



INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TELEEDUCACIÓN EN ESPAÑA

Arturo Azcorra Saloña
Carlos Jesús Bernardos Cano
Óscar Gallego Gómez
Ignacio Soto Campos

Departamento de Tecnologías de las Comunicaciones
Universidad Carlos III de Madrid

Enero 2001

1 Índice de contenidos

1	Índice de contenidos.....	1
2	Introducción.....	3
2.1	Objetivos.....	3
2.2	Ventajas e Inconvenientes de la Teleeducación frente a otros sistemas formativos.....	4
2.3	Herramientas en la TeleEducación.....	6
2.3.1	Herramientas utilizadas para la utilización y aprovechamiento del curso	6
2.3.2	Herramientas utilizadas para la creación de cursos de teleeducación	8
2.4	Fuentes de Información sobre Teleeducación disponibles	11
2.5	Metodología empleada en el desarrollo del informe.....	14
3	Análisis de la oferta de teleeducación en España	16
3.1	Introducción	16
3.2	Análisis de los datos	16
3.2.1	Tipo de entidades que imparten Teleeducación	16
3.2.2	Categorías de cursos	18
3.2.3	Tipo de estudios.....	21
3.2.4	Materia de los cursos.	21
3.2.5	Número de veces que ya se ha impartido el curso.....	23
3.2.6	Número de alumnos matriculados	26
3.2.7	Precio del curso	27
3.2.8	Requisitos técnicos	30
3.2.9	Prerrequisitos académicos.....	32
3.2.10	Volumen lectivo	34
3.2.11	Estructuración del curso.....	36
3.2.12	Material disponible/recomendado para seguir el curso	37
3.2.12.1	Físico.....	37
3.2.12.2	Electrónico.....	38
3.2.13	Ayuda complementaria disponible	39
3.2.14	Personal de apoyo y forma de contacto	40
3.2.15	Mecanismos de evaluación	42
3.2.16	Titulación ofrecida.....	43
3.2.17	Herramientas de teleeducación empleadas	44
3.2.18	Control de acceso al curso	46
4	Visión sobre el estado de la teleeducación	48
4.1	Usuarios de Teleeducación	48
4.1.1	Introducción	48
4.1.2	Usuarios Potenciales.....	48
4.1.3	Usuarios Actuales	49
4.1.4	Conclