## 2. SOBRE EL GRUPO DE ESTUDIANTES DISCAPACITADOS EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

### LOS DISCAPACITADOS COMO GRUPO DESTINATARIO DE LA FERNUNIVERSITÄT

Entre las funciones de la FernUniversität<sup>6</sup> figura el ofrecer la oportunidad de recibir formación y la posibilidad de estudiar a aquellos grupos que sufren limitaciones temporales y locales, y no tienen o son muy escasas sus posibilidades de acogerse a la oferta educativa de las universidades presenciales tradicionales. A estos grupos pertenecen las personas que trabajan, las familias monoparentales que tienen a su cargo menores o familiares necesitados de cuidados, y además los discapacitados y enfermos crónicos. Para las personas que desean estudiar y cuya discapacidad o enfermedad limita su movilidad, la educación a distancia constituye una alternativa válida a los estudios presenciales<sup>7</sup>. Y mucho más teniendo en cuenta que en muchas universidades presenciales las condiciones de estudio para los discapacitados no son precisamente las ideales<sup>8</sup>, aunque hay que reconocer los avances habidos en los últimos años, al menos en algunos sectores (siguiendo las recomendaciones de las conferencias de ministros de Educación o de rectores de universidad)<sup>9</sup>.

### SOBRE EL CONCEPTO DE DISCAPACITADO

Parece ser que no existe una definición plenamente aceptada de «discapacidad», pues suele darse en función de determinados objetivos y/o determinadas perspectivas concretas<sup>10</sup>. Sirvan como ejemplo tan solo tres definiciones:

«Discapacitado es aquél cuya capacidad de rendimiento físico y/o psíquico difiere negativamente de la norma, representada por la persona plenamente capaz.»<sup>11</sup>

«Discapacidad (disability) designa las consecuencias perjudiciales personales y sociales de una deficiencia (impairment). La deficiencia es toda divergencia de un individuo respecto de las normas (ideales, medias) funcionales o físicas. El perjuicio (handicap) designa las dificultades a las que un discapacitado debe

---

<sup>6</sup> vid. Peters 1976; Rau 1976; vid. además Kramme 1996

<sup>7</sup> vid. e.o.: Hofmann & Ommerborn 1985; Hofmann & Ommerborn 1997, pág. 33 y ss.; Ommerborn 1995; vid. además Holmberg 1995, pág. 13

<sup>8</sup> vid. e.o. Hofmann & Ommerborn 1997, pág. 25; vid. además Meister 1998, pág. 2 y ss. y pág. 149 y ss.

<sup>9</sup> Deutsches Studentenwerk 1993

<sup>10</sup> vid. e.o. Adam 1993, pág. 24

<sup>11</sup> Kranig & Ramm 1990, pág. 4



enfrentarse en su entorno. La deficiencia por el contrario se refiere a la enfermedad en situación irreversible (p.ej. malformación de miembros frente a rotura de huesos). Estas definiciones son limitaciones típicas ideales.»<sup>12</sup>

«Discapacidad: limitación física, psíquica o mental de carácter permanente que provoca un grado de minusvalía mMdE\* del 10%, con independencia de si es de nacimiento o es consecuencia de un agente externo (p.ej. accidente, guerra) o enfermedad. Existe discapacidad grave según lo dispuesto sobre protección y ayuda en la Ley de discapacitados graves (SchwbG) en su edición de 8.10.1979 (pág. 1649 del boletín alemán BGBl. I), cuando la disminución de la capacidad productiva para el trabajo es permanente, y del 50% como mínimo».<sup>13</sup>

En este tipo de descripción destaca la referencia a una norma siempre determinada<sup>14</sup>, siendo la divergencia de esta «norma», la situación o capacidad funcional inferior a la normal, la característica constitutiva del concepto «discapacidad». No podemos entrar ahora a discutir en detalle la problemática de estas definiciones<sup>15</sup>, aunque destacaremos algunos aspectos:

- ▶ La referencia a una norma plantea entre otras la cuestión de quién define dicha norma, con qué objetivo y según qué puntos de vista y criterios.
- ▶ La definición de discapacidad como divergencia de la norma está ligada a determinadas circunstancias temporales y socioculturales<sup>16</sup>, pues no en vano las normas generalmente exigibles se imponen como consecuencia de procesos sociales y políticos en una situación histórica concreta.
- ▶ Al designar un grupo de personas como «fuera de lo normal» se plantea el riesgo de su estigmatización discriminatoria, con todas sus consecuencias negativas. Esto ocurre incluso con la legislación social, donde el concepto de discapacidad (y los perjuicios derivados para los afectados) fundamenta el derecho a medidas y prestaciones compensatorias.
- ▶ La clasificación en categorías como «discapacitado» o incluso subcategorías como «discapacitado físico» no pueden hacernos olvidar las considerables diferencias entre los individuos, el hecho de que la discapacidad representa siempre una situación muy particular. Los discapacitados se diferencian entre sí tanto como los no discapacitados. Por el contrario,

---

<sup>12</sup> Diccionario psicológico Dorsch, 11. edición revisada: Dorsch, Häcker & Stapf 1987, pág. 86; vid. también la definición en “Klinischen Wörterbuch” (Psyhyrembel 1990, pág. 190), que destaca la “disminución de la capacidad productiva para el trabajo” (MdE).

<sup>13</sup> en Psyhyrembel 1990, pág. 190; figura: “MdE: Disminución de la capacidad productiva para el trabajo, por accidente o enfermedad; Concepto del derecho de seguros”; pág. 1033

<sup>14</sup> referencia explícita o referencia indirecta o implícita como en Psyhyrembel, en la que la gravedad de la discapacidad se expresa con el porcentaje de la capacidad laboral total.

<sup>15</sup> para más detalles, vid. e.o. Adam 1993, pág. 24 y ss. u Ommerborn 1994, pág. 43 y ss. y 139 y ss.; vid. además Münch 1997.

<sup>16</sup> vid. e.o. Müller 1996



discapacitados y no discapacitados comparten muchas más coincidencias que diferencias<sup>17</sup>.

- ▮ La valoración ajena y la propia de una discapacidad no tienen que coincidir: No todo el considerado «discapacitado» o «discapacitado grave» en sentido jurídico social, se considera a sí mismo discapacitado o perjudicado en aquellos aspectos de la vida que le son importantes. La discapacidad o enfermedad crónica de un estudiante no tiene que provocar necesariamente un perjuicio en sus estudios (hablaremos más adelante sobre ello).

A pesar de lo problemático que resulte el concepto de discapacitado, parece lógico examinar las opiniones de las personas que se consideran a sí mismos discapacitados/enfermos crónicos, aunque sin olvidar la problemática expuesta sobre estos conceptos.

## **SOBRE LA CIFRA DE ESTUDIANTES DISCAPACITADOS**

Las estimaciones sobre el porcentaje de discapacitados y enfermos crónicos entre los estudiantes se suelen basar en los resultados de las encuestas realizadas entre los propios estudiantes, sobre si padecen discapacidades o enfermedades crónicas y en caso afirmativo sobre el grado de perjuicio que ello ocasiona en sus estudios. En la mayoría de los casos no se ofrece una definición explícita de «discapacidad» o «enfermedad crónica»; la definición se obtiene más bien a posteriori, sobre la base de las declaraciones de los afectados.

De acuerdo con el procedimiento esbozado, a los encuestados en el Estudio Social realizado a nivel nacional por la organización Deutsche Studentenwerk (DSW) se les preguntó en primer lugar: «¿Sufre alguna discapacidad o enfermedad crónica/de larga duración?»; a los que contestaban afirmativamente se les preguntaba a continuación: «¿De qué tipo es su problema de salud?», siendo las respuestas muy variadas<sup>18</sup>. Según el 14º Estudio Social del año 1994, el 2,3 % de los encuestados se consideraban discapacitados y un 10,4% enfermos crónicos<sup>19</sup>. De este total de 12,7% entre discapacitados y enfermos crónicos, no todos se sentían perjudicados por la discapacidad o la enfermedad crónica (vid. Tabla 1; las encuestas entre estudiantes discapacitados de la FernUniversität<sup>20</sup> arrojan resultados similares).

---

<sup>17</sup> vid. al respecto p.ej. Dickopp 1983, pág. 353

<sup>18</sup> vid. Schnitzer, Isserstedt, Schreiber & Schröder 1996; vid. el tipo de estudios análogo en el 13º Estudio Social del DSW (Schnitzer, Isserstedt, Kahle, Leszczensky & Schreiber 1992).

<sup>19</sup> vid. Schnitzer, Isserstedt, Schreiber & Schröder 1996, cuadro 13.2, pág. 29

<sup>20</sup> Hofmann 1989



Tabla 1: Grado de perjuicio en los estudios motivado por la discapacidad o la enfermedad crónica (según el 14º Estudio Social de la DSW)

GRADO DE PERJUICIO:	%
no perjudicado en sus estudios en absoluto	50
algo perjudicado en sus estudios	26
medianamente perjudicado en sus estudios	16
muy perjudicado en sus estudios	8

Una cuarta parte (24%) de los estudiantes discapacitados y enfermos crónicos se siente perjudicado en sus estudios «medianamente» o «mucho». Con respecto al total de estudiantes, aproximadamente el 3% se sienten perjudicados en sus estudios debido a su discapacidad o su enfermedad crónica. Los anteriores estudios sociales arrojaron cifras similares. En virtud de los datos del 13º Estudio Social, la DSW estimó «que hay más de 200.000 estudiantes con enfermedades crónicas o discapacidades, de los cuales más de 50.000 se sienten medianamente o muy perjudicados<sup>21</sup>».

La FernUniversität no dispone de datos estadísticos actualizados sobre el porcentaje de estudiantes discapacitados, pues desde 1988 y en aplicación de la normativa sobre protección de datos la característica «gravemente discapacitado: sí/no» ya no figura en los formularios de matriculación<sup>22</sup>. Los estudios anteriores permiten estimar que sobre un 2 % de nuestros estudiantes se consideran a sí mismos discapacitados<sup>23</sup>. Estimaciones similares se derivan de estudios posteriores, lo que para el año 1994 supone un número absoluto de unos 1.100 matriculados discapacitados en la FernUniversität.<sup>24</sup>

En los estudios de la DSW el porcentaje de estudiantes discapacitados en la FernUniversität es inferior al de la universidad presencial: esto puede resultar paradójico, pues los discapacitados son uno de los grupos de destinatarios explícitos de la FernUniversität, para facilitarles el acceso a los estudios superiores. Pero hay que tener en cuenta las diferencias en el método: en los estudios de la DSW se preguntaba de forma explícita por discapacidad y enfermedad crónica, mientras que en la FernUniversität hasta 1988 sólo figuraba la característica «discapacitado grave»

<sup>21</sup> DSW 1993, pág. 2

<sup>22</sup> desde 1988 la "Comisión especial para estudiantes discapacitados" les ofrece la posibilidad de registrarse (de forma voluntaria). – Hay que destacar, que la petición de la Comisión especial se dirige a "estudiantes discapacitados" (y no como en las encuestas de la DSW también a los "enfermos crónicos").

<sup>23</sup> Hofmann & Ommerborn 1986, pág. 199. Es probable que estas estimaciones supongan una infravaloración, pues hay estudiantes discapacitados que por temor a la estigmatización prefieren no registrarse (vid. Ommerborn 1994, pág. 136).

<sup>24</sup> según Hofmann 1994, pág. 2, para el semestre de verano de 1994



en el formulario de matriculación y en los estudios posteriores sólo se preguntaba por la discapacidad, pero no de forma explícita por las enfermedades crónicas.

### SUBGRUPOS DE DISCAPACITADOS Y ENFERMOS CRÓNICOS / SISTEMA DE CATEGORÍAS

El establecimiento de subgrupos o categorías de discapacidad suele realizarse desde puntos de vista pragmáticos; la enorme variedad de formas de discapacidad/enfermedad crónica debe encuadrarse en un número limitado de grupos/categorías. Estas categorías permiten desarrollar ayudas específicas para cada grupo: por ejemplo, las personas con graves deficiencias visuales precisan ayudas protésicas diferentes de las que precisan los usuarios de sillas de ruedas. Las ventajas e inconvenientes de los diferentes sistemas de clasificación sobre discapacidades y enfermedades crónicas no deben cuestionarse aquí; aunque cabe señalar que incluso los «problemas en los estudios derivados de discapacidades y enfermedades crónicas» admiten diversos esquemas, como se observa al comparar las categorías en los diferentes estudios.<sup>25</sup>

Estas categorías no se suelen concebir como excluyentes para que el encuestado se incluya sólo en una. Como muchos afectados no sufren una única forma de discapacidad, sino una discapacidad múltiple, se prevé de forma expresa la posibilidad de citar varias categorías. Estos sistemas por regla general no pueden considerarse completos, pues no incluyen una categoría residual (como «otra forma de discapacidad»).

Señalaremos aquí dos sistemas. En primer lugar, las categorías del 14º Estudio Social de la DSW<sup>26</sup>: (1) Alergias / enfermedades respiratorias; (2) deficiencias del aparato locomotor; (3) deficiencias visuales; (4) enfermedades de los órganos internos / trastornos del metabolismo; (5) enfermedades psíquicas; (6) enfermedades de la piel; (7) deficiencias de garganta, nariz u oído; (8) deficiencias del sistema nervioso central; (9) otras deficiencias. Las categorías en el estudio de la FernUniversität<sup>27</sup> eran las siguientes: (1) usuario de silla de ruedas; (2) discapacitado físico de otro tipo; (3) sufre deficiencias en los órganos internos; (4) ciego; (5) sufre deficiencia visual severa; (6) sordo; (7) sufre deficiencia auditiva severa; (8) discapacitado psíquico; (9) otros.

El sistema de categorías utilizado en este estudio (vid. Tabla 2) mezcla ambas clasificaciones, permitiendo de esta manera la comparación los estudios DSW y con anteriores estudios de la FernUniversität.

---

<sup>25</sup> como en DSW (vid. e.o. Schnitzler et al 1996), en estudios de la FernUniversität (Hofmann 1989), la Open University británica (Child 1993) o la Open universiteit holandesa (1992).

<sup>26</sup> Schnitzer et al 1996

<sup>27</sup> Hofmann 1989



### 3. MÉTODO

En otoño de 1999 se realizó una encuesta escrita mediante un cuestionario parcialmente estandarizado. (El cuestionario se desarrolló previa consulta con grupos de estudiantes discapacitados y una encuesta previa). Se envió a 300 estudiantes, que se habían registrado como discapacitados en la Comisión especial para estudiantes discapacitados de la FernUniversität. 105 de ellos devolvieron el cuestionario cumplimentado, lo que supone una cuota de devolución del 35%. Cuotas similares son las obtenidas en otras encuestas de estudiantes a distancia, como por ejemplo en un estudio sobre «dotación de estudiantes a distancia con ordenadores» durante el curso 1995/96 <sup>28</sup>.

La representatividad de los resultados de la encuesta es cuestionable debido entre otros al método de selección y la escasa cuota de devolución (posible 'non-response bias'). Esta falta de representatividad tampoco nos parece tan relevante, dado que la encuesta no pretendía llegar a resultados representativos, sino más bien hacer una primera indagación sobre el estado de opinión de los afectados, conocer los problemas y obtener posibles sugerencias y propuestas de solución. En cualquier caso, dado el escaso número de respuestas en los cuestionarios devueltos, los resultados sobre subgrupos deben interpretarse como tendencias. <sup>29</sup>

### 4. RESULTADOS

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS ENCUESTADOS Y DATOS SOBRE EL ESTUDIO

**Edad, sexo y lugar de residencia de los encuestados:** Los encuestados tenían una edad media de 43 (mediana: 40 años), superior a la de los estudiantes de la FernUniversität en el semestre de invierno 98/99 en total (mediana: 32 años). El porcentaje de mujeres era del 43%, algo superior al de los estudiantes a distancia en total (37%). Alrededor de un tercio de los encuestados vive en Renania del Norte - Westfalia.

**Tipo de discapacidades <sup>30</sup>:** Un 45% de los encuestados indican más de una forma de discapacidad o enfermedad, son discapacitados múltiples. Las deficiencias «del aparato locomotor» son las más habituales (38% del total), seguidas de las «del sistema nervioso central» y «de los órganos internos /enfermedades metabó-

---

<sup>28</sup> von Prümmer & Rossié 1996, pág. 1

<sup>29</sup> más detalles sobre le método vid. Ommerborn & Schuemer 2000.

<sup>30</sup> Muchos de los encuestados no señalaron con una cruz una o más de las categorías sugeridas, sino que ampliaron datos sobre su discapacidad, que se añadieron a las categorías presentadas (en la medida de lo posible según el esquema de Budde & Leszczensky 1990).



licas crónicas» (un 12,7% respectivamente); «deficiencias visuales» en un 9,8%, y «deficiencias auditivas» en un 8,7% y «discapacidades psíquicas» en un 9,2% del total (vid. Tabla 2). Los porcentajes fueron similares en un estudio anterior en la FernUniversität<sup>31</sup>, pero muy distintos en los estudios sociales de la DSW: mientras que en éste se citan más «alergias/ enfermedades respiratorias» (del 51% de los encuestados; 36% de todas las respuestas), la misma categoría en este estudio fue señalada sólo por un 9% de los encuestados (aprox. 5% de las respuestas).<sup>32</sup>

Tabla 2: Frecuencia de las formas de discapacidad (*Posibilidad de selecciones múltiples*)

Datos del estudio en la FernUniversität. N =104 (un encuestado no respondió la pregunta 4 en total). f: Frecuencia; %B: porcentaje, referido a 104 encuestados que responden; %Ng1: Porcentaje, referido al total de 226 respuestas – sin las subcategorías de deficiencias del aparato locomotor; %Ng2: Porcentaje, referido al total de 173 respuestas – con las subcategorías de deficiencias del aparato locomotor.

discapacidad física/deficiencia del aparato locomotor: indicación de una o varias de las cuatro categorías siguientes (o combinación).....	66	63,5	15,0	38,2
– deficiencia del aparato locomotor en total .....	34	32,7	15,0	–
– deficiencias del aparato locomotor con limitaciones en la motricidad de la parte superior del cuerpo, en particular de brazos y manos .....	24	23,1	10,6	–
– deficiencias del aparato locomotor con limitaciones en la motricidad de las piernas.....	36	34,6	15,9	–
– usuario de silla de ruedas.....	25	24,0	11,1	–
deficiencias del sistema nervioso central.....	22	21,2	9,7	12,7
deficiencias en los órganos internos / enfermedades metabólicas crónicas.....	22	21,2	9,7	12,7
alergias crónicas / enfermedades respiratorias .....	9	8,7	4,0	5,2
enfermedades crónicas de la piel.....	5	4,8	2,2	2,9
deficiencias visuales.....	17	16,3	7,5	9,8
deficiencias auditivas / discapacidades auditivas .....	15	14,4	6,6	8,7
discapacidades psíquicas.....	16	15,4	7,1	9,2
otras discapacidades (sin mayor especificación) .....	1	1,0	0,4	0,6

<sup>31</sup> Hofmann 1989

<sup>32</sup> Sobre las posibles causas de estas discrepancias vid. Ommerborn & Schuemer 2000, pág. 28 y s.



**Tipo de asistencia:** Alrededor de 2/3 de los encuestados son estudiantes a tiempo parcial y un 1/5 a tiempo completo; el 12% están matriculados como oyentes. Esta distribución en función del tipo de asistencia de los encuestados corresponde a la tendencia general de los estudiantes a distancia; hay mayor diferencia en comparación con el total de los estudiantes a distancia, sobre todo en los que cursan segundos estudios, que entre los encuestados es de un 1% frente al 11% del total de estudiantes.

**Elección de especialidad / Materias de estudio:** Mientras que más de la mitad del total de los estudiantes de la FernUniversität se matriculan en «Ciencias económicas» (WIWI) y alrededor de un 1/4 en «Educación, ciencias sociales, psicología y humanidades» (ESGW), esta relación se invierte entre los encuestados: 58% por ESGW y 28% por WIWI; «Psicología» y «Ciencias de la conducta social» son las más escogidas (17% del total). En el estudio social de la Deutsches Studentenwerk se observa también la preferencia de filologías y ciencias culturales, así como de las especialidades de las ciencias sociales entre los estudiantes discapacitados / enfermos crónicos.

**Número de semestres y abandono de los estudios:** Aprox. la mitad de los encuestados ha estudiado 5 o más semestres y alrededor del 1/4 ha estudiado 9 o más semestres en la FernUniversität. Por lo que respecta al abandono de los estudios, los encuestados señalan mayoritariamente «en el ciclo básico» con un 58%; alrededor del 23% lo dejan «en el ciclo principal» y aprox. el 13% «poco antes de la licenciatura»; algunos ya han terminado una licenciatura en la FernUniversität y estudian para una segunda o se preparan para un postgrado.

**Asistencia a los centros de estudio:** La FernUniversität dispone de una amplia red de centros de estudio distribuida por toda Alemania, pero especialmente densa en Renania del Norte-Westfalia. Durante el último semestre anterior a la encuesta más de la mitad de los encuestados (54%) no había asistido a ningún centro de estudio; tan sólo una minoría (11%) había asistido una vez por semana o más al centro de estudio. El porcentaje de los no asisten a estos centros es muy superior entre los usuarios de sillas de ruedas, dado que algunos no disponen de accesos apropiados.

## UTILIZACIÓN DEL PC: VENTAJAS E INCONVENIENTES

**Utilización del PC:** Con un 30% , el número de estudiantes discapacitados encuestados que no utilizan un PC en sus estudios es claramente superior al del total de los estudiantes de la FernUniversität (alrededor del 14% según un estudio<sup>33</sup> del curso 1995/96). Por subgrupos en función del tipo de discapacidad/enfermedad, no se aprecian diferencias a nivel global respecto al uso del PC,

---

<sup>33</sup> von Prümmer & Rossié 1996



aunque el porcentaje de no usuarios es bastante superior entre los encuestados con deficiencias visuales o discapacidades psíquicas (más de la mitad en cada caso).

**Motivos para la no utilización de un PC:** El motivo más citado se refiere al elevado coste de adquisición y funcionamiento. Pero también se cita «el temor a que el manejo del ordenador requiere mucho tiempo y esfuerzo, y no merece la pena» así como el coste y las escasas posibilidades de aprendizaje. El «temor a que su discapacidad en concreto limite su manejo» se cita poco en comparación con otros motivos, excepto los deficientes visuales que lo citan mayoritariamente, además de otras causas específicas de su discapacidad: «El temor de sobreesfuerzo de la vista por la utilización del PC» así como la «preferencia por un aparato de lectura independiente del PC», que aún con una visión muy escasa, resulta más cómodo que la pantalla del monitor, incluso aumentándola.

**Utilización de accesorios especiales para discapacitados:** Son pocos los encuestados que utilizan equipos especiales para discapacitados, debido a su alto coste y la escasa información disponible: muchos encuestados desearían que la FernUniversität ofreciera más información al respecto.

**Ventajas e inconvenientes de la utilización del PC:** Los usuarios de PC encuestados manifiestan muchas más ventajas que inconvenientes en la utilización del PC.

**Ventajas de la utilización del PC:** Entre las respuestas opcionales, las ventajas más elegidas son (vid. Tabla 3): simplifica la realización de trabajos; simplifica el acceso a Internet y a cualquier tipo de información; tiene otras muchas posibilidades para fines diferentes al estudio; simplifica/posibilita la búsqueda de documentación y la comunicación con la FernUniversität. Las diferencias son escasas entre los grupos según su tipo de discapacidad.

A la pregunta abierta sobre las ventajas en relación con el tipo concreto de discapacidad, se citan entre otras: el PC como medio para compensar problemas y déficits causados por la discapacidad; el PC como ayuda visual; la utilización de e-mail en lugar del teléfono para los deficientes auditivos; PC e Internet como medio para superar una movilidad limitada (p.ej. para usuarios de sillas de ruedas) – para la búsqueda de documentación o comunicarse con los compañeros; posibilita / simplifica la escritura; algunos encuestados con la motricidad de los brazos limitada refieren que no pueden escribir con la mano o que lo hacen con gran dificultad.



Tabla 3: Ventajas del uso del PC – en opinión de los usuarios del PC

f: frecuencia; %B: porcentaje, referido a 75 usuarios de PC entre los encuestados;  
%Ng: porcentaje, referido al total de 413 respuestas

simplifica la realización de trabajos (p.ej. tareas en casa para los estudios).....	67	89,3	16,2
simplifica el acceso a la información.....	54	72,0	13,1
posibilita el acceso a Internet .....	58	77,3	14,0
simplifica / posibilita la comunicación con la Fernuniversität.....	45	60,0	10,9
simplifica / posibilita la participación en grupos de noticias, chats, seminarios virtuales.....	27	36,0	6,5
simplifica / posibilita la comunicación con otros estudiantes a distancia.....	27	36,0	6,5
simplifica / posibilita la búsqueda de documentación .....	47	62,7	11,4
simplifica la petición de libros a la biblioteca .....	31	41,3	7,5
simplifica / posibilita la elaboración de materiales del curso incluso a los deficientes visuales (p.ej. ampliando el tamaño del texto en la pantalla) .....	7	9,3	1,7
múltiples posibilidades de utilización para fines diferentes a los estudios .....	50	66,7	12,1

**Inconvenientes de la utilización del PC:** Los inconvenientes más señalados por los usuarios de PC encuestados se refieren (vid. Tabla 4) a su coste (de transferencia de datos, pero también de adquisición), los problemas derivados de permanecer sentado frente al aparato y el sobreesfuerzo de la vista y las articulaciones de la mano. Algunos citan las escasas posibilidades de aprendizaje y que las páginas web sobre ofertas multimedia no tienen en cuenta las necesidades especiales de los discapacitados. En los distintos subgrupos hay muchas coincidencias, pero también diferencias muy claras: entre los que padecen «deficiencias del aparato locomotor» hay más respuestas que en los demás sobre los problemas derivados de permanecer frente al PC, mientras que los deficientes visuales señalan más la «sobrecarga y cansancio de la vista» así como la «que la configuración de las páginas web no tiene en cuenta las necesidades de los discapacitados».

En la pregunta abierta sobre otros inconvenientes se indicaron: el aislamiento en el aprendizaje y los altos costes (por la lentitud en la transferencia de datos). Respecto a Internet, se destaca la escasez de información sobre grupos de noticias, chats y seminarios virtuales. Junto a estos inconvenientes generales se citan algunos específicos de cada tipo de discapacidad – como el coste del



equipamiento especial para discapacitados; las consultas telefónicas sobre los problemas que se les planteen (p.ej. al intentar la conexión con la FernUniversität; esto no sólo sería caro, sino que sería un grave problema para personas con discapacidad auditiva severa); la postura forzada de la cabeza o el cuerpo (que de prolongarse puede ocasionar fuertes dolores); problemas para las personas con graves deficiencias sensoriales visuales o auditivas pues la información multimedia suele ser acústica o visual.

Tabla 4: Inconvenientes de la utilización del PC – en opinión de los usuarios de PC

f: frecuencia; %B: porcentaje, referido a 75 usuarios de PC entre los encuestados; %Ng1: porcentaje, referido al número total de 153 respuestas– considerando por separado las subcategorías de costes; %Ng2: porcentaje, referido al número total de 135 respuestas – con las subcategorías de costes

manejo demasiado complicado .....	1	1,3	0,7	0,7
escasas posibilidades de formación para el aprendizaje del manejo del PC .....	14	18,7	9,2	10,4
altos costes (respuestas de una o más de las tres categorías siguientes): .....	33	44,0	—	24,4
— para adquirir el equipo básico (hardware + programas).....	20	26,7	13,1	—
— para adquirir el equipo auxiliar necesario (especial para discapacitados).....	3	4,0	2,0	—
— de la transferencia de datos / comunicación (p.ej. costes del teléfono por el uso de Internet).....	28	37,3	18,3	—
problemas en la financiación del equipo auxiliar.....	4	5,3	2,6	3,0
escasa asistencia en el momento de la elección / conformación del equipo ideal para mi forma especial de discapacidad.....	2	2,7	1,3	1,5
cansancio / agotamiento / problemas posturales tras periodos prolongados frente al PC.....	32	42,7	20,9	23,7
sobrecarga de las articulaciones de la mano tras un uso prolongado del PC.....	18	24,0	11,8	13,3
cansancio / agotamiento / sobrecarga de la vista.....	28	37,3	18,3	20,7
configuración de páginas web o de ofertas multimedia en Internet que no tiene en cuenta las necesidades de los discapacitados (p.ej. utilización de elementos gráficos o de voz sin la alternativa de líneas de texto explicativas)...	3	4,0	2,0	2,2



### Sugerencias y propuestas de mejora de los encuestados

Al final, en dos preguntas abiertas, se pide a los encuestados sus sugerencias y propuestas de mejora. Aunque en general ven más ventajas que inconvenientes del PC para su educación a distancia, plantean una serie de propuestas que no se refieren únicamente a la utilización del PC ni a su especial situación como estudiantes discapacitados; muchas de las sugerencias podrían haber sido planteadas por estudiantes no discapacitados. En la siguiente exposición se incide sobre aquellas referidas a la utilización del PC y los medios por los estudiantes discapacitados. Figuran en forma de tabla y son objeto de un breve comentario posterior.

#### Sugerencias sobre el sistema de estudio en general (en particular sobre discapacidades)

- a) Acceso sin barreras y equipamiento adaptado a los discapacitados de los centros de estudio.
- b) Elección del lugar de las clases y actos académicos, accesibles con silla de ruedas; información sobre los lugares accesibles para discapacitados físicos y deficientes visuales.
- c) Mejora de las posibilidades de comunicación en general para discapacitados; listas regionales de contactos para facilitar la organización de grupos de autoayuda; establecimiento de grupos de noticias especiales para discapacitados.
- d) Reducción en las tasas académicas para discapacitados.

sobre a) + b): En la actualidad no todos los centros de estudio permiten el fácil acceso de discapacitados (en particular de usuarios de silla de ruedas) ni están adaptados a sus necesidades (conforme a la norma DIN 18024, Parte 2). No depende sólo de la FernUniversität decidir sobre la realización y el plazo de estas eventuales mejoras, pues además de la necesaria financiación, los centros de estudio por regla general se establecen en cooperación con otras entidades (comunidades, instituciones, etc.).

Sin embargo, no supondría un gasto excesivo el ofrecer información más detallada sobre la accesibilidad de los centros de estudio en la Guía del curso, en la correspondiente página web de la FernUniversität. En la Guía (del curso 1999/2000) en algunos centros de estudio se indica «adecuado para usuarios de silla de ruedas». Esta formulación no aclara si el resto de los centros de estudio son accesibles para usuarios de sillas de ruedas o en qué medida lo son.

Los lugares/locales seleccionados para la celebración de los actos de la FernUniversität (clases presenciales, seminarios, etc.) no son siempre accesibles para usuarios de sillas de ruedas. Habría que procurar que en el futuro se seleccionaran teniendo más en cuenta su accesibilidad o que al menos en las convocatorias de los actos se informara siempre sobre su (no) accesibilidad.



sobre c): La formación de grupos de contacto regionales sobre la base de listas de estudiantes discapacitados podría resultar de gran utilidad para los afectados en muchos aspectos.

Sin embargo, la FernUniversität no puede facilitar estas listas de estudiantes discapacitados, pues la característica «discapacitado/enfermo crónico», (ya) no se consta en la matriculación, entre otras causas por la aplicación de las normas sobre protección de datos. Y la Comisión especial para estudiantes discapacitados, sin una autorización previa, no puede facilitar a terceros los nombres y direcciones de las personas que voluntariamente se registren como discapacitados. Por tanto sería mejor elaborar y facilitar las listas regionales de estudiantes discapacitados a través de los grupos de autoayuda de estudiantes a distancia discapacitados y enfermos crónicos (TANDEM). Más adelante se aborda la creación de grupos de noticias para estudiantes discapacitados (en las sugerencias sobre la oferta de Internet).

sobre d): En la actualidad la FernUniversität no ofrece reducción o exención en las tasas para ciertos grupos. Los estudiantes con escasos ingresos pueden presentar la correspondiente solicitud y obtener si es el caso la reducción o la exención de las tasas; esta «cláusula social» se refiere a casos particulares, no está destinada a un grupo determinado (como p.ej. discapacitados), y de ella pueden beneficiarse personas de diferentes grupos.

#### Sugerencias sobre los exámenes:

- a) Permiso para utilizar el PC en el examen, en particular a aquellos que debido a su discapacidad no pueden apenas escribir a mano;
- b) Más posibilidades para discapacitados con movilidad limitada de hacer los exámenes y pruebas en casa.
- c) Superior evaluación general de los trabajos de los discapacitados.
- d) Posibilidad de enviar tareas por e-mail o Internet (para evitar ir a correos o al buzón).

sobre a) y b): La Deutsches Studentenwerk (DSW) indica la obligación de las escuelas de compensar a los estudiantes discapacitados sus inconvenientes durante sus estudios y los exámenes<sup>34</sup>. Según una recomendación del Comité de asesoramiento de estudiantes discapacitados de la DSW, en los reglamentos docentes de las universidades alemanas debería constar la formulación siguiente o una similar: «Si mediante un certificado médico un candidato demuestra que, debido a un perjuicio físico de larga duración o una discapacidad, no está en condiciones de realizar los exámenes total o parcialmente en la forma prevista, el presidente del Tribunal deberá conceder al candidato más tiempo para realizar

<sup>34</sup> Deutsches Studentenwerk 1998, pág. 174 y s.



los exámenes o permitir que realice pruebas similares de otra forma. Lo mismo es aplicable al resto de las pruebas durante los estudios.»<sup>35</sup>

En la FernUniversität siempre se ha procurado cumplir esta obligación de compensar los inconvenientes tratando cada caso en particular (por ejemplo, realizando pruebas o exámenes en casa en el caso de discapacitados<sup>36</sup>; o modificando las condiciones del examen en función de la discapacidad particular del examinando). En general suelen encontrarse métodos satisfactorios, pero a veces surgen problemas. Algunos encuestados se quejan de falta de comprensión por parte de algunos examinadores ante las dificultades derivadas de su discapacidad. Esta se manifiesta entre otras en la prohibición del uso del PC en exámenes, que plantea un verdadero problema a los discapacitados que no pueden escribir o solo pueden hacerlo con un gran esfuerzo. Por el contrario, la DSW recomienda explícitamente que se permitan los medios técnicos necesarios, incluido el ordenador.<sup>37</sup>

sobre c): La «compensación de inconvenientes» que recomienda la DSW no debe interpretarse en el sentido de que el examen del estudiante discapacitado deba ser mejor evaluado en general. La compensación de inconvenientes se refiere a las condiciones que hay que facilitar en función de la discapacidad individual, a fin de que el estudiante pueda examinarse, pero no a los criterios de evaluación del examen.

sobre d): Es muy probable que la FernUniversität disponga en breve de nuevas formas de envío de tareas en función de cada curso. Con el desarrollo de la «universidad virtual» se impondrá la comunicación electrónica (envío de soluciones por e-mail o formularios de respuesta en páginas web).

Propuestas de asesoramiento sobre el uso de hardware y software:

- a) Más ayuda para el uso de hardware y software; realización de seminarios sobre PC e Internet especialmente destinados a discapacitados (p.ej. en jornadas de estudiantes discapacitados); en el caso de discapacidad grave o falta de movilidad: enseñanza a domicilio.
- b) Información sobre programas auxiliares específicos para discapacitados (hardware y software) y asesoramiento para su adquisición e instalación; consejos sobre financiación, adquisición centralizada de estos programas por parte de la FernUniversität.

sobre a): El departamento contable de la0 Universidad está muy preocupado por responder a todas las peticiones de información sobre asistencia y enseñanza

---

<sup>35</sup> Deutsches Studentenwerk 1998, pág. 175.

<sup>36</sup> Los exámenes además podrían hacerse por videoconferencia, con el profesor en la Central de Hagen y el examinando en un centro de estudio, para evitarle al estudiante discapacitado con movilidad limitada el largo viaje a Hagen.

<sup>37</sup> DSW 1998, pág. 178



mediante folletos, ofertas en la red y una hotline, aunque por el momento no se ofrece asesoramiento específico para discapacitados. La realización de seminarios en las jornadas AStA de discapacitados sería de gran ayuda, pues podrían abordarse las necesidades de los usuarios discapacitados de forma específica.

sobre b): Dada la creciente importancia del PC en la educación a distancia, sería deseable que la FernUniversität ofreciera amplia información sobre programas auxiliares destinados a discapacitados o al menos de una serie de enlaces a determinadas páginas web de asociaciones de discapacitados y otras instituciones. En lo que respecta a la adquisición centralizada de este tipo de programas, se plantea la dificultad de determinar las necesidades; además, mantener gran cantidad de estos programas no es muy recomendable, dada la velocidad con la que evoluciona la tecnología en este campo.

**Sugerencias sobre la oferta de medios y configuración mediática:**

- a) Evitar que la oferta informativa sea accesible sólo de forma acústica o visual (p.ej. las ofertas multimedia); configuración que permita el acceso de deficientes visuales y auditivos.
- b) Para deficientes visuales: más material docente accesible de forma acústica; si es posible, material de estudio en forma de audiocasete.
- c) Mayor esfuerzo en la preparación de material gráfico para deficientes visuales; las fórmulas y figuras deberían tener una descripción verbal.
- d) Disponibilidad de los textos de todos los cursos en disquete, CD-ROM o para su descarga desde Internet (de gran ayuda para deficientes visuales, que sólo pueden leer los textos en pantalla después de ampliarlos).

sobre a), b) y c): En estos 3 aspectos se trata del acceso a la oferta mediática de personas con diferentes deficiencias sensoriales.

La cuestión de la accesibilidad, como ya dijimos al referirnos a los usuarios de sillas de ruedas, se refiere a la configuración de entornos de forma que puedan ser utilizados sin mayor problema y en la medida de lo posible por todo el mundo, y en particular por las personas con discapacidades. Esta idea constituye también la base para la configuración orientada a los discapacitados, como por ejemplo las normas sobre configuración de vías públicas y viviendas adaptadas a los discapacitados (DIN 18024 y 18025).

En este sentido, suele suceder que una configuración concebida en principio para responder a las necesidades de un cierto grupo de usuarios, p.ej. para personas con una determinada discapacidad, suele acabar redundando en beneficio de otras personas que no la padecen. El ejemplo más común es el de la bajada de los bordillos en las aceras, que no beneficia sólo a los usuarios de sillas de ruedas, sino también a las madres que llevan de paseo a sus hijos en el cochecito o a los que tiran del carro de la compra.



También en la configuración de software, interfaces de usuario, ofertas multimedia o páginas web se plantean cuestiones de accesibilidad, normalmente con palabras clave como *accessibility* o «diseño para todos». La idea es configurar el producto de forma que pueda ser utilizado en la medida de lo posible por todos los usuarios potenciales<sup>38</sup>. Hay ejemplos de ideas que aunque en principio estaban destinadas a usuarios con determinadas necesidades o discapacidades, han servido para otros usuarios. Según Bergman & Johnson resulta simplista plantear la dicotomía «discapacitado / no-discapacitado», pues entre los usuarios – sean «discapacitados» o «no discapacitados» – hay muchos factores que les diferencian en las habilidades necesarias para utilizar estos medios; la mayoría de las personas además, al hacerse mayores, tienen más limitaciones (como hipermetropía, disminución de la movilidad o de la capacidad auditiva); las personas jóvenes, como consecuencia de un accidente o enfermedad, también pueden sufrir provisionalmente graves deficiencias en su capacidad.<sup>39</sup>

La posibilidad de dar órdenes al programa de diferentes formas, no sólo resulta de ayuda para las personas con discapacidades, pues proporciona mayor comodidad a todos los usuarios, en función de sus preferencias o habilidades. La utilización de un tamaño de letra mayor en las páginas web puede que parezca destinado a los deficientes visuales; pero a la vez es de gran ayuda para personas que por su edad sufren de hipermetropía. La inclusión de gráficos en las ofertas multimedia con un texto aclaratorio puede que también parezca pensado para los deficientes visuales, pero a la vez contribuye a la mejor comprensión de estos mensajes por parte de todos los usuarios. El abordar varias modalidades sensoriales, como la posibilidad de elección entre información visual y auditiva en las ofertas multimedia, no sólo facilita el acceso de las personas con deficiencias visuales, sino que constituye un enriquecimiento de la oferta en su conjunto.

En este sentido, Schulmeister aconseja en relación con la utilización de modos visuales y auditivos en las ofertas multimedia: «Ofrecer el mayor número de medios de forma redundante y dejar que el usuario elija...»<sup>40</sup> Una redundancia así podría aplicarse también como medio de adaptación de diferentes usuarios, en particular para la ayuda a discapacitados.<sup>41</sup>

sobre d): En la actualidad se dispone de una amplia serie de cursos para deficientes visuales en diversas formas mediáticas (escritura de puntos, casetes,

---

<sup>38</sup> Una interesante introducción sobre 'accessibility' en la interacción persona-ordenador según las necesidades de los discapacitados es la que dan Bergman & Johnson 1995; vid. además Bühler 1998 y los trabajos en Bühler & Knops 1999 (e.o. el artículo de Emiliani & Stephanidis 1999).

<sup>39</sup> Bergmann & Johnson citan en este sentido una frase de McMillan (1992, pág. 144): "Desde el punto de vista del ordenador, todos los usuarios humanos son discapacitados."

<sup>40</sup> Schulmeister 1997, pág. 57, que cita a Bork 1992

<sup>41</sup> Schulmeister 1997, pág. 57, que cita a Edwards 1992. Schulmeister (1997, pág. 57) opina que la cuestión sobre las ventajas e inconvenientes relativos de los medios visuales y auditivos no puede abordarse de forma generalizada.



archivos de texto en estenografía para ciegos, adaptados a displays de líneas de Braille), y la oferta se amplía casi constantemente. Sin embargo, algunos deficientes visuales prefieren los textos del curso en forma de archivos (en disquete/CD-ROM o para descargar), para escucharlos por un 'screen reader' o - si tienen cierta visión residual - leerlo en la pantalla después de ampliarlo lo necesario. El problema es que en muchos cursos hay elementos no textuales, como gráficos, fórmulas, etc., que se deben completar o sustituir por descripciones verbales.

#### Sugerencias sobre Internet:

- a) Debería evitarse que el uso de Internet se convirtiera en un requisito para estudiar en la FernUniversität, pues no todos los estudiantes discapacitados quieren o pueden usar Internet.
- b) Configuración de las páginas web y ofertas que no excluya a las personas con deficiencias visuales o auditivas. Inclusión de gráficos con texto.
- c) Inclusión de enlaces en la página principal de la FernUni a páginas web que contengan información especial para discapacitados, como direcciones en Internet o de e-mail de entidades de interés para discapacitados (como la Comisión especial para estudiantes discapacitados, grupos de autoayuda para discapacitados), páginas con información sobre equipos auxiliares destinados a discapacitados.
- d) Creación de grupos de noticias especiales para discapacitados.
- e) Más información sobre páginas web de interés.
- f) Ampliación de la oferta en la red de la «universidad virtual»: si es posible una oferta global de todas las asignaturas en Internet; más seminarios virtuales; más oferta para la descarga general y particular de bibliografía.

sobre a): En la actualidad las ofertas en la red y multimedia para los estudios en la FernUniversität tienen un carácter complementario y la mayoría de las asignaturas ya no pueden abordarse sin Internet o un PC. Si sigue avanzando la implantación de la «universidad virtual», puede que llegue a plantearse la cuestión de si podría estudiar sin acceso a Internet. La FernUniversität (al igual que otras instituciones docentes) debería preocuparse más de los problemas de exclusión que se plantearían a algunos grupos de personas interesadas en recibir formación.

sobre b): Ya hemos mencionado antes la necesidad de configurar las ofertas multimedia de forma que resulten accesibles al mayor número posible de personas. Nos permitimos indicar algo al respecto: existe un instrumento concebido para comprobar la configuración de páginas web conforme a unos criterios mínimos de accesibilidad para los discapacitados, un programa desarrollado por el Center for Applied Technology (CAST), llamado BOBBY<sup>42</sup>. Los criterios que aplica BOBBY son, entre otros, la existencia de equivalencias de texto para todos los elementos no textuales y la disponibilidad de resúmenes (verbales) y transcripciones

<sup>42</sup> en Internet <http://www.cast.org/bobby/>



de gráficos, diagramas y tablas. BOBBY comprueba además la compatibilidad de las páginas web con diferentes buscadores.

sobre c): La FernUniversität ya ofrece en Internet las direcciones de importantes entidades de interés para discapacitados distribuida en varias páginas, aunque debería considerarse la posibilidad de reunir los enlaces correspondientes en una página especialmente destinada a los estudiantes discapacitados. En esta página podrían incluirse enlaces a páginas con información sobre equipos auxiliares para discapacitados.

sobre d): El establecimiento de grupos de noticias especiales para estudiantes discapacitados podría ser de gran utilidad y sería preferible que se realizara bajo la responsabilidad de los grupos de autoayuda de los estudiantes a distancia discapacitados y enfermos crónicos. La FernUniversität en sus páginas web podría remitir a estos grupos de noticias y participar con sus aportaciones.

sobre e) y f): Ya en la actualidad las páginas web de la FernUniversität contienen mucha información y enlaces con direcciones interesantes. Es previsible que estos enlaces, probablemente a través de las páginas de las distintas áreas docentes – seguirá aumentando en el futuro.

La oferta web y multimedia también aumentará en el futuro. La velocidad depende de la medida en que la FernUniversität logre más medios de promoción (del land, federal o de instituciones europeas).

## 5. RESUMEN / CONCLUSIONES

En general, el panorama obtenido resulta extraordinariamente variado y mezclado: en opinión de una mayoría de los encuestados las ventajas de la utilización del PC e Internet superan en mucho los inconvenientes. A pesar de esta valoración general positiva, los encuestados ven muchas posibilidades de mejora, y algunos incluso observan riesgos o rechazan abiertamente su utilización por los más diversos motivos.

Es de esperar que los responsables de las instituciones docentes no pierdan de vista las especiales necesidades de las personas discapacitadas interesadas en recibir formación y que en el futuro las tengan más en cuenta, pues para muchos discapacitados precisamente el estudio y la participación en la vida académica tiene una importancia muy grande y contribuye de un modo esencial a la realización de su anhelo de lograr una vida plena.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAM, C. (1993). Parte 2: Zur Lage des Behindertensektors und zu Veränderungen in den Lebenszusammenhängen behinderter Menschen. En: Ministerium für Arbeit, Soziales und Gesundheit des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Behinderte Menschen in Nordrhein-Westfalen. Wissenschaftliches Gutachten zur Lebenssituation von behinderten Menschen und zur Behindertenpolitik in NRW. Düsseldorf BERGMAN, E. & JOHNSON, E.: Towards accessible human-computer interaction. En: Nielsen, J. (ed.): Advances in human-computer interaction, volumen 5, págs. 87-113. Norwood, NJ: Ablex Publishing 1995. (También en Internet: <http://www.sun.com/access/developers/updt.HCI.advance.html>; revisado por última vez el 9.11.00).
- BORK, A. (1992). Learning in the twenty-first century interactive multimedia technology. En: Giardina, M. (ed.): Interactive multimedia learning environments. Human factors and technical considerations on design issues (NATO ASI Series F: Computer and Systems Sciences; 93), págs. 2-18. Berlin/Heidelberg: Springer.
- BUDDE, H.-G. & LESZCZENSKY, M. (1990). Behinderte und chronisch Kranke im Studium. Ergebnisse einer Sonderauswertung der 12. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerkes im Sommersemester 1988. Hochschulplanung 82. Hannover: HIS – Hochschul-Informationen-System.
- BÜHLER, CH. (1998). Hilfestellung – Informationstechnologie für Menschen mit Behinderungen. En: ct 1998, Cuaderno 4, págs. 194-198.
- BÜHLER, CH. & KNOPS, H. (eds.) (1999) Assistive technology on the threshold of the new millennium. Assistive Technology Research Series, Vol. 6. Amsterdam: IOS Press.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR BILDUNG UND WISSENSCHAFT (Ed.) (1993) Studieren mit Behinderungen – Dokumentation der Fachtagung anlässlich des zehnjährigen Bestehens der Beratungsstelle für behinderte Studienbewerber und Studenten des DSW. Bonn: Ministerio Federal de Educación y Ciencia.
- CHILD, D. (1993). Materialien zum Studium von Behinderten an der Open University. Milton Keynes: Open University.
- DANIEL, J. (1996) The mega-universities and the knowledge media – Technology strategies for higher education. London: Kogan Page.
- DEUTSCHES STUDENTENWERK E.V. (Hrsg.) (1993): Studienbedingungen behinderter Studierender an den Hochschulen der Bundesrepublik Deutschland – Ergebnisse einer Umfrage vom Februar 1993. Bonn: Deutsches Studentenwerk.
- DEUTSCHES STUDENTENWERK E.V. (Hrsg.) (1998): Studium und Behinderung. Praktische Tips und Informationen des DSW für Studierende mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen. Bonn: Deutsches Studentenwerk.
- DICKOPP, K.-H. (1983) Lehrbuch der systematischen Pädagogik. Düsseldorf: Schwann.
- DORSCH, F., HÄCKER, H. & STAPF, K.-H. (Hrsg.) (1983): Dorsch – Psychologisches Wörterbuch. 11., edición revisada. Bern: Huber.
- EDWARDS, A.D.N. (1992). Redundancy and Adaptability. En: Edwards, A.D.N. & Holland, S.: Multimedia interface design in education (NATO ASI Series F: Computer and Systems Sciences; 76), págs. 145-155. Berlin/ Heidelberg: Springer.
- EMILIANI, P.L. & STEPHANIDIS, C. (1999). Accessing the Information Society. En: C. Bühler & H. Knops (Eds.): Assistive Technology on the Threshold of the New Millenium. Amsterdam: IOS. págs. 28-33.



- FANDEL, G., BARTZ, R. & NICKOLMANN, F. (eds.) (1996). University level Distance Education in Europe. Assessment and Perspectives. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- HAUFF, M. (Hrsg.) (1998) *media@uni-multimedia? Entwicklung – Gestaltung – Evaluation neuer Medien*. Medien in der Wissenschaft, Band 6. Münster: Waxmann.
- HEILER, H. (1997) *Betroffene entdecken das Internet*. Leben und Weg, Magazin körperbehinderter Menschen für selbstbestimmtes Leben, 1997 / 2, abril 97, págs. 17 y ss.
- HOFMANN, K. (1989). Auswertung und Umfrage unter behinderten Fernstudenten. Hagen: FernUniversität.
- HOFMANN, K. (1994) Zur Behinderten-Tagung des AStA der FernUniversität vom 11. – 13.02.1994. Hagen: FernUniversität.
- HOFMANN, K. & OMMERBORN, R. (1985). Das Fernstudium – behindertengerecht? Zeitschrift für Hochschuldidaktik, 1985, 9 (1), págs. 25-42.
- HOFMANN, K. & OMMERBORN, R. (1986). Behinderte im Fernstudium. En: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.): *Behinderte Studenten in der Bundesrepublik*, pág. 197-212 Bonn.
- HOFMANN, K. & OMMERBORN, R. (1997) *Studium trotz Behinderung*. München: Beck.
- HOLMBERG, B. (1995). *Theory and practice of distance education*. Second edition. London: Routledge.
- HOLMBERG, B. (1996) *The discipline of distance education – character and scope in the 1990s*. Epistolodidaktika 1996/1, págs. 5-36.
- INTERNATIONAL COUNCIL FOR DISTANCE EDUCATION (ICDE) (ed.) (1997). *The new learning environment. A global perspective*. Proceedings of the 18th ICDE World Conference. June 2-6, 1997. The Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania, USA. (Abstract-Band und CD).
- INTERNATIONAL COUNCIL FOR DISTANCE EDUCATION (ICDE) (ed.) (1999). *The new educational frontier: teaching and learning in a networked world*. Proceedings of the 19th ICDE World Conference on Open Learning and Distance Education. June 20-24, 1999, Vienna. (CD).
- KRAHN, H. & WEDEKIND, J. (Hrsg.) (2000). *Virtueller Campus '99. Heute Experiment – morgen Alltag?* Medien in der Wissenschaft Band 9. Münster: Waxmann.
- KRAMME, M. (1996). *Opening/Welcome Adresses*. En: Fandel, G., Bartz, R. & Nickolmann, F. (eds.): *University Level Distance Education in Europe. Assessment and Perspectives*. Proceedings of a Workshop Jointly Initiated and Organised by FernUniversität and EADTU in Hagen, December 1994. Págs. 13-15. Weinheim: Deutscher Studien Verlag .
- KRANIG, A. & RAMM, T. (1990). *Das Recht der Alten, Hinterbliebenen und Behinderten*. Hagen: FernUniversität.
- McMILLAN, W.W. (1992). *Computing for users with special needs and models of computer-human interaction*. Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI '92, págs. 143-148. Addison Wesley. (cita Bergman & Johnson 1999)
- MEISTER, J.-J. (1998) *Studienverhalten, Studienbedingungen und Studienorganisation behinderter Studierender*. München: Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung.
- MÜLLER, K.E. (1996). *Der Krüppel. Ethnologia passionis humanae*. München: C.H. Beck .



- MÜNCH, J. (1997). Be-hindert – Schicksal, Fakt oder soziales Konstrukt? Zum aktuellen Stand der wissenschaftlichen und politischen Diskussion um den Behindertenbegriff. Neue Praxis (np), Zeitschrift für Sozialarbeit, Sozialpädagogik und Sozialpolitik, 1997, 97/3, págs. 236-243.
- OMMERBORN, R. (1994). Fernstudium für Behinderte – Voraussetzungen, Formen und Möglichkeiten. Egelsbach: Hänsel – Hohenhausen.
- OMMERBORN, R. (1995). Handicapped students at distance teaching university – ten statements and comments. Epistolodidaktika 1995/2, págs. 50-67.
- OMMERBORN, R. & SCHUEMER, R. (2000). Meinungen behinderter Studierender zur PC-Nutzung im Fernstudium. ZIFF-Papiere 114. Hagen: FernUniversität, Zentrales Institut für Fernstudienforschung (ZIFF) .
- OPEN UNIVERSITEIT (1992). Ook studeren met een handicap? Heerlen: Open universiteit 1992.
- PETERS, O. (1976). Die FernUniversität. Das erste Jahr. Hagen: v.d. Linnepe.
- Pschyrembel – Klinisches Wörterbuch, 256., edición revisada. BerlEn: de Gruyter 1990.
- RAU, J. (1976). Die FernUniversität wird angenommen! En: Peters, O. (Hrsg.): Die FernUniversität - Das erste Jahr. págs. 23-26. Hagen: v.d. Linnepe.
- SCHUEERMANN, F. (Hrsg.) (2000). Campus 2000. Medien in der Wissenschaft, Band 10. Münster: Waxmann.
- SCHLAGETER, G., BUHRMANN, P. & MITTRACH, S. (1997). Telematics for distance education – The Virtual University System. Telematik für den Fernunterricht – Das System der Virtuellen Universität. Zeitschrift für Hochschuldidaktik, 1997, 21 (2), págs. 8-20.
- SCHNITZER, K. (1992): Förderung chronisch kranker Studierender – Bericht über die Ergebnisse der 12. und 13. Sozialerhebung. Referat bei der Fachtagung des Deutschen Studentenwerks (DSW) «Studieren mit Behinderungen», 12.-13.10.1992, Wissenschaftszentrum Bonn 1992. (contenido en: Deutsches Studentenwerk, Beratungsstelle für behinderte Studienbewerber und Studenten, Tips und Informationen Nr. 14, 14.12.1992.)
- SCHNITZER, K., ISSERSTEDT, W., KAHLE, I., LESZCZENSKY, M. & SCHREIBER, J. (1992). Das soziale Bild der Studentenschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 13. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks. Schriftenreihe Studien zu Bildung und Wissenschaft, 103; hrsg. vom Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Bad Honnef: Bock.
- SCHNITZER, K., ISSERSTEDT, W., SCHREIBER, J. & SCHRÖDER, M. (1996). Das soziale Bild der Studentenschaft in der Bundesrepublik Deutschland. 14. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – Zusammenfassung. HIS-Kurzinformation A3/96. Hannover: Hochschul-Informationssystem.
- SCHULMEISTER, R. (1997): Grundlagen hypermedialer Lernsysteme. Theorie – Didaktik – Design. 2. Auflage. München: Oldenbourg.
- SIMON, H. (Hrsg.) (1997) Virtueller Campus. Forschung und Entwicklung für neues Lehren und Lernen. Medien in der Wissenschaft, Band 5. Münster: Waxmann.
- VOM BRUCH, A.: Behinderte und das Internet – Ein Überblick. <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1354/1.html> (1998a; última modificación: 17.11.98; última consulta 9.11.00).
- VOM BRUCH, A.: Das Internet ist prinzipiell eine große Errungenschaft. Interview mit Karsten Warnke, Leiter des Fachausschusses für Informationstechnik der Deutschen Blinden- und Sehbehindertenverbände und Leiter des Arbeitskreises «Multimedia» des Deutschen Vereins der Blinden und Sehbehinderten in Studium und Beruf (DVBS), und mit dem



Geschäftsführer des DVBS Andreas Bethke. <http://www.heise.de/tp/deutsch/inhalt/te/1355/1.html> (1998b; última modificación: 17.11.98 última consulta 9.11.00).

- VON PRÜMMER, CH. & ROSSIÉ, U. (1996). Ausstattung von Fernstudierenden mit Computern. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von ordentlich Studierenden der FernUniversität im Studienjahr 1995/96. Hagen: FernUniversität, Zentrum für Fernstudienentwicklung (ZFE).
- ZONDANELLA, A.: Internet – Eine neue Form der Teilnahme behinderter Menschen an der modernen Informationsgesellschaft. <http://members.wbs.net/homepages/a/r/m/arminiog/handicap.htm> (1998; última actualización: 08.07.98; última consulta 9.11.00).

## DIRECCIÓN DEL AUTOR:

**Dr. Rainer Ommerborn**

**Dr. Rudolf Schuemer**

FernUniversität – Gesamthochschule – in Hagen  
58084 Hagen  
Alemania



## Estudio de Cohorte de Estudiantes de la UNED: una Aproximación al Análisis del Abandono

(A cohort study on UNED students: an approximation to drop-out analysis)

JAVIER CALLEJO  
UNED (España)

**RESUMEN:** El abandono es una de las principales amenazas con las que se encuentra la enseñanza a distancia, especialmente en su comparación con las universidades presenciales. No obstante, su análisis ha partido frecuentemente de los mismos procedimientos aplicados en este segundo tipo de enseñanza. Así, se suele considerar como abandono aquella situación en la que un alumno, que estaba matriculado durante un curso, deja de estarlo al siguiente. Es decir, la ruptura de la continuidad inmediata se considera abandono. Sin embargo, tal concepción temporal parece distanciarse del sistema del tiempo imperante en la enseñanza a distancia, proyectado más a largo plazo y siempre abierto a las irrupciones de las circunstancias vitales (familiares, laborales, etc.) de sus estudiantes. Por ello, en este trabajo se realiza una aproximación al abandono desde un estudio que aborda la evolución de los estudiantes desde el largo plazo.

**Abandono – Análisis longitudinal – Cohortes de estudiantes – Enseñanza universitaria a distancia**

**SUMMARY:** Drop-out is one of the main threats to distance education, particularly if compared with face-to-face universities. However, drop-out analysis in distance education has often followed the same procedures as in face-to-face institutions. The most common drop-out definition establishes that students have abandoned the institution when they do not register for a subsequent school year; that is, the immediate rupture of the relationship with the institution is considered drop-out. However, such a approximation does not fit with the time patterns common in distance education, which involve longer term relationships and more openness to disruptions related to the students' needs (family, work, etc.). This paper examines the long term evolution of drop-out in distance education.

**Drop-out – Longitudinal analysis – Students' cohorts – University distance education**



## 1. INTRODUCCIÓN A OTRA GESTIÓN DEL TIEMPO

Alrededor del 8% de las personas que se han matriculado en alguna de las carreras universitarias de la UNED, a lo largo de los dos últimos decenios, han obtenido la titulación que buscaban. Un porcentaje que significa cerca de cuarenta mil titulados. El tamaño de la proporción queda soslayado cuando se toca el volumen de personas que han salido al mercado de trabajo, más cualificado y profesional, desde esta universidad. En bruto, sin mayor contextualización, el porcentaje ofrecido puede llegar a generar cierto desasosiego. En especial, si se llega a identificar los que no han llegado con abandono. Pero, como suele ocurrir, los números, por sí solos, tienden más a ocultar, concentrando la mirada en un único punto, que a mostrar una realidad, que, en su complejidad, escapa siempre a la síntesis impuesta por un indicador, una tasa o un porcentaje. Además, entre otras objeciones metodológicas, ha de hacerse la de que buena parte de los que iniciaron sus estudios, se encuentran todavía matriculados en la UNED, ya sea porque tal matriculación ha sido reciente, ya porque, a pesar de ser muchos los años de esfuerzo, no cejan en ir lentamente en pos de su objetivo, la titulación. La gestión del tiempo en la enseñanza a distancia aparece como distinta a la que realiza el alumno de la enseñanza presencial: sus tiempos son más largos y, lo que tal vez sea más importante, aparece de manera borrosa tanto:

- a) el inicio, pues los estudiantes se matriculan en una decisión impulsiva y, después, ese curso se queda sin que el alumno haga nada, para matricularse, por ejemplo, dos años después, ya siendo consciente de la realidad y el esfuerzo al que se enfrenta.
- b) el final, que tiende a ser colocado a largo plazo, desde la asunción de que los estudios, especialmente si son de nivel universitario, han de compaginarse con otras actividades laborales o familiares.
- c) el proceso, abierto a repetidas discontinuidades, en la medida que los propios estudios se encuentran subordinados a las presiones de otras funciones sociales de mayor requerimiento.

Por lo tanto, la realidad que ocupa aquí nuestro interés tiene, a su vez, dos fuentes de complejidad. Por un lado, la diferencial realidad de los alumnos de la enseñanza a distancia en nuestro país. Son alumnos que, en su mayor parte, compaginan sus estudios con otras obligaciones laborales y familiares. Su disponibilidad para el estudio es relativamente reducida y el esfuerzo vital exigido es mayor. Por lo tanto, la probabilidad de quedarse en el camino es alta. Lo que para un alumno «normal» (presencial) podría significar un leve contratiempo –un tema difícil dentro del programa, una asignatura complicada, un texto de difícil comprensión, un suspenso tras una notable inversión de tiempo, etc.- se convierten en problemas y germen para el desaliento, en el caso del alumno a distancia. Son muchos los que, al realizar su matrícula por primera vez en la enseñanza a



distancia, se encuentran con que sus estimaciones de disponibilidad temporal eran exageradas, cuando no ilusorias, más alimentadas por el deseo y la voluntad, que por un análisis de su entorno inmediato y sus condicionantes. A ello hay que añadir, que esta universidad está abierta a todos los que han pasado la prueba de selectividad. No existen otros filtros ni procesos de selección previos.

La otra fuente que ha de servir de contexto de la proporción señalada se encuentra en la propia organización universitaria, puesto que el dato global encubre la notable diferencia entre unas titulaciones y otras. Es más, también puede encubrir diferencias entre distintos momentos en la evolución de una misma titulación. El acercamiento a tales diferencias constituye el objetivo principal de este trabajo. Se pregunta sobre las distintas posibilidades de obtener el título universitario según se curse una carrera u otra; sobre el cómo, en términos de duración, se obtiene y la influencia de haberse matriculado en la carrera en una época u otra de la institucionalización de la titulación. También, intentando ahondar en algunos de los rasgos disponibles de los alumnos, quiénes son los que más posibilidades tienen de llegar a la titulación, en cada una de las carreras.

Las páginas que siguen a continuación pretenden una aproximación a los alumnos universitarios de la UNED desde una particular perspectiva: la evolución que va desde el inicio de la carrera en esta universidad a la obtención del grado de licenciado o ingeniero. La tentación para convertir tal perspectiva en una dimensión de rendimiento es alta, ya sea de los alumnos, ya sea de la propia institución universitaria, es alta. En el ámbito de la enseñanza universitaria, los estudios de cohortes tienden a estar vinculados con el rendimiento de los alumnos, en clave de rendimiento académico<sup>1</sup>, o con el rendimiento de la institución, especialmente los dirigidos a estudiar cohortes de licenciados. Es decir, el seguimiento de una cohorte se convierte en instrumento para observar empíricamente un concepto como el rendimiento. Sin embargo, no es esa su pretensión.

Convertir los datos que aquí se presentan en un análisis del rendimiento significaría, en buena parte, asumir que la exclusiva función de las instituciones insertas en el nivel superior del sistema educativo es la de producir titulados. A la vez, que el conjunto del sistema educativo se centra en la regulación de títulos. Ha de reconocerse la importancia de tal ejercicio, pues, en buena medida, el sistema social delega en el sistema educativo la disposición de fuentes de heterogeneidad que permitan diferenciar, tras su preparación, a los considerados capaces para el ejercicio de una profesión o actividad. Visto así el conjunto del sistema educativo,

---

<sup>1</sup> Los datos que aquí se analizan han sido producidos por el Centro de Servicios Informáticos de la UNED y son los existentes a fecha del curso 1999-2000. Sin su inestimable ayuda, este trabajo no hubiera sido posible, por lo que al debido y sentido agradecimiento, ha de acompañarse el ruego de que sus profesionales sepan disculpar las continuas molestias a las que desde el IUED les sometemos, tanto para éste, como para otros trabajos.

<sup>2</sup> Un ejemplo se encuentra en el estudio de Justicia (1990).



se corre el peligro de convertirlo en una especie de caja negra donde apenas se tenga en cuenta lo que pasa en su interior, sólo lo que de ella sale. En este caso, la cantidad y calidad de titulados. Los procesos de evaluación iniciados en el conjunto de la universidad española y particularmente en la UNED desmienten, en la práctica, tal reducción analítica, pudiéndose tomar como experiencias que ponen de relieve la importancia del propio paso por las instituciones universitarias de los alumnos. No se calibran sólo los resultados, el logro de la titulación, sino su transcurrir en las mismas.

Para convertirse en un análisis del rendimiento del alumnado y la institución, se exige una discusión, no exenta de fuertes e interesantes tensiones, sobre el significado de tal concepto. Su pretensión es menos ambiciosa: ofrecer algunos datos, a modo de la consabida fotografía, sobre el paso de los alumnos por las distintas carreras universitarias de la UNED. Han de ser otros los que, a la luz de la validez que den a los resultados obtenidos, deriven consecuencias teóricas o metodológicas y, sobre todo, prácticas de gestión.

## 2. EL ESTUDIO DE LAS COHORTES

El estudio de cohortes viene definido por el seguimiento de los alumnos que inician, en un determinado año, sus estudios universitarios en la UNED. Como hasta el momento, todos los estudios universitarios en esta institución constan de dos ciclos, tal inicio se establece con relación al comienzo del primer ciclo. Por lo tanto, forman parte de una misma cohorte los alumnos que inician por primera vez los estudios de una titulación en el primer ciclo de la UNED. Por lo tanto, se es consciente de que se deja de lado el creciente número de alumnos que acuden a esta institución universitaria con la experiencia, y los cursos y asignaturas aprobadas, de otras universidades, cuando el acceso lo hacen a través del segundo ciclo. Cuestión que ha de tenerse en cuenta a la hora de calibrar el peso del abandono, ya que este tipo de alumnos tiende a terminar sus estudios.

Los eventos o pasos que se han tenido en cuenta han sido la finalización del primer ciclo y la del segundo, constituyendo el logro de ésta la configuración de los observados como titulados. La finalización del primer ciclo conlleva haber aprobado todas las asignaturas de dicho ciclo y en el total de las titulaciones universitarias ofertadas por la UNED y observadas en este estudio<sup>3</sup> comprende tres cursos. Sin embargo, en el caso del segundo ciclo, el número de cursos necesarios no es homogéneo, ya que la titulación de Ingeniería está compuesta por tres cursos en lugar de dos, como ocurre con el resto de titulaciones.

---

<sup>3</sup> Dada su reciente implantación, las titulaciones ofrecidas por la Escuela Superior de Ingenieros Técnicos Informáticos han quedado fuera de la observación.



Utilizando la metáfora del flujo, lo que se observa es: a) los que entran; b) los que alcanzan esa especie de lugar intermedio que es el primer ciclo; c) los que, dentro de los que empezaron al mismo tiempo, «salen» con la titulación buscada; d) los que continúan en el intento; y e) los que pidieron el traslado a otra universidad. Los que no se encuentran en ninguno de estos apartados, cabe incluirlos en el apartado del abandono, ya sea de los estudios universitarios en su conjunto, ya en el de la titulación iniciada en la UNED, trasladándose a otra universidad u otra carrera sin dejar constancia de ello, simplemente matriculándose en éstas.

Las variables consideradas han sido: a) años para la finalización, tomándose tramos de cinco en cinco años, excepto para el segundo tramo de la última cohorte, quedando realmente reducido a cuatro años; b) el género; y c) la edad. La opción por los tramos de cinco años deriva de que es la duración formal establecida para la casi totalidad de las carreras que se imparten en la UNED, con tres años para el primer ciclo y dos para el segundo. Sin embargo, tales tramos adquieren un significado distinto para Ingeniería, ya que su duración formal es de seis años.

Las tres cohortes que sirven de base al estudio tienen su origen en los cursos 1980, 1985 y 1990. En la elección de tales años de partida, se ha buscado un equilibrio entre el necesario distanciamiento de la actualidad para observar la evolución y que, a su vez, éste no fuese tan amplio que impidiese una interpretación en clave de esta misma actualidad, que es desde la que hay que actuar.

El total de alumnos constituyentes de las tres cohortes supera los treinta y cinco mil, como se muestra en la tabla I. Aproximadamente, el cuarenta por ciento son alumnos que han iniciado sus estudios de Derecho en alguno de los tres años. Sigue la carrera de empresariales, con algo más del dieciséis por ciento. Así, hasta llegar al 0,8% que representan los alumnos matriculados por primera vez en los ciclos iniciales en Químicas de los tres años observados.

Tabla I: Total de alumnos de las 3 cohortes, según carrera

Titulación	total alumnos
DERECHO	14245
ECONOMICAS	2355
EDUCACION	712
EMPRESARIAL	5996
FILOLOGIA	768
FILOSOFIA	307
FISICAS	828
GEOG-HISTORIA	2731
INGENIEROS	827



MATEMATICAS	592
POLITICAS	975
PSICOLOGIA	3483
QUIMICAS	289
SOCIOLOGIA	1258
	35366

El tamaño de cada una de las cohortes ha variado significativamente. No ha hecho más que reflejar el importante aumento en el número de alumnos matriculados que ha ido experimentando la UNED desde su nacimiento hasta el final del siglo XX. La tabla II refleja tal aumento de alumnos nuevos. En algunos casos, se ha multiplicado por más de diez, como ocurre con los casos de las titulaciones de Empresariales, Económicas, Físicas o Matemáticas. Ahora bien, adquieren el carácter de casos relevante el de las titulaciones de Ingeniería y Filología, pues multiplican por cuarenta y veinte el número de nuevos estudiantes que entran en las mismas en los diez años que transcurren desde la primera cohorte, 1980, a la última, 1990.

La tabla III muestra cómo se ha distribuido, entre las distintas titulaciones, el paso de los 3.507 alumnos nuevos registrados en 1980, a los 24.710 de 1990.

Tabla III: Alumnos por titulación y cohorte

	1980	1985	1990
DERECHO	1949	4081	8215
ECONOMICAS	152	311	1892
EDUCACION	60	182	470
EMPRESARIAL	439	855	4702
FILOLOGIA	36	101	631
FILOSOFIA			307
FISICAS	48	95	685
GEOG-HISTORIA	418	717	1596
INGENIEROS	17	72	738
MATEMATICAS	34	68	490
POLITICAS			975
PSICOLOGIA	328	595	2560
QUIMICAS	26	72	191
SOCIOLOGIA			1258



Como puede verse en esta tabla III, en la última cohorte se incorporan dos titulaciones nuevas, Ciencias Políticas y Sociología, que inician su andadura en la UNED en el curso 1987-88; mientras que se recogen separadamente los alumnos de Filosofía y de Ciencias de la Educación, que caminan de manera unida hasta el curso 1993-94.

## 2.1. COHORTE DE 1980

De las tres cohortes observadas, la de 1980 es la de menor tamaño con 3.507 alumnos. Cuando se desciende a carreras como Ingenieros, el número de nuevos alumnos que la inician apenas llega a 17. Aún así, es de gran interés seguir la evolución de esta cohorte.

Acaban el primer ciclo de sus respectivas carreras 1.448 alumnos, lo que supone un notable 41,3% de los que habían empezado. Ahora bien, las diferencias entre las distintas carreras pueden considerarse relativamente notables: desde el 20,3% de los alumnos que empezaron empresariales, hasta los 58,3% de los alumnos de la, entonces, titulación de Filosofía y Ciencias de la Educación. No obstante, ha de reconocerse que tras tan alto porcentaje se encuentra el importante número de maestros que prácticamente convalidan el primer ciclo con el denominado curso de adaptación. Tras esta titulación, de difícil comparación con las demás, se encuentra la de Químicas, con un 46,2% de alumnos nuevos en 1980 que terminan el primer ciclo, con unas características más comparables con el resto de titulaciones, incluida las de Empresariales e Ingenieros, que son las que menor proporción de éxitos en el primer ciclo presentan.

El número de licenciados, como muestra la tabla IV, y era de esperar, se reduce. Hasta alcanzar los 910. Es decir, el 62,8%, del total de alumnos que iniciaron sus estudios en la UNED en 1980 y llegaron a pasar el primer ciclo, termina la carrera. La mayoría de los que han alcanzado el segundo ciclo, logran la titulación. El fin del primer ciclo aparece como el gran obstáculo. La otra interpretación es que, una vez pasado el primer ciclo, la motivación para obtener la titulación es mayor y, por lo tanto, la constante fuerza hacia el abandono de los estudios, que especialmente experimenta el alumnado con obligaciones laborales y familiares, es compensada.

Visto el conjunto de alumnos en los dos ciclos, del total de la carrera, la proporción que acaba con éxito es del 25,9%. Por lo tanto, poco más de la cuarta parte de los alumnos que iniciaron la carrera consiguen terminarla. Una proporción nada desdeñable y que, además, encubre un esfuerzo continuo de muchos años en algunos casos.



Tabla IV: Cohortes que inician estudios en 1980

Titulaciones	A Matriculados	B Acaban 1 ciclo	C=B/Ax100 % acaba 1 ciclo	D Titulados	E=D/Ax100 % tit/mat
DERECHO 80	1949	959	49,20	593	30,43
ECONOMICAS 80	152	67	44,08	55	36,18
EDUCACION 80	60	*32	58,33	19	31,67
EMPRESARIAL 80	439	89	20,27	15	3,42
FILOLOGIA 80	36	14	38,89	9	25,00
FISICAS 80	48	13	27,08	9	18,75
GEOG-HIST 80	418	103	24,64	95	22,73
INGENIEROS 80	17	4	23,53	3	17,65
MATEMATICAS 80	34	11	32,35	3	8,82
PSICOLOGIA 80	328	144	43,90	98	29,88
QUIMICAS 80	26	12	46,15	11	42,31

\* Incluye quienes acaban primer ciclo y curso de adaptación

Por encima de la proporción media del 25,9%, se encuentran titulaciones como: Químicas, Económicas, Filosofía y Ciencias de la Educación, Derecho y Psicología. Resulta curioso comprobar como se encuentran aquí titulaciones con un número relativamente bajo de alumnos, como Ciencias Químicas, y carreras con un número alto, como ocurre con el caso de Derecho o Psicología.

Alrededor de la proporción global de titulados, están Filología y Geografía e Historia. Algo más por debajo se encuentran Ciencias Físicas e Ingenieros. Con una tasa de titulados relativamente baja entre los alumnos que empezaron a estudiar en la UNED en 1980 se ofrecen las carreras de Matemáticas y Empresariales.

Como puede observarse en la referida tabla IV, las diferencias entre las tasas de titulados entre las cohortes de unas carreras y otras pueden acercarse a los cuarenta puntos porcentuales. Diferencias que indican el escaso margen que hay para hablar de la UNED, al menos en este aspecto, como una realidad única. Es más, la mediación de las tradiciones académicas de las distintas disciplinas parecen tener un notable peso, salvo que se concluya que existen unas disciplinas y unas materias más adaptadas a la metodología de la enseñanza superior a distancia que otras.

Si la atención se lleva a la tabla V, donde se muestra la proporción de los que logran la titulación, entre los que ya pasaron con éxito el primer ciclo, se observa cómo las diferencias se fraguan principalmente en este segundo ciclo. Algo que



parcialmente puede establecerse en la tabla IV comparando la diferencia máxima entre carreras, en puntos porcentuales, de los que finalizaron el primer ciclo, que no llega a los treinta, y tal diferencia entre los que finalizaron la carrera, que, como se ha dicho, se acerca a los cuarenta puntos. Pero sigamos ya por la tabla V, pues mientras que más del 90% de los pasaron el primer ciclo en Ciencias Químicas y Geografía e Historia termina la carrera, tal porcentaje no llega al 20% en Empresariales.

Tabla V: Porcentaje de titulados, entre los que acaban el primer ciclo

	% tit/fin 1 ciclo
DERECHO 80	61,84
ECONOMICAS 80	82,09
EDUCACION 80	59,38
EMPRESARIAL 80	16,85
FILOLOGIA 80	64,29
FISICAS 80	69,23
GEOG-HIST 80	92,23
INGENIEROS 80	75,00
MATEMATICAS 80	27,27
PSICOLOGIA 80	68,06
QUIMICAS 80	91,67

A la luz de estos datos y desde la perspectiva del alumno, puede decirse que mientras en algunas carreras, como Químicas o Geografía e Historia, pasar el primer ciclo supone «tener» buena parte del segundo conseguido; en otras titulaciones, como Empresariales o Matemáticas, todavía queda un trecho importante y obstáculos que parecen insalvables para una proporción importante de alumnos, para lograr el éxito definitivo, una vez conseguido superar el primer ciclo. Es más, las titulaciones que presentan menor porcentaje de titulados sobre el total e matriculados son las que muestran también menores porcentajes de alumnos que alcanzan la titulación, una vez pasado el primer ciclo.

La formalización de un traslado de expediente ha de tomarse únicamente como indicativo, en la comparación entre titulaciones, de: a) la capacidad de las carreras para retener a sus alumnos; b) el grado de vinculación con la UNED con que llegan los alumnos a las respectivas carreras. Un indicativo que ha de tomarse con relativas precauciones, ya que sólo recoge los traslados de quienes han solicitado formalmente tal traslado de expediente.

Según muestra la tabla VI, en Ciencias Físicas es donde se produce el mayor porcentaje de solicitudes de traslado de expediente, con un 16,7% de los alumnos que iniciaron la carrera. Le siguen Matemáticas, con un 8,8% tal vez derivado de las dificultades encontradas en la UNED para sacar adelante su carrera, y



Derecho, con un porcentaje similar al anterior. Tanto las carreras de Filosofía y Ciencias de la Educación como Filología no presentan traslados de expediente. Vuelve a destacar el caso de Empresariales pues, a pesar del escaso porcentaje de alumnos que acaban la carrera en la UNED son pocos los que formalmente cambian a la misma carrera en otras universidades.

En el momento en que se recogen los datos referidos, han pasado veinte años desde que esta cohorte de alumnos empezó sus estudios en la UNED. Ello no parece ser obstáculo para que el 13,4% de los alumnos de Psicología y el 10,9% de los de Derecho se mantengan como estudiantes de tales titulaciones. Además, cabe pensar que el alumno que ha mantenido la vinculación durante tanto tiempo está fuertemente motivado para acabar la carrera y lleva buena parte del recorrido en la misma realizado, con lo que es previsible que se añadan al número de titulados de sus respectivas cohortes. En ambos casos, de lograr tales alumnos la titulación, el porcentaje de alumnos titulados sobre matriculados traspasaría el cuarenta por ciento. Es más, el 8,8% de alumnos de Matemáticas que aún continúan abre la posibilidad de duplicar el porcentaje total de titulados sobre matriculados iniciales. Sin embargo, en las carreras que presentan menor número de alumnos, como Ingeniería y Ciencias Químicas, no quedan alumnos de la cohorte de 1980 como estudiantes, por lo que la evolución de los porcentajes de titulados sobre matriculados se mantendrá como la reseñada en la tabla V.

Tabla VI: Porcentaje alumnos trasladan expediente y continúan en el curso 1999-2000, según carreras

	Traslado Expt	Continúan
DERECHO 80	8,5	10,9
ECONOMICAS 80	5,3	5,3
EDUCACION 80	0	6,7
EMPRESARIAL 80	1,0	2,1
FILOLOGÍA 80	0	5,6
FISICAS 80	16,7	2,0
GEOG-HIST 80	1,4	5,3
INGENIEROS 80	6,0	0
MATEMATICAS 80	8,8	8,8
PSICOLOGIA 80	4,6	13,4
QUIMICAS 80	7,7	0

De forma tentativa, pueden obtenerse porcentajes de alumnos que abandonan cada una de las titulaciones. Se trataría de aquéllos que no han logrado su titulación; pero que tampoco se encuentran entre quienes han solicitado el traslado de expediente, que cabe interpretar como continuación de sus estudios en otra institución universitaria, ni entre los que aún continúan. Tal aproximación nos



indica que la menor tasa de abandono de estudios se encuentra en las carreras de Químicas, Derecho, Psicología y Económicas, con alrededor de la mitad de los alumnos que han abandonado los estudios en la UNED y, posiblemente, en otra universidad. Siguen Ciencias de la Educación y Ciencias Físicas, con porcentajes que superan el 60%, para pasar, con Filología, Geografía e Historia, Ingenieros y Matemáticas, en las que presumiblemente ha abandonado entre dos tercios y tres cuartos de los alumnos que empezaron en 1980. Por último, Empresariales presenta un porcentaje de abandono que supera el 90%, aun cuando puede encontrarse aquí un importante número de alumnos que han seguido sus estudios en otras instituciones universitarias, sin que conste la solicitud de su cambio en la matriculación.

El tiempo en el que se logra la titulación puede ser un indicativo importante de cara a la gestión, aun cuando todo señala que tal circunstancia ha de tomarse de una manera más holgada en esta universidad, dadas las características de un alumnado que tiende a establecer sus estrategias personales con relación a los estudios de distinta forma a como lo hace el alumnado presencial. Desde tal punto de vista, ha de señalarse, tabla VII, cómo el intervalo modal se encuentra habitualmente entre los 5 y los diez años, aun cuando de manera más cercana al límite superior del mismo.

En la comparación entre titulaciones, Ciencias Químicas y Económicas aparecen como las más «rápidas», en la medida en que presentan notables porcentajes de titulados en los cinco años de duración de la carrera. Los tramos temporales no se amoldan a Ingeniería, dado que son seis años la duración formal de sus estudios. Aún así, cabe destacar cómo todos sus titulados, cuyo número es cuatro, logran el éxito en el tramo que supera los diez años y no llega a los quince.

Las carreras en las que parece, a la vista del comportamiento de esta cohorte, más difícil conseguir el título en cinco años son, además de la ya señalada de Ingeniería, Filología, Matemáticas y Empresariales. Ahora bien, como se ha visto, la dificultad de lograr la titulación en esta carrera no sólo se encuentra en el tiempo.



Tabla VII: Porcentaje de alumnos, sobre total de matriculados inicialmente en 1980, que se ha titulado, según años matriculados.

	% en 5 años	% 5-10 años	% +10 años -15 años	% + 15 años	Porcentaje total
DERECHO 80	5,7	13,5	7,5	3,7	30,4
ECONOMICAS 80	10,6	15,7	7,3	2,7	36,3
EDUCACION 80	3,4	23,4	2,7	2,1	31,6
EMPRESARIAL 80	0,9	0,9	1,6	0	3,4
FILOLOGIA 80	0	5,6	19,4	0	25,0
FISICAS 80	2,1	4,2	6,3	6,3	18,9
GEOG-HIST 80	6,3	10,9	5,3	0,4	22,9
INGENIEROS 80	0	0	17,6	0	17,6
MATEMATICAS 80	0	5,8	3	0	8,8
PSICOLOGIA 80	1,5	6	13,7	8,4	29,6
QUIMICAS 80	19,1	15,3	7,9	0	42,3

## 2.2. COHORTE DE 1985

El número de alumnos nuevos en las distintas carreras, observados en esta cohorte de 1985, se duplica con relación a la de cinco años antes, pasando a ser la de Ciencias Matemáticas la cohorte de menor tamaño, con 68 miembros. Lo que no cambia, como viene siendo habitual en la UNED desde su fundación, es el hecho de que Derecho ofrezca el número de alumnos mayor.

De los 7.149 alumnos que se matriculan por primera vez en el primer ciclo de una de las carreras de la UNED observadas, terminan el primer ciclo 2.442. Es decir, un 38,75%, un porcentaje ligeramente inferior al que había deparado la cohorte de 1980. Ahora son Ingenieros y Filología las carreras que presentan menores porcentajes de alumnos que acaban el primer ciclo, con respecto al total de matriculados. Químicas y Físicas las que mayores porcentajes presentan. Es de destacar que se produce cierta homogeneización entre las carreras, entendiendo por ésta el menor rango de variabilidad entre los mayores y menores porcentajes de alumnos, según las titulaciones, que, iniciando la carrera al mismo tiempo en la UNED, acaban el primer ciclo.

Los porcentajes de los que superan el primer ciclo aumentan en Ciencias Físicas, considerablemente, Empresariales, Químicas, Geografía e Historia e Ingeniería, encontrándose aquí algunas de las que mostraron menores porcentajes en la cohorte de 1980. Sin embargo, disminuyen en Ciencias de la Educación, también considerablemente, Filología, Derecho y Económicas. Prácticamente



se mantienen en niveles similares a lo experimentado con relación a la anterior cohorte observada en Matemáticas y Psicología.

El porcentaje total de titulados, entre los que se matricularon, llega al 23,8%. Ligeramente inferior al presentado en la cohorte de un lustro antes. Un descenso cuya explicación primera hay que buscarla en la disminución del porcentaje de titulados, en función del número de matriculados por primera vez en 1985, de carreras con tanto peso numérico como Derecho (descenso de más de cinco puntos porcentuales) o Económicas (más de once puntos). Ahora bien, aumenta considerablemente en carreras de menor peso numérico sobre el total de alumnos, como Ciencias de la Educación y Ciencias Físicas.

Tabla VIII: Cohortes que inician estudios en 1985

Titulaciones	A Matriculados	B Acaban 1 ciclo	C=B/Ax100 % acaba 1 ciclo	D Titulados	E=D/Ax100 % tit/mat
DERECHO 85	4081	1681	41,19	1015	24,87
ECONOMICAS 85	311	120	38,59	77	24,76
EDUCACION 85	182	97	41,21	85	46,7
EMPRESARIA 85	855	261	30,53	80	9,36
FILOLOGIA 85	101	30	29,7	22	21,78
FISICAS 85	95	41	43,16	30	31,58
GEOG-HIST 85	717	224	31,24	174	24,27
INGENIEROS 85	72	20	27,78	10	13,89
MATEMATICAS 85	68	21	30,88	8	11,76
PSICOLOGIA 85	595	239	40,17	173	29,08
QUIMICAS 85	72	38	52,78	31	43,06

Como muestra la tabla VIII, Empresariales se mantiene como titulación con menos probabilidades de conseguir, entre los que la inician. En el polo opuesto, Ciencias de la Educación y Químicas, cuyos porcentajes se acercan a un panorama en la que casi la mitad de los que inician tales carreras consiguen terminarla. Ahora bien, la relativa homogeneización que se había producido con respecto a los porcentajes de alumnos que superan el primer ciclo, apenas se encuentra presente con respecto a la finalización del segundo ciclo, pues las diferencias, en puntos porcentuales, entre las titulaciones con mayor y menor tasa de titulados por número de matriculados se mantienen con escasas variaciones con respecto a la cohorte de 1980. Por lo tanto, parece que en el segundo ciclo se renuevan las diferencias entre titulaciones.

Empresariales y Matemáticas, a pesar de que aumentan sus respectivos porcentajes, se mantienen como carreras con segundos ciclos más complicados para obtener la titulación, pues son las que menores porcentajes de titulados pre-



sentan, entre los que acaban el primer ciclo. Dado que se encuentran en la misma Facultad, destaca el camino inverso experimentado por Económicas y Empresariales en este aspecto. Mientras Económicas «endurece» algo más el logro del segundo ciclo, comparándolo con los que han pasado el primero, Empresariales, a pesar de mostrarse como una de las carreras con un segundo ciclo con mayores dificultades, aumenta el cómputo de posibilidades de superar el segundo ciclo.

Tabla IX: Porcentaje de titulados, entre los que acaban el primer ciclo (cohorte 1985)

Titulaciones	% tit/fin1 ciclo
DERECHO 85	60,38
ECONOMICAS 85	64,17
EDUCACION 85	87,63
EMPRESARIALES 85	30,65
FILOLOGIA 85	73,33
FISICAS 85	73,17
GEOG-HIST 85	77,68
INGENIEROS 85	50,00
MATEMATICAS 85	38,1
PSICOLOGIA 85	72,38
QUIMICAS 85	81,58

Los análisis anteriores han de tener en cuenta el total de alumnos que aún permanecen estudiando la misma carrera en la UNED. Una cifra que, como es previsible, ha de ser mayor en esta cohorte de 1985 que en la anterior de 1980, pues parece más «fácil» seguir estudiando después de quince años, que hacerlo después de veinte. De hecho, el porcentaje de alumnos que continúan aumenta en todas las carreras menos, curiosamente, en Psicología, evolución que puede explicarse parcialmente por el mantenimiento del porcentaje de titulados en esta disciplina, casi el 30%, tanto en una cohorte como en otra, a pesar de que tienen cinco años de diferencia. No obstante, siguen siendo Derecho y Psicología las que ofrecen los mayores porcentajes de «corredores de fondo», de alumnos que siguen matriculándose, aun cuando han pasado quince años desde que lo hicieron por primera vez.

La distribución de los porcentajes de alumnos que formalmente han trasladado su expediente a otras universidades prácticamente se mantiene, si bien con la particularidad de un notable descenso en Ciencias Físicas y Químicas, hasta el punto que es Derecho la titulación que mayor porcentaje de traslados presenta. Por su lado, Ciencias de la Educación y Filología vuelven a mostrar la ausencia de solicitudes de traslado de expedientes.



Tabla X: Porcentaje alumnos trasladan expediente y continúan en 1999-2000, según carreras (cohorte 85)

Titulaciones	Traslado Expt	Continúan
DERECHO 85	9,4	14,1
ECONOMICAS 85	3,5	8,0
EDUCACION 85	0	11,0
EMPRESARIA 85	3,6	2,8
FILOLOGIA 85	0	10,9
FISICAS 85	8,4	12,6
GEOG-HIST 85	2,5	6,6
INGENIEROS 85	5,6	9,7
MATEMATICAS 85	8,8	10,3
PSICOLOGIA 85	3,7	12,8
QUIMICAS 85	2,8	11,1

Prácticamente la mitad de los que consiguen la titulación en cada una de las carreras tardan más de cinco años y menos de diez. Un intervalo que, analizado linealmente, muestra que se acercan a su límite mínimo, los seis años, titulaciones como Ciencias de la Educación, Económicas, Físicas, Geografía e Historia y Químicas. A su límite superior, diez años, se aproxima especialmente Derecho. De esta manera y siguiendo la tabla XI, puede observarse que hay carreras en las que se logra mayor proporción de licenciados en menor tiempo, como es el caso de Filosofía y Ciencias de la Educación y Químicas. En el caso de esta última, más del noventa por ciento de sus licenciados logran la titulación antes de transcurrir diez años desde que se matricularon por primera vez. Sin embargo, las carreras que muestran menores proporciones de licenciados, como Empresariales, Matemáticas o Ingenieros no se encuentran entre las que más retardan tal logro, entre quienes lo han conseguido. Tal circunstancia puede interpretarse desde un mayor abandono o traslado no reflejado de estos estudiantes.



Tabla XI: Distribución del porcentaje de licenciados según los años transcurridos desde el inicio de la matriculación, 1985, a la obtención de la titulación.

Titulaciones	% en 5 años	% 5-10 años	% +10 años	Porcentaje total
DERECHO 85	2,9	13,8	8,2	24,9
ECONOMICAS 85	7,8	13,2	3,8	24,8
EDUCACION 85	13,1	25,2	8,4	46,7
EMPRESARIA 85	2,7	4,7	2	9,4
FILOGIA 85	0	18,9	2,9	21,8
FISICAS 85	8,5	16,8	6,3	31,6
GEOG-HIST 85	8,9	12,1	3,3	24,3
INGENIEROS 85	2,8	9,8	1,3	13,9
MATEMATICAS 85	1,5	8,7	1,6	11,8
PSICOLOGIA 85	5,8	18,2	5,1	29,1
QUIMICAS 85	19,6	22,3	1,2	43,1

### 2.3. COHORTE DE 1990

La cohorte de 1990 es la más numerosa entre las observadas, dejando constancia del notable incremento del alumnado en la UNED. Entre las carreras observadas, el número de alumnos es de 24.707. Hay que resaltar que el número de carreras analizadas pasa de once a catorce gracias a la introducción de las carreras de: Ciencias Políticas, Sociología y Filosofía, ya que lo que anteriormente se recogía como Filosofía y Ciencias de la Educación (Educación en la mayor parte de las tablas aquí reflejadas) pasa a formar dos titulaciones (y Facultades) separadas.

Hasta el momento, en esta cohorte se ha titulado el 8,5% de los que empezaron en 1990. Es decir, un total de 2.110 alumnos. Han sobrepasado el primer ciclo 3.892, lo que supone algo más del 15,7% de los que empezaron. La distribución por carreras se muestra en la tabla XII; pero ya los datos ofrecidos muestran un notable descenso en las proporciones de titulados y de quienes acaban el primer ciclo. De hecho, el porcentaje total de titulados desciende a casi la tercera parte con respecto al presentado en la cohorte de 1985, algo que parcialmente puede explicarse por la relativa mayor «juventud» de la cohorte de 1990, de manera que sus componentes han tenido menos tiempo para acabar la carrera. Claro está, tal explicación tiene menos peso a la hora de enfrentarse al descenso en la proporción de quienes han superado el primer ciclo, de más de 23 puntos porcentuales.

Desde el descenso en las proporciones de quienes superan el primer ciclo, la variación entre unas carreras y otras en este aspecto es menor, pues apenas superan los 16 puntos porcentuales la diferencia entre la que presenta el mayor



porcentaje de alumnos que han superado el primer ciclo, Derecho, y la que presenta el menor, Matemáticas. Hay que constatar que se encuentran por encima de la proporción global de quienes superan el primer ciclo carreras como: Derecho, Químicas y Ciencias de la Educación. El resto de carreras, lo que supone el 64% de los alumnos matriculados, presentan porcentajes de alumnos que han superado el primer ciclo por debajo de la media global. Por lo tanto, no sólo la proporción global de quienes superan el primer ciclo baja notablemente con respecto a las cohortes anteriormente observadas sino que, salvo la excepción de Derecho, tal descenso es importante en buena parte de ellas. Así, la diferencia sobrepasa los treinta puntos porcentuales en los casos de Psicología, Químicas y Físicas.

Tabla XII: Cohortes que inician estudios en 1990

Titulaciones	A	B	C=B/Ax100	D	E=D/Ax100
	Matriculados	Acaban 1 ciclo	% acaba 1 ciclo	Titulados	% tit/mat
DERECHO 90	8215	1846	22,47	1075	13,09
ECONOMICAS 90	1892	173	9,14	82	4,33
EDUCACION 90	470	90	17,45	67	14,26
EMPRESARIAL 90	4702	725	15,42	226	4,81
FILOLOGIA 90	631	51	8,08	38	6,02
FILOSOFIA 90	307	33	10,75	23	7,49
FISICAS 90	685	83	12,12	38	5,55
GEOG-HIST 90	1596	194	12,16	107	6,7
INGENIEROS 90	738	52	7,05	26	3,52
MATEMATICAS 90	490	29	5,92	12	2,45
POLITICAS 90	975	74	7,59	57	5,85
PSICOLOGIA 90	2560	377	14,73	244	9,53
QUIMICAS 90	191	35	18,32	20	10,47
SOCIOLOGIA 90	1258	130	10,33	95	7,55

El fenómeno experimentado con respecto al primer ciclo, no hace sino proyectarse con respecto a las proporciones de titulados, con un descenso de las mismas. Así, mientras en la cohorte de 1985 las proporciones de titulados en Ciencias de la Educación, Químicas y Físicas eran del 46%, 43% y 31%, pasan a ser respectivamente del 14%, 10% y 5%, debiéndose tener en cuenta que la primera contenía tanto Filosofía como Educación. Ahora bien, ha de advertirse nuevamente que el tiempo disponible para acabar la carrera ha sido mayor, en cinco años, para la cohorte de 1985.

Cuando se analiza la proporción de alumnos que, habiendo superado el primer ciclo, alcanzan la titulación, con evoluciones distintas en función de las



carreras. En Económicas, el porcentaje descende en 17 puntos; 27 puntos en Físicas; 22 en Geografía e Historia; 24 en Químicas. Es decir, con la constante salvedad de que cabe esperar que un número importante de alumnos de estas carreras que ha pasado el primer ciclo las acaben en un período de tiempo más o menos breve, es como si algunas carreras tuvieran para esta cohorte de 1990 más dificultades. Sin embargo, la mayor parte de las otras carreras presenta proporciones de titulados, entre los que han pasado el primer ciclo, semejantes a las ofrecidas en las cohortes anteriormente observadas.

Tabla XIII: Porcentaje alumnos trasladan expediente y continúan, según carreras (cohorte 90)

Titulaciones	% tit/fin1 ciclo
DERECHO 90	58,23
ECONOMICAS 90	47,40
EDUCACION 90	74,44
EMPRESARIAL 90	31,17
FILOLOGIA 90	74,51
FILOSOFIA 90	69,70
FISICAS 90	45,78
GEOG-HIST 90	55,15
INGENIEROS 90	50,00
MATEMATICAS 90	41,38
POLITICAS 90	77,03
PSICOLOGIA 90	64,72
QUIMICAS 90	57,14
SOCIOLOGIA 90	73,08

La sospecha de un menor número de titulados, en función del número de matriculados, parece tender a confirmarse cuando se comparan las distribuciones de los porcentajes de titulados entre los intervalos de años reales de duración de la misma. La tabla XIV ofrece tal distribución, aun cuando, en comparación con las anteriores, quede restringida a dos únicos intervalos, el de los alumnos que logran la titulación en cinco años, tiempo formal adscrito a las carreras observadas con la excepción de Ingeniería, y el de quienes lo han hecho a partir de 6 o más años.

La proporción de titulados en cinco años es notablemente baja en el caso de Matemáticas y Económicas. Relativamente alta en los de Educación y Filosofía.



Tabla XIV: Distribución del porcentaje de licenciados según los años transcurridos desde el inicio de la matriculación, 1985, a la obtención de la titulación.

Titulaciones	% en 5 años	% + 5 años	Porcentaje total
DERECHO 90	3,2	9,8	13
ECONOMICAS 90	1,3	2,9	4,2
EDUCACION 90	8,2	6	14,2
EMPRESARIAL 90	2	2,8	4,8
FILOLOGIA 90	3,6	2,5	6,1
FILOSOFIA 90	6,6	0,9	7,5
FISICAS 90	1,7	3,8	5,5
GEOG-HIST 90	2,7	4	6,7
INGENIEROS 90	1,8	1,7	3,5
MATEMATICAS 90	1,2	1,2	2,4
POLITICAS 90	2,1	3,7	5,8
PSICOLOGIA 90	3,7	5,9	9,6
QUIMICAS 90	5,1	5,2	10,3
SOCIOLOGIA 90	2,7	4,9	7,6

Las diferencias entre la proporción de quienes obtienen la titulación en cinco años de las distintas cohortes aumentan notablemente con la de 1990. La variación más acusada, hacia un notable descenso, la encontramos en la carrera de Químicas: la proporción de licenciados en cinco años desciende en más de 15 puntos al comparar la cohorte de 1990 con las de 1980 y 1985. En Económicas, la evolución adquiere el mismo sentido, aun cuando con menor intensidad y todavía menor en Geografía e Historia y Físicas. En cualquier caso, aparecen como carreras en las que parece que se ha hecho más difícil obtener la titulación en los cinco años que marca la oferta de la UNED. Una evolución inversa ha experimentado Filología, aumentando la proporción de los que llegan en cinco años con respecto a las cohortes anteriores. Por otro lado, con escasas variaciones se encuentran Empresariales, Derecho e Ingeniería. Es decir, titulaciones con importante número de alumnos, como Derecho y Empresariales apenas han experimentando grandes fluctuaciones; pero son más las titulaciones en las que parece que los alumnos tienen más dificultades para la obtención del título en cinco años, que en las que parece que tienen menos.



Tabla XV: Porcentaje alumnos trasladan expediente y continúan en curso 1999-2000, según carreras (cohorte 90)

Titulaciones	% trasladan expdte.	% Continúan
DERECHO 90	8,7	16,1
ECONOMICAS 90	3,7	3,3
EDUCACION 90	0	7,9
EMPRESARIAL 90	2,8	3,7
FILOLOGIA 90	0	2,7
FILOSOFIA 90	3,6	5,2
FISICAS 90	3,8	6,1
GEOG-HIST 90	1,9	10,5
INGENIEROS 90	3,1	7,3
MATEMATICAS 90	6,5	4,3
POLITICAS 90	0,9	5,9
PSICOLOGIA 90	2	9,4
QUIMICAS 90	5,8	7,3
SOCIOLOGIA 90	0,5	7,5

Como muestra la tabla XV y, por otro lado, cabría esperar, los porcentajes de alumnos que continúan estudiando sus respectivas carreras aumentan en casi todas las titulaciones de la cohorte, con las notables excepciones de las de Psicología y Filología, además de, muy ligeramente, Económicas. Con respecto a la primera, tal vez lo extraño era el comportamiento de la cohorte de 1985, pues un 13,4% de los mismos continuaba cuando había empezado la carrera hacía más de quince años.

### 3. APROXIMACIONES AL ABANDONO

Los datos que se han presentado anteriormente permiten una aproximación al abandono en la UNED. Al menos, a una concepción del abandono, pues, como se recoge en una obra anterior, los tipos y factores de abandono de los alumnos que pueden observarse son varios y distintos (García Aretio 2001). Algo que también está relacionado con lo que se entiende por alumno, pues aquí cabe diferenciar entre el alumno real, que hace un esfuerzo por sacar adelante los estudios elegidos, y el denominado «alumno ficticio», como aquel que se matricula en la UNED, atraído por la expectativa de obtener un título; pero que, a la hora de enfrentarse con los estudios, se encuentra con una realidad donde la motivación o, más frecuentemente disponibilidad de tiempo son escasas, de manera que no llega a ni a presentarse a una sola asignatura en condiciones o, a lo sumo, lo hace para recoger información de las características de las pruebas presenciales,



por si decide retomar los estudios en un futuro y como ejercicio de un derecho adquirido por la propia matriculación.

Aquí, como se ha venido haciendo en el trabajo, se va a considerar como alumno a todos los que se han matriculado, se hayan presentado o no a algún examen. El concepto de abandono viene dado por aquellos alumnos que no han acabado la carrera, no continúan sus estudios en ella y no han solicitado traslado a otra universidad y lo que ello significaría de seguir los estudios en otra institución. En esta resta, habría que añadir aquellos alumnos que no continúan en el momento en que se recogen los datos (abril de 2000); pero que tienen previsto retomar los estudios tras un más o menos breve interrupción. Ha de tenerse en cuenta que esta circunstancia es más habitual de lo que podría parecer, ya que los alumnos, en buena parte con obligaciones familiares y laborales, van ajustando sus trayectorias curriculares a las circunstancias vitales. Así, según los datos de la encuesta realizada a los alumnos que se matriculan en el curso 2000-2001, el 29,3% de los matriculados anteriormente han interrumpido alguna vez sus estudios en esa misma carrera en la UNED. Claro está, tal porcentaje aumenta entre los que se matricularon por primera vez en alguno de los años observados en nuestras cohortes. Así, asciende al 91,2% de los que iniciaron en 1980, al 75% de los que lo hicieron en 1985 y al 61,6% de quienes empezaron en 1990. Esto no sólo explica que la larga duración de los estudios se deba a las diversas interrupciones llevadas a cabo sino que también posibilita una estimación, aun cuando no sea excesivamente fina, de los alumnos que podrían continuar en el futuro, dentro de las respectivas cohortes de las carreras, y no lo hacen.

En la siguiente tabla, se muestran los porcentajes de alumnos en cada cohorte que, según la encuesta a los matriculados en el curso 2000/01, han interrumpido sus estudios, al menos alguna vez, en cada una de las carreras:



Porcentaje de alumnos matriculados en el curso 2000/01 en cada una de las titulaciones y cohorte, que han interrumpido al menos alguna vez sus estudios, no matriculándose

	INICIO EN 1980	INICIO EN 1985	INICIO EN 1990
DERECHO	98,2	72,2	57,6
ECONOMICAS	50	50	38,5
EDUCACION	100	100	71,4
EMPRESARIALES	100	75	66,7
FILOLOGIA	100	–	75
FILOSOFIA	–	50	–
FISICAS	66,7	66,7	66,7
GEOG-HIST	100	60	68,4
INGENIEROS			80
MATEMATICAS		100	75
POLITICAS			45,5
PSICOLOGIA	100	77,8	60
QUIMICAS			25
SOCIOLOGIA			85,5

Estos porcentajes pueden servir de estimadores de los alumnos que podrían continuar y no han sido recogidos en la información de registros aquí utilizada. Para ello, se multiplican por los que continúan dentro de cada carrera. Las estimaciones resultantes son las siguientes.

Porcentajes de alumnos estimados que pueden continuar, no pudiéndose considerar como abandonos, en cada una de las carreras y cohortes

	1980	1985	1990
DERECHO	10,70	10,18	9,27
ECONOMICAS	2,65	4,00	1,27
EDUCACION	6,70	11,00	5,64
EMPRESAR	2,10	2,10	2,47
FILOLOGIA	5,60	–	2,03
FISICAS	1,33	8,40	4,07
GEOG-HIS	5,30	3,96	7,18
INGENIERIA	0	–	5,84
MATEMATICAS	–	10,30	3,22
PSICOLOGIA	13,40	9,96	5,64
QUIMICAS	0	–	1,83



FILOSOFIA	–	–	–
POLITICAS	–	–	3,41
SOCIOLOGIA	–	–	5,04

Los cálculos que se llevan a cabo para evaluar el abandono en cada una de las titulaciones y cohortes se realizan a partir de la diferencia entre el total de matriculados en la cohorte de la titulación menos quienes han conseguido la titulación, han trasladado su expediente, continúan sus estudios y una mínima estimación, pues se toma como referencia un solo año, de los que podrían continuar sus estudios. El resultado es el siguiente:

Porcentajes de alumnos que abandonan, por cohorte y titulación

	1980	1985	1990
DERECHO	39,5	41,5	52,8
ECONOMICAS	50,6	59,7	87,4
EDUCACION	54,9	31,3	72,2
EMPRESAR	91,4	82,1	86,2
FILOLOGIA	63,8	67,3	89,3
FISICAS	61,2	39,0	80,5
GEOG-HIS	65,3	62,7	73,7
INGENIERIA	76,4	70,8	80,2
MATEMATICAS	73,6	58,8	83,5
PSICOLOGIA	38,7	44,5	73,4
QUIMICAS	50,0	43,0	74,6
FILOSOFIA	–	–	83,7
POLITICAS	–	–	84,0
SOCIOLOGIA	–	–	79,4

Realizando las ponderaciones correspondientes, en función del número de alumnos matriculados en cada carrera, en cada una de las carreras, se obtiene que, para el conjunto de la UNED observado, abandona el 50,8% de los alumnos matriculados por primera vez en 1980; el 50% entre los que lo hacen en 1985 y el 71,9% entre los de 1990, bien teniendo en cuenta que cabe suponer que la probabilidad de que regresen a sus estudios en la UNED algunos de los que ahora se dan como alumnos que han abandonado es mayor en esta última cohorte, superando los restrictivos estimadores utilizados.

Teniendo en cuenta la anterior advertencia, parece derivarse que la cohorte condiciona en mayor medida que la titulación la posibilidad de abandono de los estudios por parte del alumno. De hecho, hay mayor homogeneidad, medida en



términos de varianza, en las cohortes, especialmente en la cohorte de 1990, que en algunas carreras parece señalar tal circunstancia. Esto no es obstáculo para que algunas carreras muestren un grado de homogeneidad importante a lo largo de las tres cohortes. Tales son los casos de Empresariales, Ingeniería, Geografía e Historia y Derecho. Sin embargo, la heterogeneidad de resultados es la característica en Físicas, Educación, Psicología, Económicas o Químicas.

Una primera aproximación podría desembocar en la conclusión de que la proporción de abandonos aumenta con el número de alumnos matriculados. Es decir, a mayor número de alumnos, no sólo aumenta proporcionalmente el número de personas que abandonan sus estudios sino que también aumenta tal proporción. Desde la observación global de las tres cohortes no parece existir una notable correlación entre el número de matriculados y el número de abandonos, cuestión que llevaría a buscar la explicación en la evolución y características internas de cada carrera. Es más, si la observación permanece en las dos primeras cohortes, se puede comprobar cómo titulaciones tan numerosas en alumnos como Derecho y Psicología son las que se encuentran entre las de porcentajes relativos de abandono más bajo. Algo que mantiene Derecho en la última cohorte observada. Sin embargo, una titulación con relativos pocos alumnos, como Ingeniería, muestra una historia de altos porcentajes de abandonos, siempre hablando desde la comparación entre unas carreras y otras. Con ello, el estudio parece acercarse a la conclusión de que no es la masificación industrial y, por lo tanto, una de las características esenciales atribuidas a la enseñanza a distancia la causa diferencias con respecto al abandono sino la particular exigencia y tradición en la exigencia al alumnado en las carreras que se ofrecen en los estudios universitarios a distancia las que crean la diferencia entre las mismas.

Puede sorprender el notable aumento del abandono en la última cohorte estudiada. No obstante, tal vez sea demasiado pronto para evaluar el abandono en esta cohorte, ya que la suposición de que una parte importante de quienes la han dejado pueda volver tiene su base.

A la hora de afrontar el abandono y, sobre todo, el porcentaje de abandono emerge la duda sobre la base que ha de tomarse: ¿el total de alumnos matriculados que empiezan la carrera? ¿sólo aquéllos que realizan alguna actividad, como presentarse a uno de los exámenes del curso académico? Al respecto hay que señalar que, por ejemplo, alrededor del 40% de los matriculados en alguna de las asignaturas de Primer Curso de la carrera de Derecho, la más numerosa en la UNED, no se presentan en ninguna de sus convocatorias. Una parte importante de esta proporción no vuelve a matricularse. Por lo tanto, una vez que se haya hecho el estudio ad hoc sobre los que no muestran actividad universitaria alguna, reflejada en la presentación a alguna de las pruebas de evaluación, el porcentaje de abandonos podría hacerse en función del número de alumnos activos, que han mostrado alguna actividad, y no a partir del de matriculados, lo que reduciría de manera importante el porcentaje de abandonos.



#### 4. LAS DIFERENCIAS SEGÚN EL GÉNERO

Centrados ya en los que han llegado, interesa establecer distintos análisis en función de variables como el género y la edad, que son las dos variables sociodemográficas básicas que se recogen con la matrícula. Para cada unidad cohorte-titulación se han obtenido las proporciones de varones y mujeres que han obtenido la titulación con respecto al total de los que respectivamente se matricularon. Así, introduciendo la tabla XVI, en la cohorte del año 1980 de la carrera de Derecho (DERECHO 80), finalizó la carrera el 27% de las mujeres que se matricularon por primera vez en aquel año y el 32% de los varones.

Tabla XVI: Porcentajes de varones y mujeres que acaban la carrera, por titulación y cohorte

	% acaban mujeres	% acaban varones	Diferencia %Varones y %Mujeres
DERECHO 80	27	32	5
DERECHO 85	23	26	3
DERECHO 90	12	14	2
ECONOMICAS 80	44	35	-9
ECONOMICAS 85	23	26	3
ECONOMICAS 90	4	5	1
EDUCACION 80	34	27	-7
EDUCACION 85	50	39	-11
EDUCACION 90	13	18	5
EMPRESARIAL 85	9	9	0
EMPRESARIAL 80	2	4	2
EMPRESARIAL 90	5	4	-1
FILOGIA 80	19	33	14
FILOGIA 85	25	15	-10
FILOGIA 90	6	5	-1
FILOSOFIA 90	4	7	3
FISICAS 80	0	20	20
FISICAS 85	38	30	-8
FISICAS 90	8	6	-2
GEOG-HIST 80	27	18	-9
GEOG-HIST 85	24	25	1
GEOG-HIST 90	6	7	1
INGENIEROS 80	–	18	–
INGENIEROS 85	0	15	15



INGENIEROS 90	5	3	-2
MATEMATICAS 80	25	4	-21
MATEMATICAS 85	16	8	-8
MATEMATICAS 90	2	3	1
POLITICAS 90	5	6	1
PSICOLOGIA 80	28	33	5
PSICOLOGIA 85	29	30	1
PSICOLOGIA 90	9	10	1
QUIMICAS 80	57	37	-20
QUIMICAS 85	46	41	-5
QUIMICAS 90	10	10	0
SOCIOLOGIA 90	6	9	3

Como puede observarse, las diferencias entre las proporciones de varones y mujeres que se titulan en cada carrera varía notablemente entre unas carreras y otras. Diferencias que, por otro lado, habría que ponderar en función de la proporción del total de titulados por alumnos matriculados en la cohorte. Es decir, no es lo mismo una diferencia de dos puntos entre las proporciones de varones y mujeres cuando la proporción global es de, por ejemplo, 50%, que cuando es de un 5%.

Hay algunos datos de la tabla XVI que han de ser comentados, como el hecho de que ninguna de las pocas mujeres que se matricularon en las cohortes de Físicas de 1980 o de Ingenieros de 1985 hayan podido terminar la carrera iniciada. Por otro lado, la cohorte de Ingenieros de 1980 aparece vacía en la casilla de las mujeres, ya que no había ninguna entre sus componentes, ni en el principio, ni, por supuesto, en el final de la misma.

En función de la escasa diferencia entre las proporciones de titulados, entre los matriculados, de cada uno de los géneros, puede hablarse de titulaciones bastante igualitarias, en la medida que las diferencias son escasas. Tal circunstancia se da en las carreras de Empresariales, Geografía e Historia y Psicología, con la destacada particularidad de que la escasez de la diferencia en la primera titulación viene dada por la pequeña proporción global de titulados; mientras que en las otras dos titulaciones las proporciones de titulados globales superan el 25%.

A lo largo de las tres cohortes, la mayor parte de las titulaciones observadas presentan saldos unas veces favorables a las mujeres, otras a los varones. No obstante, puede establecerse una mínima distinción en algunas de ellas, señalando a Químicas como la titulación más favorable a las mujeres y a Derecho como la más favorable a los varones, aun cuando con la salvedad de que las diferencias entre las proporciones de géneros son menores en el segundo caso.



Volviendo a la unidad titulación-cohorte, que presenta la tabla XVII, puede observarse cómo las diferencias son más extremas en las cohortes de 1980 y 1985, suavizándose para el caso de la cohorte de 1990. Es como si, en este aspecto, se hubieran dado pasos hacia cierta homogeneización.

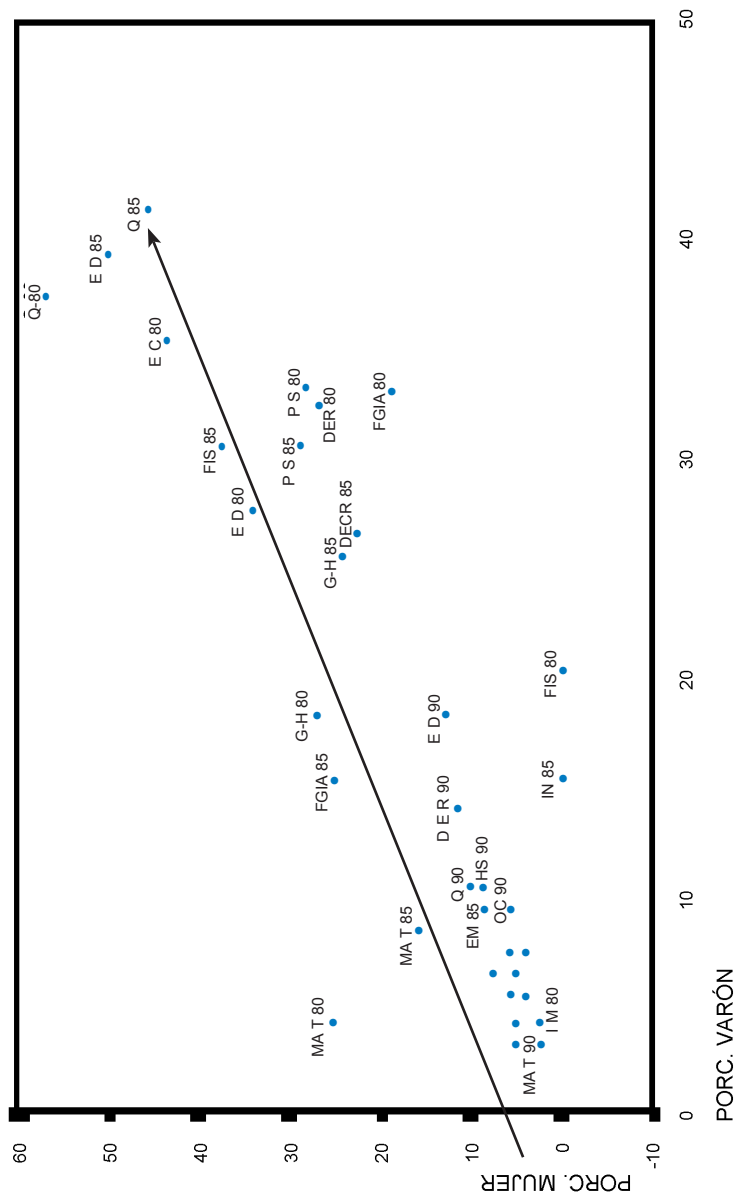
Las mayores diferencias favorables a la mujer se encuentran en las Matemáticas y Químicas de la cohorte de 1980, superando los veinte puntos porcentuales. Es decir, disciplinas que no se encuentran entre las que habitualmente se tienen por «carreras feminizadas», pues la presencia de la mujer no es dominante. Las diferencias favorables a los varones son mayores en Físicas de 1980 e Ingenieros de 1985. También sobresale el carácter cambiante, en este aspecto, de carreras como Educación y Filología, con unas cohortes bastante favorables a las mujeres (año 1985) y otras favorables a los varones (1990 y 1980 respectivamente).

Tabla XVII: Orden de Titulación-Cohorte a partir de la diferencia entre porcentajes de titulados varones-mujeres

Diferencias %		Diferencias %	
MATEMATICAS 80	-21	ECONOMICAS 90	1
QUIMICAS 80	-20	GEOG-HIST 90	1
EDUCACION 85	-11	MATEMATICAS 90	1
FILOGIA 85	-10	PSICOLOGIA 90	1
ECONOMICAS 80	-9	POLITICAS 90	1
GEOG-HIST 80	-9	EMPRESARIAL 80	2
FISICAS 85	-8	DERECHO 90	2
MATEMATICAS 85	-8	DERECHO 85	3
EDUCACION 80	-7	ECONOMICAS 85	3
QUIMICAS 85	-5	FILOSOFIA 90	3
INGENIEROS 90	-2	SOCIOLOGIA 90	3
FISICAS 90	-2	DERECHO 80	5
EMPRESARIAL 90	-1	PSICOLOGIA 80	5
FILOGIA 90	-1	EDUCACION 90	5
EMPRESARIA 85	0	FILOGIA 80	14
QUIMICAS 90	0	INGENIEROS 85	15
GEOG-HIST 85	1	FISICAS 80	20
PSICOLOGIA 85	1	INGENIEROS 80	-



En el siguiente gráfico de dispersión, se recogen en el eje horizontal los porcentajes de varones que han logrado la titulación, entre el total de los mismos que se matricularon; mientras que en el vertical se recogen los porcentajes para el caso de las mujeres. A modo indicativo, la línea diagonal divide las distintas titulaciones-cohorte entre las que han sido favorables a las mujeres, por encima de la línea, y las que han sido favorables a los varones, por debajo de la línea.





## 5. COHORTES SEGÚN LA EDAD

A la hora de comparar las proporciones de titulados según la edad en el momento de la primera matriculación, son los más jóvenes, los que tienen menos de 25 años los que parecen obtener mejores resultados, aun cuando pueden considerarse importantes las diferencias según las titulaciones. La observación de la tabla XVIII pone de manifiesto, al menos, las mayores dificultades de los alumnos que tienen una edad relativamente avanzada cuando inician la carrera, en especial a partir de los 55 años. Aun cuando suele ser un contingente relativamente pequeño en cada una de las carreras, también son muy pocos o ninguno los que consiguen titularse.

De manera aproximativa y siempre en términos relativos para cada una de las carreras, puede hablarse de titulaciones especialmente favorables a los más jóvenes, como son Filología, Empresariales, Ingenieros, Sociología y Políticas y la cohorte de 1985 de Matemáticas. Se encuentran entre las de que parecen más favorables a los alumnos más adultos las carreras de Derecho, Geografía e Historia y las cohortes de 1985 de Físicas y Psicología, posiblemente debido a que se trata de alumnos que provienen de otras universidades. Favorables al intervalo de edad que puede considerarse medio, entre 25 y 40 años, se encuentran las carreras de Químicas, Educación y Psicología.

De manera especial, además de las ya mencionadas, destacan las altas proporciones experimentadas por los alumnos de la cohorte de 1980 de menos de 25 años de Filología, entre 41 y 55 años de Económicas, de más de 55 años de Geografía e Historia y de menos de 20 años de Ingenieros, pues en todos los casos obtuvieron la titulación la mitad o más de sus componentes. Misma circunstancia que se observa en los alumnos más jóvenes de Matemáticas de la cohorte de 1985, además de las ya referidas de adultos de Físicas y semi-adultos (26-40 años) de Químicas y Educación. Ha de subrayarse que la cohorte de 1990, en la medida que los porcentajes globales de alumnos que consiguen la titulación disminuyen considerablemente con respecto a las cohortes anteriores, no muestra grupos de edad-titulación-cohorte en los que la proporción de titulados alcance el umbral del 50%.

En cualquier caso, a la luz de la tabla XVIII, la varianza en cada uno de los grupos de edad es tan alta que impide llegar a la conclusión de que es ésta variable la que marca las diferencias. Es más, es la titulación la que parece explicar en mayor medida la variación, encontrándose titulaciones bastante homogéneas en su distribución, con relativa independencia de la cohorte y el grupo de edad, como es el caso de Empresariales, con una constante proporción baja de titulados entre sus cohortes de matriculados, además de las titulaciones de Filosofía, Ciencias Políticas y Sociología, cuya homogeneidad viene dada por la observación de una única cohorte. Sin embargo, hay otras titulaciones que presentan una notable heterogeneidad en sus datos, como es el caso de Químicas y Filología.



Tabla XVIII: Porcentajes de titulados por matriculados, según grupos de edad, titulación y cohorte

	% +55	% 41-55	% 31-40	% 26-30	% 21-25	% menos 20
DERECHO 80	33	36	35	33	20	32
DERECHO 85	38	34	26	26	20	26
DERECHO 90	0	11	13	11	11	19
ECONOMICAS 80	–	55	40	23	41	36
ECONOMICAS 85	–	12	30	22	22	42
ECONOMICAS 90	0	0	4	4	5	6
EDUCACION 80	–	0	31	33	33	0
EDUCACION 85	–	36	46	52	44	44
EDUCACION 90	0	16	14	15	12	17
EMPRESARIA 85	0	3	10	7	10	17
EMPRESARIAL 80	–	0	0	3	6	14
EMPRESARIAL 90	0	5	2	3	7	8
FILOGIA 80	–	0	13	17	75	50
FILOGIA 85	–	17	33	12	19	29
FILOGIA 90	0	6	4	6	7	22
FILOSOFIA 90	0	6	3	8	8	28
FISICAS 80	0	0	15	21	30	0
FISICAS 85	–	67	28	35	28	28
FISICAS 90	0	0	3	7	7	4
GEOG-HIST 80	50	13	31	20	14	28
GEOG-HIST 85	14	30	28	25	18	23
GEOG-HIST 90	0	7	6	6	6	17
INGENIEROS 80	–	0	0	33	0	50
INGENIEROS 85	–	0	0	0	10	30
INGENIEROS 90	–	0	0	1	4	5
MATEMATICAS 80	–	–	29	0	0	25
MATEMATICAS 85	–	20	0	10	12	50
MATEMATICAS 90	0	0	3	1	5	2
POLITICAS 90	0	8	4	7	5	10
PSICOLOGIA 80	–	20	33	37	25	22
PSICOLOGIA 85	–	35	29	31	26	31
PSICOLOGIA 90	0	7	10	7	10	21
QUIMICAS 80	–	–	50	57	29	25
QUIMICAS 90	–	10	12	11	11	4
QUIMICAS 85	–	0	45	73	31	33
SOCIOLOGIA 90	0	8	8	6	7	16



La juventud, en general, aparece como una categoría favorecida, con mayores probabilidades de conseguir la titulación si se tiene menos de 25 años al comenzar la carrera. Sin embargo, a la hora de establecer la correspondiente correlación entre proporción de presencia de menores de 25 años en la titulación de cada cohorte y porcentaje de titulados, sobre total de matriculados, en la misma apenas tiene intensidad. Es positiva; pero escasa. No obstante, la mayor presencia de jóvenes, menores de 25 años en la titulación, sí parece facilitar que sean más los que proporcionalmente logren superar el primer ciclo de las carreras al completo. Así, el coeficiente de correlación entre la proporción de jóvenes que, en una cohorte y una titulación, inician la carrera y la de alumnos que superan el primer ciclo es de 0,4 (estadísticamente significativo a un nivel del 0,05), cuando se excluye alguna de las titulaciones que muestran datos con escasa proporción de alumnos que superan este primer ciclo, como ocurre con la cohorte de Ingenieros de 1990 (sólo alcanzan el primer ciclo el 7%). Relación que no sucede cuando se observa la proporción de licenciados total en cada cohorte-titulación, de los que acaban en cinco años o los que lo hacen en menos de diez años. A tenor de estos resultados, parece derivarse que los jóvenes tienen mayores probabilidades de titularse, algo que puede achacarse a una dedicación exclusiva al estudio de la que seguramente no disponen otros grupos de edad; pero que tal probabilidad viene, sobre todo, del impulso inicial que les lleva a acabar más tempranamente el primer ciclo. Después, puede hablarse de una especie de parón o ralentización, donde pueden intervenir factores tan dispares como: cansancio, mayores dificultades en los segundos ciclos de las carreras, paso de la dedicación exclusiva a otras obligaciones laborales o familiares, etc.. En este último aspecto, ha de destacarse que una parte importante de estos jóvenes menores de 25 años se matriculan en la UNED por la flexibilidad que esta oferta universitaria les ofrece, ante la posibilidad de encontrar algún tipo de empleo mientras están llevando a cabo sus estudios.

Las posibles consecuencias de las características del alumnado de la carrera, en función de la edad en esta ocasión, sobre los datos aportados por la misma, nos sitúa en la reflexión de la comparación de tales características en las carreras de cada cohorte. En los siguientes cuadros estadísticos y gráficos, se presentan los lugares ocupados por las carreras, en cada uno de los años observados, según las características de edad (proporción de alumnos menores de 25 años) y género (proporción de mujeres) en cada cohorte. El análisis de los gráficos resulta altamente ilustrativo, pues se observa cómo de una clara escisión entre, por un lado, carreras masculinas, y, por otro, carreras femeninas, las primeras se van acercando a las segundas con el paso de una cohorte a otra. En los gráficos de las dos últimas cohortes, queda patente la oposición representada por Ingenieros, masculina y joven, y Educación, femenina y más adulta. Es decir, la evolución de la UNED parece tender a tal polarización, junto a un núcleo central en el que género y edad están más equilibrados.



Proporción de menores y mujeres en la cohorte 1980

Titulación	% menores de 25	% mujeres
DERECHO 80	59,3	32,6
ECONOMICAS 80	34,9	10,5
EDUCACION 80	51,7	63,3
EMPRESARIAL 80	33,7	12,5
FILOLOGIA 80	27,8	58,3
FISICAS 80	27,1	8,3
GEOG-HIST 80	32,3	51,7
INGENIEROS 80	47,1	0
MATEMATICAS 80	58,9	23,5
PSICOLOGIA 80	43	58,5
QUIMICAS 80	42,3	26,9

Proporción de menores y mujeres en la cohorte 1985

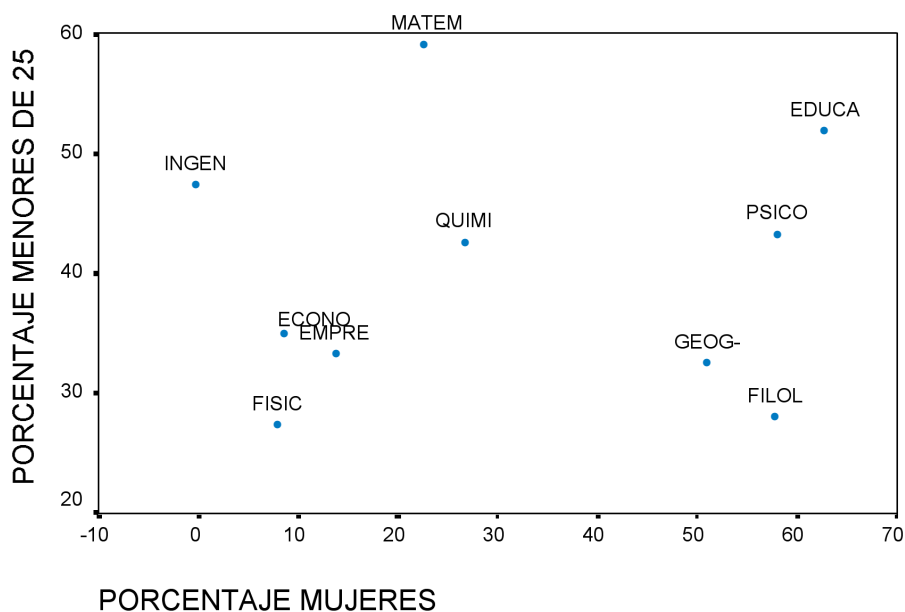
Titulación	% menores de 25	% mujeres
DERECHO 85	65,9	41,9
ECONOMICAS 85	46,6	27,1
EDUCACION 85	19,7	67,6
EMPRESARIA 85	43,5	22,8
FILOLOGIA 85	67,3	37,6
FISICAS 85	41,1	13,7
GEOG-HIST 85	36	54,7
INGENIEROS 85	73,6	6,9
MATEMATICAS 85	42,7	27,9
PSICOLOGIA 85	49,2	62,2
QUIMICAS 85	44,4	36,1



Proporción de menores y mujeres en la cohorte 1990

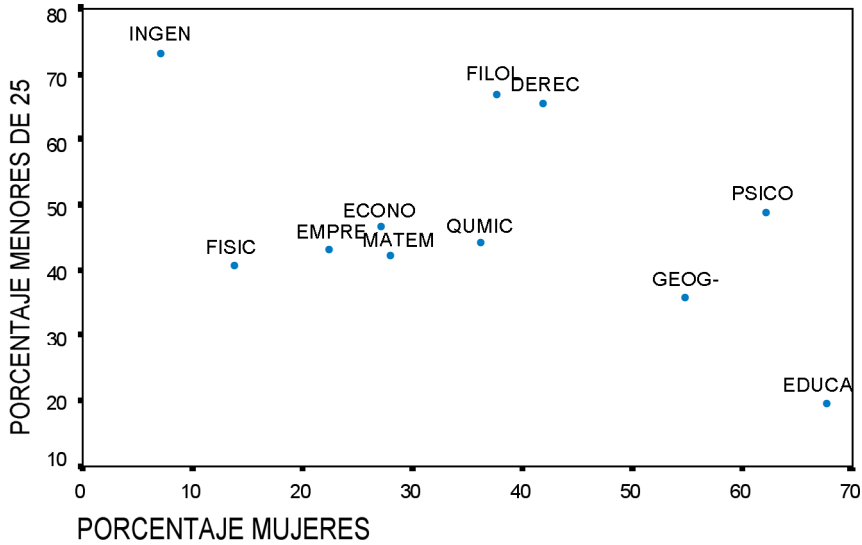
Titulación	% menores de 25	% mujeres
DERECHO 90	38,6	42,9
ECONOMICAS 90	41,4	28,3
EDUCACION 90	14,7	67,7
EMPRESARIAL 90	47,2	34,6
FILOLOGIA 90	23,3	67,6
FILOSOFIA 90	27,4	32,6
FISICAS 90	43,4	14,3
GEOG-HIST 90	21,3	57,0
INGENIEROS 90	63,7	12,6
MATEMATICAS 90	37,6	32,4
POLITICAS 90	31,9	44,5
PSICOLOGIA 90	29,2	60,6
QUIMICAS 90	39,8	30,4
SOCIOLOGIA 90	21,1	47,2

## CARACTERÍSTICAS COHORTE 1980 GÉNERO Y EDAD

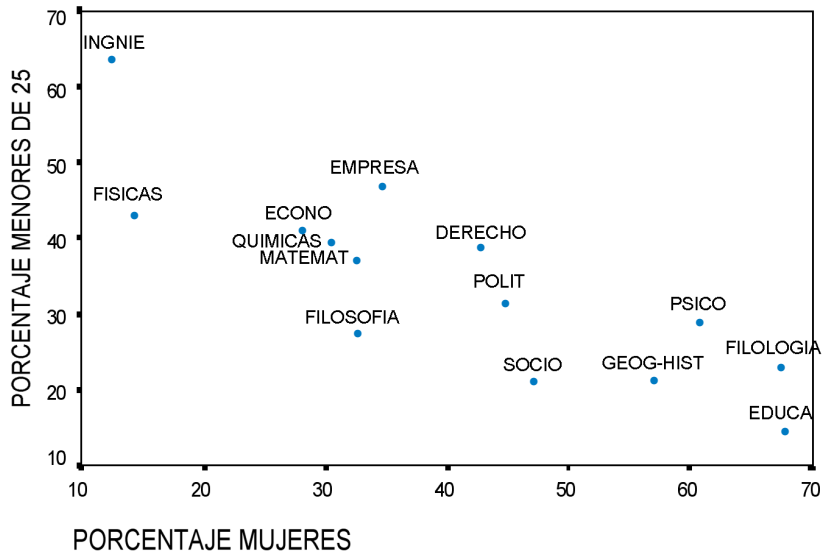




# CARACTERÍSTICAS COHORTE 1985 GÉNERO Y EDAD



# CARACTERÍSTICAS COHORTE 1990 GÉNERO Y EDAD





## CONCLUSIONES PROVISIONALES

El estudio ha puesto de manifiesto la necesidad de reflexionar sobre el significado del término abandono en el ámbito de la enseñanza a distancia, más allá de la tipología, pues entre el abandono sin comenzar y el abandono real, tomando la propuesta de García Aretio (2001:161), pueden darse situaciones intermedias que tienden a ubicarse del lado del segundo. Algo que desfavorece notablemente a la enseñanza a distancia, en especial cuando la comparación se establece con la presencial. Desde tal perspectiva, el estudio no ha incidido en las causas que conducen al abandono, como previamente han hecho las interesantes investigaciones de Aretio (1987) y Granados (1992), que también toman a la UNED como referencia. De inscribirse en alguna reflexión, lo hace en la iniciada hace tiempo en la División de Investigación del anterior Instituto de Ciencias de la Educación, ahora Instituto Universitario de Educación a Distancia (Farjas y otros 1996), en cuanto hace hincapié en: la ausencia de homogeneidad en un comportamiento como el abandono, existiendo distintos tipos de abandono; los distintos registros presentados por las carreras al respecto; y el apunte de que, tal vez siendo algo más elevadas que en el caso de la universidad presencial, las tasas de abandono en esta universidad a distancia no son tan altas como podría parecer en un principio, especialmente en algunas de sus titulaciones, con el añadido de que se ha de considerar el tiempo, en cuanto elemento gestionado por el estudiante, de manera distinta.

Desde un marco temporal relativamente amplio, que llega hasta los diecinueve años, y tomando como referencia tres cohortes de estudiantes (matriculados inicialmente en el primer ciclo de las distintas titulaciones en 1980, 1985 y 1990), se ha constatado la notable diferencia entre las titulaciones en cuanto a registros de alumnos que abandonan y de alumnos que continúan. Precisamente porque el estudio se ha realizado desde la perspectiva del largo plazo, se ha podido observar cómo un relevante núcleo de alumnos continúan sus estudios durante casi veinte años, aun cuando hayan realizado diversas interrupciones. Un tipo de alumno que supera el 10 por ciento en algunas de las carreras. Por lo tanto, además de la distinta gestión del tiempo de estudio que parece presentar un sector del alumnado de la enseñanza superior a distancia, se subraya la necesidad de que los estudios sobre evolución de los alumnos han de contemplar períodos temporales suficientemente amplios.

Si el importante número de alumnos, de carácter masivo en esta universidad, facilita la adopción de un modelo industrial (Peters 1983), éste no ha aparecido vinculado con la mayor o menor tendencia al éxito (titulación) o fracaso (abandono) de tales alumnos. Es más, han sido las propias titulaciones las que han aparecido como notable fuente explicativa de las diferencias en la evolución de los estudiantes. Titulaciones en lo que tienen de particulares características de sus planes de estudio, tradición en las formas de evaluación de sus futuros profesionales y aplicación concreta de la enseñanza a distancia. De esta manera,



se indica la dirección que han de tomar los futuros estudios sobre el abandono, dando un especial relieve a las particularidades de cada oferta de enseñanza a distancia, en lugar de establecerse como algo general de ésta.

En cuanto a las características de los alumnos, el género no ha aparecido como especial condición para asegurar más el éxito o el fracaso. No obstante, se señala que las mujeres aparece con mayores probabilidades de conseguir la titulación en aquellas carreras en las que, precisamente, son una pequeña minoría. La edad también aparece con un ligero peso causal, favoreciendo el éxito de los más jóvenes, pero nuevamente en menor grado que la titulación. Por último, ha de tenerse en cuenta que la actuación de tales características es netamente débil si, como ocurre en el evolución de la UNED, junto a un núcleo central formado por titulaciones relativamente equilibradas en cuanto a la presencia de mujeres y jóvenes, se acentúa la polarización en titulaciones jóvenes con muy pocas mujeres y, por el otro lado, titulaciones con pocos estudiantes jóvenes, con importante presencia de mujeres.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FARJAS, A., C. MADRIGAL Y E. NOGALES (1996): «La UNED y sus alumnos», en García Aretio, La educación a distancia y la UNED. Madrid: IUED-UNED.
- GARCÍA ARETIO, L. (1987): Rendimiento académico y abandono en la educación superior a distancia. Madrid: ICE-UNED.
- GARCÍA ARETIO, L. (2001): La educación a distancia. De la teoría a la práctica. Barcelona: Ariel.
- GRANADOS G. TENORIO, P. (1992): Abandono de estudios en las Facultades de Letras de la UNED. Madrid: ICE-UNED.
- JUSTICIA JUSTICIA, F. (1990): El rendimiento académico en la universidad de Granada: análisis de una cohorte (1979-80) de las facultades de Letras y Ciencias. Granada: Universidad de Granada.
- PETERS, O. (1983): «Distance teaching and industrial production: a comparative interpretation», en Sewart, Keegan y Holmberg (eds.), Distance Education. International Perspectives. Londres: Croom Helm.



## 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)

Instituto Universitario de Educación a Distancia

UNED

Ciudad Universitaria

28040 Madrid (España)

Telf. 91 398 66 85

Fax. 91 398 66 93

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







## Hacia un Perfil de Universidad a Distancia para la UNED de Costa Rica

GUISELLE HIDALGO MOLINA  
Universidad Estatal a Distancia (UNED)  
(Costa Rica)

**RESUMEN:** En este artículo se procura vislumbrar una posible evolución del sistema educativo de la UNED, dentro de un contexto teórico de la educación a distancia. Así se pretende ubicar algunas facetas de la modalidad que la circunscribe y dentro de ese marco referencial contemplar la realidad en la que inscribe su proceso de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, se intenta ofrecer un camino de desarrollo educativo orientado y sobre una base factible.

**Perfiles de universidades a distancia - Teorías de educación a distancia - Universidades a distancia  
- Generaciones de educación a distancia - Competencias profesionales**

**ABSTRACT:** This paper reviews the possible evolution of the UNED educational system in the theoretical context of distance education. The intention is to settle some of the basic facts that surround this model of education and influence the teaching and learning process. An oriented way of educational development is offered on a feasible basis.

**Distance universities profiles – Theories of distance education – Distance Universities – Distance  
Education Generations – Professional competence.**



## 1. INTRODUCCION

Los cambios sociales y educativos radicales producidas por las tendencias de globalización mundial convierten en una tarea imperativa trazar nuevos caminos que enfrenten las implicaciones que tienen para los actores sociales involucrados. En esta dinámica se encuentran inmersas las universidades a distancia, especialmente, aquellas que dirigen sus esfuerzos transformativos hacia una transición generacional que procure la modernización de su sistema educativo. La UNED de Costa Rica es uno de tales casos.

En virtud de esas tendencias sociales surgen nuevas vías de desarrollo que deben estar soportadas sobre una base **factible**. Es decir que se pueda balancear su papel educativo entre la sociedad **ideal** versus la **real** en el sentido de las posibilidades efectivas de lograr dicha transformación social.

Todo ello conduce a identificar **un nuevo perfil de universidad a distancia** que sea consecuente con el contexto mundial de manera que puedan evolucionar a la par ellos y ocupar un papel sustantivo en el desarrollo social.

Pero, ¿cuáles son estos contextos y cuál podría ser el nuevo perfil para una universidad a distancia como la UNED?, En los párrafos siguientes se pretende dar respuesta a estas interrogantes.

## 2. ENFOQUE EDUCATIVO EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO

Las tendencias sociales se derivan de los esfuerzos por interpretar e inferir los diversos hechos y circunstancias históricas que transforman las relaciones entre individuos y países y, a la vez, contribuyen a delinear distintas acciones para los nuevos tiempos. La oportunidad de ese análisis y la comprensión de ese entorno mundial en continuo cambio, llega a ser una tarea obligada para que las naciones puedan responder adecuadamente a los nuevos desafíos, y más bien, mantengan una visión prospectiva de la realidad donde están inmersas; de manera que anticipen las acciones necesarias para garantizar su evolución efectiva hacia el bienestar general.

### 2.1. MODERNAS TEORÍAS DEL CONOCIMIENTO Y SU RELACIÓN CON LA ACTIVIDAD EDUCATIVA

En la actualidad, estas concepciones se sustentan, en buena parte, con base en los cambios radicales que ocasionan los canales de comunicación modernos, los cuales generan facilidades de **intercambio ágil, inmediato, amplio, poderoso y diverso de información y de experiencias** que se llevan a cabo en el contorno



mundial. Como consecuencia, surgen oportunidades, desafíos y riesgos, de donde se deriva el compromiso que tienen los distintos sectores sociales para proponer acciones a estos cambios dinámicos de carácter continuo que les permitan beneficiarse de este acontecer mundial ineludible.

Esta situación tiene diferencia con respecto a ciertas realidades y expectativas que prevalecían hace escasos años atrás, pues ahora se sustentan en la capacidad de **la mente** para comprender y brindar aportes útiles e ingeniosos a la sociedad, más que en el poder de los bienes materiales para generar utilidades y bienestar socioeconómico. En ese sentido es coincidente con el hecho anterior de que el ser humano es un factor de crecimiento económico, pero esta vez, debido a **su talento**, y no a su capacidad para realizar acciones productivas repetitivas. Así, éste es «un mundo en el que los recursos cognitivos tendrán cada día más importancia que los recursos materiales» (Delors, 1996, p.148).

Este valor que se confiere a la razón es debido a la posibilidad de responder a los requerimientos sociales por medio de un proceso constructivo del conocimiento, de forma tal que además de contribuir al desarrollo teórico, sea posible también, satisfacer las necesidades de la humanidad. En otras palabras es «tener idoneidad para formular juicios relevantes, lo cual exige capacidad de relacionar la teoría con la práctica, y la capacidad para pasar de lo abstracto a lo concreto» (PNUD, 1999, p. 226). Consecuentemente, se requiere capacidad de comprensión de esas demandas y una actitud de búsqueda del conocimiento que conduzca a concretar soluciones factibles. Esto es así, porque la sociedad al estar ahora mejor informada, puede disponer de un criterio amplio para elegir entre distintas opciones y esperar que la respuesta sea dinámica, variada y tienda a ser personalizada acorde con la variabilidad de condiciones e intereses, de ahí que, satisfacer estos compromisos resulta ser una tarea desafiante y compleja.

En general, las naciones actuales encuentran en el conocimiento el factor determinante para su desarrollo, (Drucker, 1996; Toffler, 1996; Delors, 1996; PNUD, 1999, Harrison, 1994), porque, de su capacidad para producir y aplicar nuevas teorías y para desarrollar las destrezas de pensamiento depende la posibilidad de realizar innovaciones y de ser competitivos en condiciones tales que puedan desempeñarse en ese contexto cambiante y exigente, que caracteriza la presente realidad. Por tal motivo, esta época se identifica como **la sociedad del conocimiento** y es considerada en relación con el seguimiento de una etapa previa, por lo que se identifica con el distintivo de: **posmoderna, o posindustrial o poscapitalista**.

Como se observa al inicio, las vías modernas de comunicación ofrecen diversas oportunidades, de forma que facilita una interacción enriquecedora de las culturas, de las concepciones, de las actitudes y de los conocimientos; así, se presentan diferentes exigencias y necesidades dentro del acontecer mundial. En esta particular situación, donde los desafíos abundan, el meollo está en la capa-



cidad para elaborar y reconstruir el conocimiento a partir de esta difusa, amplia y variada información. «No es lo mismo procesar información que comprender significados. Ni mucho menos es igual que participar en la transformación de los significados o en la creación de otros nuevos» (Savater, 1997, p. 32). Pero, ¿y cómo lograr en este amplio mundo de información extraer e inferir y concretar asertivamente este conocimiento, y que además, esté enmarcado dentro de las posibilidades sociales reales, y más específicamente, sin olvidar, las ingentes demandas de desarrollo humano dentro del marco de la justicia social?.

En torno a este panorama, existen varios autores que coinciden en interpretar y aportar soluciones, pues consideran que la educación actúa de manera **estratégica**. Entonces, cabe preguntarse ¿qué cambios deben ocurrir en el seno de los procesos educativos, para que éstos faciliten a la sociedad y a los individuos, y en general, a todos los agentes que intervienen, la adecuación de sus condiciones para que les permitan adaptarse y disfrutar de este nuevo contexto? Al respecto, se menciona la necesidad de desarrollar un servicio educativo **de excelencia** dentro de los esquemas de calidad internacionales, que generen las condiciones para el crecimiento científico y tecnológico, que tenga como base el desarrollo de **una sensibilidad social** que respete los derechos humanos y que esté sustentado **en armonía con el medio ambiente**; pero, que a su vez, se conceptúe como **permanente**, para estar siempre al día con los cambios continuos y con las nuevas corrientes disciplinarias.

Por otra parte, «la verdadera educación no sólo consiste en enseñar a pensar sino también en aprender a pensar lo que se piensa.» (Savater, 1997, p. 32). Así, «una persona educada es la que ha aprendido a aprender y durante toda su vida continúa aprendiendo, y aprendiendo especialmente mediante educación formal» (Drucker, 1996, p. 229). En donde, los «resultados educacionales deben estar menos en qué se piensa y más en cómo se piensa» (Garrison et al, 1999, p. 51). De esta línea de pensamiento, se deriva la importancia de conocer cuáles son las estrategias metacognitivas que mejor conducen a enriquecer el cuerpo de conocimiento, porque ellas representan un camino a seguir para lograr la innovación y el crecimiento del acervo científico y tecnológico.

Dentro de esta concepción, surge la necesidad de **la calidad educativa**, un aspecto complejo, amplio e indefinible, pero posible de ser caracterizado. En esta dirección, se tiene que la educación debe estar al alcance de todos los ciudadanos y debe estar de acuerdo con sus méritos y no circunscrito a sus posibilidades económicas o sus condiciones de sexo, raza, creencias o edad y por tanto, el factor **cobertura** es relevante. Pero, también, este acceso debe llegar con la misma calidad en las actividades de aprendizaje, en los contenidos, en las innovaciones metodológicas y en la oferta académica, o sea, se debe entregar en condiciones de **equidad**. Asimismo, las dificultades de su puesta en práctica: sus costos, sus recursos, sus procesos, conllevan necesariamente a la priorización; es decir, que se requiere colegir la respuesta a las principales demandas de desarrollo social



y sustentarla en las fortalezas, sin olvidar las debilidades. En suma, se resalta **la pertinencia** de la oferta académica dentro de ese contexto. También, debe tenerse en cuenta y esforzarse por conocer los sectores meta beneficiados del servicio educativo, y con ello, identificar sus necesidades, sus condiciones, sus posibilidades y sus expectativas, para que, a partir de esta situación particular, se logren desarrollar propuestas educativas sobre la base real de **la satisfacción de las necesidades** de la población atendida.

Habida cuenta de la relevancia del proceso de enseñanza y aprendizaje, y ante la coyuntura del nuevo milenio, es que se despierta el interés de los estudiosos sobre la temática educativa, circunscrito al objetivo de: **establecer un nuevo rumbo para la educación frente a los desafíos sociales más recientes**. Algunos de estos aportes son auspiciados o promovidos por organismos nacionales e internacionales. Un ejemplo de ello, es el Informe de la UNESCO en 1996 denominado **«La educación encierra un tesoro»**, elaborado por la Comisión Internacional sobre la educación para el Siglo XXI, que preside Jaques Delors. Así como, también, uno más actual es el trabajo sobre: **«Los retos educativos del futuro, estado de la educación de América Latina y el Caribe»** del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a cargo de una Comisión de alto nivel del proyecto RLA/96/001, realizado en 1999, además sobre la misma línea está un libro anterior del sociólogo Miguel Escotet, publicado en 1992: **«Aprender para el futuro»**.

En el estudio de Delors (1996, p. 96-109), se identifican cuatro pilares para la educación, a saber:

- ▶ Aprender a conocer
- ▶ Aprender a hacer
- ▶ Aprender a vivir juntos
- ▶ Aprender a ser

Estos componente se articulan en un equilibrio entre la adquisición y generación de conocimientos, la aplicación en áreas concretas y el crecimiento integral como ser humano individual y en colectividad.

Los enfoques propuestos guardan entre sí la equivalencia en cuanto a la necesidad de una orientación que considere **las diferencias individuales en el aprendizaje: que tenga carácter permanente para garantizar la actualidad y continuidad de los conocimientos; que prepare para el trabajo y que esté centrado en el desarrollo de las competencias**, de suerte que, en conjunto puedan formar:

**Un individuo autónomo, independiente, crítico, creativo, innovador, colaborativo, sensible y con solidez en el área disciplinaria respectiva.**



En síntesis, se trata de:

**Una educación centrada en el individuo, en el trabajo y en las competencias.**

## 2.2. LAS COMPETENCIAS Y SU INSERCIÓN EN EL PROCESO EDUCATIVO

El tema de las competencias es abordado de preferencia como **aquellas condiciones que facultan al individuo para desenvolverse en un mundo dinámico, innovador y competitivo**. Más específicamente, Sánchez (2000, p.27) de la empresa consultora Pricewaterhouse Coopers, las conceptúa como:

«Los resultados de la aplicación de ciertos conocimientos, habilidades y características personales que generan o sostienen un desempeño superior».

Y además, agrega que: «cuando se logra una competencia se llegan a alcanzar las siguientes habilidades:

1. Comunicación.
2. Resolución de problemas.
3. Relaciones humanas satisfactorias.
4. Adaptación y manejo del cambio.»

Cada una de ellas, se encuentran ligadas a los pilares educativos descritos por Delors (1996, p. 96-109) pues, **la comunicación** lleva al conocimiento, el esfuerzo por aplicar ese conocimiento en una propuesta particular a una situación concreta lleva a desarrollar la capacidad de **poder hacer** y si ésta se realiza **en condiciones aptas de convivencia social**, contribuye al trabajo en común entre los individuos. Asimismo, el poder perfilar una capacidad para asimilar **el cambio** continuo en la vida cotidiana lleva a una forma de ser necesaria para el individuo en la actualidad. Del mismo modo, se deduce que dichos pilares hacen referencia a la necesidad de crear las competencias en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En un intento por profundizar sobre este tema, se presenta de ellas distintas caracterizaciones que se conocen de la literatura:

### 2.2.1. Proyecto de PNUD (1999, p.189)

Esta división está orientada al desempeño ulterior en el mercado de trabajo y comprende las destrezas necesarias para el desenvolvimiento en cualquier ambiente laboral:



- a) Las competencias laborales genéricas: aplicables a una gran variedad de ocupaciones.
- b) Las competencias específicas: que demanda una ocupación particular
- c) Las competencias básicas: mínimas para el desempeño de cualquier persona en general (lecto-escritura, aritmética, saber escuchar, entre otras afines).
- d) Las competencias sociales: relacionadas con valores, hábitos de trabajo y actitudes apropiados para desenvolverse en ambientes laborales (la personalidad del trabajador).

### 2.2.2. John Passmore, citado por Savater (1997, p. 48-49)

De acuerdo con Passmore, las clases de competencia se refieren, por una parte, a los aspectos elementales para un accionar independiente, de tal suerte que, el ser humano las adquiere con relativa facilidad en los primeros años de su vida. Y por otra parte, están aquellas condiciones que se logran en un proceso progresivo sin que el individuo alcance la «experticia» definitiva con carácter exhaustivo, ni en forma individualizada; a saber:

- a. Competencias cerradas: son las funcionales (andar, vestirse, lavarse) que son denominadas cerradas porque se aprenden en un tiempo finito y luego se utilizan toda la vida.
- b. Competencias abiertas: son de dominio gradual y se identifican como abiertas porque se adquieren durante toda la vida y su pleno dominio nunca se alcanza. Algunas son elementales y universales como es el caso de poder hablar y razonar. Otras son particulares como escribir, pintar, componer música.

### 2.2.3. Tribus (1997, p. 138-140)

La segregación definida comprende un proceso jerarquizado en la adquisición de condiciones que facultan al individuo para lograr el crecimiento y a la vez, traducirlos en aportes de calidad en su radio de acción, tal como se observa a continuación:

- a. El primer nivel se refiere a la acción memorística de poder recordar aspectos elementales del esfuerzo realizado en la observación verbal o escrita.
- b. El segundo nivel va un poco más allá en el sentido de hacer su propia interiorización de la información que recibe de diversas fuentes.
- c. El tercer nivel corresponde a la capacidad de traducir esos conocimientos en resultados que signifiquen soluciones personales a situaciones propias del área considerada.
- d. En el último cuarto está relacionado con la factibilidad de innovación y de aportes ingeniosos a situaciones.



#### 2.2.4. Morgan, C. et al (p. 142-144)

Esta identificación refleja tres etapas en el proceso de adquisición de las competencias que se dan en forma gradual y lógica para tener posibilidades de conocer, enriquecer y generar resultados organizados y creativos, tal como se presenta seguidamente:

- a. Competencias de pensamiento y razonamiento, a saber: el pensamiento crítico, analítico y evaluativo.
- b. Competencias investigativas. Entre ellas están: la búsqueda bibliográfica, lectura dirigida, construcción de tesis.
- c. Competencias comunicativas escritas. Como son elaborar un ensayo coherente, estructurado y representación de argumentos convincentes.

En general, las cuatro clasificaciones tienen distintos enfoques: **laboral, temporal, gradual y contruccional** respectivamente, a fin de disgregar las habilidades que los individuos requieren para así desenvolverse satisfactoriamente en el contexto cambiante y exigente de la sociedad global. Estas competencias son coincidentes con los cuatro pilares educativos identificados en el estudio de Delors. Más bien, se puede afirmar que sin ellas difícilmente se logran esos pilares que son fundamentales para **un proceso de crecimiento teórico y de una visión práctica** para la solución de los problemas concretos. En otras palabras, poder establecer la necesaria conexión entre la teoría y la aplicación. De suerte que para poder adquirir conocimientos se requiere manejar una serie de mecanismos que **accesen ese saber**. Una vez asimilados los conocimientos suficientes es necesario disponer de la capacidad para **producir con referencia a esta base de conocimientos**. Y la mejor forma de ofrecer resultados es hacerlo en **colaboración con otros individuos**, en cuyo caso también se necesitan las condiciones para lograr un trabajo en equipo armonioso que produzcan resultados de valor social e individual; y todo ello, contribuya con **formar individuos autónomos, responsables, sensibles y creativos**; es decir, que tengan las cualidades fundamentales que se requieren en la sociedad global.

Pero, ¿cuándo se requieren desarrollar lógicamente tales competencias, o más bien, a qué nivel escolar se tiene la responsabilidad de ser atendidas?. Al respecto, el informe citado del PNUD, con un enfoque basado en el mundo del trabajo, especifica que: «la escuela básica y la secundaria deben desarrollar las «competencias para la empleabilidad» (competencias básicas y «personalidad» del trabajador). La secundaria, debe dar, además, la oportunidad de explorar los distintos caminos laborales. Por último, a las instituciones post-secundarias corresponde en principio la enseñanza de las competencias ocupacionales genéricas y específicas» (1999, p. 189).



Es así que en la integración del proceso educativo desde el nivel básico hasta el superior existe un esfuerzo gradual y continuo de formación de las competencias que le permitan al estudiante incorporarse y crecer en este nuevo contexto social. En relación con la enseñanza universitaria se observa que ésta principalmente vitaliza el proceso de desarrollo económico y social con sus aportes en los distintos campos del saber científico y tecnológico y tiene, en consecuencia, un rol protagónico en el proceso de adquisición de las competencias disciplinarias. Empero, como un ente generador de conocimientos, conservador y estimulador de la cultura, orientador social, creativo y crítico, y motor del crecimiento social, tiene también una labor importante en la adquisición y fortalecimiento de las destrezas integrales, más vinculadas con las relaciones interpersonales y las condiciones de solidez individual.

En suma, existe una gran diversidad de competencias que el individuo requiere adquirir a lo largo de toda su existencia. Algunas de ellas son fundamentales para el cotidiano vivir; otras más elaboradas que son determinantes para lograr el éxito en un ámbito de acción particular. En la mayoría de los casos, para su adquisición se sigue un proceso gradual y cualquier desfase puede llegar producir distorsiones que afectan los resultados esperados. En conclusión, para el desarrollo de tales habilidades y actitudes intervienen los distintos niveles escolares en diferentes grados. En este sentido, las competencias de insumo y de producto de los servicios académicos ofrecidos a nivel superior requieren ser identificadas en forma concisa y exhaustiva.

### 2.3 COBERTURA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Referente al sector poblacional que accede a los estudios universitarios, Doherty (1994, p. 53) afirma que la educación superior es ahora de carácter **masivo**, a diferencia del pasado que se dirigen a satisfacer una pequeña **élite**. Sin embargo, masivo no implica menor exigencia, pues **la calidad es la que permite una respuesta competitiva a la realidad actual**. Para ella, también se requiere de una **mayor especialización**, en este sentido, Drucker (1996, p. 231-232), menciona que «en la sociedad del conocimiento, la fuerza laboral estará constituida por personas muy especializadas. Es un error hablar de generalistas»; agrega que «el conocimiento aplicado sólo es eficaz cuando es especializado, y es tanto más eficaz cuanto más especializado». Así, la especialización motiva la innovación, que a su vez se refleja en iniciativas diferentes que significan un cambio radical cualitativo dirigido hacia el desarrollo de fortalezas en las áreas claves de la sociedad.

Además, es de esperar que al haberse ampliado el sector poblacional atendido por la educación universitaria, se tenga como resultado una mayor heterogeneidad en su composición, y por ende, se dé una mayor diversificación de necesidades que deben ser atendidas en el seno de estas entidades superiores. Esta dificultad



en conocer y satisfacer los distintos grupos de estudiantes con un servicio educativo superior pertinente y de calidad puede ser resuelta con base en una tipificación de dicha población estudiantil, y así brindar un servicio académico diferenciado acorde con los requerimientos comunes en cada división establecida. El esfuerzo por definir grupos con necesidades educativas homogéneas es considerable sobre todo por la diversidad de las condiciones humanas. Aunque, al respecto, es muy posible que se logre reducir la heterogeneidad más que obtener un grado alto de homogeneidad en cada grupo, pese a todo, esta orientación es una vía para lograr un acercamiento a la atención centrada en el alumno.

## 2.4 MODALIDADES EDUCATIVAS Y EL ROL DEL PROFESOR Y EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

Dentro de la educación superior, es conocido que se ofrecen dos modalidades educativas que difieren en la construcción de los ambientes de aprendizaje: **la educación convencional y la educación a distancia**. En ambos casos, la tecnología moderna contribuye a revolucionar la educación con su potencial disponible para responder a las necesidades disciplinarias. Tanto la educación tradicional **basada en el campus**, como la educación a distancia **basada en medios didácticos**, se benefician en forma gradual y creciente de estos recursos que contribuyen a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De manera tal que, algunos autores pronostican la convergencia de ambos sistemas educativos (Bates, 1997, p. 98). En este sentido, Kaufman, citado por Bates (1995, p. 23), considera que se da una tendencia progresiva a que el aprendiz tenga más control sobre su aprendizaje, mayores oportunidades para dialogar y un énfasis sobre las habilidades del pensamiento más que de la simple comprensión de conocimientos.

De igual forma, el acceso a la tecnología de comunicación con fines didácticos modifica el rol del profesor, el rol del aprendiz y de las mismas prácticas de aprendizaje. Entonces, ¿Cuál es el nuevo papel del personal académico? Sin duda alguna, acentúa más la creatividad y el bagaje cognoscitivo, desde ese punto de vista, será mucho más exigente y retador, tal como afirma Savater (1997, p. 137) «aprender a discutir, a refutar y a justificar lo que se piensa es parte irrenunciable del cualquier educación humanista». No obstante, siempre prevalece lo que este mismo autor, en dicha referencia, considera esencial en la práctica docente: «la humildad del maestro, en cambio consiste en renunciar a demostrar que uno ya está arriba y en esforzarse por ayudar a subir a otros. Su deber es estimular a que los demás hagan hallazgos, no impresionar de los que él ha realizado» (Savater, 1997, p.124). En ese sentido, la relevancia del personal docente para la calidad del proceso educativo continua siendo determinante pese a la variedad y recursos disponibles en los nuevos tiempos, pues el capital humano es un recurso insustituible.



En consecuencia, el desafío que afronta el profesor frente a estas tecnologías es desarrollar su creatividad para proponer nuevos enfoques educativos, realizar novedosas actividades de aprendizaje y establecer diferentes formas de evaluación que desarrollen las competencias que requieren los profesionales en la época actual, así como aceptar la convicción de que tanto puede aportar como recibir en el ejercicio docente, dado que los estudiantes también ofrecen conocimientos y experiencias que enriquecen un proceso de aprendizaje compartido. De manera que, el profesor es quien «ayuda a los alumnos a encontrar, organizar y manejar esos conocimientos, guiando las mentes más que moldeándolas, pero manteniéndose muy firme en cuanto a los valores fundamentales que deben regir toda la vida», y es además, quien al cabo del tiempo contribuye a generar la autonomía, la creatividad, y la curiosidad intelectual que permiten la adquisición y producción del saber. (Delors, 1996, p.164)

En relación con los cambios que se dan en los estudiantes según la modalidad cursada, se tiene que por un lado, están aquellos que acuden a la vía presencial quienes demandan de una metodología educativa diferente a la tradicional, puesto que se dispone de un contenido enriquecido y disgregado en diversas fuentes y con posibilidad de llevar a cabo una variedad de novedosas actividades de aprendizaje, acordes con el potencial educativo de tales recursos. Estas prácticas educativas deben ser consecuentes con el desarrollo de las distintas habilidades, conocimientos y actitudes de los profesionales en la nueva sociedad. Es así que, en términos generales, la educación presencial se apoya cada vez más en medios didácticos modernos y con ello, amplía las posibilidades de comunicación e información de las sesiones cara a cara tradicionales.

Por otro lado, están los estudiantes a distancia, que tienen la oportunidad de diversificar sus medios didácticos con la nueva tecnología, de forma tal que le permita disponer de nuevas metodologías educativas a raíz de la comunicación multidireccional, tales como: la constructivista o la sociocrítica (Del Rincón et al, 1995, p. 26-31). Así, se adicionan estas tecnologías a los medios tradicionales unidireccionales (impreso y audiovisual) para conformar un abanico más amplio de recursos didácticos enfocados a la innovación del proceso educativo, tales como las prácticas de aprendizaje, su evaluación y los servicios de apoyo estudiantil. Es en esta dirección en que el estudiante a distancia tiene ahora la posibilidad de ampliar la comunicación con los distintos agentes educativos por medio de la práctica de trabajo colaborativo con fines didácticos y socializantes; éste puede ser llevado a cabo tanto en forma simultánea como diferida y se establece entre estudiantes bajo la dirección de un cuerpo docente competente y siempre dentro del esquema de una mayor independencia de horario y lugar enfocado hacia el aprendizaje autónomo.

De las consideraciones anteriores, se deduce que en el aprendizaje autónomo existen una gama mayor de medios que pueden ser empleados para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje; sin embargo, no se puede afirmar que existe



una tecnología superior para los propósitos del aprendizaje, ni que los nuevos medios sustituyen los tradicionales, sino más bien, se dispone de una variedad de opciones que difieren en capacidades de recursos, de acceso y de costo que lleva a concluir que, el corazón de los sistemas educativos a distancia sigue centrado en el **paquete instruccional (PI)**, entendiéndose éste como el «conjunto de actividades y de medios didácticos orientados a la construcción del conocimiento y al aprendizaje autodirigido. Estos elementos constituidos dentro del PI, deben ser integrados y organizados de manera lógica, bajo un tratamiento pedagógico especial, acorde con los requerimientos de la disciplina involucrada y con la modalidad de enseñanza a distancia» (Hidalgo et al, 1998) Pero, ahora ampliado y enriquecido con la aplicación de las nuevas tecnologías de telecomunicación y computacionales que proveen una oportunidad para resolver muchas de las principales necesidades educacionales: la disposición de un número suficiente de profesores calificados, la operación con un modelo costo-efectivo, la flexibilidad en la programación curricular para los temas rigurosos de naturaleza especializada con cobertura geográfica y la alta calidad en el servicio educativo (Pelton, 1991, p. 4).

Dentro de esta modalidad educativa y en un ambiente de trabajo colaborativo «virtual», precisamente, es el empleo de las tecnologías modernas de información **(TI)** lo que se considera cómo **la tercera generación de educación a distancia**. Más específicamente, Bates (1995, p.23) la define como «basada en medios bidireccionales cuando sigue la interacción directa entre el profesor, quien origina la instrucción, y el estudiante remoto, y a menudo entre el estudiante remoto y cualquier individuo o grupo». El cambio generacional es promovido por las oportunidades y desafíos que este nuevo ambiente multidireccional ofrece a los propósitos educativos, frente a las exigencias de la presente sociedad.

Indistintamente de la modalidad empleada, el papel que le corresponde a la educación universitaria es formar profesionales que tengan solidez en el área disciplinaria elegida y dispongan de gran sensibilidad humanística y ambiental. De igual importancia se requieren con capacidad y motivación para producir y aportar a la sociedad en un contexto colaborativo y de cuestionamiento creativo y eficaz. Mayor (1998, p. 3) resume el perfil formativo de los universitarios en términos de «ciudadanos autónomos, críticos, polivalentes, creativos, capaces», y afirma que, «nunca antes de que ahora la educación superior había cobrado tanta importancia, ya sea por la expansión de sus efectivos, de los recursos que se le dedican, o del papel que desempeña en la sociedad, la que a nivel mundial se ha vuelto una sociedad del conocimiento».

### 3. EL CASO DE LA UNED DE COSTA RICA

¿Dónde se sitúa la UNED en la realidad de la educación a distancia posmoderna? ¿Qué tendencias ocurren con esta modalidad educativa y cómo contri-



buye esta orientación en su proceso evolutivo? Para comprender este entorno y tratar de visualizar algunas vías de acción, se presenta en esta segunda parte una base teórica sobre los cambios y realidades que se observan en la actualidad, de manera que, se realiza un esfuerzo de contextualización de la educación superior a distancia por medio de la construcción de un marco referencia sobre la realidad que caracteriza a esta particular forma de entrega de la docencia, en virtud de la cual se abarcan diversos temas relacionados que ayudan en la conceptualización de dicha modalidad. Antes bien, se conoce que dentro de este sistema educativo existen diversos grados de desarrollo; de ahí que se distingan tres generaciones de educación a distancia ligadas a la producción, aplicación y efectividad de los medios didácticos empleados en su proceso de enseñanza y aprendizaje.

La constitución de este contexto se efectúa a partir de: la noción de educación a distancia, las distintas generaciones en su proceso evolutivo, las transformaciones de esta modalidad con los nuevos desarrollos en TI y la categorización de estas. De esta forma, se espera brindar un marco referencial que determine la educación a distancia en sus aspectos: **qué es, cómo evoluciona, cuál es su funcionamiento y a quienes se dirigen sus esfuerzos académicos**. Con soporte en este espectro se espera ayudar a comprender, ubicar y identificar algunas vías de acción para realidades específicas que orienten la evolución del proceso educativo.

#### 4. TEORÍAS DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Las teorías de la educación a distancia se basan en las particularidades conceptuales que la diferencian de la modalidad convencional y en sus potencialidades ligadas, en parte, a la disponibilidad y a las posibilidades que ofrecen los medios didácticos empleados. Dada su capacidad de generar ambientes multidireccionales, la reciente introducción de las TI en su proceso educativo la acercan a los ambientes de naturaleza presencial.

En un esfuerzo por conocer acerca de los fundamentos que distinguen la educación a distancia de la enseñanza convencional, en la presente investigación se hace acopio de las ideas de ciertos autores como Rumble (1989), Keegan (1980), Moore (1984), Holmberg (1995), Peters (1989) quienes elaboran sus teorías con base en conceptos como: aprendizaje independiente, separación física profesor-estudiante, comunicación mediatizada no contigua, rol facilitador del profesor, autonomía del estudiante, papel educativo a cargo de la institución, industrialización educativa, entre otros distintivos. Asimismo, en un estudio más reciente, Simonson, Schlosser, Hanson (1999) presentan un resumen sobre estas teorías clásicas de la educación a distancia, las tres primeras que mencionan son identificadas por Keegan (1986), y la cuarta es una síntesis de las teorías existentes y es realizada por Perraton's (1988). Finalmente, estos tres primeros autores proponen una nueva concepción que denominan: **la teoría equivalente**.



Esta teoría se basa en el siguiente concepto de educación a distancia, el cual es elaborado por Simonson en 1995:

«Las actividades educacionales formales basadas en la institución donde el profesor y el aprendiz están separados uno de otro, y donde los sistemas de telecomunicaciones interactivas de dos vías son usados asincrónicamente y sincrónicamente para compartir video, voz y instrucción basada en datos». (Simonson et al. 1999).

Estos tres autores resumen estas teorías en:

- 4.1. Teoría de independencia y autonomía:** hace referencia a que el estudiante recibe la enseñanza y logra el aprendizaje separado físicamente del profesor en su propio ámbito de acción. Esto demanda una alta responsabilidad y control en su proceso educativo, el cual se caracteriza por recibir la instrucción de un conjunto de medios que se elaboran tomando en cuenta las diferencias de aprendizaje individuales.
- 4.2. Teoría de industrialización de la enseñanza:** basada en la similitud que hace Peters (1988) del proceso educativo con el proceso industrial: racionalización, división del trabajo, mecanización, producción en masa, planificación, organización, estandarización, métodos de control de calidad, entre otras. Debido a que el proceso de producción y entrega de la docencia tiene con éste características comunes.
- 4.3. Teoría de la interacción y comunicación:** elaborada por Holmberg (1989), resalta el hecho de que la interacción entre profesor y estudiante se lleva a cabo por medio de cursos preelaborados que produce en este último motivación y placer por el aprendizaje y crea un clima de confianza con la institución educativa. Aunque no es una teoría comprensiva, sí resalta el hecho de la efectividad de esta modalidad educativa.
- 4.4. Teoría síntesis de las teorías existentes:** menciona la conveniencia en el uso de varios medios, la necesidad de incrementar el diálogo en esta modalidad, el rol facilitador del aprendizaje que ocupa el profesor y la conformación de grupos de discusión con manejo de información relevante y las economías de sistema educativo a distancia con base en el nivel educacional, tamaño de la audiencia, elección de medios y sofisticación en la producción.
- 4.5. La teoría equivalente** asume la incorporación de las TI en el proceso educativo y el término equivalencia se acuña por el hecho de que un estudiante a distancia y presencial, a pesar de tener diferentes ambientes para el aprendizaje, deben tener resultados parecidos de sus experiencias educativas, esto equivale a decir que, los objetivos del diseño



instrucción de educación a distancia «proveen experiencias con igual valor para los aprendices que la ofrecida por el educación presencial». Así, «aquellos desarrollos en los sistemas de educación a distancia deben esforzarse por la equivalencia en las experiencias de aprendizaje de todos los estudiantes, considera el cómo ellos relacionan los recursos o la instrucción requerida (...) ideas instruccionales que se ajusten a las expectativas y a las facilidades del estudiante (...) Los resultados de las experiencias de aprendizaje ocurren a nivel cognitivo y afectivo después de su participación en el curso, están relacionados con los objetivos y metas del curso y otros menos específicos, más personales relacionados con las expectativas del estudiante».

Además, el esfuerzo por encontrar una nueva teoría de la enseñanza a distancia que incorpore los efectos de la TI, es incipiente. El mismo Keegan (1995) citado por estos tres autores en el artículo referido, comenta que «la educación a distancia basada en clases virtuales requiere sustancialmente una teoría diferente sobre una base práctica más que un punto de vista tradicional como ha sido practicado en el pasado. El estudio de clases virtuales y electrónicas es un importante y complejo campo, que apenas inicia, como una única contribución al conocimiento educativo» y agregan que «los teóricos de educación a distancia clásicos necesitan direccionar los cambios facilitados por las nuevas tecnologías».

Un aspecto que ha provocado cambios en la concepción tradicional de la educación a distancia a raíz de la introducción de las TI, es el carácter interpersonal de la relación profesor-alumno, debido a las facilidades de comunicación multidireccional asincrónica y sincrónica disponibles; así, la relación del estudiante con el cuerpo docente se intensifica y, en consecuencia, tiende a aumentar esta relación directa en forma significativa.

Por otro lado, y como un intento por dilucidar la situación en el futuro de la modalidad educativa a distancia y presencial, se observa que, la educación presencial al diversificar y ampliar los medios de información podría tender a reducir su relación presencial haciéndola cada vez menos interpersonal y apoyarse más en TI, y con ello, ir variando el rol del profesor, de forma tal que éste pasa de un control absoluto como distribuidor del conocimiento a un rol más de facilitador, puesto que, el discente dispone de mejores fuentes de información. A la par de este cambio, el estudiante adquiere un papel más activo en su proceso de aprendizaje, en vista de que el grado de responsabilidad tiende a aumentar y se asemeja entonces, a la condición de un estudiante a distancia.

Es decir, por un lado la educación a distancia se transforma con el empleo de las TI pues se intensifica la relación personal con el estudiante, siempre dentro de su esencia de la promoción de un estudio independiente, autónomo y dentro de una flexibilidad educativa. Por otra parte, la educación presencial que se apoya más en los medios informativos de las TI, permite, en el docente, un rol cada vez



menos director y más bien se convierte en facilitador del aprendizaje. Con ello, asume una mayor responsabilidad en la dirección de sus estudios, de tal suerte que hace que se parezca más al estudiante a distancia.

Aún más, la modalidad a distancia mejora los canales de comunicación educativa y la educación convencional se tiende a parecer poco a poco a un sistema a distancia modernizada con las TI. ¿Conducirá esto más adelante a una convergencia de los dos sistemas educativos? Para que este hecho se presente, antes debe darse una serie de condiciones, entre ellas, a saber: un acceso efectivo a los medios tecnológicos en forma generalizada a un costo alcanzable para la población estudiantil y a la disposición de una amplia gama de producción de materiales computacionales accesibles en estos ambientes telemáticos.

## 5. GENERACIONES DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

La división generacional de los sistemas educativos a distancia se fundamenta en los medios aplicados, lo que tiene relación con los alcances didácticos permitidos por éstos. En este sentido, Bates (1995, p.23) hace una caracterización de cada una.

**5.1. La primera generación.** Se caracteriza por la utilización del medio impreso como recurso único para el aprendizaje y la constituye fundamentalmente la enseñanza por correspondencia. En esta generación existe ausencia de interacción entre el estudiante y el profesor.

**5.2. La segunda generación.** Incorpora el concepto de paquete instruccional que es el empleo de varios medios tradicionales integrados (multimedios), es decir, (impreso, audiocasete, videocasete) con una orientación hacia el estudio independiente y autónomo del aprendiz. La comunicación bidireccional es mediada por el profesor en sesiones presenciales o telefónicas

**5.3. La tercera generación.** Se basa en la comunicación multidireccional: entre el profesor y el estudiante o un grupo de estos ubicados en forma remota a través de las tecnologías de telecomunicaciones y computacionales. Así, se adicionan los recursos de las TI como parte de su oferta académica.

En suma, la historia generacional se inicia con un ambiente instruccional caracterizado por la ausencia de una comunicación interactiva entre el profesor y el alumno; en éste sólo participa el recurso impreso sin retroalimentación. Luego, continúa con otra fase donde existen opciones de diálogo habilitados por las vías tradicionales directas (cara a cara) e indirectas (a través del teléfono). Además, se introduce el medio audiovisual unidireccional, como parte integral con el



recurso impreso hasta llegar a la última generación donde existen posibilidades de establecer comunicación didáctica entre el profesor y el estudiante mediada por las TI, que tienen similitudes con la comunicación presencial y que se enriquece con recursos de video, audio y sonido, tales como las permitidas por la videoconferencia, la conferencia computarizada, los materiales computacionales y los materiales Web.

Es decir, se nota un esfuerzo por facilitar la labor de autoaprendizaje del estudiante con la participación creciente del profesor como guía y facilitador. Este ayuda al educando en la aclaración de dudas, en la aplicación de los conocimientos disciplinarios y en el desarrollo de las habilidades de razonamiento, dado que el material impreso no puede prever todas las dudas que surjan de su estudio para la generalidad de los estudiantes. Este acercamiento del estudiante con el personal docente tiene un efecto importante en la comprensión y la sensibilización de las dificultades que enfrentan las personas que estudian a distancia, puesto que pueden ayudar a subsanar muchos de los problemas existentes a falta de una relación directa entre ambos: cuerpo docente y discente.

En la educación a distancia se considera que quién enseña es **la institución educativa** sustentado por la participación de distintas instancias organizacionales en el planeamiento y la preparación de los materiales de aprendizaje (Keegan, 1980, p. 23) y en cambio, en la educación presencial este papel es realizado por **el profesor del curso**. No obstante, al existir medios que permiten el intercambio simultáneo o diferido se da una mejor flexibilidad entre los docentes y entre los estudiantes cercano a la situación presencial. Entonces, cabe preguntar: ¿Quién enseña en la tercera generación? En este aspecto, hay que observar, que el profesor pasa a tener un rol más activo, más orientador, aunque siempre facilitador del aprendizaje, pero de forma tal que su aporte al conocimiento tiene una cuota importante en el proceso educativo. En la enseñanza y el aprendizaje participan diferentes instancias institucionales, pero el docente tiene una responsabilidad mayor en los contenidos y las formas de aprendizaje empleadas; además, dispone de oportunidades más desafiantes para su desarrollo profesional. En otras palabras, el profesor tiene un papel más directivo en el proceso, aunque la influencia de la institución educativa prevalezca como tal.

En un esfuerzo por ubicar a la UNED en el proceso generacional, se asume que esta entidad frente a la evolución, se inicia en la segunda generación y se mantiene aún, pese a tener ciertas diferencias con esta. Esto se debe a que en primer lugar, se ofrecen los medios impreso y audiovisual dentro del PI, sin lograr una integración con los mismos objetivos de aprendizaje, sino que se toman como componentes aislados. Por otro lado, el empleo del medio audiovisual en la enseñanza formal a distancia es escaso por razones de índole operacional y estructura organizativa. De forma tal que el concepto multimedia es limitado a falta de la unión de ambos para generar un ambiente común de autoestudio. La comunica-



ción bidireccional es establecida con base en tutorías presenciales y telefónicas, se reducen a algunos cursos de la oferta y también bajo ciertas condiciones de la matrícula, hay sectores geográficos que no son cubiertos. En otras palabras, el servicio de apoyo al estudiante es limitado y afecta la equidad de sistema educativo.

Por otra parte, la utilización de las TI en el proceso de enseñanza y aprendizaje es incipiente, se sitúa más bien **a nivel exploratorio** de sus potencialidades educativas y las experiencias concretas traducidas en la oferta académica son escasas. En este sentido, el medio más empleado es la audioconferencia; no obstante su efectividad está condicionada a aquellos cursos cuyo requerimiento didáctico se vea satisfecho en el manejo de audio interactivo y sirva como complemento a los recursos didácticos que se ofrecen tradicionalmente. En consecuencia, falta por consolidar formas de planificación, organización y puesta en práctica en procura de una mayor efectividad educativa.

La producción multimedia, videoconferencia, cursos web se encuentra en una fase inicial, de forma tal que apenas se empieza a generar la experiencia académica. Los mecanismos de integración de las TI en los ambientes de aprendizaje enfocados a la efectividad didáctica es una tarea por realizar. Se requiere, entre otras cosas, de liderazgo de un equipo profesional experimentado en la utilización para propósitos educativos de los diversos recursos de audio, imagen, video y texto con visión integrada y con flexibilidad en el diseño.

Al respecto, la UNED realiza sus primeros esfuerzos en esta dirección pues, recientemente, a nivel de la estructura organizativa se crea la unidad de **Producción Electrónica Multimedial** adscrita a la Dirección de Producción Académica (impresa y audiovisual). No obstante, el camino por recorrer todavía está por determinarse, los aspectos organizativos, la capacitación, la infraestructura tecnológica, los criterios de priorización, el acceso efectivo y tomando en cuenta las posibilidades de los estudiantes, son tareas a considerar en esta fase. Desde luego que dentro de un proceso de planificación y ejecución, la integración de los TI, en forma consecuente, demanda tiempo, cuidado, responsabilidad, conocimiento, motivación y recursos. Igualmente importante es la combinación de los recursos disponibles en las TI con los objetivos de aprendizaje.

Pese al avance logrado en la UNED en la utilización de las TI, esta incorporación de los modernos recursos a los procesos de enseñanza y aprendizaje observa un progreso similar al de varias instituciones de educación superior en la actualidad. Por otro lado, un esfuerzo bien dirigido puede colaborar en el sentido de lograr la difícil tarea de la integración de los medios impreso y audiovisual, de manera que, pueda ser visto como una oportunidad para establecer ese «diálogo didáctico»; esto es así, puesto que en la producción con TI se emplean los recursos impreso, audio, video y sonido, y la experiencia institucional obtenida con esos recursos son fortalezas para alcanzar efectividad en la producción de material computacional y en la integración de medios del PI.



## 6. PERFILES DE LAS UNIVERSIDADES A DISTANCIA

Desde los inicios de la educación superior a distancia hasta el presente, se observa un crecimiento persistente de esta modalidad a nivel mundial; tal hecho se resalta en una revisión histórica sobre el desarrollo de tales instituciones educativas que hace García (1999), quien reconoce que debido a diversos «factores que vinieron a impulsar el nacimiento y desarrollo de otras formas de enseñar y aprender en las que no existiesen las rigideces espacio-temporales propias de la docencia convencional» (p. 12).

Asimismo, en la actualidad prevalece la tendencia de incorporar programas a distancia en universidades de corte presencial, de forma que se establece una modalidad educativa mixta. Pero, ¿qué ocurre en las universidades que sólo se aplican la educación a distancia? Para dilucidar este cuestionamiento interesa conocer los perfiles que se vienen consolidando, en los últimos años, en estas instituciones regidas por la metodología de autoaprendizaje.

Al respecto, recientemente, Moore (1999) propone una categorización de universidades a distancia para la cual hace un símil con el comportamiento de empresas dedicadas al sector comercial:

- 6.1. La primera clase** ubica a las grandes universidades que «proveen un amplio rango de bienes y servicios para un gran mercado, y trasladan al consumidor los beneficios de su poder de compra con una amplia escala de producción y distribución (...). Sus estrategias comerciales están basadas no solamente en la ventaja en precios por economía de escala, dados sus volúmenes en la producción y en la distribución, sino también, en las ventajas cualitativas de la división del trabajo». La población que atienden es numerosa, alrededor de 100,000 estudiantes. Aunque la inversión es alta en diseño, entrega y soporte al estudiante, la dimensión de la población meta permite obtener cursos de calidad a precios competitivos. A esta clase de instituciones de educación superior, Daniel (1996) las denomina como mega-universidades.
- 6.2. La segunda clase** se constituye con las universidades especializadas que pretenden dominar un «nicho del mercado», tienen también una alta calidad de producción y obtienen economías de escala por mercados sobre áreas amplias de población estudiantil, la única diferencia es que ofrecen un número más limitado de bienes y servicios.
- 6.3. La tercera clase** es la de conveniencia de un servicio local que generalmente tienen inversiones tecnológicas menores y ofrecen un servicio más personalizado a un mercado relativamente limitado en área geográfica. Los profesores trabajan en una amplia cantidad de tareas y requieren desarrollar destrezas en el diseño y en la producción de materiales



didácticos a distancia y a diferencia de las otras dos clases descritas, su personal académico es menos especializado. Esta estrategia se justifica si compiten en precios y calidad con las dos primeras clases.

**6.4. La cuarta clase** es la de productor y distribuidor cooperativo; la constituye un consorcio de instituciones de educación a distancia, donde cada miembro produce uno o más cursos para ser usados por los otros miembros del grupo, así estas instituciones unen esfuerzos y pueden tener algunas economías de escala parecidas a las universidades de los dos primeros grupos.

**6.5. La quinta clase** es la de alianzas corporativas, y se refiere a la asociación de algunas universidades a distancia para compartir su producción y distribución y obtener así también, algunas economías de escala.

**6.6. La sexta y última clase** de consultores, consiste en que las universidades no dedican presupuesto para disponer de personal capacitado interno en la producción de cursos, sino que acuden a grupos externos constituidos por especialistas para configurar cualquier proyecto o programa que requieran. Estos grupos están formados por editores independientes, artistas gráficos, diseñadores Web, quienes en colaboración con especialistas de contenido pueden producir materiales para el estudio autónomo.

Frente a estas posibilidades cabe preguntarse, ¿cuáles de estas orientaciones pueden ser de utilidad en la UNED para dirigir su estrategia institucional y desde luego teniendo presente que está enmarcada dentro de una realidad concreta? Ante esta interrogante, se hacen algunas reflexiones, pero conviene posteriormente sean discutidas en grupos especializados, para valorar su pertinencia y seleccionar o adaptar aquellas que con base en un criterio más amplio y en un ambiente participativo puedan delinear el mejor camino por seguir.

Ahora bien, de acuerdo con las seis clases de Moore y dada la situación de la UNED, ¿cuáles estrategias pueden ser aprovechadas y qué adaptaciones podrían ser necesarias? En **la primera categoría** de las megauniversidades, por sus dimensiones no resultan definitivamente aplicables al contexto de la UNED, pues existe un mercado reducido, sus recursos son limitados, y su oferta poco variada está dentro de una escala menor; de ahí que no resultan aplicables para este interés. No obstante, el nivel de especialización en la producción de materiales multimediales, sí es una característica común.

En **la segunda categoría** de universidades con áreas especializadas se puede derivar una posible estrategia por analizar: **el fortalecimiento de las áreas con ventaja comparativa**, y con ella, orientar sus principales esfuerzos para su mejoramiento.



Pero, ¿a qué áreas se están refiriendo? Bien, al respecto se pueden considerar varios criterios para tratar de identificarlas. No obstante, es evidente que las carreras en Ciencias de la Educación son una de ellas, al involucrar más del 60% del sector estudiantil. Adicionalmente, otros criterios pueden identificarse, por ejemplo: disciplinas que tienen más relevancia para el entorno económico y social del país, aquellas que muestren persistente crecimiento, o en las que la UNED dispone de reconocimiento externo; aunque en este punto vale la pena preguntar: ¿se conocen las actividades de la que gozan de esa condición preferencial? ¿corresponden, tal vez, el medio ambiente, la producción de medios didácticos y específicamente la producción editorial?

Asimismo, existen otras áreas de influencia inherentes a la misión de la Universidad, que en la actualidad constituyen una población meta potencial y donde se puede brindar un servicio educativo el cual contribuya al desarrollo socioeconómico, que además es consecuente con las zonas preferenciales de la educación a distancia, tales como: los sectores campesinos, la población indígena, las personas privadas de libertad, las madres jefe de familia, el adulto mayor. Esta es una tarea de exploración de nuevos sectores claves del servicio académico que permite aplicar el criterio de consolidación de las actividades con ventaja comparativa.

Ahora bien, retomando el análisis de los perfiles propuestos por Moore, se tiene que **la tercera clase** de conveniencia local, presenta algunas similitudes con el enfoque educativo en la UNED, aunque también tiene sus diferencias, así por ejemplo, en el desarrollo de materiales impresos y audiovisuales existe un grado de especialización: se dispone de productores para material impreso y audiovisual diferenciados, de especialistas en contenido, de evaluadores, entre otros. Aunque, los profesores que administran las carreras o atienden la docencia, algunas veces, también desarrollan materiales impresos, los productores académicos tienen participación relevante en este proceso de desarrollo de medios didácticos. Por otro lado, el servicio es de naturaleza local dada las dimensiones geográficas del país, no obstante, se logra abarcar el territorio nacional, y también, existe oportunidad de ampliar ese servicio al exterior.

En las restantes clases, dada la cooperación con otras entidades educativas para la producción de cursos, producción de materiales o la opción de contratación exclusivamente externa para la producción de sus cursos, no son aplicables por ahora al medio costarricense, por varias razones, entre ellas, la escasa experiencia en producción con estos medios en forma integrada y la ausencia de equipos asesores con visión global.

No obstante, las ideas son aprovechables en el sentido de que la UNED con miras a la incorporación del TI en el proceso de enseñanza y aprendizaje, puede definir la estrategia de constituir un grupo de especialistas internos en la producción de diversos medios incluidas las TI, que sirvan para su propio desarrollo y



para constituir los servicios de consultoría a otras universidades nacionales y en el exterior por canales de comercialización modernos. Además, esto sirve como política de incentivos de índole profesional y económica para estos académicos y promueve la creación de nuevos grupos similares, al ejercer un efecto multiplicador por la vía de la motivación, la divulgación y la satisfacción de expectativas. De tal manera que la estrategia por elegir es:

**Constituir un equipo multidisciplinario experimentado en la utilización de los recursos didácticos (texto, imagen, sonido y video) en la diversidad de condiciones de aprendizaje y en los progresos educativos y tecnológicos más recientes con reconocimiento a nivel nacional e internacional**

En esta misma línea, más recientemente, Garrison et al (1999) proponen una nueva clase de universidad a distancia que emerge a raíz de la utilización de las TI con propósitos didácticos, la denominan **pequeñas universidades de educación a distancia**; éstas «comparten las características de la instrucción cara a cara y la educación tradicional a distancia, pero, se construye en un ambiente de aprendizaje en una red computacional extensa y penetrante. Tiene muchas similitudes con el aprendizaje distribuido.»(Garrison et al., 1999, p. 53) y se distingue por lo siguiente:

- ▶ **Maximiza la interacción entre el estudiante y el profesor en forma sincrónica o asincrónica**, con un enfoque reflexivo o espontáneo. Promueve la creación de comunidades de aprendizaje dentro de las mismas cohortes estudiantiles. Las actividades colaborativas son la norma en ellas. Las herramientas de comunicación tienen capacidad para soportar cualquier interacción posible.
- ▶ **Enfoca un ambiente educativo principalmente para lograr los objetivos de aprendizaje**. El diseño del curso (materiales, guía del profesor y el soporte) sirve para motivar, avanzar, informar y desafiar al estudiante frente al contenido. Además, permite explorar las implicaciones de ese conocimiento, así como procurar construcciones sociales y personales. Promueve la exploración individual, la selección de tópicos y la negociación de los objetivos del curso y con ello involucra al estudiante en su proceso de aprendizaje.
- ▶ **Maximiza las actividades de aprendizaje activo**, así que contempla experiencias de simulación, exploraciones y valoración exploratoria. Los costos son repartidos entre varias instituciones que utilizan la red computacional. Estos ambientes son comúnmente escritos en el lenguaje computacional Java por su compatibilidad y su facilidad de distribución en distintos sistemas operativos. Los tutoriales y la simulación son combinados con las notas del profesor y con actividades interactivas para crear cursos completos y programas; de esta forma, permite satisfacer las demandas del profesor en este proceso de enseñanza y aprendizaje.



- ▶ **Diseña cursos flexibles.** El desarrollo del curso consiste en la definición de metas y resultados de aprendizaje amplias y de un conjunto de actividades que pueden ser variadas en respuesta y acordes con las necesidades del estudiante o del profesor. Puede estar disponible en medio impreso o electrónico en muchos formatos. Son creados en formatos hipermedia y almacenados, tal que el material del curso sea fácil de modificar, aumentar, anotar e imprimir; es decir, es factible de ser personalizado en función de los intereses y condiciones de los agentes que participan en cada caso. Esta situación la facilita su naturaleza modular, que permite crear oportunidades para la ambientación de diferentes estilos de aprendizaje, de contextos, así como la creación y aplicación de nuevos conocimientos.
- ▶ **Soporta una visión sistémica.** Proveen servicios efectivos y seguros de soporte, matrícula flexible, transferencia de créditos, acreditación, provisión del aprendizaje y recursos de investigación a través de entregas electrónicas y bibliotecas virtuales.
- ▶ **Diseña cursos distribuidos.** Así los materiales y las actividades de aprendizaje son usados dentro y fuera del campus. Las tecnologías de comunicación son variadas y fácilmente intercambiadas por interacción cara a cara cuando es posible y es permitida. Similarmente, la colaboración, la solución de problemas y los proyectos de trabajo de los estudiantes pueden tener lugar dentro de la clase o a través del globo terrestre.
- ▶ **Compatibiliza la práctica investigativa.** Compartir la tradición y las herramientas asociadas a la actividad investigativa con la creación del conocimiento. Así, se puede incrementar en las redes un conjunto de herramientas que son esenciales para grupos de investigadores distribuidos ampliamente. Las tecnologías de comunicación permiten colaboración global y el uso de materiales fuentes escasos y de herramientas costosas. Con ello, es factible crear ambientes de aprendizaje enfocados en la solución de problemas, proyectos colaborativos, y exploración de ambientes complejos. En ese sentido, las destrezas y actitudes son directamente transferibles y congruentes con el trabajo actual de los investigadores y otros trabajadores del conocimiento.
- ▶ **Es costo-efectivo.** Mc.Clure (citado por Garrison y Anderson, 1999, p. 55) argumenta que la productividad académica es una función del acceso y la calidad del aprendizaje dividido por el costo. En este tipo de pequeña universidad, el acceso es libre, y el curso está disponibles el día y la noche en alguna red conectada al sistema de comunicaciones. Los costos son equivalentes al aprendizaje cara a cara, pues son costos capitales en tecnología de información y comunicaciones que sustituyen los derivados por los edificios del campus universitario. Al incrementar la accesibilidad y la efectividad del aprendizaje y al restringir los costos, la productividad se aumenta, sin reemplazar la labor crítica (producción del conocimiento profesional) con el capital.



En síntesis, permite el empleo de técnicas de aprendizaje activo, acceso a recursos en la red de comunicación, flexibilidad para personalizar el contenido, y el soporte colaborativo incrementa el aprendizaje que normalmente se ofrece en la educación cara a cara y en las universidades grandes. (Garrison et al, 1999, p. 53-55).

Esta nueva concepción de universidad a distancia dista de estas mega-universidades, en particular, porque comparten recursos, inversiones y productos con otras instituciones educativas, pero sin llegar a tener grandes dimensiones. Este intercambio se da en la infraestructura de comunicación computacional y en los cursos personalizables y con ello, se logra reducir costos, crear ambientes de aprendizaje flexibles, diversificar opciones educativas y mejorar la calidad académica.

Dada esta posible orientación en el desarrollo de las universidades a distancia, se observa que un enfoque similar en la UNED conlleva cambios organizacionales radicales en su estructura, sus políticas, su cultura, su planificación, sus procesos administrativos y académicos, en sus formas de trabajo; no obstante, su concretización lleva a la Universidad a una experiencia efectiva en la producción de medios didácticos, que le permite disponer de una gama suficiente de soluciones educativas en la oferta académica. Entre estos cambios, se mencionan la necesidad de incorporar las TI en los cursos estratégicos, mejorar su parque computacional, flexibilizar su servicio de soporte estudiantil, diseñar cursos con herramientas personalizables con contenidos adecuados, integrar ambientes de aprendizaje, ofrecer diversas opciones de acceso a estos ambientes educativos. Es decir, se posibilita la creación de las condiciones necesarias que le permitan el establecimiento de colaboraciones con otras universidades a distancia más desarrolladas.

Paralelamente, y con el propósito de facilitar la efectividad del trabajo interdisciplinario, la UNED requiere consolidar una vasta experiencia en la producción multimedial incorporadas las TI, y necesita disponer de una gama de material computacional de calidad didáctica, especialmente, en materias claves dentro de la formación disciplinaria con auge y perspectiva global y, que esté sustentada en la creación de las competencias disciplinarias.

## 7. CONCLUSIONES

### 7.1. GENERACIÓN DE EDUCACIÓN DE LA UNED

En cuanto a **las generaciones de la educación a distancia** se perfila, como es de esperar, una evolución hacia **la tercera generación** de esta modalidad educativa (**3GED**), pese a tener presente que aún no se logra situar en la generación previa, a falta de una integración de los medios tradicionales propios de esta etapa.



A pesar de esto, se tiene la expectativa de que por medio de la constitución de equipos multidisciplinarios comprometidos y capacitados, una persistente producción multimedial con los recursos modernos disponibles, una adecuada priorización en los procesos de producción didáctica y el apoyo institucional puedan generar los conocimientos y la experiencia suficiente. Como resultado, se pretende obtener una amplia gama de productos multimediales innovadores en el aprovechamiento didáctico de los medios tradicionales y modernos, para que en definitiva, se puedan atender a los diferentes sectores poblacionales en cursos claves dentro de la carrera, la comunidad nacional y mundial.

Obviamente, también se requiere una organización institucional apta para enriquecer el acervo cognoscitivo, en donde el crecimiento personal esté ligado tanto al desafío profesional como al de sensibilización social y ambiental.

## 7.2. LA TEORÍA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA DE LA UNED

En cuanto a los resultados extraídos de las teorías analizadas es lógico ser consecuente con la concepción de la **teoría equivalente** que procura un mismo desempeño académico al logrado en la educación convencional, en el sentido de alcanzar resultados equivalentes que sean producto de los mismos objetivos de aprendizaje, ligados, como se indican antes, a una disposición de conocimientos actualizados según los adelantos disciplinarios más recientes en el contexto mundial y con un adecuado desarrollo de las competencias requeridas en la formación general y profesional.

En referencia a la metodología educativa, se identifica aquella que genera ambientes multimediales para el estudio independiente y autónomo con enfoques pedagógicos que desarrollan la iniciativa, la criticidad y la creatividad, tal como lo propone Holmberg (1989) en la **tercera teoría de interacción y comunicación**, en donde resalta el diálogo entre profesor y estudiante que le produce a éste último confianza en el sistema educativo recibido.

El proceso evolutivo de la UNED, va más allá de una orientación masiva que procura economía de escala al ser dirigido a una población numerosa y estandarizada según la caracterización de Peters (1988); en su lugar, se debe pretender la efectividad, la flexibilidad y el intercambio con una dimensión moderada, ajustada por la demanda y diferencia según las condiciones individuales, que exige una alta responsabilidad del estudiante, afín con las consideraciones de la **primera teoría de independencia y autonomía**. Y finalmente, es aplicable el rol facilitador del profesor y el de trabajo en grupo que se identifica en la **teoría síntesis de todas las teorías existentes**.



### 7.3. PERFIL DE LA UNED COMO UNIVERSIDAD A DISTANCIA

La UNED perfilada dentro de la modalidad educativa a distancia, una vez que evolucione a la 3GED, debe disponer de una vasta producción y experiencia reconocida en la elaboración de multimedios integrados, con los más altos parámetros de calidad, afin con **la segunda clase** de universidades a distancia, descrita en la sección sobre **los perfiles de estas universidades**. Precisamente, la forma característica de esa clase es disponer de una especialización en un sector social, cualidad también recomendada por Moore (1999) y que él denota como la búsqueda de «un nicho en el mercado educativo». Además, dicha especialización, resulta consecuente con la opinión de Drucker (1996) que la considera ligada con la eficacia.

De manera que se busca fortalecer las áreas en donde se tiene ventaja comparativa, para poder estar en capacidad de ser innovadores, creativos y alcanzar una calidad en su producción. Esta producción debe ser capaz de calificar para el intercambio de productos académicos con las más prestigiosas universidades a distancia, tal como se propone en la **cuarta clase**. Esta última categoría procura la conformación de un consorcio corporativo de universidades productoras y distribuidoras para que eventualmente, pueda constituirse en proveedora de las universidades de la **sexta clase**. Dado que éstas acostumbran contratar grupos externos calificados para el desarrollo de sus proyectos y programas.

Asimismo, también es factible establecer alianzas con otras universidades para compartir la producción y distribución que generen economía de escala, tal como se caracteriza la **quinta clase**. En resumen, se perfilan distintas facetas de varios tipos de universidades de acuerdo como se logre evolucionar el proceso de desarrollo de material multimedial.

Una vez alcanzado este nivel de desarrollo, posiblemente la UNED pueda aspirar a constituirse en la universidad ideal según la exponen Garrison et al. (1999), quienes denominan a este tipo de instituciones educativas como **universidades pequeñas de educación a distancia**.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATES, A.W. (1991). Third Generation Distance Education: The challenge of New Technology. *Research in Distance Education*. 3 (2), 10-15.
- (1995). *Technology, Open Learning and Distance Education*. London: Routledge.
- (1997) The impact of technological change in Open and Distance Education, 18(1), 93-109.
- CIAC (1998). *Aplicaciones de nuevas tecnologías en la UNED*. Documento mimeografiado.
- DANIEL, J. S. (1996). *Mega-universities and knowledge media: technology strategies for higher education*. Londres: Kogan Page.
- DELORS, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- DEL RINCON, D.; ARNAL, J.; LATORRE, A. ; SANS, A. (1995). *Técnicas de investigación en Ciencias Sociales*. Barcelona: Dykinson.
- DOHERTY, G. (1994) Introducción: La preocupación por la calidad. *Desarrollo de Sistemas de Calidad en la Educación*. Madrid: Muralla, 21-62.
- DRUCKER, P. (1996). *La administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad*, Barcelona: Norma.
- ESCOTET, M (1992). *Aprender para el futuro*. Madrid: Alianza.
- GARRISON, D., ANDERSON, T. (1999). Avoiding the Industrialization of Research Universities: Big and Little Distance Education. *The American Journal of Distance Education*, 13(2), 48-63.
- GRIFFITHS, S. (2000). *Predicciones. 31 grandes figuras pronostican el futuro*. Madrid:Taurus.
- HARRISON, M.J. (1994). Cuestiones de calidad en la educación superior: ¿Un fenómeno posmoderno?. *Desarrollo de sistemas de calidad en la educación superior*. Madrid: Muralla, 84-105.
- HIDALGO, G. (1997). Planificación de la tecnología de información para una universidad a distancia, *Revista Innovaciones Educativas* IV(8), 81-88. San José
- (1999). Valoración en el cumplimiento de los objetivos de la cuatrimestralización de la UNED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)*, 3(2),Madrid.
- HIDALGO, G.; ALVARADO, G.; D'AGOSTINO, G.; SEGURA, M.; (1999). *Hacia una identificación de indicadores de calidad para la puesta en práctica de procesos autoevaluativos en la UNED*, San José: UNED.
- HOLMBERG, B. (1995). The evolution of the character and practice of distance education. *Open Learning*, 10(2), 47-53.
- HOLT, D., THOMPSON, D. (1999) Managing information technology in open and distance higher education. *Distance Education* 19(2) 197-227.
- KEEGAN, D. (1980). On defining distance education. *Distance Education*, 1(1). 13-36.
- MAYOR, F. (1998). *La educación superior y los retos del nuevo milenio. Diálogo: La educación superior: una puerta abierta al siglo XXI*. México D. F.: UNESCO.
- MORGAN, C., DINGSdag, D., SAENGER, H. (1998). Learning strategies for distance learners: Do they help?. *Distance Education*, 19(1) 142-155.
- MOORE, M. (1977). *On theory of independent study*. Hagen: Fernuniversitat.



- (1999). Institutional Restructuring: Is Distance Education Like Retailing?. *The American Journal of Distance Education*, 13(1), 1-7
- (1984). Student independence and autonomy as foundations and as educational autocomes. Hagen: Fernuniversitat.
- PELTON, J. (1991). Technology and Education: Friend or Foe. *The World Conference on Distance Education, Research in Distance Education*, 3(2), 2-9.
- PETERS, O. (1989). The iceberg has not melted: further reflections on the concept of industrialization and distance teaching. *Open learning*. 4(3), 2-9.
- PNUD, Comisión de alto nivel proyecto RLA/96/001 (1999). Los retos educativos del futuro. Estado de la educación en América Latina y el Caribe. San José: PNUD.
- RUMBLE, G. (1989). On defining distance education. *The American Journal of distance education*, 3(2), 8-21.
- SAVATER, F. (1997). El valor de educar. Barcelona: Ariel, S.A.
- SIMONSON M., SCHLOSSER, CH., HANSON, D. (1999). Theory and Distance Education: A New Discussion. *The American Journal of Distance Education*.
- TOFFLER, A.; TOFFLER, H. (1996) La creación de una nueva civilización. Madrid: Plaza & Janes editores S.A.
- UNED (2000). Lineamientos de política institucional para el próximo quinquenio. Comisión especial de lineamientos de política institucional, documento mimeografiado. UNED: San José.

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

**Guiselle Hidalgo Molina** es licenciada en Estadística y especialización a nivel de postgrado en Informática de la Universidad de Costa Rica, máster en Econometría del Centro de Investigación y Docencia Económica (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 Institucional y en el Centro de Investigación 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.

Centro de Investigación Académica (CIAC)  
Universidad Estatal a Distancia (UNED)  
email gmolina@uned.ac.cr  
Fax (506) 234 19 09  
Telef (506) 253 21 21 extensión 2241  
Apartado 474 / 2050  
San Pedro de Montes de Oca  
San José Costa Rica



## Mejoramiento del Aprendizaje A traves de las Nuevas Tecnologias de Información En la Educacion a Distancia

LILY STOJANOVIC DE CASAS  
(Universidad Central de Venezuela)  
(Universidad Nacional Abierta, Venezuela)

**RESUMEN:** Las nuevas tecnologías de información y comunicación han demostrado un gran potencial en proveer ambientes de aprendizajes, ricos, flexibles y efectivos, gracias a la interactividad que permiten los recursos online. En este trabajo, se presenta cómo la base tecnológica de la educación a distancia ha cambiado a través de la evolución de esta última, y que a pesar de la considerable influencia que estos medios puedan tener, el diseño instruccional seguirá siendo determinante para una educación a distancia de calidad.

**Educación a distancia y nuevas tecnologías - ambientes de aprendizaje**

**ABSTRACT:** The new information technologies have shown to be of great potential in providing rich, flexible and effective learning environments, due to the interactivity of online resources. This paper shows how the technological foundation of distance education has changed through its evolution, and recognizes that in spite of the considerable influence of technology, it will be the integration of both, technology and design of learning environment, which determines quality in distance education.

**Distance education and information technologies - learning environments**



## **INTEGRACIÓN DE LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA.**

A partir de los cambios en la teoría educacional, de un enfoque centrado en el docente, hacia un enfoque centrado en el que aprende, y a medida que las nuevas tecnologías de la información van ganando terreno, se perfila un nuevo paradigma telemático-informático, en el cual la educación distancia, como modalidad educativa y la educación abierta como filosofía constituyen las modalidades por excelencia para la incorporación de las tecnologías informativas a la educación superior. Por otra parte, las comunicaciones mediadas a través del computador también están borrando la distinción clásica entre educación presencial y educación a distancia. (Bates, 1995).

Evidencia del cambio en el paradigma educacional, hacia el enfoque centrado en el que aprende puede apreciarse en las distintas reformas curriculares, que se han realizado a nivel mundial en la reestructuración del sistema educativo. En contraste con la noción de aprendizaje como transmisión de un cuerpo de conocimientos estáticos, con el desarrollo de la teoría constructivista, los educadores han percibido que los ambientes de aprendizaje deben promover diversas perspectivas e interpretaciones de la realidad y crear contextos estimulantes para quien aprende. En esta concepción alternativa, el aprendizaje se concibe como el proceso de construcción de conocimientos, sobre la base de experiencias, creencias, valores, conocimiento previo e intereses del que aprende (Duffy y Jonassen, 1992; Jonassen, 1991).

Esta concepción constructivista que se considera como la filosofía educativa de la edad de la información (Comission on Standards for School Mathematics, 1989), correlaciona muy positivamente con la educación abierta, en el sentido de que ésta constituye un enfoque en la planificación, diseño, preparación y presentación de cursos, orientado a permitir al estudiante la selección, y control de estrategias y recursos para el aprendizaje. (Foks, 1987), lo cual significa remover barreras y promover la autonomía del que aprende, permitiéndole seleccionar sus objetivos, planificar el diseño y contenido de un curso, así como participar en la selección de criterios en su evaluación. En este sentido, Kember (1995) ha desarrollado un modelo de aprendizaje abierto bidimensional, en el que se destaca por una parte, la dimensión de criterios de acceso político y social (grado de apertura) y por la otra, los ideales de un enfoque centrado en el que aprende. Este enfoque reafirma tanto la responsabilidad del que aprende, así como una participación activa. El énfasis del aprendizaje abierto se refleja en la concepción constructivista, en estimular la responsabilidad e intencionalidad del que aprende.

## **EL ROL DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Siendo la educación a distancia una de las áreas más estrechamente vinculada con la aplicación de la tecnología a los procesos de enseñanza, conviene exa-



minar cuál ha sido su papel en la evolución de la educación a distancia. Autores como Nipper, (1989) y Kaufman (1989) han señalado lo que se denomina como las distintas generaciones por las que ha atravesado la educación a distancia. Por lo antes expresado, consideramos conveniente reseñar estas generaciones, en cada una de las cuales el grado de comunicación e interactividad ha sido muy distinto. Podría afirmarse, coincidiendo con lo señalado por Chacón (1997) que se han dado cuatro generaciones de educación a distancia :

- ▮ La primera, se caracteriza por el uso predominante de una sola tecnología (material escrito, vía postal) y la carencia de una interacción auténtica por parte del estudiante. La educación por correspondencia tipifica esta primera generación.
- ▮ La segunda generación, se distingue por el uso de varias tecnologías como radio, audio, televisión, y con una difusión masiva de mensajes. La comunicación en esta generación continuó siendo unidireccional.
- ▮ La tercera generación, está basada en una comunicación que permite una cierta interacción entre el docente quien origina el material instruccional, y el estudiante a distancia, ya sea en forma individual o grupal. Las tecnologías de esta generación son los materiales impresos, complementados con otros medios, por lo que recibe el nombre de enseñanza «multimedia». Ejemplos de esta generación, son la UNED de Costa Rica; UNA de Venezuela; Estudios Universitarios Supervisados (EUS), Universidad Central de Venezuela, Venezuela; y UNED de España.

Estas tres generaciones, en forma progresiva, han facilitado un mayor control por parte del que aprende, oportunidades para el diálogo y un énfasis en destrezas de pensamiento mas complejas, lo cual ha conducido a nuevas formas de organización educativa y a una revalorización de la educación a distancia, considerada en sus inicios, sólo como una etapa evolutiva de la enseñanza por correspondencia.

El desarrollo actual de las tecnologías de información y comunicación, que posibilitan a los docentes reconstruir y personalizar el conocimiento, desarrollar las comunicaciones mediatizadas por el computador, integrar los multimedia con las redes electrónicas son claros indicadores de que estas tecnologías se están apartando de la clásica noción de la «primera ola» en que se llegó a considerar al computador como sustituto del docente (Collis, 1996) y que está conformando lo que puede considerarse actualmente como el paradigma informático-telemático, (Chacón, 1996) conducente hacia una verdadera tecnología, en el sentido de ser utilizadas por docentes y estudiantes como herramientas para facilitar los procesos de aprendizaje. Podría afirmarse que este paradigma, por el fuerte desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación está marcando lo que podría denominarse la cuarta generación –sistemas de aprendizaje



interactivo y abiertos– en el desarrollo de la educación a distancia. La característica clave en esta generación es la «combinación de acceso electrónico a materiales multimedia, contenidos en CD-ROMs, teleconferencia, y el intercambio electrónico de tareas entre estudiantes y docentes» (Rumble 1997). Este mismo paradigma, adicionalmente, está permitiendo una convergencia entre la educación a distancia y la educación presencial. Por ello, está llamado a revolucionar la organización y estructura de la educación, y a que paulatinamente el término «educación a distancia » como lo señala Bates (1995) desaparezca como tal.

Esta cuarta generación estaría representada por las redes de comunicación y las estaciones multimedia, que pueden enviar y recibir señales electrónicamente. Las herramientas han sido la instrucción basada en computadoras, que utiliza el computador como medio autocontenido, el correo electrónico, la teleconferencia, y la WWW («world wide web»). En este sentido, el uso de internet ha cambiado considerablemente el ritmo de las actividades en educación a distancia, al permitir: 1) intercambios de información en muy corto tiempo; 2) favorecer una mayor oportunidad de interacción, tanto síncrona como asíncrona; y 3) una retroalimentación que trasciende la mera adquisición de información proporcionada por el material escrito (Nipper, 1989) promoviendo estudiantes más activos y participativos. La comunicación puede darse vía correo electrónico, o simultáneamente, a través de los denominados «chats». El acceso a la comunicación puede ser en cualquier momento, y desde cualquier lugar. Por otra parte, la «web» se caracteriza por una organización no lineal, lo cual le permite al estudiante navegar a través de un banco de datos de acuerdo a su estilo de aprendizaje. Por ello internet se ha convertido en el corazón de articulación de los distintos multimedia, es decir el sistema que permite interactuar y canalizar la información (Castells, 2001). Instituciones representativas de esta generación son la Open University de Gran Bretaña; la Athabasca University, en Canadá; y la Universidad Abierta de Cataluña.

## **NUEVO PARADIGMA EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA**

Este nuevo paradigma informático-telemático aún posee un carácter emergente, en el que aún no se han consolidado completamente los modos de enseñar y de aprender (Chacón, 1997). Sin embargo parece claro que la base de los mismos es y será el uso de las facilidades del computador como procesador de información y no como herramienta de cálculo, y de las telecomunicaciones instrumentadas mediante computadoras. Esto no significa que los viejos programas de educación a distancia se van a desechar a corto plazo, sino que se seguirán usando las comunicaciones vía texto, audio o video analógico y sin interacción, mientras se crean las facilidades físicas y de equipos. Cada vez más se van incorporando progresivamente los equipos digitales, como lo demuestran los textos que se han venido realizando en forma de CD-ROM, utilizando un sistema



de hipertexto, como ya lo han venido haciendo la Universidad Abierta de Gran Bretaña y la Universidad Abierta de Cataluña, España.

Las actividades de aprendizaje en línea se han vuelto un componente común de la educación superior, aún cuando inicialmente comenzó como una forma complementaria de interacción. Su característica esencial es proveer al estudiante de un gran nivel de autonomía, lo cual implica que los estudiantes deben ser mas activos y poseer un cierto dominio de la tecnología. (Kearsley, 2000).

Las actividades que implica van desde el uso de correo electrónico, el «bulletin board system», la conferencia mediada por el computador (teleconferencia) o la videoconferencia, acceso a base de datos, la tecnología de hipertexto/hipermedia, y más recientemente el uso de la www («world wide web»). El común denominador del aprendizaje «online» es el uso de las redes de computación, ya sea a través de la conexión institucional local, o la intranet global. En este sentido, lo que hace particular la enseñanza «online» dentro de las tecnologías de la comunicación es su versatilidad de combinar los atributos de variados medios en un ambiente de aprendizaje en el cual textos, dibujos, video y audio se integran en un sistema; el acceso relativamente simple y rápido a grandes bases de datos; y la mayor flexibilidad en las interacciones, especialmente las asíncronas, entre estudiantes y docentes, y entre estudiantes.

En la literatura actual es comun encontrar evidencias acerca de la efectividad e impacto del aprendizaje «online» (Bruce, Payton, y Batson, 1993; Burge y Collins, 1995, Harasim, 1989, 1993). Existe toda una variedad de estudios que ilustran la variedad de uso de las redes y los resultados de esta forma de interacción, señalando un alto nivel de aceptación, como lo demuestra, un estudio de Athabasca University, (2000), en el que se determinó que el nivel de satisfacción de los estudiantes con relación a su experiencia educacional estuvo muy por encima del promedio del nivel de satisfacción de las universidades presenciales(<http://www.Athabascau.ca/report/99>). Igualmente se reportó un mayor nivel de pensamiento crítico y solución de problemas, al fomentar el aprendizaje colaborativo entre pares, y entre estudiantes y tutores. Las actividades «online», a través de la red, por la flexibilidad variedad de acceso a las unidades de interés, promueven un aprendizaje más auténtico, ya que le permiten al estudiante seleccionar los aspectos que considera más relevantes y de utilidad en su vida real. En otro estudio sobre

la efectividad de cursos a través de la «web» en la Universidad Nacional Abierta de Korea, Jung (2000) reporta un alto nivel de completación (90%) de los estudios llevados a cabo en un segundo semestre; y un 70% de satisfacción en relación al apoyo recibido por los estudiantes en la interacción con sus tutores, y del cual no disponían en los centros regionales.



## HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE PROMUEVEN LA COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN A DISTANCIA

Recursos «Online»: Los estudiantes a distancia para realizar investigaciones y para obtener información relevante cuentan con bases de datos y catálogos. Las búsquedas se realizan a través de buscadores («browsers») tales como Netscape o Internet Explorer, y a través de híbridos tales como Lycos, Alta Vista, etc., que combinan directorios de contenidos y motores de búsqueda para localizar los sitios en la «web». Buscadores como Yahoo, LookSmart y NewHoo, utilizan un «mouse» para navegar en las categorías establecidas. (Lilla, Hipps y Corman 1999). También hay periódicos y revistas electrónicos (ejemplo, el IRRODL, International Review of Research in Distance and Open Learning, de Athabasca University, Canadá) que constituyen importantes fuentes de información para el estudiante a distancia.

Correo electrónico («e-mail»): Es utilizado para enviar mensajes personales y a través de la cual tutores y estudiantes, y estudiantes entre sí pueden comunicarse, y obtener retroalimentación de su trabajo. También puede darse el sistema de correo de voz, según el cual, la comunicación puede ser vía voz, en lugar del texto escrito del «e-mail».

Grupos de discusión «online»: Permiten intercambiar opiniones sobre diversos tópicos. Estos pueden incluir los «listservs» y «newsgroups». Los primeros son grupos grandes de discusión que facilitan una distribución de correos entre los miembros que se suscriben a la lista. Los segundos, son similares, pero se mantienen en conferencia, no se envían a direcciones particulares. Estos últimos son más activos porque requieren que los estudiantes participen activamente en las discusiones, a diferencia de los usuarios de los «listservs» que «reciben» la información de las discusiones de las cuentas de correo individuales. El «bulletin board system», vía internet también ayuda a mantener a los estudiantes al día. Cada vez son más los estudiantes que pueden comunicarse en tiempo real a través de internet.

Herramientas para cursos «online»: Se refiere a las herramientas que sirven de apoyo al diseño, y administración de cursos «online». Entre ellas se encuentran, «blackboard»; «webCT»; «learning- space»; «web course in a box», «first class»; utilizados para crear ambientes de aprendizaje basados en la web. Las interacciones a través de estas herramientas es por medio de un «web browser». Sin embargo, la estructura del curso y la interactividad quien las configura es el diseñador del curso. Tanto «blackboard» como «webCT» proveen comunicación síncrona y asíncrona entre el docente y el alumno, y entre éste y sus pares.

Comunicación asíncrona: Este tipo de comunicación, le permite a los participantes, entablar diálogos en los cuales el acceso se da en diferentes tiempos, a tra-



vés de los «listservs», «bulletin board system», o «newsgroups». Para la mayoría de los cursos «online», este tipo de herramientas significa colocar mensajes en un área común, lo cual permite su lectura y respuesta, por todos los que participan. De esta manera los que aprenden tienen más tiempo para reflexionar y desarrollar pensamiento crítico, porque disponen de mayor control en la interacción.

Comunicación síncrona: Dado que la conferencia se da a través de las redes, la interacción ocurre simultáneamente, aunque los participantes no estén en el mismo lugar, lo cual favorece el aprendizaje colaborativo.

World wide web («Web») : La red provee el hipertexto y el hipermedia para facilitar la instrucción. En el hipertexto, dado que los textos poseen vínculos («links») con otros textos, el individuo puede decidir sus propias rutas de indagación. La hipermedia, –una especie de mecanismo de vinculación– puede incluir

imágenes, video y sonido, y en consecuencia, permitir al usuario, un acceso no lineal a la información. Los que aprenden accesan el curso a través del «web browser» (Netscape o Internet Explorer). Esta oportunidad de presentaciones multimedia, provee la oportunidad de discusión en un ambiente estructurado, y vincularse a otros recursos online. De esta forma las páginas «web» han llegado a constituir una de las más populares formas de representación en los cursos de educación a distancia. A través de las páginas «web» puede accederse a diversos materiales que han sido escritos en el lenguaje HTML. Así mismo, a través de la «web», el que aprende puede explorar el material a su propio ritmo. El Gopher es un sistema basado en menú, para la exploración; y el STP (file transfer protocol) es un protocolo standard para enviar archivos de un computador a otro a través de Internet, (Hsiu-mei-Huang (2000).

## CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE ONLINE

Como características de las actividades de aprendizaje «online» pueden destacarse las siguientes:

1. Alto grado de interactividad y velocidad de respuestas entre el estudiante y el tutor, al poder, intercambiar respuestas personales. Adicionalmente la interactividad se refuerza por el hecho de que el estudiante también puede interactuar con sus compañeros, dondequiera que éstos se encuentren.
2. En el ambiente de clases «online» el estudiante aprende no sólo a través de su propio trabajo sino del de sus compañeros, por lo que este ambiente propicia un verdadero trabajo colaborativo, ya que enfatiza más en las fortalezas del grupo, que en el esfuerzo individual. Evidencia de ello, es un estudio comparativo reciente (Davis, 2001) en un programa de Maestría en Administración, entre las Universidades de Athabasca y Ontario,



Canadá, en donde se pudo evidenciar que los estudiantes se involucran en interacciones de naturaleza cognitiva, a través de explicaciones sobre el estudio de un caso y discusión de un tópico, argumentando su posición, justificando sus puntos de vista, así como planteando sus reacciones frente a posiciones de sus pares. Aun cuando estas características son favorables para un aprendizaje significativo, habría que considerar sus implicaciones psicológicas y sociales en la práctica, ya que la colaboración «online» implica una interacción más compleja que la simple interrelación personal.

3. A través del uso de la conferencia asíncrona, existe un amplio margen de tiempo para que el estudiante reflexione y prepare sus respuestas. Ello es particularmente ventajoso para quienes tienen limitaciones en su expresión oral, y para quienes no teniendo el dominio de un idioma extranjero puedan realizar estudios superiores vía «online».
4. Permiten el acceso a posibilidades educativas a personas con impedimentos físicos, culturales, o raciales, que muchas veces no son atendidos con suficiencia en las clases presenciales.
5. Promueven un enfoque centrado en el que aprende. Aún si el tutor o quien administra el curso, insistiera en un fuerte control del ambiente de aprendizaje, ello sería muy difícil, debido a la libertad que existe entre los estudiantes, aparte de que «dictar una clase» en el contexto «online» sería casi imposible, ya que el rol del docente estaría más orientado a liderizar discusiones, organizar actividades «online» y proveer retroalimentación sobre las asignaciones y evaluaciones. Todas estas constituyen elementos en las que la mayoría de los docentes actuales no posee experticia y que expresan el cambio de rol del docente en los tiempos actuales, donde el aprendizaje «online» cada vez más se generaliza en los diferentes contextos educativos. Sin embargo, las implicaciones de esta característica conllevan una fuerte carga de trabajo que generan los cursos «online», ya que dar respuestas a las preguntas de los estudiantes, proveer retroalimentación, tanto a asignaciones como evaluaciones, conducir discusiones, requiere de mucho tiempo, lo que se complica cuando el tutor o docente, administra más de un curso. Esto significa que hay que tomar en cuenta la necesidad de un cambio en la estructura y administración de los cursos, que deberían ser atendidos en subgrupos, por grupos de tutores, estudiantes avanzados, o bien restringir su uso a cursos de postgrado.
6. El contexto social en el que se dan los aprendizajes a través de cursos «online», juega un papel preponderante (Kiesler, Seigel y McGuire, 1984), ya que debido a la intensa interacción que se promueve entre los



estudiantes, los participantes pueden conocerse entre ellos, inclusive en detalles de su vida personal y profesional, por lo que la dinámica social llega a jugar un papel más allá de los límites de un curso. Por ello la teoría social y las ideas más recientes sobre «cognición situada» (Brown, Collin, Duguid, 1989) proveen un paradigma pedagógico más pertinente para cursos «online» que las teorías clásicas del aprendizaje.

7. Estimulan un aprendizaje autónomo, entendido desde la autoplanificación, autoorganización y autoevaluación de los aprendizajes.

## **LAS TECNOLOGÍAS «ONLINE» Y EL APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA**

La tecnología ha tenido una fuerte relación con la educación a distancia, porque ha sido la mediadora en la separación física que existe entre docente y estudiante. Hasta hace poco, la mayoría de los cursos en educación a distancia no se basaban en la filosofía del aprendizaje abierto, por ser altamente estructurados, con objetivos, contenidos, recursos, métodos, formas de evaluación predeterminados (centrado en el que enseña).

A medida que el proceso educativo se concibe mas allá de la transmisión y aceptación incuestionable de contenidos, y se considera como un proceso complejo de naturaleza transaccional (Shale y Garrison, 1990), y de construcción del conocimiento (constructivismo), en el que el aprendizaje resulta de la integración de los conocimientos existentes y nuevos que se negocian a través de un proceso colaborativo, el rol de la tecnología, en ese proceso como mediador de la comunicación entre estudiante y docente; y estudiante-estudiante, se ha convertido en un elemento importante en completar ese ciclo transaccional.

Esta relación se ha fortalecido y permitido la revalorización de la educación a distancia debido al creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, la posibilidad de acceso a ellas, y el como superar una relación de interactividad muy confinada en un comienzo, cuando los medios

eran en una sola vía de comunicación. Por ello es importante distinguir entre los diferentes tipos de tecnologías, a fin de estimar cuáles promueven una comunicación activa, que serían las deseables para incorporarlas a una educación a distancia efectiva.

La interactividad implica la habilidad del que aprende de poder reaccionar frente al material de estudio, y de obtener retroalimentación o comentarios sobre lo que hace para incrementar su efectividad en el aprendizaje. Esta interactividad que es la base de una comunicación activa, es lo que tipifica sustantivamente la naturaleza del hecho educativo, al separarlo de lo que podría ser la presentación



de una sola perspectiva (adoctrinamiento), y en ese sentido ninguna de las tecnologías de una sola vía, propias de la primera y segunda generación alcanzan este grado de interactividad, que son las que han predominado por mucho tiempo, y en algunos casos, son todavía las únicas que se aplican.

La distinción entre tecnologías de una o de dos vías posee profundas implicaciones para la educación a distancia que van mas allá de lo tecnológico, y es allí donde radica el poder de revalorización de la educación a distancia. Como lo señala Nipper (1989:64): «La cuestión de la producción, distribución y comunicación en el aprendizaje y enseñanza a distancia no es sólo un asunto que tiene que ver con la disponibilidad de las tecnologías, sino que está relacionada principalmente con las bases pedagógicas, sociales y los conceptos del aprendizaje adulto».

Mientras que la concepción tradicional sobre el aprendizaje lo considera como un proceso individual aislado, cada vez más, es aceptada la importancia del aprendizaje social, y como lo señalan Daniels y Walker (1996) el aprendizaje social implica plantear problemas, analizar alternativas y discutir posiciones en un contexto de deliberación pública, por tanto el aprendizaje social no puede ocurrir en forma aislada, sino en base a la comunicación. En las primeras generaciones de educación a distancia, el aprendizaje estaba principalmente orientando hacia la adquisición de los conocimientos y la enseñanza entendida como transmisión del saber a través de los materiales instruccionales escritos, mientras que los recursos de la cuarta generación permiten una interactividad con la que es más probable promover estudiantes activos y creativos, al estar involucrados en un aprendizaje social.

Sin embargo, a medida que las instituciones de educación superior van incorporando las nuevas tecnologías, y las instituciones de educación a distancia se reestructuran, surgen interrogantes ante las cuales estas instituciones deberán responder, ¿en qué medida las tecnologías deben incorporarse para promover un aprendizaje social? o ¿adoptarlas para optimizar la transmisión de conocimientos?

Indudablemente, respuestas a estas interrogantes plantean una posición frente a la generación del conocimiento y a una reconceptualización de los resultados del proceso educativo, con el consiguiente proceso de reorganización institucional.

La incorporación del uso de «Internet, la WWW, CD-ROM», evaluaciones autorreguladas, pueden ser efectivos para suministrar información, pero si no incorporan la acción comunicativa, sería continuar la tradición de la concepción de aprendizaje de las dos primeras generaciones de educación a distancia.

Por otra parte, las tecnologías no son sólo un medio de transporte o entrega de contenidos, sino que forman parte del contexto, en el cual van a ser aplicados;



por ello, es necesario conocer las características del que aprende, las características del diseño instruccional, el ambiente de aprendizaje y los factores sociales del contexto.

Quienes actúan como educadores y administradores de un sistema a distancia deberán tener muy en cuenta en la selección de los medios tecnológicos los atributos que éstos tengan para propiciar mejores ambientes de aprendizaje.

Todos estos medios poseen cualidades importantes, no obstante, para construir conocimientos, no es suficiente contar sólo con las cualidades de los medios, sino que es preciso contar con teorías (Smith y Dillon, 1999) que sirvan de fundamento, para orientar la acción en la educación a distancia. Entre las teorías que tienen incumbencia en el campo de la educación a distancia, considerar aquellas que se refieren a la teoría cognitiva, teoría de los medios, teoría de la motivación y teoría del contexto social. La teoría cognitiva, se enfoca a considerar la relación entre medios y procesamiento cognitivo. En la medida que los participantes formulen preguntas y respuestas estarán comprometidos activamente en el proceso de aprendizaje. La retroalimentación fomenta la comprensión y profundización de conocimientos, a la vez que ayuda a la memoria de largo plazo. Una retroalimentación oportuna reduce interferencias cognitivas de aprendizajes previos (King y Behnke, 1999). La teoría de los medios focaliza sistemas de símbolos, (texto, voz, imagen, y diversas categorías de datos digitales) en la administración de los cursos. Las teorías de la motivación igualmente juegan un papel importante. El ritmo de aprendizaje es otro factor importante de motivación en la educación a distancia (Chen, 1997). Las teorías de aprendizaje social examinan el impacto de los medios en el aprendizaje de grupos. Todas estas teorías constituyen

variantes relevantes en la integración de los diversas herramientas «online» para estimular al estudiante a responder activamente, a través de la construcción de sus propios significados, más que recibir y almacenar información.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las características e instrumentos descritos, permiten afirmar que las nuevas tecnologías de información y comunicación están teniendo una fuerte influencia en el desarrollo de la educación a distancia, pero, no puede soslayarse, que a pesar de todas estas ventajas, también existe una serie de obstáculos a vencer que comienzan por ser actitudinales, frente al uso de estas nuevas tecnologías, y especialmente las que se derivan de los contextos donde existen serias limitaciones técnicas, por un lado para la integración con el paradigma telemático-informático, y por otro, por la dificultad de incorporarse a la cuarta generación de educación a distancia aquellas instituciones que aún se encuentran en la segunda generación.



Diseñar y ofrecer un curso online a distancia requiere no sólo de tiempo, sino de recursos de infraestructura. Requiere de una asistencia técnica permanente, para mantener el servidor de la «web», de lo contrario, los «chat» y «listserv» se afectarían seriamente, y el curso en la práctica, dejaría de existir como tal. Los estudiantes requieren de asistencia «online», tanto técnica como académica, especialmente en la orientación, administración del tiempo y entrenamiento y asistencia tecnológica. Igualmente los académicos requieren superar barreras de tipo técnico, práctico y logístico que les permita una efectiva incorporación de las nuevas tecnologías de información a la educación a distancia.

Entre los retos que plantea la incorporación de nuevas tecnologías, está el diseño de los ambientes de aprendizaje, lo cual seguirá siendo más determinante que la tecnología en una educación a distancia de calidad. Entre los nuevos requerimientos, son de fundamental importancia dos tipos de habilidades: las de los diseñadores en implementar cursos basados en el paradigma informático-telemático; así como las de los tutores quienes deberán adquirir conocimientos y destrezas para facilitar los aprendizajes a través de estos medios. Por otra parte, estas tecnologías también exigen una participación más activa de los estudiantes en su aprendizaje e interacción, que en la educación a distancia tradicional.

Existe hoy día una amplia variedad de tecnologías, cada una con sus particularidades y potencial instruccional, pero no son su costo o novedad lo que condiciona la mejor escogencia, sino la capacidad de quienes diseñan los ambientes de aprendizaje para seleccionar las tecnologías mas pertinentes y las estrategias instruccionales, contenidos, y teorías que fundamentan el desarrollo cognitivo de los que aprenden a través de cursos «online». Si se acepta que el aprendizaje «online» estimula el aprendizaje colaborativo, habrá que reconsiderar la forma de diseño y administración de un curso, lo cual requiere de un enfoque distinto al tradicional de las primeras generaciones de la educación a distancia.



## REFERENCIAS

- BATES, A. W. (1995). *Technology, open learning, and distance education*. Routledge. Londres.
- BROWN, J. S.; COLLINS, A.; DUGUID, S. (1989). «Situated cognition and the culture of learning». En *Educational Researcher*, 18, 1.
- BRUCE, B.; PEYTON, J. K.; BATSON, T. (1993). *Network-based classrooms: promises and realities*. Cambridge, UK. Cambridge University Press.
- BURGE, Z.; COLLINS, M. (1995). *Computer mediated communications and the online classroom*. Cresskill: Hampton Press. New Jersey.
- CASTELLS, M. (2001). Internet y la sociedad red. Lección inaugural del programa de doctorado de la Universidad Oberta de Cataluña. <http://www.uoc.es/web/esp/articles/castells/print.html>. (Recuperado 1 de Marzo de 2001).
- COLLIS, B. (1996). «The Internet as an educational innovation: Lessons from experience with computer implementation». En *Educational Technology*. 36 (6).
- COMMISSION ON STANDARDS FOR SCHOOL MATHEMATICS (1989). *Curriculum and evaluation standards for schools mathematics*. Raston, VA. National Council of Teachers of Mathematics.
- CHACÓN, F. (1997). «Un nuevo paradigma para la educación corporativa a distancia. CIED, Centro Internacional de Educación y Desarrollo». En *Asuntos Año 1*. N. 2. Caracas.
- CHEN, L-L. (1997). «Distance delivery system in terms of pedagogical considerations: A reevaluation». En *Educational technology*. 37 (4).
- DANIELS, S.; WALKER, G. (1996) «Collaborative learning: improving public deliberation in ecosystem-based management». En *Environmental Impact Assessment Review*, 16.
- DAVIS, A. (2001) «Athabasca University: Conversion from traditional distance education to online courses, Programs and services.» En *International Review of Research in Open and Distance Learning*. <http://www.irrotl.org/content/Vol. 1.2 au.html>. (Recuperado 3 de Marzo 2001).
- DUFFY, T. M.; JONASSEN, D. H. (1992) *Constructivism and the technology of instruction: A conversation*. Hillsdale. Lawrence Erlbaum Associated. New Jersey.
- FOKS, J. (1987). «Towards Open Learning». En P. Smith, y M. Kelly (Eds.) *Distance education and the mainstream*. Croom-Helm. Londres
- HARASIM, L. (1989). *Online education*. Praeger. New York.
- (1993). *Global networks*. MIT Press. Cambridge, MA.
- HUANG, HSIU-MEI. (2000). «Instructional technologies facilitating online courses». En *Educational Technology*. Vol. XL (4).
- JONNASSEN, D. (1991). *Instructional principles for constructivist learning environments*. Hillsdale. Erlbaum. New Jersey.
- JUNG, INSUNG. (2000). «Technology innovations and the development of distance education». Korean Experience. En G. Rumble. *Open Learning*, 15 (3).
- KEARSLEY, G. 2000. «Online Education: learning and teaching in cyberspace». En Insung Jung (Book Review). *International Review of Research in Open and Distance Learning*: 1, 1
- KAUFMAN, D. (1989) En Sweet, R. (Ed.) *Post secondary distance education in Canadá: Policies, practices and priorities*. Athabasca: University/Canadian Society for Students in Education. Athabasca. Canadá.



- KEMBER, D. (1995). *Open learning course for adults: A model of student progress*. Englewood Cliffs, Educational Technology Publications. N. Jersey.
- KIESLER, S.; SIEGEL, J.; MCGUIRE, T. (1984). «Social psychological aspects of computer mediated communication». En *American Psychologist*. 1123-1134
- KING, P. E.; BEHNKE, R. (1999). «Technology -based instructional feedback Intervention». En *Educational Technology*. 39 (5)
- LILLA, R.; HIPPS, N. Y CORMAN, B. (1999). «Searching for the Yahoos of academia: Academic subject directories on the Web». En *Educational Technology* 39 (6).
- NIPPER, S. (1989). «Third generation distance learning and computer conferencing». En Mason, R. y Kaye, A. *Mindweave: communication, computers and distance education*. Oxford. Pergamon.
- RUMBLE, G. (1997). *The cost and economics of open and distance learning*. Kogan Page. Londres.
- SHALE, D. Y GARRISON, D. (1990). «Education and communication.» En D. Garrison y D. Shale (Eds.) *Education at a Distance*. Krieger Publishing. Co. Malabar, Florida.
- SMITH, P. L.; DILLON, C. L. (1999). «Comparing distance learning and classroom learning: Conceptual considerations». En *American Journal of Distance Education*. 13 (2).

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LA AUTORA

**Lily Stojanovic** es profesora Titular de la Escuela de Educación UCV y Universidad Nacional Abierta. Posee una Maestría en Educación de la Universidad de Stanford Cal. USA. Fundadora de los Estudios Universitarios Supervisados de la UCV. Ha escrito dos libros «evaluación del rendimiento estudiantil» y «evaluación formativa de materiales instruccionales para la educación a distancia» y numerosos artículos en evaluación y diseño instruccional en educación a distancia. Fue Secretaria General de la UNA entre Octubre 1992 a Mayo 1997.

[LilyStojanovic@yahoo.com](mailto:LilyStojanovic@yahoo.com)

Teléfono 7814051

Fax: 7936802



*Ried*

REVISTA IBEROAMERICANA  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Vol. 4 • N° 2

Diciembre, 2001

# *Experiencias*







## Experiencia Didáctica de Formación a Distancia para el Desarrollo y Mejora de la Práctica Docente

(Didactic experience of formation at distance for the development and improvement of the educational practice)

DIONISIO DÍAZ MURIEL (\*)

ELOY LÓPEZ MENESES (\*\*)

CRISTÓBAL BALLESTEROS REGAÑA (\*\*\*)

(\*) Profesor de la Universidad de Extremadura y  
Asesor de NN.TT. del C.P.R. de Cáceres.

(\*\*) Profesor de la Universidad de Extremadura.

(\*\*\*) Becario de F.P.I. Universidad de Sevilla.

**RESUMEN:** En este artículo analizamos una experiencia de formación a distancia realizada en los Centros de Profesores y de Recursos de la provincia de Cáceres durante el curso 1999-2000, donde se formaron a 540 profesores y profesoras en el conocimiento, manejo y posterior uso didáctico de la red Internet.

**Educación a distancia - Formación Docente - Internet y Desarrollo Profesional.**

**ABSTRACT:** In this article we analyse a formation experience at distance carried out in the Centres of Teachers and of Resources of the county of Cáceres during the course 1999-2000, where 540 professors and teachers were formed in the knowledge, handling and later didactic use of the Internet.

**Distance education - Educational Formation - Internet and Professional Development.**



## 1 LA RED INTERNET UN INTERESANTE RECURSO SOCIO-EDUCATIVO.

A nadie se nos escapa que en este periodo histórico, la transformación social, favorecida por este nuevo medio llamado Internet, es diferente y más rápida que cualquier otro recurso que hayamos presenciado hasta ahora. Internet, como comentamos en otro trabajo López Meneses y Ballesteros (2000), es uno de los fenómenos de mayor popularidad en el mundo de la informática que, por su explosiva aceptación y su evolución previsible, podría compararse en sus efectos con la aparición, en los años ochenta, del ordenador personal. Hoy la Net es un medio universal de comunicación y búsqueda de información a bajo coste donde los profesionales de la educación pueden dialogar e intercambiar sus conocimientos, experiencias e inquietudes profesionales.

La red de redes, poco a poco se puede convertir en una realidad de la vida diaria. Pero esta realidad, que puede traernos innegables beneficios (desarrollo cultural, participación social, bienestar económico, mayores posibilidades educativas), también puede ser artífice de graves peligros (uniformidad cultural, exclusión social, aumento de las desigualdades educativas), sobre todo en aquellas personas que no sean capaces de adaptarse a las exigencias que conlleva vivir en ella, bien por desinterés, desconocimiento o un menor nivel educativo. Con todo ello, como expusimos en Ballesteros y López Meneses (1998), parece evidente que estamos sumergidos en un cambio perenne hacia una nueva era tecnológica y cultural, que implica un nuevo hecho de civilización regido por la naturaleza de la innovación espontánea, impredecible y discontinua, e inundado por redes dinámicas virtuales.

Podemos pensar que estos cambios tecnológicos nos llevan a una sociedad del conocimiento, pero para ello debemos estar suficientemente preparados, sobre todo en lo referente a la alfabetización necesaria para convivir con ellos, ya que de lo contrario podrían producir el efecto contrario.

## 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.

Para la realización de este curso telemático nos fundamentamos principalmente en el modelo de educación a distancia utilizado en el Proyecto Mentor. En la U.R.L. <http://www.mentor.mec.es> se describen sus características. Este proyecto constituye un sistema de formación abierta, libre y a distancia, puesto en marcha por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (P.N.T.I.C.) del Ministerio de Educación y Cultura.

Está basado en una plataforma de formación avanzada que permite el estudio de la oferta formativa existente (más de 30 cursos en la actualidad y 20 en



preparación) con independencia del lugar en el que se encuentre el estudiante, del horario disponible e incluso permitiendo flexibilizar el ritmo de estudio en función de las características individuales de cada uno.

Como consecuencia de lo anterior, se deducen una serie de características que definen este modelo de formación: unos materiales autosuficientes en diversos medios (papel, vídeo, CD), apoyado por una serie de herramientas telemáticas (Internet) y con el constante análisis de un tutor a distancia, que no sólo resuelve las dudas, sino que realiza seguimiento de las actividades de aprendizaje de cada alumno/a.

Analizadas sus características de formación telemática, vimos que era factible la realización de nuestro curso, y nos ajustamos en su ejecución a la propuesta del Mentor; además, nos encontrábamos familiarizados, ya que cuatro de los asesores que participamos en esta experiencia fuimos formados como tutores telemáticos en el Programa Nacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación (P.N.T.I.C.) según este modelo, aunque realizando algunos cambios, para poder adaptarlo a las características de los Centros de Profesores y de Recursos.

### **3 LA EXPERIENCIA TELEMÁTICA DESARROLLADA EN EL CENTRO DE PROFESORES Y DE RECURSOS EN LA PROVINCIA DE CÁCERES, DURANTE EL CURSO ACADÉMICO 1999-2000.**

El curso de iniciación a Internet y sus aplicaciones didácticas se desarrolló para servir de soporte al proceso de aprendizaje del profesorado, ante uno de los fenómenos más significativos de la sociedad de la información, como es Internet. En él tratábamos de tener en cuenta a la vez la tecnología educativa, como aplicación de las Nuevas Tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje, la formación tecnológica, entendida como una alfabetización digital y la educación metatecnológica, que vendría a ser la perspectiva crítica ante las tecnologías de la información y la comunicación, que obviamente no son neutras.

Esta experiencia didáctica se realizó durante el curso 1999-2000, donde se formaron 540 profesores/as de la provincia de Cáceres en el conocimiento, manejo y posterior uso didáctico de la red Internet.

Entre sus objetivos resaltamos los siguientes:

- ▶ Dar a conocer a los docentes extremeños el uso de Internet.
- ▶ Profundizar en las aplicaciones didácticas de las diferentes herramientas de Internet.
- ▶ Introducir en los Centros Educativos las comunicaciones telemáticas.



- ▮ Emplear Internet en el aula como un recurso didáctico.
- ▮ Utilizar Internet como un medio de compensación educativa para las zonas rurales.

Respecto a los contenidos, se propusieron los siguientes:

- ▮ Instalación y configuración del Acceso Telefónico a Redes.
- ▮ Software necesario para el acceso a Internet.
- ▮ La Word Wide Web. Conceptos básicos. Navegación. Búsqueda de Información.
- ▮ Correo electrónico y transmisión de ficheros por medio de correo electrónico.
- ▮ Elaboración de páginas Web.
- ▮ FTP: Tránsito de Ficheros.
- ▮ Chat, conversaciones en tiempo real (Netmeeting).

En una primera instancia, se diseñaron los materiales del curso, en nuestro caso el CD-ROM diseñado por los asesores Díaz y Moreno (1999), como material autosuficiente y especialmente indicado para el autoaprendizaje. En él se exponían los contenidos de forma gradual y se proponían diversas actividades a realizar y que enviaban a los tutores. Este material se evaluaba en un curso presencial con 20 asistentes, tras el cual se introducían las modificaciones necesarias y se veía la necesidad de realizar una sesión presencial con los docentes en el momento de la entrega, para explicarles su funcionamiento y ver con ellos el primer bloque (Configuración del acceso a Internet), que veíamos imprescindible para que pudieran comenzar a relacionarse con los tutores, ya que a partir de la primera conexión con ellos, serían éstos los que les ayudarían.

En un segundo momento, se reunieron los asesores de Nuevas Tecnologías que tutorizarían el curso, para ponerse de acuerdo y recibir la formación necesaria con la que poder actuar como tutores telemáticos (cuatro de ellos recibieron formación específica y se encargaron de enseñar al resto de los compañeros/as).

Se revisaron todas las actividades propuestas que realizarían los profesores/as y se propuso mantener reuniones entre los tutores durante el desarrollo del curso, para que entre todos fueran solucionando los diferentes problemas y que existiera la mayor uniformidad posible en la intervención formativa.

Tras la convocatoria y selección de los docentes (recordamos que al tener 800 solicitudes, aún ampliando el número de tutores y el de participantes por tutor, sólo se podían atender a 540) se efectuó la asignación de éstos a los tutores, procurando que no se tuvieran participantes de la demarcación del C.P.R. a la que estuviese vinculado su tutor, para potenciar de ésta forma una comunicación



telemática a través del correo electrónico.

Los profesores/as tuvieron un plazo aproximado de dos meses para la realización del curso. Terminado el mismo, se reunieron los asesores para valorar la experiencia. Ésta se encuentra actualmente en fase de evaluación pero algunos de sus aspectos más relevantes son destacados, a continuación:

- ▮ El alto índice de profesores/as que lo terminaron (aprox. el 80%).
- ▮ El incremento en el diseño de páginas web, tanto personales como de las de sus propios centros.
- ▮ La valoración positiva que se obtuvo de los materiales entregados.
- ▮ La satisfacción mostrada por los docentes para formarse en su propio lugar de trabajo o residencia, sin tener que desplazarse a la localidad donde esté ubicado el C.P.R.

#### 4. A MODO DE CONCLUSIÓN.

Con el desarrollo de este tipo de iniciativas pretendemos iniciar al profesorado en el uso crítico y reflexivo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación aplicadas al ámbito educativo. En este sentido, Cabero (2000) nos recuerda que cada vez más la presencia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los contextos de formación está adquiriendo mayor significación, de manera que, en lugar de los tradicionales proyectores de diapositivas, retroproyectores o vídeos, el profesorado se encuentra con otros instrumentos: multimedias, hipertextos, redes de comunicación, etc., que nos están abriendo nuevas posibilidades para la intervención didáctica.

Desde esta perspectiva, podría resultar interesante continuar promoviendo y desarrollando actividades formativas de esta naturaleza y, de este modo, adaptarnos a los lenguajes y recursos que las nuevas tecnologías nos están ofreciendo, para una adecuada integración de los mismos en el curriculum.

En cualquier caso, Internet sólo es un medio que ofrece la posibilidad de una profunda transformación en el ámbito de la comunicación interpersonal y, en general, en todos los procesos de flujo de información, aumentando hasta límites desconocidos las posibilidades de difusión, acceso y procesamiento de la misma en el seno de las comunidades científicas, lo que comuniquemos por ella tan sólo dependerá de la capacidad imaginativa y reflexiva del Homo Digitalis (Belando, López Meneses y Ballesteros, 2000).



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALLESTEROS, C. Y LÓPEZ MENESES, E. (1998). Educación y Nuevas Tecnologías: un diálogo necesario y una realidad evidente en Cebrián, M. y otros (Coord.). Creación de materiales para la Innovación Educativa con Nuevas Tecnologías. Edutec'97. Málaga: ICE Universidad de Málaga. [http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97\\_c3/2-3-30.htm](http://www.ieev.uma.es/edutec97/edu97_c3/2-3-30.htm)
- BELANDO, M. R., LÓPEZ MENESES, E. Y BALLESTEROS, C. (2000). La formación permanente del profesorado en educación para la salud, a través de Internet. Sevilla: Kronos.
- CABERO, J. (2000). Las nuevas tecnologías de la información y comunicación aportaciones a la enseñanza, en Cabero, J. (editor); Salinas, J.; Duarte, A. y Domingo, J. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Madrid: Síntesis.
- DÍAZ MURIEL D. Y MORENO POLÁN, J. (1999). Curso de Iniciación a Internet y sus aplicaciones didácticas. Madrid: M.E.C. (versión en CD-ROM.).
- LÓPEZ MENESES, E. Y BALLESTEROS, C. (2000). La red Internet: un recurso para la formación del Homo Media, en Cabero, J. y otros (coord.). Las Nuevas Tecnologías para la mejora educativa. Sevilla: Kronos.
- PROYECTO MENTOR: <http://www.mentor.es>

## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

**Dionisio Díaz Muriel** es actualmente profesor del Departamento de Ciencias de la Educación del áreas de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura y Asesor de Nuevas Tecnologías del Centro de Profesores y de Recursos de Cáceres.

[ddiaz@platea.pntic.mec.es](mailto:ddiaz@platea.pntic.mec.es)

TELÉFONO: 927 25 70 50

DIRECCIÓN: Campus Universitario Avda. de la Universidad s/n 10071 Cáceres

**Eloy López Meneses** es actualmente profesor del Departamento de Ciencias de la Educación del áreas de Didáctica y Organización Escolar de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad de Extremadura.

[Eloylope@unex.es](mailto:Eloylope@unex.es)

TELÉFONO: 927 25 70 50

DIRECCIÓN: Campus Universitario Avda. de la Universidad s/n 10071 Cáceres

**Cristóbal Ballesteros Regaña** es actualmente Becario de Formación del Profesorado Universitario del Ministerio de Educación, Cultura y Deportes en el Departamento de Didáctica y Organización Escolar y M.I.D.E de la Universidad de Sevilla.

[Ballesteros@ole.com](mailto:Ballesteros@ole.com)



## El Grupo de Estudio y el Éxito en la UNED

(Study Group and success in UNED)

M<sup>a</sup> ÁNGELES MARTÍNEZ BERRUEZO  
Profesora Tutora UNED – Guadalajara.  
(España)

**RESUMEN:** El artículo parte de la experiencia personal de la autora, quien en calidad de alumna, valora positivamente el hecho de pertenecer a un grupo de estudio y reconoce que de no haber sido así quizá no se hubiese licenciado. Preocupada por la sensación de soledad que puede surgir en el aprendizaje a distancia, en calidad de profesora, llevó a cabo una experiencia de acercamiento del Centro Asociado de Guadalajara al alumnado, mediante llamadas telefónicas realizadas periódicamente. Finalmente se propone un modelo de Grupo de Estudio Virtual; la llegada de Virtualización a la UNED, debe posibilitar la interacción personal más que anularla, creemos que esto es posible a pesar de las críticas que suele recibir la comunicación cibernética como algo deshumanizante.

**Grupo de estudio - Virtualización - Aprendizaje a Distancia**

**ABSTRACT:** This article goes from the author's personal experience, as a student, Working in a Study Group in is worthily valued and she certainly thinks it is because the group she could finish her students. Usually, Distance Learning creates a feeling of loneliness that worry her. As a teacher, She carried out an experience to approach the Associate Guadalajara Centre to the students by periodical phone calls. Finally, a model of Virtual Study Group is proposed. Virtual communication arriving to the UNED must give opportunity to personal interaction. We think this is possible despite the cyber- communities criticism.

**Study group - Virtual Communication - Distance Learning**



## 1. EL GRUPO DE ESTUDIO. LA PERSPECTIVA DE UNA ESTUDIANTE A DISTANCIA

Comencé mis estudios de Psicología con actividad laboral plena y recién casada. El primer año animé a mi compañera de trabajo para que se matriculara. Ese primer curso, tan solo aprobamos una o dos asignaturas, pero descubrimos que realmente nos apasionaba la psicología y decidimos continuar. En el segundo curso, una amiga de mi compañera, nos informó de que también estaba matriculada y empezamos a reunirnos para estudiar. Ese año, las tres aprobamos todas las asignaturas en las que nos habíamos matriculado y descubrimos que el esfuerzo conjunto mejoraba el rendimiento. No existía todavía Centro Asociado en nuestra Provincia, se creó cuando ya éramos licenciadas; así, que la que podía, acudía a las tutorías una vez a la semana, desplazándonos unos 60 Km cada vez. Semanalmente nos reuníamos para planificar el estudio y explicarnos unas a otras los temas que nos habíamos distribuido previamente. Entre tanto nacieron mis dos hijos. El sexto año UNED, pasamos de ser tres componentes en el grupo de estudio, a ser cinco, porque desde la Sede Central se nos permitió hacer un trabajo de prácticas en grupo; los dos nuevos componentes se adaptaron a nuestra metodología de trabajo y aportaron mucho esfuerzo y una muestra para llevar a cabo la investigación; por nuestra parte, los nuevos miembros del grupo recibieron una inyección de ilusión y esperanza que les ayudó a seguir adelante. El siguiente curso fue el último dedicado a estudiar para licenciarnos. Mi compañera de trabajo, comenzó los estudios motivada por mí. Yo pude terminar la carrera gracias al apoyo familiar que recibí y por supuesto al esfuerzo conjunto de mis dos amigas del grupo de estudio.

## 2. ESTUDIAR EN LA UNIVERSIDAD, ESTUDIAR EN LA UNED

De todos es conocido que el estudio en la Universidad tiene matices diferenciales al de otros niveles de enseñanza, incluso existen algunos monográficos dedicados a abordar este proceso (Herrán, 1998). Los alumnos universitarios tienen características evolutivas diferenciales y la estructura y la dinámica universitaria es también muy diferente de las de niveles académicos inferiores. Pero si además añadimos el factor **distancia** al estudio Universitario, tal como ocurre en nuestra Universidad, el nivel funcional del estudio y de las características de los alumnos requieren nuevas dimensiones de análisis. García Aretio (1997), concreta este aspecto: «En la UNED, la situación del alumno es radicalmente libre e independiente —más autónoma—, tanto en cuanto a la relación con el docente, como en la decisión sobre su propio currículum de estudios. Esa independencia se visualiza también en el hecho de disponer de menos ocasiones para interacción social con otros estudiantes».



Algunos alumnos acceden directamente desde Enseñanzas Medias a nuestra Universidad, pero la nuestra, es la **Universidad de la segunda oportunidad** (Farjas, 1996). La UNED, facilita el acceso a una licenciatura o diplomatura a población con circunstancias personales difíciles o adversas y que no pudieron en su momento seguir estudios Universitarios. Eso sí, hasta ahora esta opción conllevaba una desventaja: el aislamiento, la sensación de soledad. Este aspecto ha sido analizado por el Plan para la mejora de la Calidad (1997), la sensación de soledad, es uno de los problemas que más acusan los alumnos encuestados, pero también es un problema importante según el criterio de los Profesores de la Sede Central y de los Profesores-Tutores.

Es necesario estimular las relaciones humanas a todos los niveles en la UNED, desde el nivel de Gobierno de la Universidad (Pérez Juste, 1998), hasta el nivel del alumnado. La motivación intrínseca, según Ferrández (1992) es uno de los fundamentos del aprendizaje adulto; es por tanto, un factor que evita el abandono de los estudios. Nosotros proponemos la motivación extrínseca como un factor con el mismo peso que el anterior y que además de evitar el abandono incide sobre la perseverancia y el estudio universitario a Distancia. La familia puede aportar ese tipo de motivación al alumno, pero no todos tenemos familia, ni todas las familias sirven de estímulo. La motivación familiar es algo genérico, la motivación que emite el Grupo de Estudio es específica; los componentes de un Grupo de Estudio, tienen objetivos comunes, los temas de interés son semejantes y crean un clima personal – académico especial, específico e insustituible.

### 3. ESTUDIO A DISTANCIA. LA PERSPECTIVA DEL PROFESOR.

Conscientes de la necesidad de motivar a los alumnos, desde el Centro Asociado de Guadalajara, hace dos años, durante el curso 1999/2000 pusimos en marcha una iniciativa que pretendía el acercamiento del Centro Asociado a los alumnos. El formato de comunicación se produjo mediante una tutoría telefónica y se dedicó solamente a los alumnos de Psicología matriculados ese año en nuestro Centro.

El objetivo general fue acercar el Centro Asociado a los alumnos-as que no podían asistir a las tutorías por motivos familiares, laborales, geográficos u otros. Tratamos de reducir el sentimiento de soledad que les puede surgir y les proporcionamos vías de contacto con la Institución, animándoles y orientándoles en las dificultades que tuviesen.

Algunos **objetivos específicos** fueron los siguientes:

- ▶ Poner en conocimiento de todos los alumnos-as los cambios que supondría el Nuevo Plan de Estudios que se implantaría el curso 2001/2002.



- ▮ Dar a conocer las posibilidades que ofrece el COIE, aspecto especialmente dirigido a los alumnos-as que pronto finalizarán sus estudios de Licenciatura.
- ▮ Proponer técnicas diversas de trabajo intelectual para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades necesarias, para mejorar su rendimiento, de acuerdo con las peculiaridades del estudio a distancia.
- ▮ Motivar a los alumnos-as en su estudio.
- ▮ Valorar positivamente el esfuerzo que realizan nuestros alumnos-as (con cargas, generalmente) para intentar proseguir sus estudios.
- ▮ Resolver dudas de los alumnos-as; en caso de conocer la respuesta, o canalizarlas a los profesores o profesionales que pudiesen resolverlas.

La **metodología** que seguimos fue la siguiente: con cada alumno-a se presentaba el nuevo servicio de tutoría telefónica; a continuación se charlaba informalmente con ellos-as, recabando información sobre su situación laboral, familiar y académica, con especial interés en anotar, si mantenían contacto o no con el Centro Asociado. Anotábamos también si estudiaban solos o tenían un grupo de estudio con el que se reunían. Se les animaba, se preguntaban sus dudas y se daba información sobre el Nuevo Plan, a los alumnos de cursos iniciales y sobre el COIE a los alumnos que pronto finalizarían sus estudios. Por último se les ofrecía la posibilidad de contactar con nosotros. Aunque teníamos escrito un guión, la entrevista era siempre abierta y co-dirigida por el alumno-a y la profesora tutora.

Los **datos** que pudimos recoger durante el tiempo que duró la experiencia, fueron los siguientes: intentamos contactar con un total de 108 alumnos y alumnas; lo conseguimos con menos de la mitad ya que no se encontraban en sus domicilios en el momento en que nosotros les marcábamos. De las 52 personas con las que mantuvimos una conversación, 12 fueron varones y el resto mujeres. Obtuvimos algunos datos respecto a su situación personal, profesional y académica.

El **análisis de los datos** nos permitió extrapolar lo siguiente:

- ▮ De todos los alumnos y alumnas encuestados, el 23.19% no trabajaba, el 76.9% restante si lo hacía.
- ▮ El rango de asignaturas en las que se matricularon nuestros alumnos osciló entre 2 y 5.
- ▮ El 32.7% tenían hijos. El resto, el 67.3% de nuestros alumnos no tenían hijos u otras cargas familiares.
- ▮ La asistencia al centro asociado no era influida por la variable sexo, ni por la distancia del Centro Asociado al domicilio (Gráfico nº1), pero sí por otras, como la situación laboral (Gráfico nº 2) o el hecho de tener hijos u otros familiares a su cargo (Gráfico nº 3).



- ▶ Tan sólo disponían de acceso a Internet el 26.9%, mientras que el 73.1% restante no disponían de esta herramienta.
- ▶ De todos los entrevistados, solamente el 28.8% reconocía tener un grupo con el que compartir apuntes, resolver dudas... El resto, el 72.2%, estudiaban en solitario. Lógicamente era más probable asistir al Centro Asociado y pertenecer a un grupo de estudio que cuando no se asistía al Centro. Este aspecto queda reflejado en el gráfico nº 4.
- ▶ De las doce personas que no trabajaban, nueve estaban matriculadas de todas las asignaturas de un curso. Esto no ocurre con las personas en actividad laboral plena.
- ▶ No se encontraron correlaciones entre la distancia al Centro Asociado y el número de asignaturas de matrícula para cada alumno o alumna.

Gráfico nº 1

En este gráfico apreciamos como la distancia del domicilio particular al Centro Asociado, no influye respecto a la asistencia a las tutorías ni a la frecuencia de asistencia.

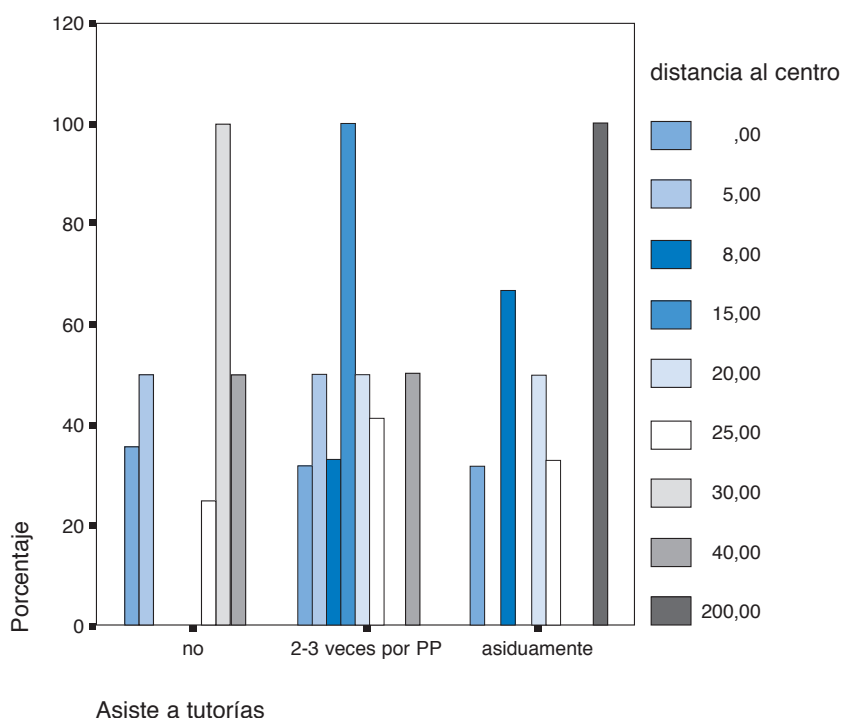




Gráfico nº 2

Este gráfico muestra la frecuencia de asistencia en función de la situación laboral. En él podemos apreciar que asisten más frecuentemente los alumnos que no trabajan que los que si lo hacen.

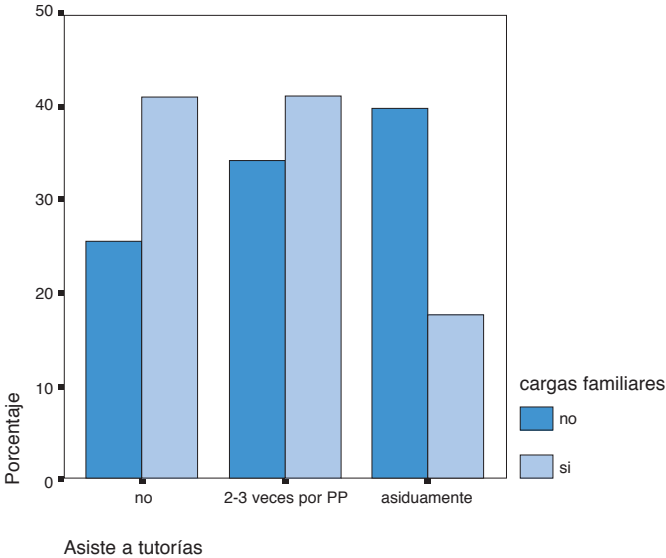


Gráfico nº 3

Los alumnos con cargas familiares a diferencia con los que no las tienen acuden menos a las tutorías.

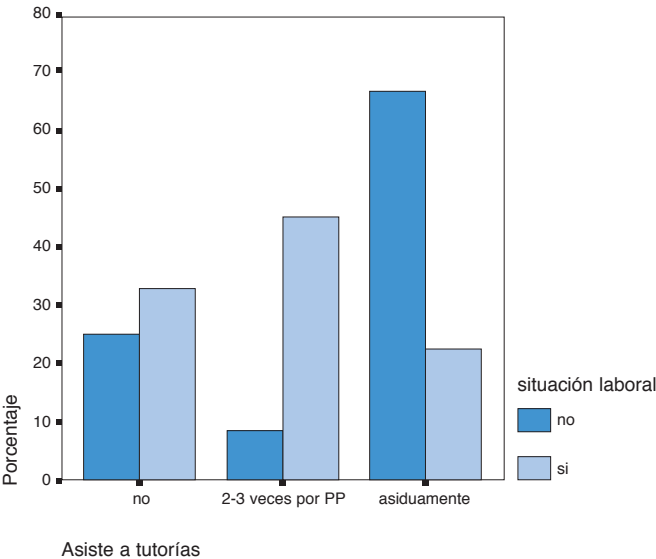
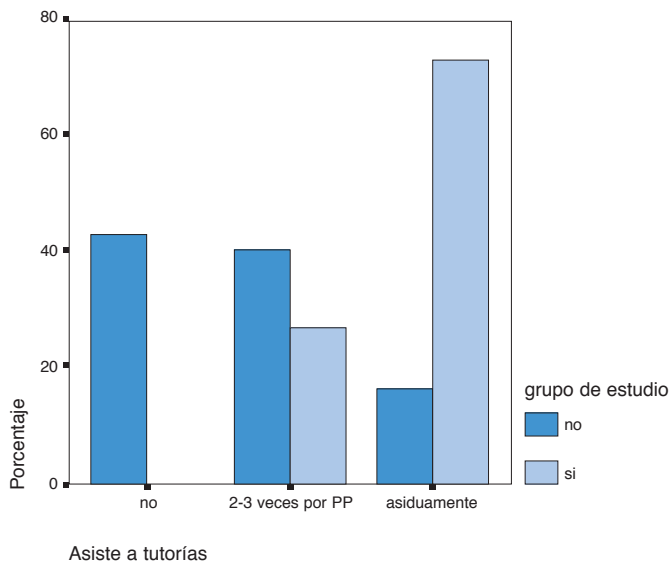




Gráfico n° 4

En este gráfico podemos ver que la frecuencia de pertenencia a grupo de estudio aumenta de manera progresiva conforme la asistencia es más asidua. No se forman Grupos de Estudio si no se acude al Centro Asociado.



La **evaluación** de nuestra experiencia a nivel cualitativo nos llevó a una valoración de los resultados bastante positiva; los alumnos nos felicitaron por la puesta en marcha de este servicio. Comenzaron a llamarnos con dudas, pidiendo consejo sobre el estudio o la matrícula del año siguiente. Algunos que no acudían al Centro empezaron a asistir a las tutorías.

De las **conclusiones** a las que llegamos, destacamos que nos sorprendió comprobar cómo el abandono de estudios se produce incluso antes de los exámenes, cuando no se ha producido aún fracaso académico; sin duda un factor importante es la falta de motivación. Por otra parte, cabe destacar que los alumnos que acuden al Centro Asociado son los que han formado grupos de estudio, mientras que los que no lo hacen estudian en solitario; la excepción la forma un matrimonio que no acudía al Centro, pero que por descontado estudian de manera colaborativa. Nuestros alumnos valoraron muy positivamente esta atención personalizada. Nosotros con esta iniciativa aprendimos que es necesario el acercamiento personal además del académico, desde la Institución al alumno y no sólo al contrario.

El mayor **problema** con el que nos encontramos fue que el contacto con los alumnos no siempre pudo darse a pesar de intentar contactar en varias ocasiones con ellos. Con la puesta en marcha de la Virtualización este problema desapa-



recerá porque los mensajes telemáticos subliman la dimensión temporal. Sin embargo, los datos de nuestra investigación nos indican que en nuestra muestra, no llega al 27% el porcentaje de alumnos que contaban con posibilidades de conexión a Internet; y este es un hándicap importante para la extensión de la virtualización.

La reflexión sobre nuestra experiencia, nos hace pensar que con la puesta en marcha de la virtualización, disminuirá la «Distancia» en nuestra Universidad y también la sensación de soledad. Por otra parte, seguramente se facilitará la creación de Grupos de Estudio; los profesores seremos responsables de la consecución de este objetivo.

#### 4. LOS GRUPOS DE ESTUDIO Y LA VIRTUALIZACIÓN

La virtualización nos va a permitir fomentar la formación de Grupos de Estudio y utilizarlos como elemento motivador, como una herramienta de estudio en la que los valores humanos impulsen a los académicos. Antes de dar a conocer nuestra propuesta queremos fundamentarla y caracterizar lo que han sido los grupos de estudio tradicionales, también revisaremos las funciones que cumplen. Ello nos ayudará a cimentar los rasgos de los Grupos de Estudio Virtuales.

##### 4.1. LOS GRUPOS DE ESTUDIO TRADICIONALES.

###### Fundamentos teóricos.

El aprendizaje colaborativo ha demostrado ser más eficaz que el aprendizaje individualizado (Crook, 1998). Cuando un grupo de alumnos aborda en equipo una tarea, si están organizados, construyen un proceso de aprendizaje más rico que si lo hicieran individualmente, surgen más líneas de razonamiento y la planificación de la solución es más eficiente.

El contexto influye en el aprendizaje (Vygotski, 1979), es una realidad con la que también debemos contar de cara a la virtualización. La nueva enseñanza en la UNED, apuesta por un método de aprendizaje natural (Boticario y Gaudosio, 2001). Es importante que nuestros alumnos se acerquen a la materia de estudio de una manera reflexiva, entroncándola en sus esquemas de conocimientos previos y reelaborando dichos esquemas con la nueva información y de esta manera que sean capaces de transferir sus nuevos aprendizajes a diversas áreas. Aprender a pensar (De Sánchez.1995), es más importante que adquirir conocimientos per se.

El grupo de estudio puede ser un caldo de cultivo excelente para ayudar a nuestros alumnos a aprender a aprender los nuevos conocimientos, cada uno



aportará su experiencia y dará significado a los nuevos contenidos. El contexto grupal promoverá el debate que ayudará a cada componente del grupo a reflexionar sobre los contenidos. La necesidad de exponer ante el resto del equipo un material ayudará a procesarlos más profundamente y a memorizarlos mejor.

### Características del Grupo de Estudio Tradicionales.

Los Grupos de Estudio que se han formado hasta ahora espontáneamente, suelen tener las siguientes características:

- ▮ No ser excesivamente numerosos, lo ideal es de 3 a 6 personas.
- ▮ Se forman a partir de objetivos académicos comunes.
- ▮ El avance en la progresión de los contenidos es co-responsabilidad de todos los miembros.
- ▮ El reparto de tareas se realiza democráticamente, suele ser equitativo y flexible a la vez.
- ▮ Su formación es voluntaria y su disolución también lo es.
- ▮ El grupo, es en general, más creativo que los individuos que trabajan aisladamente, pues permite aportar más y mejores soluciones a los problemas.
- ▮ La presencia de otras personas eleva el nivel de motivación de los sujetos que realizan una tarea, sobre todo cuando tienen la expectativa de ser evaluados en su rendimiento.

### Funciones del Grupo de estudio.

El Grupo de Estudio tradicional, cumple las siguientes funciones:

- ▮ Reparto de tareas periódico (semanal, quincenal, mensual). El contenido de las tareas estará relacionado con las asignaturas.
- ▮ Motivación permanente hacia el estudio.
- ▮ Empatía entre los miembros del equipo por tratarse de personas con circunstancias académicas y personales semejantes.
- ▮ Refuerzo y reconocimiento por la labor realizada, lo que estimula e incentiva a cada miembro para seguir adelante.

### Formación de los Grupos de Estudio

Hasta ahora los grupos de estudio solían formarse porque los componentes se conocían de antemano y surge una necesidad de colaborar para ayudarse en el estudio(de forma normalmente asistemática).



### 3.2 LOS GRUPOS DE ESTUDIO VIRTUALES.

En este apartado, vamos a realizar un análisis comparativo entre los Grupos de Estudio Virtuales respecto a los Grupos de Estudio Tradicionales que nos ayudará a conceptualizar los Grupos de Estudio Virtuales; por último desarrollaremos una propuesta para la formación de los Grupos de Estudio Virtuales.

Las **características** de los Grupos de Estudio Virtuales incluyen las de los Grupos de Estudio tradicionales. En primer lugar, el número de componentes ideal puede ser semejante en ambos. En segundo lugar también tienen en común, cubrir objetivos académicos y motivacionales. En tercer lugar, el avance en los contenidos es co-responsabilidad de todos los miembros componentes. En cuarto lugar, el reparto de tareas será democrático y flexible aunque intente ser equitativo. También comparten la característica de formación y disolución voluntaria. Sin embargo los grupos de Estudio Virtuales presentan algunos matices diferenciales, por ejemplo, la planificación de las tareas, normalmente se va a realizar por escrito, esto es, de manera más reflexiva, por lo tanto más potente, más eficaz. La mejora en la adecuada división y coordinación del trabajo, llevará al grupo a realizar tareas más complejas y de mayor alcance. Por este mismo motivo, seguramente las decisiones del grupo estarán más fundamentadas, manejarán más información; la virtualización posibilitará contar con mayores referencias. El hecho de que algunos encuentros puedan ser asíncronos, permitirá que todos puedan acudir y que la capacidad de anticipación, fruto de la reflexión, permita rectificar los errores. Dicho de otra forma, se elevará el sistema de autocontrol colectivo y por tanto el rendimiento.

Respecto a las **funciones** del Grupo de Estudio Virtual además de las expuestas para los Grupos de estudio tradicionales, contará con la posibilidad de interconexión entre varios Grupos, con el enriquecimiento que ello puede suponer como crear nuevos proyectos y nuevos planteamientos; además, la interconexión imposibilitará el anquilosamiento. Por otra parte, la posibilidad de una planificación más efectiva, va a evitar la formación de lagunas (funciones sin cubrir), o una excesiva concentración de funciones en uno o varios miembros; también se evitará la desmesurada dispersión de funciones de tal forma que no sea posible articularlas de forma ágil y efectiva. Habrá funciones en las que participe todo el equipo y otras en las que sea suficiente con una persona.

Respecto su la **formación**, en virtualización, los profesores jugaremos un papel importante. Puede que tal como ocurre con los Grupos de Estudio Tradicionales surja espontáneamente la decisión de componer el grupo pero puede que sea el profesor quien detecte a personas aisladas en el estudio que estén interesados en formar parte de un Grupo de Estudio, en cuyo caso seremos los profesores quienes canalicemos la formación de Grupos de Estudio Virtuales.



### Propuesta de formación de Grupos de Estudio virtuales.

Los Tutores Virtuales a principio de curso podemos pasar una encuesta a nuestros alumnos para hacernos una idea aproximada de su situación laboral, del tiempo de que disponen para el estudio, de sus intereses, sus conocimientos sobre técnicas de estudio... Con estos datos podemos crear un perfil de cada alumno y conocerles no solo por un nombre, sino como personas. A continuación reproducimos el cuestionario con el que hemos empezado a trabajar en nuestra asignatura

#### CUESTIONARIO TUTORÍA VIRTUAL.

Nombre:

Dirección:

1. ¿Trabaja? Horario.
2. ¿Tiene a su cargo algún familiar?
3. Curso en el que se matriculó el año anterior.
4. Asignaturas en las que se encuentra matriculado actualmente
5. Año de comienzo de sus estudios en esta Universidad
6. Conocimientos de informática.
7. Condiciones de acceso a la red.
8. Expectativas respecto a la asignatura.
9. Expectativas respecto a la Profesora.
10. Disponibilidad e interés por participar en actividades complementarias.
11. Desearía formar parte de un Grupo de Estudio
12. Le interesan sus estudios para.....
13. Tiempo que dedico cada día a estudiar cada asignatura:



Por favor, cumplimente las siguientes cuestiones relacionadas con sus hábitos de estudio:

- 1 Tengo dificultades para entender lo que leo.
- 2 Retengo el material con dificultad.
- 3 Duermo..... horas diarias.
- 4 Horario en el que prefiero estudiar..
- 5 Creo que los resultados de mis exámenes se ajustan a mi esfuerzo...
- 6 Cuando me pongo a estudiar, me concentro inmediatamente, me cuesta un poco...
- 7 Tengo un lugar privado en el que estudiar...
- 8 Tengo buenas condiciones de luz, calor...
- 9 Descubro fácilmente las ideas importantes de lo que tengo que estudiar...
- 10 Planifico mi tiempo anual, de cada parcial, Semanalmente, diariamente, nada...
- 11 Descanso intencionadamente cada...
- 12 Aprovecho el descanso para...
- 13 Practico técnicas de relajación...
- 14 En los exámenes antes de escribir un tema o de responder a una pregunta, hago un esquema...
- 15 Empiezo respondiendo las preguntas que mejor me sé...
- 16 Preparo los exámenes con tiempo suficiente...
- 17 Estudio de manera diferente cada asignatura...
- 18 Acudo a los exámenes descansado...
- 19 Cuido la presentación...



La primera parte del cuestionario nos servirá para orientar a los alumnos interesados en formar parte de un Grupo de Estudio, conectarles entre sí, comentarles el funcionamiento de este tipo de grupos si ya hay experiencias previas al respecto, presentárselas. Podemos poner en contacto a nuestros alumnos en función de su tiempo libre, de sus condiciones de acceso a la red... La segunda parte del cuestionario nos da lugar a sugerir técnicas de estudio en caso de que no las conozcan o las necesiten. Si no están satisfechos con sus hábitos de estudio, también podemos ayudarles con nuestras indicaciones.

Hemos de ser conscientes de que tutorizamos una asignatura en concreto, pero tutorizar implica guiar; para guiar en el estudio hemos de considerar al alumno un ser global, con unas necesidades, unas características y unas peculiaridades únicas. Nuestra tutorización tendrá en cuenta el principio de la individualidad de la enseñanza y a la vez debemos fomentar las ventajas del trabajo en equipo animando a nuestros alumnos a crearlos. La creación de Grupos puede traer consigo algunas **desventajas**: puede que el trabajo resulte a veces lento; puede ocurrir también que el grupo inhiba a parte de sus miembros. Todo esto podemos preverlo y orientar a los alumnos por adelantado en estas cuestiones para prevenir que surjan. Otra desventaja es que no estarán entrenados en este tipo de actividades pero a andar se aprende andando.

No debemos descuidar el aspecto humano si queremos que nuestros alumnos obtengan éxito académico en nuestras asignaturas. Es común escuchar a otros profesores, referirse a la cantidad tan abrumadora de mensajes de saludo y bienvenida que aparecen en los foros: no podemos desaprovecharlos sino canalizarlos. Proponemos que sea el propio tutor quien cree salas en los foros destinadas a la interacción personal, se puede crear una «cafetería» o una «biblioteca» además de las salas destinadas a la asignatura. La cafetería puede servir como foro de expansión sobre las inquietudes relacionadas con lo académico y enlazadas con lo personal. La biblioteca puede ser un foro de reunión destinado a dar a conocer cuestiones académicamente interesantes y puede ser también el centro de reunión para crear Grupos de Estudio.

Los Grupos de Estudio Virtuales serán una herramienta de cohesión interpersonal y de adhesión académica. Apostemos por ellos, seguramente que el tiempo que invirtamos en fomentar esta manera de estudio, nos enriquecerá a todos y a largo plazo incluso nos ahorrará esfuerzos y quizá tiempo.

#### 4. CONCLUSIONES

Hemos partido de la experiencia personal como alumna cuya formación Universitaria se realizó a distancia. El Grupo de Estudio fue determinante para avanzar y terminar la Licenciatura.



Convencidos de que la soledad puede ser una causa importante de abandono en nuestra Universidad y en nuestro Centro Asociado, pusimos en marcha una Tutoría Telefónica dedicada al acercamiento académico-personal a nuestros alumnos y alumnas. Los resultados que obtuvimos pusieron de manifiesto la necesidad de comunicación que tienen los alumnos a los que les resulta más difícil acudir a las tutorías. La solución al problema detectado puede venir de la mano con la puesta en marcha de la Virtualización.

Hemos analizado las características y las funciones que tienen los Grupos de Estudio y las ventajas que pueden suponer los Virtuales sobre los Tradicionales. Con la adecuada canalización por parte de los profesores sobre su creación, de manera directa o indirecta, estaremos asegurando una mejora en la calidad de nuestra Universidad.



## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- BOTICARIO, J. G. Y GAUDOSIO, E. (2001). Tutorización Telemática. En Curso TutorT- UNED 2001-2002.
- CROOK, CH. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid: MEC y Morata.
- DE SÁNCHEZ, M. (1995). Aprender a Pensar. México : Tillas.
- HERRÁN, A. DE LA. (1998). Cómo estudiar en la Universidad. Madrid: Universitas.
- FARIAS, A.; MADRIGAL, C. Y NOGALES, E.: La UNED y sus alumnos. En GARCÍA ARETIO, L.: La educación a distancia y la UNED. Madrid: UNED.
- FERRÁNDEZ, A. Y DE LAPUENTE, J. M. (1992). Educación De Adultos: Bases Psicodidácticas. Madrid: Diagrama.
- GARCÍA ARETIO, L. (1997). Aprender a Distancia... Estudiar en la UNED. Madrid: UNED.
- PÉREZ JUSTE, R. Y GARCÍA ARETIO, L. (Coords.). (1997). Plan para la Mejora de la Calidad. Informes del Instituto Universitario de Educación a Distancia. Madrid: UNED.
- PÉREZ JUSTE, R. (1998). La Calidad de la Educación Universitaria. Peculiaridades del Modelo a Distancia. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. Vol 1, nº1.pp: 13-37.
- VYGOTSKI, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona: Crítica.

## PERFIL ACADÉMICO- PROFESIONAL DE LA AUTORA.

**M<sup>a</sup> Ángeles Martínez Berruezo** es Profesora Tutora de Psicología Educacional en el Centro Asociado de Guadalajara. Ha participado en diferentes actividades docentes e investigadoras en su Centro. Su principal interés profesional se centra en reivindicar el peso de los factores personales sobre los académicos.

M<sup>a</sup> Ángeles Martínez Berruezo  
Centro Asociado de la UNED en Guadalajara  
Complejo Príncipe Felipe.  
C/ Atienza: 4  
19003 Guadalajara.  
Correo Electrónico: [mapedros@terra.es](mailto:mapedros@terra.es)







## La Enseñanza a Distancia Expande la Formación Académica e Integra a un Sector Técnico-Profesional al Trabajo en Acuicultura

(Distance-Education Extends Academic Learning and Integrate a  
Technical-Professional sector to Aquaculture Work)

BEATRIZ GRACIELA BANNO  
Universidad Abierta (Argentina)

JADRANKA JURIC  
Universidad Abierta (Argentina)

EDUARDO A. VALLARINO  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales  
Universidad Nacional de Mar de Plata (Argentina)

JUAN CARLOS MALLO  
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales - Investigador CIC  
Universidad Nacional de Mar de Plata (Argentina)

**RESUMEN:** El curso de extensión «Acuicultura: una propuesta para la generación de microemprendimientos» surgió en el año 1998, y continúa actualmente, de una acción coparticipada de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y el área Universidad Abierta, ambas de la Universidad Nacional de Mar del Plata. Esta propuesta de alcance nacional resultó interesante para 163 estudiantes de todo el país. Este curso es introductorio a la temática para personas con un nivel de educación inicial o medio y consta de 4 trabajos prácticos, 3 Actividades integradoras y 1 Anteproyecto final a desarrollarse durante 6 meses. Los alumnos fueron de todo el país, siendo de la región central 64,5 % y de la región sur 28,2 %, del Noreste (3,1 %) y del Noroeste (4,2%). En lo que respecta a los cultivos seleccionados se prefirieron en un 59 % peces, 22 % moluscos y en un 19 % crustáceos. El 80 % del total de los alumnos cursantes poseían una formación técnico-profesional, por lo que el curso otorgó una capacitación que cubrió demandas que no son abordadas por la enseñanza tradicional. Otro aspecto de la propuesta fue que tuvo mayor recepción en las zonas que ya poseían antecedentes en acuicultura (sur) y en donde la Universidad posee mayor presencia a través de su 20 centros regionales, en el centro del país (Bs. As.). La educación a distancia en esta temática dispone de una herramienta que puede propiciar el desarrollo de nuevas áreas de producción y generar fuentes de trabajo para personas que han salido del sistema educativo por temas laborales, de distancia o falta de interés.

acuicultura - maricultura - educación a distancia - formación continua - microemprendimientos



**ABSTRACT:** The Extension course «Aquaculture: a proposal for the generation of little business enterprises» develops from 1998 to present days, as an inter-cooperation program between the Faculty of Natural and Exact Sciences and the Open University, both belonging to the Mar del Plata National University. This course was useful for 163 students of all the country, being introductory to general aspects for people of initial or middle educational level. The course is based on 4 practical tasks, 3 integrity activities, and a pre-project on aquaculture enterprise. Total duration is about 6 months. Students belong to different parts of the country, 64.5 % of the Central region, 28.2 % from the south, 4.4 % of northwest and 3.1 % of the northeast. Cultures of fishes were selected in 59 %, 22 % in mollusks, and 19 % in Crustaceans. About 80 % of students have a technical or professional formation. This allows qualification on aspects not included in traditional carriers. The course has more acceptance in traditional aquaculture zones, and also in the central region, due to the presence of about 20 educational university centers (Buenos Aires Province). Distance education is a good tool, that can be useful for development in new production areas, generating work for peoples out of the educational system due to work needs, distance to educational centers, and lack of interest.

**Aquaculture - mariculture - distance education - continuous education - small business.**

## INTRODUCCIÓN

A partir de la acción coparticipada de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Universidad Abierta, ambas dependencias de la Universidad Nacional de Mar del Plata, se ha conformado una oferta de educación continua, donde la primera aporta sus docentes del Departamento de Ciencias Marinas, y la segunda los especialistas en Educación a distancia y semipresencial.

La Universidad propicia la capacitación continua en aspectos que ofrezcan soluciones concretas a problemas reales. El curso se ha diseñado con el propósito de capacitar recursos humanos en cultivos no tradicionales. Los proyectos de acuicultura en pequeña escala permiten generar ingresos además de desarrollar aspectos de pertenencia al lugar en el cual se habita. En una escala mayor, puede modificarse la estructura económica de la región, renovando actividades productivas, alimenticias, sociales y turísticas.

Los destinatarios son personas cuyo único requerimiento es el de contar con estudios secundarios. En esta primera etapa presentaremos el análisis del perfil del público destinatario, discriminándolo en diferentes variables, según las presunciones que se establecieron al momento de su diseño pedagógico. La correlación de algunas de ellas invita a establecer un análisis cualitativo muy interesante para el desarrollo de la educación continua con gestión a distancia.

## 1. EL ENCUADRE INSTITUCIONAL

La experiencia de extensión universitaria, con modalidad a distancia que vamos a presentar, surge a partir de la acción coparticipada de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y el área de Universidad Abierta, ambas dependencias de la Universidad Nacional de Mar del Plata.



Para esta oferta de educación continua, se ha conformado a partir del año 1998, un equipo de producción, diseño y seguimiento de las intervenciones educativas conformado de la siguiente manera:

- ▮ Los docentes del Departamento de Ciencias Marinas, de la citada facultad, que cumplen el rol de contenidistas o especialistas en contenido.
- ▮ Los docentes de Universidad Abierta, especialistas en educación a distancia y semipresencial, que asumen el rol de procesadores pedagógicos y facilitadores del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Completa el equipo de trabajo un área técnica y de apoyo, que cuenta con diseñador gráfico y personal administrativo. Para la edición y copiado de materiales impresos a la Imprenta de la Universidad, y para la asistencia informática al Centro de Cómputos.

La Universidad Nacional de Mar del Plata, de acuerdo con lo establecido en su Estatuto, propicia la capacitación continua en aspectos que ofrezcan soluciones concretas a problemas reales, resultado de demandas puntuales de la comunidad o producto de investigaciones situacionales. Es así que, en sus principios establece:

«...La Universidad deberá actuar como una de las herramientas de la sociedad con el fin de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Para esto, la Extensión Universitaria posibilitará una comunicación e interacción creadora entre la Universidad y la Comunidad.» (Art.22)

«La Universidad incentivará la realización de programas con proyección comunitaria que permitan la participación activa, organizada y eficaz de grupos interdisciplinarios constituidos por docentes, alumnos y /o graduados. »(Art.23).

«La función primordial de la Extensión Universitaria es la realimentación entre la Universidad y la Comunidad. Para ello, la Universidad deberá garantizar el proceso de transferencia académica e inserción curricular de los contenidos y/o metodologías extraídos del contacto con el medio.»(Art.24).

Si bien la Acuicultura es una actividad creciente; es posible consolidar su desarrollo planificando y coordinando tareas de capacitación y especialización, con el fin de asegurar su continuidad en el tiempo y en el espacio, minimizando la degradación del medioambiente. Para ello se hace indispensable contar con una adecuada información biológica, ecológica, socioeconómica y tecnológica.

A su vez, del análisis de la actual realidad económica y social argentina se desprende que se hace necesario encontrar alternativas que, tomando forma de emprendimientos, funcionen como células de crecimiento y desarrollo. El gran abismo de nuestro tiempo no es solamente entre pobres y ricos, sino también entre los que conocen y los que ignoran. De este abismo surgen peligros para la democracia que son similares a las tensiones sociales del pasado, por lo tanto en la formación moderna de adultos se trata no sólo, de preparar a los hombres para



las exigencias siempre nuevas de su ámbito laboral sino también, las posibilidades de subsistencia en el mundo del mañana (Becker,1990).

## 2. DESARROLLO DE LA TEMATICA EN LA ARGENTINA

La acuicultura tiene una trayectoria de siglos en muchos países del mundo, fundamentalmente los asiáticos, siendo la herramienta por medio de la cual se han implementado micro y macro emprendimientos relacionados con la producción, alimentación, turismo y protección ambiental. En cualquiera de estos casos, son necesarios el conocimiento de las técnicas y de las características de las especies que pueden ser cultivadas, además de contar con la información de las tecnologías disponibles para cada tipo de explotación. A modo de referencia la acuicultura, como productora de alimentos ha incrementado su producción de manera impresionante. Entre 1975 y 1990 la producción mundial de alimentos por medio de la acuicultura fue de 13,1 millones de toneladas, entre 1990-1997, mientras que la pesca aumentaba un 9% la acuicultura llegaba a un 115% , superando los 36 millones de toneladas. Estas cifras son aún más impresionantes si observamos que el principal productor mundial es China (67,8% de la producción mundial de 1996), seguido por Japón, Noruega y USA (FAO, 1998).

Podríamos definir a esta actividad como de países de bajos ingresos y déficit de alimentos, pero con una fluida relación entre los centros de investigación, donde una adecuada extensión y transferencia a individuos resulta vital para el éxito de la producción.

La acuicultura provoca cambios en el medio ambiente, estos impactos se pueden analizar, fundamentalmente según el manejo y elección del sistema de cultivo empleado. En general, la mayoría de las prácticas acuícolas han tenido poco efecto negativo en los ecosistemas. Sin embargo, se han registrado casos, en los cuales no hubo un manejo racional provocando la degradación del medio ambiente en zonas costeras. De allí que el impacto de estos emprendimientos sobre el medio ambiente apunta al denominado desarrollo sustentable (Bernabé, 1991).

En Argentina es incipiente su implementación destacándose el cultivo de salmónidos y pejerreyes en ambientes naturales como lagos, lagunas y embalses. Para un análisis más comprensivo del nivel de desarrollo de la producción acuícola en nuestro país, se toma en consideración su geografía y su clima y de acuerdo con ellos se divide en diferentes regiones (Fig.1):

- I Región Noroeste que posee clima cálido y seco
- II Región Mesopotámica, de clima cálido y húmedo
- III Región Central, fundamentalmente de clima templado y con costa marina
- IV Región Patagónica, con aguas frías de excelente calidad y costas marinas.



### Zonas de Acuicultura en la República Argentina

Figura 1: Zonas de cultivos acuáticos determinadas por la Secretaría de Agricultura, ganadería y pesca de la República Argentina. 1: Zona noroeste; 2: Mesopotamia; 3: Zona pampeana y 4: Patagónica.

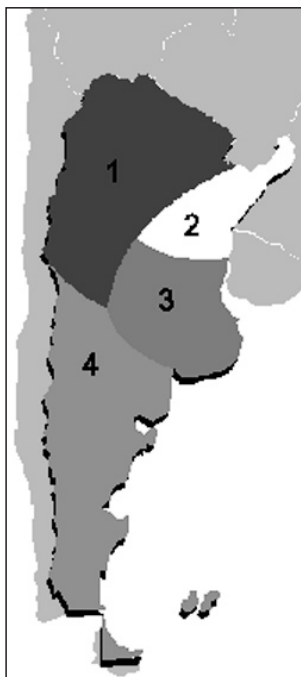


Figura 1

Con respecto a las especies que actualmente son utilizadas para el cultivo podemos mencionar en la región II, el camarón de agua dulce (**Macrobrachium rosenbergi**) o camarón gigante de la Malasia, con valores de producción de (año 1997) de 22,5 toneladas anuales. En la misma región y en forma de emprendimiento piloto se cultivan Tilapia (**Oreochromis nilotica**) y el Pacú (**Piaractus mesopotamicus**).

En cuanto a la maricultura en la región IV se desarrollan pequeños emprendimientos artesanales de mejillones (**Mytilus edulis**) en los Golfos Patagónicos y, se hallan en experimentación cultivos de ostras planas y ostras cóncavas. En escala piloto-comercial se desarrolla el cultivo de camarones peneidos como el langostino (**Pleoticus muelleri**) en la Región III y el camarón rosado (**Peneus paulensis**)

En una etapa experimental se están desarrollando en la región III cultivos de peces planos y truchas en lo que respecta a cultivos de agua de mar (en la provincia de Buenos Aires).



Como panorama general, el desarrollo de la acuicultura es incipiente a pesar de las grandes posibilidades climáticas de la Argentina. Consideramos necesario un mayor desarrollo en los aspectos sociales que rodean a esta actividad sobre todo en zonas rurales donde los pequeños productores encuentren una alternativa a sus producciones tradicionales.

La acuicultura en la Argentina se ha desarrollado desde aproximadamente 20 años a esta parte sin grandes éxitos y fundamentalmente sustentada por esfuerzos particulares aunque en algunos campos se han obtenido logros significativos a nivel científico como en el cultivo experimental de ostras (**Crassostrea gigas**) según hemos podido comprobar en la mesa de debate sobre el presente de la maricultura argentina, en las últimas Jornadas Nacionales de Ciencias del Mar, realizadas en el año 2000. Los pequeños avances se han dado con gran esfuerzo y sin un claro apoyo de promoción de parte del estado, lo que al presente dificulta el desarrollo de la actividad a escala piloto-experimental y comercial.

### 3. EL DISEÑO DE LA OFERTA ACADEMICA

La sociedad actual con un esquema de desarrollo económico regionalizado, donde la productividad y la competitividad incorporan como primer insumo recursos humanos con diferentes y variadas competencias de desempeños, va generando nuevos modelos de educación de adultos o de formación continua.

Cuando pensamos en el diseño de una oferta universitaria a distancia, nos inscribimos en la necesidad, reconocida en todos los sectores sociales, de una formación continua, ya sea desde sus programas de capacitación, actualización, especialización o desde la reconversión de sectores productivos y de servicios.

Al igual que en las nuevas vinculaciones sociales propuestas desde una nueva globalización y desde la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, los sectores de producción establecen nuevas demandas, exigiendo la actualización y profesionalización de temáticas o desempeños que por su gran aplicabilidad deben instrumentarse con solvencia para que realmente den respuestas a problemas sociales.

El diseño curricular de un curso o programa es la forma concreta de accionar de una institución que realmente entra en contacto con el destinatario, de manera que:

- ▮ Se orienta con los propósitos institucionales, dando cuenta del tipo de relaciones de esta institución con la comunidad y responde a las condiciones contextuales particulares de los estudiantes.
- ▮ Se nutre de las preocupaciones clásicas de la didáctica: planteo de objetivos o expectativas de logro, los contenidos, las actividades, los supuestos



acerca del aprendizaje, los métodos y las estrategias metodológicas, que remiten a tiempos, espacios, selección de materiales y recursos tecnológicos, que mejor aseguren la generación y construcción del conocimiento a través de procesos cognitivos de distinto tipo, dentro de un determinado ambiente de aprendizaje

Al igual que el plan de estudios, el currículum designa un instrumento que sirve para facilitar el desarrollo planificado de la enseñanza, y además presupone una actitud dinámica, crítica, racional y constructiva frente a los fines y temas de la educación. En este sentido dice Omán (1990) que es concebido como una aportación a la innovación democrática de la enseñanza a través de las instituciones públicas. Se puede entender su diseño como una exposición de los rendimientos en el aprendizaje y una prospección de las disposiciones del aprendiz para el aprendizaje.

Los modelos de diseño y desarrollo curricular vinculados a enfoques críticos consideran como un elemento fundamental los vínculos instituciones educativas/ sociedad que se manifiestan en el currículum, dando al mismo una nueva dimensión de análisis de índole político ideológico. El análisis de las prácticas y la solución de problemas son uno de los ejes de lo curricular (Banno y del Río, 1998).

A partir de la síntesis que Stenhouse (1987) hace de varias acepciones de currículum, podremos coincidir con él en que el diseño curricular presupone una tentativa para comunicar los principios y rasgos esenciales de un propósito educativo, de forma tal que permanezca abierto a discusión crítica y pueda ser trasladado efectivamente a la práctica.

El curso de Introducción a la Acuicultura se ha diseñado con el propósito de:

Capacitar recursos humanos para el desarrollo de cultivos no tradicionales

La estructura de logros propuesta es la siguiente:

- ▀ incorporar las premisas básicas para la instalación de la estructura, puesta en marcha y mantenimiento de los criaderos
- ▀ reconocer en cada especie su potencial como organismos de cría
- ▀ evaluar las condiciones de cría de las distintas especies

El diseño curricular del curso contiene los siguientes elementos estructurales:

- ▀ su iniciación con ejes temáticos permite visualizar los bloques conceptuales que conforman en sí mismos una unidad de aprendizaje.
- ▀ para una mayor explicación del camino de aprendizaje propuesto consignamos una estructura de logros, que describe al alumno las consoli-



ciones consecutivas que deberá ir alcanzando, en aras de poder construir conceptos y procedimientos adecuados.

- ▮ para el abordaje de cada eje temático seleccionamos núcleos problemáticos o preguntas que nos sitúan en aquellos aspectos de mayor significación conceptual que iremos desglosando a través de las temáticas convergentes para que cada alumno pueda ir conformando su mejor respuesta.

Si bien toda la propuesta se estructura en un diseño, estos componentes no se constituyen en secuencias yuxtapuestas ni necesariamente secuenciales, sino que, cada uno de los momentos conforman nodos a partir del entramado que surge de las construcciones particulares que elabora cada participante. Estas construcciones dependen, fundamentalmente, de las experiencias previas y de las expectativas de logro propias, más allá de las planteadas en el diseño curricular. Las traducciones de estos procesos se consolidan en los proyectos particulares que el participante comienza a elaborar desde el comienzo del curso, en un proceso de construcción, complejidad y gradualidad creciente. En dicho proceso, según Bleger (1964), el estudiante debería transformarse de receptor pasivo, en coautor de resultados, logrando que utilicen, que se "hagan cargo" de sus potencialidades como seres humanos.

- ▮ los tiempos son indicados en semanas, se establecen en relación con el grado de complejidad de cada unidad temática y están pensados en función de permitir a cada alumno la organización de su cronograma, de acuerdo con sus posibilidades reales de disponibilidad de horarios. En dicha disponibilidad él conjugará sus tiempos laborales, afectivo-sociales, de esparcimiento y de estudio.
- ▮ los trabajos prácticos, con sus correspondientes consignas, se encuentran incorporados en el Cuaderno de Trabajo, al finalizar cada eje temático y como integración teórico-práctica de los conceptos y procedimientos que han sido presentados. Las actividades integradoras, a modo de problemáticas, establecen otro tipo de resolución de problemas, constituyéndose en un momento de validación y contrastación de los conocimientos adquiridos.
- ▮ la evaluación en su instancia formativa está compuesta por los cinco Trabajos Prácticos, y dos Actividades de Integración. Todas ellas tienen retorno a Sede Central para su corrección y verificación de niveles de logros alcanzados. Completa los requisitos de acreditación un Trabajo Final que se solicita con formato de Anteproyecto, y en el cual se tienen en cuenta como insumos, los trabajos prácticos realizados a lo largo del curso, los cuales ya han merecido los comentarios y sugerencias de los tutores, y representaron para el alumno aproximaciones sucesivas al propósito del Curso.

Consideramos a la evaluación como parte del proceso didáctico. No como última etapa, ni como proceso permanente, sino instalada en el lugar mismo de la producción del conocimiento. El espacio que se genera permite al alumno la



reflexión sobre el propio aprendizaje, y al docente la posibilidad de acceder a la interpretación de los contextos de enseñanza:

«... las propuestas de construcción del conocimiento en las situaciones que lo posibilitan, dan cuenta de las situaciones de transferencia, permiten pensar bien los problemas del campo, tratan de resolver problemas reales y se constituyen, en la medida de lo posible, en procesos de resolución de problemas genuinos y consistentes con el campo de conocimiento e que se trate» (Litwin, 1998).

#### 4. PUESTA EN MARCHA DEL CURSO

El encuadre institucional sobre el que se comienza a trabajar el diseño del curso nos permite implementarlo como curso de EXTENSION UNIVERSITARIA. De esta manera confiábamos en poder abarcar sectores de población, no tradicionalmente universitarios. La expectativa era que se captara en la inscripción a un público que no necesariamente tuviera una vinculación académica anterior con el tema, sino que sus conocimientos previos fueran resultado de experiencias, intereses o expectativas relacionadas con las temáticas específicas o con la gestión de microempresas.

La primera cohorte se inició luego de un período de inscripción de dos meses, pero por las continuas demandas de información, se decidió incorporar las inscripciones y por ende los alumnos a medida que se recibían las mismas, generando cronogramas de entrega de trabajos de secuencia bimestral, lo cual complejizó todo el proceso de seguimiento del rendimiento de los alumnos y el apoyo de tutorías. Este criterio aproximó la oferta más a una concepción de educación abierta, adecuada al perfil, ritmos y demanda de los usuarios, que a sistemas formalizados. La implementación de la mencionada estrategia demandó un análisis aparte, por la forma de resolverse en la realidad.

En este trabajo presentaremos el análisis del perfil del público destinatario, discriminándolo en diferentes variables, según las presunciones que se establecieron al momento de su diseño pedagógico. Los requisitos del perfil de entrada tipificaron a los destinatarios como personas cuyo requerimiento fuera el de contar con estudios secundarios, de manera no excluyente, atentos a que un curso con los propósitos que se habían planteado podría convocar usuarios con diferentes niveles de escolarización y de experiencias previas.

Teniendo como base las concepciones que como equipo de producción académico-pedagógico tenemos sobre el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje, los cuales constituyen, según Celman (1998), un marco referencial, epistemológico y didáctico, que juntamente con criterios ideológico-educativos y contextuales en que se desarrolla el proceso educativo, actúan a modo de parámetros para guiar nuestra reflexión y las interpretaciones, presentaremos los



siguientes datos descriptivos sobre el ingreso producido entre los meses de marzo 1998 a junio de 2000.

Hemos considerado en la población solo a aquellos sujetos que habiéndose inscripto según los requerimientos del sistema de Universidad Abierta, habían tenido actuación académica. Entendiéndose por tal la presentación de uno o más de los trabajos solicitados. La distribución por sexo se observa como relativamente equilibrada (Tabla 1), porque, si bien hay una proporción mayor de participantes masculinos, podemos hablar de una cierta nivelación habida cuenta que esta actividad culturalmente se suele ubicar como masculina. Lo cual habla, creemos, de la inserción de la mujer en ámbitos de producción y explotación no tradicionales.

Distribución por género		
	N° de alumnos	%
Masculino	58	60.4
Femenino	38	39.5
Total	96	100

Tabla 1: Proporción de sexos entre los alumnos del curso Introducción a la acuicultura

La franja etaria entre los 18 y los 25 años estaría representando al grupo que tradicionalmente transita o desde la escuela media hacia estudios universitarios, o con estudios terciarios y universitarios incompletos. Una primera lectura permitiría inferir que no se sienten convocados por las carreras tradicionales y que habría una demanda significativa hacia estudios de nivel terciario. También podemos agregar que la población entre 18 y 45 años es la tradicionalmente atendida por los sistemas de educación a distancia. En nuestro caso representan más del 75 % de los sujetos que se han matriculado (Tabla 2, 3 y 4).

Distribución etaria de alumnos	
Franja etaria	Cantidad de participantes
18 – 29	49 (51,0%)
30 – 44	26 (28,1%)
45 – 59	15 (15,6%)
+ 60	2 (2,1%)
No contesta	4 (4,2%)

Tabla 2: cantidad de participantes y porcentajes distribuidos por características etarias.



Nivel de estudios			
Estudios completos	Participantes	Área biológica	Otras áreas
Primario	4 (4 %)		
Secundario	54 (56 %)		
Terciario	12 (13 %)	6 (a)	6
Universitario	21 (22 %)	15 (b)	8
No contesta	5 (5 %)		

Tabla 3: Distribución de los alumnos de acuerdo con el nivel de estudios en función de su relación con estudios biológicos.

- (a) Prof. Ciencias Naturales (1), Técnico Superior en Acuicultura, (3), Técnico biólogo marino (1), Analista en Contaminación (1)  
 (b) Licenciados en Ciencias biológicas (5) , Prof. en Ciencias biológicas (1), Técnico en Acuicultura (1), Veterinario (3), Ingeniería química (1), Ingeniería agrónoma (2)

Población con estudios superiores incompletos			
	Participantes	Área biológica	Otras
Secundarios con estudios superiores incompletos	35	26 (c)	9
Terciarios con estudios superiores incompletos	9	8 (d)	1
Total (%)	77,3	22,7	

Tabla 4: proporción de alumnos con estudios superiores incompletos de áreas biológicas y de otras áreas.

- (n) Técnico superior en Acuicultura (6), Lic. en ciencias biológicas (10), Ingeniería Pesquera (4), Veterinarios (3), Ingeniero agrónomo (1), Médico (1), Técnico Laboratorista (1)  
 (d) Licenciado en biología (2), Veterinario (2), Ingeniero agrónomo (1), Bioquímico (1), Ingeniería pesquera (1) Ingeniería en alimentos (1)

## 5. ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE LO OBSERVADO

1. Si bien es un curso de extensión universitaria, con requisito único y no excluyente de título secundario, el mayor impacto es en personas que tienen estudios superiores incompletos o completos en el área de las ciencias biológicas y derivadas.
2. En cuanto a la ubicación de los participantes en el curso, el mayor impacto se ha dado en la zona III, que es también coincidente con la zona de influencia de los 26 Centros Regionales de Universidad Abierta, a pesar de que es interesante también la captación de participantes de la zona IV, en la cual hay una reconocida cultura en la producción y explotación de productos acuícolas.



3. En el cuadro de nivel de estudios (tabla 3), hay una distribución bastante equilibrada entre los alumnos con nivel secundario y los que se distribuyen entre el nivel terciario y universitario. Si cruzamos estos datos con los de estudios superiores incompletos en estos niveles y los orígenes de las formaciones profesionales de los participantes, se ve una interesante reinserción de alumnos con formación en el área biológica que ingresan nuevamente al sistema educativo para formación/perfeccionamiento/actualización en este campo específico. Si bien no contamos con datos sobre el tratamiento de esta temática en las formaciones de origen de los participantes, cabría preguntarse ¿Qué incidencia tiene esta área de conocimiento en las currículas específicas de la formación de grado de biólogos, licenciados en ciencias biológicas, profesados, etc.? Su respuesta puede resultar un buen punto de inicio para recomendaciones de proyectos de grado en las Universidades Nacionales, asociadas a las estructuras de producción regionales.
4. Con respecto al grupo etario la mayor demanda se da en el grupo de edad entre 18 y 29 años. Una primera lectura permitiría inferir la falta de respuesta que las carreras terciarias están dando a formaciones profesionales no tradicionales, que tengan que ver con la producción y explotación de productos alimenticios.

Es evidente que la Universidad a través de sus programas de formación continua y a distancia, dispone de una herramienta que propicia el desarrollo de nuevas áreas de producción y la generación de fuentes laborales, en el marco de las microempresas para pequeños y medianos grupos, capacitando un sector de la población, que ha salido del sistema por deserción, abandono y que por su corte de edad se halla con otras obligaciones que no le permiten llegar a las aulas de manera tradicional. Creemos también (si se analizan los perfiles de los ingresantes) que sigue habiendo un reconocimiento, por parte de la sociedad, del papel de la Universidad como sistematizadora de conocimiento y como el ámbito idóneo de transferencia y profesionalización, captando ese papel también, para áreas no tradicionales y comprometidas con el desarrollo. Esto significa para la Universidad una mayor responsabilidad con ese supuesto y la necesidad de mantener ofertas académicas con dichas particularidades.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BANNO Y DEL RÍO (1998). El diseño curricular en la educación a distancia. Ponencia en XI Jornadas de Reflexión pedagógica. Universidad de Río Cuarto. Argentina
- BECKER, H. (1990) . La formación de adultos y su tarea. Tübingen. Alemania: Instituto de Colaboración Científica.
- BERNABÉ, G. (1991). Acuicultura. Barcelona: Editorial Omega. a. Vol. 1 y 2
- BLEGER, J. (1964). Temas de Psicología., Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.
- CAMILLONI, A. Y COLB. (2000). Hacia un Sistema integrado de Educación Superior en la Argentina: democratización con calidad Secretaría de Educación Superior presentado en Coloquio Internacional: «La Educación Superior: Transformaciones y Tendencias»
- CARR, W. Y KEMMIS, S. (1988). Teoría crítica de la enseñanza. Barcelona: Martínez Roca.
- CARTIER, M.. (1992). Un nuevo modelo de acceso al conocimiento. En: Calidad, tecnología y globalización en la Educación Superior Latinoamericana. Venezuela: Caracas: UNESCO/ CRESALC.
- CELMAN, S. (1998). ¿Es posibles mejorar la evaluación y transformarla en herramienta de conocimiento?. En La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires: Paidós Educador.
- CIRIGLIANO, G. (1983). La Educación Abierta. Buenos Aires El Ateneo.
- CRESALC/UNESCO (1998). Plan de Acción para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas
- ESCOTET, M. (1980) Tendencias de la Educación Superior a Distancia. San José. Costa Rica. Universitaria.
- F.A.O. (1998) Circular de pesca No. 815. Estadísticas de producción de acuicultura : 1987-1996
- FILMUS, D. (comp.) (1998) Las transformaciones educativas en Iberoamérica. Tres desafíos: Democracia, desarrollo e integración. Buenos Aires. OEI y Editorial Troquel.
- GALLART, M.A. Y JACINTO, C. (1997). Competencias laborales: tema clave en la articulación educación – trabajo En: M.A.Gallart y R.Bertoncello. Cuestiones actuales de formación. Montevideo:CINTEFOR,
- HOHMAN, M. (1990) El currículum y su construcción. Tübingen. Alemania: Instituto de Colaboración científica.
- LITWIN, E. (1996). Tecnología educativa, Buenos Aires: Kapelusz,
- LITWIN, E. (1998). La evaluación campo de controversias y paradojas o un nuevo lugar para la buena enseñanza. En: La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Buenos Aires: Paidós Educador.
- LITWIN, E. (2000). La educación a distancia. Temas para el debate en una nueva agenda educativa. Buenos Aires: Amorrortu
- ROCA VILA, O. (1994). La autoformación y la formación a distancia: las tecnologías de la educación en los procesos de aprendizaje. En: Sancho, J. (coord.) Para una Tecnología Educativa, Barcelona, Horsori.
- SILVIO, J. (1993). La comunicación del conocimiento en nuevo contexto tecnológico. En: Una nueva manera de comunicar el conocimiento. Venezuela: Unesco/Cresalc,
- STENHOUSE, L. (1987) . Investigación y desarrollo del currículo. Madrid: Ediciones Morata S.A.,



## PERFIL ACADÉMICO Y PROFESIONAL DE LOS AUTORES

**Beatriz Graciela Banno** es Licenciada en Ciencias de la Educación. Realizó especialización en Educación a distancia (1985) en la UNMdP, con el Dr. Cirigliano; estudios de Maestría en Ciencias Sociales FLACSO (1994-1998), y formación de posgrado en el área de Teleformación, Universidad de Sevilla (2001).

Se desempeña como docente en Universidad Nacional de Mar del Plata, desde el año 1984, en las áreas de Educación a Distancia (1984-1987) y de Universidad Abierta (1987 a la fecha). Sus principales tareas de docencia corresponden a la constitución de equipos interdisciplinarios de trabajo para el diseño de propuestas y producción de materiales educativos y su implementación con modalidad semipresencial y a distancia. En carreras de grado ha diseñado asignaturas para Derecho, Bibliotecario Escolar, Tecnicatura en Administración Pública y Tecnicatura en Gestión Cultural. En el área de extensión universitaria ha trabajado con temas diversos, como por ejemplo la Prevención en el Uso Indevido de Drogas, Formación cooperativa, Acuicultura, etc. En docencia de posgrado se ha desempeñado como docente contenidista y tutora telemática en el curso «Bases conceptuales y modelos organizativos en educación a distancia», en sus ediciones 1999-2000. Su tarea de investigación se realiza en la Facultad de Psicología, Grupo de Psicología Cognitiva y Educacional, sobre el tema «Comunicación presencial y mediada por computadora. Procesos socio cognitivos comparados en ámbitos académicos».

[bbanno@mdp.edu.ar](mailto:bbanno@mdp.edu.ar)

**Eduardo A. Vallarino** es Licenciado en Ciencias Biológicas, docente e investigador en la Universidad Nacional de Mar del Plata desde el año 1986. El tema de investigación es la aplicación de indicadores biológicos de contaminación en áreas marinas impactadas. Actualmente se está desarrollando esta línea de investigación en el grupo Bioindicadores Bentónicos de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata, con el financiamiento parcial de la empresa Municipal de Obras Sanitarias de la Municipalidad de Gral. Pueyrredón. Es autor de numerosos artículos de investigación en revistas nacionales e internacionales y artículos de extensión en el ámbito local. En cuanto a la tarea docente desarrolla su actividad en el ámbito universitario y como capacitador de docentes de distintos niveles educativos tanto municipales como provinciales. Desempeña también funciones docentes en Universidad Abierta como docente contenidista y como tutor en el curso «Acuicultura: una propuesta para la generación de microemprendimientos» ediciones 1999-2000-2001

[evallari@mdp.edu.ar](mailto:evallari@mdp.edu.ar)

**Juan Carlos Mallo** es Doctor en Ciencias naturales (UNLP) y Licenciado en Zoología (UNLP). Actualmente es Investigador de la Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires y de la UNMdP. Su proyecto de investigación actual es sobre Cultivo, fisiología y nutrición de crustáceos peneidos (UNMdP, CONICET). Es también Investigador Asesor «ad honorem» de la Subsecretaría de Pesca de la Provincia de Buenos Aires sobre desarrollo de cultivos no tradicionales. Ha realizado numerosas publicaciones en revistas nacionales e internacionales con referato y artículos de divulgación. Se desempeña como docente en la UNMdP en el período 1980-1983, en la UNS en los años 1984-1985, y nuevamente en la UNMdP desde el año 1992 a la fecha. Ha dictado varios cursos de perfeccionamiento sobre Acuicultura, Manejo de recursos acuáticos costeros, Biología marina, Contaminación y medio ambiente para la Dirección de Recursos Ictícolas y Acuícolas de la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Nación, para la Dirección de Ecología y Recursos Naturales de la Secretaría de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires, para la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata, para el Departamento Científico Zoología Vertebrados, para la Escuela Nacional de Pesca y para el Centro de Investigaciones Pesqueras en La Habana. Docente contenidista y tutor en el Curso «Acuicultura: una propuesta para la generación de microemprendimientos». Realizado conjuntamente con Universidad Abierta, con modalidad a distancia en sus ediciones de los años 1999-2000-2001

[jcmallo@mdp.edu.ar](mailto:jcmallo@mdp.edu.ar)



*Ried*

REVISTA IBEROAMERICANA  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Vol. 4 • N° 2

Diciembre, 2001

## *Noticias*







## **Celebración del IX Encuentro de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD)**

El pasado mes de julio, los días 25, 26 y 27 de julio, tuvo lugar en Cartagena de Indias, Colombia, el IX Encuentro de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) en torno al tema **Prospectiva de la Educación Superior a Distancia en Iberoamérica**. El objetivo de este IX Encuentro fue aportar reflexiones y propuestas a la planificación prospectiva de la Educación Superior a Distancia en Iberoamérica a fin de vislumbrar escenarios posibles que permitan la proyección y consolidación de una Educación Superior a Distancia de calidad. Asimismo, en el marco del Encuentro, se celebraron sendas reuniones del Consejo Directivo y de la Asamblea General de AIESAD.

Presidieron el acto inaugural del Encuentro:

Excmo. Sr. D. FRANCISCO JOSÉ LLOREDA MERA  
Ministro de Educación Nacional de la República de Colombia

Excmo. Sr. D. JAIME MONTALVO CORREA  
Presidente del Consejo Directivo AIESAD y Rector de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España.

Excma. Sra. Dña. BETTY GÓNGORA PEDRAZA  
Rectora de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia y Vicepresidenta Primera de AIESAD



Excmo. Sr. D. CARLOS PALDAO

Director del Departamento de Tecnologías de la Información para el Desarrollo Humano de la Organización de Estados Americanos (OEA)

Excmo. Sr. D. Manuel Domingo Rojas

Oficina Regional en Colombia de la Organización de Estados Iberoamericanos -OEI-

Excma. Sra. Dña. CARLINA MALDONADO DE LOZANO

Directora General (E) del ICFES

Excmo. Sr. D. VÍCTOR HUGO HERNÁNDEZ PÉREZ

Director de la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior a Distancia. (ACESAD)

Excma. Sra. D<sup>a</sup>. ROSARIO RICARDO

Secretaría de Educación Distrital de Cartagena de Indias, República de Colombia

## PONENCIA INAUGURAL

Impartió la Ponencia inaugural del Encuentro, el Excmo. Sr. D. Germán W. Rama, del Departamento de Desarrollo Sostenible, en el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y ex Ministro de Educación del Uruguay. El título de su conferencia fue «Prospectiva de la Educación Superior a Distancia en América Latina: principales retos».

## METODOLOGÍA DE TRABAJO

El Encuentro consistió en la presentación de estudios, experiencias y proyectos de las instituciones de Educación Superior a Distancia Iberoamericanas. Las sesiones de trabajo durante el IX Encuentro abordaron las siguientes dimensiones o perspectivas fundamentales de la Educación Superior a Distancia:

- ▮ Concepción de la Educación Superior a Distancia en Iberoamérica.
- ▮ Mediación pedagógica en la Educación Superior a Distancia.
- ▮ Procesos académico-administrativos en la Educación Superior a Distancia.
- ▮ Evaluación e investigación en y sobre la Educación Superior a Distancia.

## MESAS DE TRABAJO

Los temas relativos a las dimensiones mencionadas se abordaron por las siguientes Mesas de Trabajo:



- N.º 1: Visiones de la Educación Superior a Distancia en Iberoamérica.
- N.º 2: Medios y Mediaciones en Educación Superior a Distancia
- N.º 3: Nuevas Tecnologías en la Educación Superior a Distancia
- N.º 4: Modelos de Aprendizaje en la Educación Superior a Distancia
- N.º 5: Evaluación del Aprendizaje y de la Calidad (Institución y Programas) en la Educación Superior a Distancia
- N.º 6: La Organización Académico Administrativa en la Educación Superior a Distancia
- N.º 7: La Investigación en la Educación Superior a Distancia
- N.º 8: La Legislación Sobre Educación Superior a Distancia

Estas Mesas de Trabajo fueron presididas por:

Mesa 1 D. José Humberto Guerrero Rodríguez. UNAD, Colombia

Mesa 2 Dña. Teresa Bardisa. UNED, España

Mesa 3 D. Juan Peire Arroba. UNED, España

Mesa 4 Dña. Carmen Amalia Camacho Sanabria. UNAD, Colombia

Mesa 5 Dña. Giuseppa D'Agostino Santoro. UNED, Costa Rica

Mesa 6 D. Fernando Suárez Molina. ESPE, Ecuador

Mesa 7 D. Antonio Miranda Justiniani. Universidad de la Habana, Cuba

Mesa 8 Dña. Arcelia Rita del Castillo Rodríguez. SUA, UNAM, México.

## CELEBRACIÓN DE UN «PANEL DE EXPERTOS» EN EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA

Entre las diferentes actividades del Encuentro, tuvo lugar un Panel de Expertos iberoamericanos en Educación Superior a Distancia en el que participaron:

**Presidente del panel:** Dr. Lorenzo García Aretio. Director de la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia de la Universidad Nacional de educación a Distancia (UNED). España.

**Relator:** Dr. Carlos Bernal. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). Colombia.

**Participantes:** Dr. Miguel Casas Armengol. Universidad Nacional Abierta (UNA). Venezuela.



Dr. Carlos Bielschowsky. Director del Centro Universitario de Ensino a Distancia do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ). Brasil.

Lic. Jean Michael Chaupart. Universidad Austral de Santander. Colombia.

Dra. Mónica Luque. Organización de Estados Americanos (OEA).

M.C. Alberto de la Mora Gálvez. Universidad de Guadalajara. México.

## ASISTENTES

Al IX Encuentro asistieron algo más de 450 personas, que oficializaron su inscripción y que provenían de 120 instituciones de 16 países.

País	Nº de Instituciones	Nº de inscritos
Argentina	5	8
Bolivia	1	1
Brasil	2	2
Colombia	81	350
Costa Rica	1	4
Cuba	1	1
Ecuador	10	20
España	1	37
México	5	9
Panamá	1	3
Paraguay	1	1
Perú	1	1
Puerto Rico	2	2
República Dominicana	2	5
USA	4	6
Venezuela	2	3



## EXPOSITORES

En el marco del Encuentro tuvo lugar una exposición permanente de productos y servicios académicos y tecnológicos en la que participaron las siguientes empresas e instituciones:

AIESAD

Books & Books

Camaleón Editores

Hispanoamericana Editores

ICFES

LatinED (Colombia)

Librería del Magisterio

Mc Graw Hill

Pearson Educación de Colombia

Polycom INC.

Procalculo

UNAD (Colombia)







*Ried*

REVISTA IBEROAMERICANA  
DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

Vol. 4 • N° 2

Diciembre, 2001

*Información  
Bibliográfica*







## Recensiones

**GARCÍA ARETIO, LORENZO (2001).** *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.

En nuestra lengua, seguramente no hay otro autor con mayor número de publicaciones sobre la educación a distancia que el profesor Lorenzo García Aretio. Tal circunstancia constituye una garantía de cara al libro que aquí se aborda, una especie de aval. Pero, también, los antecedentes colocan las expectativas en niveles muy superiores a los que cabría considerar como normales, si es que cabe tal expresión en un ámbito que, hasta hace poco tiempo, no se ha significado especialmente por la prolífica acumulación de reflexiones e investigaciones empíricas. Algo de lo que seguramente es consciente el lector de esta revista, de la que, por otro lado, el profesor García Aretio fue fundador, lo que nos da sólo una ligera idea del grado que alcanza su vinculación con la educación a distancia. Si, en nuestro campo cultural, hay un profesional que podía y debía escribir una obra con intenciones de constituirse en referencia obligada, cuando se habla de enseñanza a distancia, es quien ha escrito *La educación a distancia*. De la teoría a la práctica, lo que señala el acierto de la editorial Ariel.

Cuando es abundante la experiencia y extensión panorámica que se tiene sobre un fenómeno, la principal dificultad puede encontrarse a la hora de ordenar la exposición. En especial, cuando se aborda un objeto complejo y en plena transformación, como el que aquí nos convoca y, además, se hace desde cierta amplitud de miras, se corre el peligro de que aparezcan como contradicciones lo que simplemente son distintas concreciones de algo que abarca desde, por ejemplo, pequeñas extensiones de la enseñanza

presencial, destinadas a sectores desfavorecidos, a constituirse en la fuente de la revolución de las bases de los sistemas educativos. Así, el libro, dejando ver la intención de poner un poco de orden, se estructura al modo de las conocidas memorias de disciplina: definición del objeto, teoría y método. Una voluntad de orden que puede considerarse más que oportuna en estos momentos.

La propuesta de definición de la educación a distancia que hace esta obra es, como toda definición, la asunción de una perspectiva. Por enorme que sea la intención de abarcar el máximo de aspectos en la misma, toda definición cierra el objeto, aun cuando sea de materia tan abierta como la educación a distancia: "la enseñanza a distancia es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propicia en éstos un aprendizaje independiente (cooperativo)" (pág. 39). Definición más que aceptable, aun cuando, por la subyacente intención de incluir la casi totalidad de las formas de hacer educación a distancia, no parezca formalmente correcta la presencia de paréntesis. No cabe duda de que podrían discutirse algunos aspectos de la misma, como la propia identificación de la enseñanza a distancia con un concepto como sistema tecnológico (no técnico), que requeriría ser, a su vez, explicado y analizadas las consecuencias de tal identificación; o el establecimiento de la tutoría como elemento intrínseco a este tipo de enseñanza. Son apuestas



necesarias en todo inicio de discurso, aun cuando puedan llegar a marcar el desarrollo del resto del mismo.

La voluntad panorámica que rige esta obra conduce más a la sucesiva acumulación de rasgos de lo que ha sido, es y puede llegar a ser la enseñanza a distancia, que al sesgo marcado en favor de una opción. El autor ha optado por correr el riesgo de la pérdida de la percepción sistemática que, casi siempre, otorga partir de una perspectiva excluyente. Riesgo que se amortigua con la solidez de su estructura general. El perceptible intento de evitar los sesgos a partir de la referencia a las fundamentales concepciones teóricas existentes sobre la educación a distancia, que habla en favor de la honradez intelectual del autor, no puede considerarse sinónimo de falta de inclinación de quien escribe. Se planea en toda la obra con relativa neutral equidistancia, hasta que choca con Peters, del que se exponen más las críticas que sus argumentos. Es decir, más los argumentos del propio García Aretio que del autor analizado en esa parte del texto.

Es patente el rechazo de la concepción de la educación a distancia como sistema de comunicación masiva, algo que ya estaba en la definición, en favor de lo que podría concebirse como humanismo individualista, aun cuando el mismo conlleve la renuncia al trabajo desde el sistema, otro de las rasgos de este tipo de enseñanza. Así, se muestra en contra de la asimilación que Peters hizo entre enseñanza a distancia e industrialización, algo que ahora el autor alemán revisa dotándola de mayor flexibilidad: "podemos considerar que el nivel de industrialización de los sistemas de enseñanza a distancia está en relación con el número de estudiantes que pueden atender, por lo que puede ponerse en duda que ésta sea una característica definitoria de los sistemas a distancia en general" (pág. 38). Se presenta una identificación de lo industrial y lo masivo, que lleva a rechazar lo primero en función de lo segundo; pero, con ello, se corre el peligro de lanzar con el mismo cubo de "agua sucia" la planificación, tan clave como ha sido en la enseñanza a distancia. La solución conceptual, pues otra cosa es la realidad, de García Aretio ante tal circunstancia consiste en situar la planificación del lado del despliegue de instrumentos técnicos -lo tecnológico- desligándola de la industrialización y la relación con el alumno. Una solución que exige la preferencia de la acción comunicativa sobre la acción estratégica, tomando el diálogo como punto de partida. La implícita loa del diálogo se hace desde la des-

cripción: "la teoría del diálogo didáctico mediado base su propuesta en la comunicación a través de los medios que, cuando se trata de los materiales, descansa en el autoestudio y cuando se trata de las vías de comunicación, en la interactividad vertical (profesor-alumno) y horizontal (alumno-alumno)" (pág. 112). Un diálogo, claro está, más próximo de las convicciones normativas de Habermas, que de las materiales de, por ejemplo, Bajtin, por citar sólo dos autores que han enfocado con profundidad el tejido dialógico de la sociedad. Pero, en la enseñanza a distancia, cabe preguntarse por el lugar del diálogo: ¿una guía didáctica, por ejemplo, es un diálogo? ¿cuáles son las condiciones del diálogo? ¿realmente parten de la condición de igualdad entre comunicantes, tal como se deriva de la concepción habermasiana, cuando se habla de comunicación entre docente y discente? ¿puede considerarse, como se apunta en el capítulo final de la obra aquí comentada, la evaluación como parte de un diálogo? Si, como se reconoce (pág. 33), esta vez junto a Peters, que es la institución la que enseña en la educación a distancia ¿es posible el diálogo desde la institución? Preguntas que, seguramente con el buen sentido que deriva de su carácter divulgativo, no se plantea el libro aquí comentado; pero que tal vez el autor afronte en próximas obras, pues, se intuye que tras las posibles respuestas se halle la diferencia entre la asunción de la distancia en la comunicación como algo negativo, que hay que superar, o como un potencial, que hay que desarrollar.

En un comentario de las características de éste, es imposible detenerse en cada uno de los aspectos de la educación a distancia que repasa la obra. Se abordan los estudiantes, los medios (incluyendo Internet), las unidades didácticas, las guías didácticas, la evaluación, etc. Cada uno tiene la riqueza suficiente como para merecer un comentario específico; pero me detendré únicamente en la figura del tutor, que, como se ha señalado, adquiere especial relevancia en la propia definición que García Aretio hace de la enseñanza a distancia. Es una figura que parece nacer de las carencias con las que se concibe el sistema, como señala la carga retórica: "En la situación de soledad y lejanía académica en que suele encontrarse el alumnado de la enseñanza a distancia, la figura del tutor cobra su más profundo y primitivo significado por cuando se hace cargo de su asistencia y ayuda personal" (pág. 124). Desde tal función de tapar huecos en el sistema, se destacan más sus habilidades y capacidades personales, especialmente para la comunicación y las relaciones sociales, que los contenidos de su labor, la denominada función



académica (consulting) en el texto. Algo que tal vez pueda extrañar al lector ajeno a la enseñanza a distancia, especialmente si se encuentra en niveles de estudios superiores, pero que es más que adecuado. En un sistema que tiende a la rigidez, ya sea industrial o burocrática, producto de la planificación, el tutor es la fuente de flexibilidad en todo el engranaje. Una flexibilidad que, no cabe duda, requiere condiciones especiales. No vale cualquier profesional, por experto que sea en su materia, para llevar a cabo adecuadamente la función tutorial en la educación a distancia, pues no se trata tanto de contenidos como de engrasar el propio sistema. Eso no quita, muy al contrario, para que se asuma como un elemento esencial de este sistema de enseñanza. De aquí, la necesidad de su definición en cada momento y en cada modelo, para no recargar sobre él, en cuanto dispositivo más flexible, todas las transformaciones que tiene pendiente la enseñanza a distancia cuando se encuentra con la rigidez del resto de elementos. Hay que tener en cuenta que, más allá de los soportes tecnológicos principalmente utilizados en la comunicación, los modelos de enseñanza a distancia se diferencian por el lugar que tiene la figura del tutor en los mismos. Éste es la marca de distinción entre unos y otros.

Subrayar la relación entre tutor y alumno en la enseñanza a distancia, como hace García Aretio, es pertinente. Otro juicio puede tenerse del relativo silencio que se extiende, a la hora de desarrollar la función académica del tutor, de la relación que se establece entre tutor (en relación con el alumno) y profesor (encargado del diseño didáctico de la materia, responsable final de la evaluación del alumno y con mayor relación con la institución que con los alumnos), en los modelos en que tales figuras constituyen roles distintos y, como ocurre habitualmente, se encuentran ocupadas por personas distintas. Modelo presente en instituciones como la UNED, donde el profesor García Aretio imparte su enseñanza, actualmente como titular de la cátedra UNESCO de Educación a Distancia. Asunto de la relación entre tutores y profesores que, hay que reconocerlo, puede estar lleno de espinas, pues

pueden estar en juego distintas concepciones en el enfoque de la enseñanza de una materia. Si tal asunto no es abordado por el sistema concreto de enseñanza a distancia, éste corre el peligro de tener una constante fuente de ruidos. Al respecto, hay que señalar que La educación a distancia hace más un recorrido extensivo por los elementos de la enseñanza a distancia, desde la referencia a las señales de humo como primitivo medio de comunicación, que una evaluación crítica de los distintos modelos de la misma. Se hace más hincapié en las ramas que en el bosque. De hecho, el libro ha de considerarse como un recorrido por todas las ramas de la educación a distancia, metafóricamente hablando, como no puede ser de otra manera. Sensación que queda remarcada con la ausencia de un capítulo de conclusiones, no tanto como posible cierre de un fenómeno que está abierto y vivo, sino como secular espacio para la articulación de bosques. En esta misma línea, se echa de menos una mínima reflexión sobre la existencia de concreciones tan distintas de la enseñanza a distancia como la llevada a cabo por instituciones exclusivamente dedicadas a la misma y, por otro lado, las que compaginan enseñanza presencial y a distancia, habitualmente ésta última como directa extensión de la primera. Reflexión que parecía apuntarse (pág. 165-167) cuando se analiza la posible continuidad real entre enseñanza presencial y enseñanza a distancia. Al respecto, ha de señalarse que el profesor García Aretio reconoce su evolución hacia las tesis de Peters, es decir, subrayando la radical diferencia entre ambas formas de enseñanza.

Estamos ante un libro que nace para ser referencia obligada en la aplicación e investigación empírica sobre la educación a distancia y que, sin duda, lo será. Una obra que era necesaria y que supone un punto de inflexión. Marca una especie de frontera entre lo que se ha hecho hasta ahora en la educación a distancia y lo que se hará, apoyado en los análisis, reflexiones, extensa bibliografía, descripciones y, sobre todo, la experiencia que destilan La educación a distancia.

Recensionado por  
Javier Callejo (UNED)



**ANN PETRIDES, LISA (COMP.) (2000): Case studies on information technology in higher education: implications for policy and practice.** Idea Group Publishing.

Todo nuevo sistema de comunicación necesita, al margen de un determinado sustrato teórico-metodológico, una fase de experimentación, en la que se pone de manifiesto sus luces, pero también sus sombras. En el caso de las Tecnologías de la Información (TI), y más concretamente, en su aplicación como herramienta principal en la gestión de la educación superior a distancia, podemos, en el momento de su aplicación, indagar profundas cuestiones que aparentemente no semejan más que matices.

En este sentido, Lisa Ann Petrides nos proporciona algunas de estas articulaciones en el entorno de la educación superior a distancia. La potencialidad de este libro está en que define los campos abonados para el aprovechamiento de los recursos tecnológicos y también los cuellos de botella donde se suelen atascar los procesos comunicativos. De tal manera, es evidente que el recorrido por cada uno de los relatos proporciona una nueva visión sobre la aplicación de las TI, dada la importancia del contexto concreto de cada institución en que se enmarca el proceso. Y aunque ahí reside el interés de la obra, se pueden abstraer y generalizar una serie de puntos comunes.

Las TI en el marco de referencia de la educación superior a distancia se sustentan sobre tres pilares fundamentales, formulados en términos de necesidades:

- ▶ recursos económicos
- ▶ práctica de la gestión de información
- ▶ evaluación de los procesos de aplicación de las TI

Excepto el primero de ellos, se hace una mención explícita a la cuestión de la cultura organizacional de una institución, a la dinamización del proceso de reciclaje (continuo en el caso de la TI por la propia evolución del conocimiento tecnológico). Este repensar los procedimientos, tanto en el ámbito académico como en el administrativo, implica la adopción de una postura institucional, o menos eufemísticamente (ya que muchas de las prácticas que se recogen en el libro corresponden a instituciones privadas), el establecimiento de un grupo ejecutivo que lidere esa postura institucional. Este planteamiento estra-

tégico tiene implicaciones en el desarrollo futuro en el sentido de que su cometido es identificar los nichos de expansión para la educación superior en el universo de las TI.

Esto supone la existencia de una serie de dimensiones del cambio (ciertamente que hay resistencias, aunque no se comentan con demasiada profundidad) que abarcan los ámbitos social, político y económico y que dependen en gran medida de cada circunstancia concreta, aunque con tres puntos comunes: cambio tecnológico, cambio pedagógico y cambio institucional. En este sentido, se pueden resumir las diferentes experiencias en la idea de la adaptación de los medios (canales, códigos, ... de la comunicación) a la universalidad del alumnado como medida de promoción de la igualdad de acceso e igualdad en la participación. El hecho de que se innove en los procesos para resolver los problemas indica que las TI no evolucionan para sí mismas, sino que modernizan y diluyen los sistemas jerárquicos, la burocracia y el autoritarismo, las relaciones de subordinación y obediencia y el acceso restringido a la información. Los grupos de trabajo a través de internet, comunicación sincrónica y diacrónica, la informatización de archivos y grandes bases de datos y su manejo descentralizado son proyectos, en otros casos ya realizaciones, que abordan el hecho de la democratización en el acceso a la información.

El problema que plantean muchos de los casos prácticos es, por una parte, el siempre presente y ya comentado de las resistencias al cambio por parte de algunas estructuras de poder, sólidas organizaciones fuertemente verticalizadas y, por otra, la motivación que pueda existir hacia los procesos dirigidos a la acción y no a los resultados, léase uso de las TI sin proyectar un horizonte de realización (¿qué podemos conseguir con este tipo de prácticas?). De tal manera, quedan planteados temas a los que aún no se han dado solución y muy probablemente tardemos mucho en hacerlo.

Recensionado por  
**Pablo Martín Pulido**  
U. Técnica de Investigación - IUED



**HANNA, DONALD E. (COM.) (2000): Higher education in an era of digital competition, choices and challenges.** Atwood Publishing.

El hecho de que la implantación de nuevas tecnologías modifica las políticas educativas y la visión institucional de las universidades ha sido asumido a velocidades de vértigo, dada la igualmente rápida implantación de aquéllas en todos los ámbitos de la educación, y con más razón en la educación a distancia. Esta presión para el cambio en las universidades viene en forma de creciente competencia entre estructuras organizacionales, pero también de un público que demanda la formación continua que le exige el mercado laboral. Y no solamente eso, sino que a diario nos vemos envueltos en un cúmulo de circunstancias que exigen de nosotros un conocimiento y manejo de las herramientas de gestión de la información.

Más concretamente, en el caso de la educación superior a distancia, existe una tensión latente entre la tendencia a la simple extensión de la "vieja escuela" por la red o, mucho más que eso, entender las nuevas tecnologías y repensar los pilares del conocimiento. En este sentido se concibe el cambio desde una relación en torno al profesor, basada en la disciplina y en la que la información está centralizada, a una relación en torno al alumno, colaborativa e interdisciplinar.

El texto de Hanna se sustenta en un pilar fundamental cual es la cuestión de la globalización de la universidad en los años venideros. Se entiende universidad global en la medida en que cumple los siguientes criterios:

- ▮ comunicación transcontinental entre profesores y alumnos.
- ▮ énfasis en la transmisión transcontinental de conocimientos.
- ▮ los contenidos de los cursos están específicamente diseñados para la comunicación transcontinental.
- ▮ las estructuras de soporte, institucional y tecnológico, son capaces de administrar y monitorizar al "alumno global".
- ▮ una cierta magnitud de programas, áreas curriculares y grupos de estudiantes.

Las instituciones dedicadas a la enseñanza a distancia tienen de este modo mayor capacidad para abarcar un alumnado disperso geográficamente. Pero en este proceso también están obteniendo beneficios otras entidades que hasta ahora no habían explorado este campo, proceso fundado en la estrecha relación de los mercados educativo y laboral.

Complementando sus competencias en la medida en que se demandan ciertos tipos de enseñanzas muy concretas (y como concretas, son apropiadas y defendidas bajo las leyes de propiedad intelectual, tema al que se dedica un capítulo entero del libro), se ofrecen cursos de postgrado muy específicos, demandas concretas que revierten directamente en el ámbito laboral del educando.

A modo de resumen, Hanna concluye con una serie de puntos que condensan las diferentes dimensiones que están abordando las instituciones educativas para adaptarse al nuevo sistema tecnológico:

- ▮ incrementar la accesibilidad de los alumnos a programas ya existentes.
- ▮ reducir las barreras de acceso de los alumnos a través de la red internet.
- ▮ adaptarse a los requerimientos de los alumnos en cuestiones de contenidos, horarios, ...
- ▮ adaptarse al concepto de calidad impuesto por el mercado educativo.
- ▮ pensar sus objetivos desde el ámbito global y no desde el regional o el nacional.
- ▮ diseñar nuevos programas para aprovechar las potencialidades de las tecnologías emergentes.
- ▮ captar los nichos del mercado educativo en que se pretende extender la institución.
- ▮ incrementar las relaciones con otras instituciones, educativas o no, a través de los nuevos medios.
- ▮ imponerse un cuestionamiento continuo acerca de los ámbitos de aplicación de las nuevas tecnologías en educación.
- ▮ replantear las ideas que se tienen sobre el valor del conocimiento y contemplar la posibilidad de establecer políticas de promoción o control de la innovación, experimentación, ...

El objetivo, por tanto es que la universidad gire en torno a los nuevos modelos desarrollados para responder a las necesidades de los alumnos en el contexto del mercado global, tratando de buscar día a día el equilibrio en el desconcertante universo de las nuevas tecnologías.

Recensionado por  
**Pablo Martín Pulido**  
U. Técnica de Investigación - IUED



**BARBERÁ, E. (COORD.), BADIA, A. Y MONMINÓ, J.M. (2001). *La incógnita de la educación a distancia*. Barcelona: ICE – Horsori, 245 pp.**

El libro que aquí presentamos supone un intento de introducir buenas dosis de sensatez y sobriedad en el debate sobre la educación a distancia, que repentinamente parece haberse convertido en la panacea de todos los males de la educación en general. En primer lugar, la educación a distancia no constituye una auténtica novedad, sino que cuenta con una historia de al menos 150 años, con el desarrollo de las comunicaciones postales gracias a los avances en el transporte. En segundo lugar, como señalan nuestros autores, la enseñanza a distancia, desde el punto de vista de la investigación psicopedagógica, se encuentra desfasada en unos quince años respecto a las propuestas más actuales en la formación presencial, en la medida en que aún siguen vigentes postulados claramente conductistas que en la educación cara a cara han pasado a un plano muy secundario.

Así, el título del capítulo 2, La adolescencia teórica de la educación a distancia, cobra pleno sentido. El lector que se aproxime por primera vez a esta modalidad educativa se beneficiará del repaso que se ofrece en este capítulo sobre las distintas conceptualizaciones de la educación a distancia empezando por el modelo industrial presentado por Otto Peters no tanto como una teoría sino como una descripción de fenómenos organizativos próximos al fordismo y al taylorismo; siguiendo con el énfasis en la interdependencia y la autonomía en autores como Wedemeyer o más recientemente Moore; para terminar con propuestas como las de Garrison, más cercanas a las de Barberá, Badia y Mominó, que enfatizan la dimensión social e interactiva de los procesos de comunicación por encima de la mera transmisión de información. Quizá se eche de menos un panorama teórico más completo que debería incluir las propuestas socio-críticas como las de Evans y Nation, que, aunque minoritarias, no dejan de tener un notable interés como alternativas al discurso dominante o como potenciales elementos para una aproximación ecléctica a la enseñanza a distancia. En cualquier caso, como señalan los autores, la producción teórica sobre educación a distancia no sólo es muy escasa, sino que únicamente ha empezado a captar la atención de los especialistas en los últimos años y se encuentra ahora en pleno desarrollo.

Barberá, Badia y Mominó apuestan por sacar a la educación a distancia de su insularidad

e integrarla en los nuevos movimientos pedagógicos que desde hace más de una década dan vida a múltiples propuestas educativas presenciales. En concreto, tal como aparece ampliamente comentado en los capítulos centrales del libro (3, 4 y 5), el constructivismo supone una oportunidad única en un momento en que las tecnologías de la información y la comunicación -obsérvese de paso cómo se renuncia al adjetivo nuevas- pueden facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje enriquecidos en la medida en que contextualizan o vehiculan propuestas tales como el trabajo colaborativo, que va más allá del intercambio de instrucciones o de información. La naturaleza social del aprendizaje constituye, desde las aportaciones de precursores del constructivismo como Vygotsky o Leontiev, un elemento clave, y herramientas tecnológicas como los foros, las charlas o los tableros de anuncios se prestan a fomentar los intercambios significativos entre estudiantes y de estos con el profesor. Y es que, en efecto, frente al modelo predominante hasta ahora, la independencia deja paso a la interdependencia y el papel del profesor adquiere un nuevo valor, más allá del simple diseñador del curso que, una vez puesto éste en el mercado, se limitaba en el mejor de los casos a sancionar el éxito o fracaso de los alumnos en sus procesos de asimilación y reproducción de contenidos. Ahora el profesor adquiere -o recupera- funciones básicas que tanto en la fase de diseño como en la de enseñanza-aprendizaje implican la facilitación para la construcción progresiva de conocimientos de cada vez mayor nivel cognitivo por parte de los alumnos, en un complejo proceso que parte del análisis de los esquemas o conocimientos previos del estudiante y continúa con la presentación de tareas lo más reales posibles que cuestionen dichos esquemas, de forma que en un contexto colaborativo (con otros compañeros y con el profesor) se puedan explorar alternativas cada vez más inclusivas, lo que viene a pautar un proceso de aprendizaje desde lo más sencillo a lo más complejo. La labor del profesor consiste en establecer un sistema de andamiaje que permita al estudiante ir más allá de sus posibilidades cognitivas actuales, dentro de lo que se denominan zonas de desarrollo próximo, es decir mediante el establecimiento de tareas que suponen retos que pueden abordarse desde sus esquemas actuales y con la colaboración de otras personas (dimensión social del aprendizaje).



Estos capítulos centrales inciden en aspectos de máximo interés, como los motivacionales, que si en cualquier tipo de enseñanza son fundamentales, lo es más aún en la educación a distancia, donde se producen altas tasas de abandono a las que no deben ser ajenas ciertas deficiencias motivadoras. La esperanza se encuentra en que, sin olvidar factores no manipulables como las ocupaciones del aprendiz adulto, las posibilidades de comunicación que ofrece la tecnología sostienen idealmente procesos de interacción que no sólo atiendan a necesidades emocionales básicas, sino que se aproximen a los intereses y necesidades de los alumnos en contextos cada vez más reales. En este mismo sentido, resultan especialmente significativas las aportaciones del capítulo 5 sobre cómo deberían aprovecharse las oportunidades que ofrecen las nuevas comunidades virtuales: atender a la variedad de estilos cognitivos de los alumnos; establecer un clima afectivo adecuado (presentación, apertura, respeto,...); organizar y gestionar la actividad comunicativa de forma que sea significativa para los alumnos y negociable con estos para atender intereses particulares; acercarse dentro de lo posible a proyectos de trabajo colaborativo en que los estudiantes pongan en común habilidades individuales. Estas son sólo unas notas del rico panorama que dibuja la obra de Barberá, Badia y Mominó para quien se quiera acercar a propuestas prácticas bien fundamentadas teóricamente.

Los capítulos finales se centran en aspectos tales como la calidad (capítulo 7), pero aquí desearía llamar la atención sobre las aportaciones del capítulo 6 acerca de temas hasta ahora poco tratados en la bibliografía sobre educación a distancia, a pesar de que forman parte del acervo

pedagógico común al que los autores desean aproximar esta modalidad educativa. Así, hacen un repaso sobre el aprendizaje cooperativo, que tiene una mayor tradición en la enseñanza a distancia, con propuestas tales como el Computer Supported Collaborative Work o el Computer Supported Collaborative Learning. Más novedosa es la propuesta de integrar en los diseños a distancia el desarrollo de procedimientos, estrategias de aprendizaje y elementos metacognitivos por parte de los alumnos, de acuerdo con un principio muy querido en el ámbito constructivista: el aprender a aprender. Finalmente, se exponen algunas recomendaciones respecto al desarrollo de los foros o los debates virtuales, que se han convertido en la herramienta estrella de la educación a distancia. Los autores recomiendan actuar sobre los roles del moderador (planificar, atenerse a los objetivos, cerrar los intercambios...), el proceso mismo de la discusión (características de la textualidad, organización y dinamización de la comunicación,...) y la atención a los aprendizajes para los que resulta más apto el uso de foros de discusión.

En definitiva, nos encontramos con una excelente obra que combina la experiencia práctica de los autores en la Universitat Oberta de Catalunya con una imprescindible reflexión teórica que sustente un trabajo que, a pesar de contar con una relativa tradición, se enfrenta cada día a esas incógnitas de que habla el título. Precisamente ese tono de apertura, de planteamiento de preguntas difíciles de contestar, sea precisamente uno de los puntos fuertes de este libro.

Recensionado por  
**Juan Ramón Bautista Liébana (UNED)**







## Directorio de la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia

Lista alfabética general de miembros por países.  
(El asterisco (\*) significa que la Universidad es Miembro Observador)

### ARGENTINA

Asociación CODESEDH \*  
Fundación CEDIPROE \*  
Fundación Universitaria a Distancia Hernandarias  
Instituto Universitario Aeronáutico. Fac. Educación a Distancia.  
Universidad Blas Pascal  
Universidad de Belgrano  
Universidad del Norte Santo Tomás de Aquino  
Universidad Nacional de Córdoba  
Universidad Nacional Mar del Plata

### BOLIVIA

Universidad Internacional de Educación a Distancia  
Universidad NUR  
Universidad de Santo Tomás

### BRASIL

Centro Universitario de Ensino a Distancia do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) \*  
Instituto de Pesquisas Avançadas em Educação \*  
Universidad de Brasília  
Universidade Estado Santa Catarina  
Universidad Salgado de Oliveira (UNIVERSO)  
Universidad do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS)  
Universidade de Alfenas - (UNIFEMAS)



## **CHILE**

Universidad Católica del Norte de Chile  
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación \*

## **COLOMBIA**

Escuela Superior de Administración Pública (UNAD)  
Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior  
Instituto Tecnológico Pascual Bravo  
Universidad de La Sabana  
Universidad de San Buenaventura  
Universidad de Santo Tomás  
Universidad de Tolima  
Universidad del Valle

## **COSTA RICA**

Universidad Estatal a Distancia. (UNED)

## **CUBA**

Universidad de La Habana (Facultad de Educación a Distancia)

## **ECUADOR**

Escuela Politécnica del Ejército (ESPE)  
Universidad Técnica Particular de Loja  
Universidad Politécnica Salesiana  
Universidad Tecnológica Equinoccial  
Universidad Internacional del Ecuador  
Universidad de Guayaquil \*

## **ESPAÑA**

Instituto Internacional de Teología a Distancia  
Universidad Nacional de Educación a Distancia. (UNED)

## **MÉXICO**

Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social (CIESS) \*  
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); Sistema Universidad Abierta (SUA)  
Universidad Pedagógica Nacional  
Universidad Autónoma de Nuevo León

## **NICARAGUA**

Universidad Nacional Autónoma

## **PARAGUAY**

Universidad Autónoma de Asunción \*



## **PERÚ**

Asociación para el Desarrollo Humano Integral (ADHI)\*  
Escuela de Periodismo Jaime Bausate y Mesa  
Instituto Peruano de Administración de Empresas  
Pontificia Universidad Católica  
Universidad Nacional Federico Villarreal \*  
Universidad Privada San Ignacio de Loyola \*

## **REPÚBLICA DOMINICANA**

Centros APEC de Enseñanza a Distancia

## **URUGUAY**

Administración Nacional de Educación Pública

## **VENEZUELA**

Universidad Nacional Abierta (UNA)  
Universidad Central de Venezuela







**Si está interesado en suscribirse, rellene el boletín al dorso y envíelo a:**

**R I E D**

IUED / UNED

Ciudad Universitaria, s/n

28040 Madrid (España)

Tel.: + 34 913 986 691

Fax: + 34 913 986 693

Correo Electrónico: [ried@adm.uned.es](mailto:ried@adm.uned.es)



**NOTA IMPORTANTE:**

Todos los ingresos deben efectuarse en EUROS. No se admiten Dólares USA.





# **BOLETÍN DE SUSCRIPCIÓN** **REVISTA IBEROAMERICANA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA** **AIESAD - UNED**

SEÑORES

- ☐ Adjunto talón bancario (nominativo) n.º ..... del banco ..... por la cantidad de **24 EUROS** a nombre de la “**Universidad Nacional de Educación a Distancia. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia**”, como importe de mi suscripción por un año a la “**Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**”.
- ☐ Adjunto Resguardo de transferencia bancaria por importe de 24 EUROS a nombre de: “**UNED/AIESAD**” a la cuenta:  
 Santander Central Hispano, Oficina: Plaza de Canalejas, 1. Madrid 28014 (España) c/c 0049/0001/51/2711438409

Nombre.....

Institución (en su caso) .....

Calle y número ..... Distrito .....

Ciudad ..... Provincia ..... País .....

Teléfono ..... Fax ..... Correo Electrónico.....

En....., a..... de..... de.....  
 (Firma)

Suscripción anual (2 números): 24 € (EURO)

(No se admite dinero en efectivo)

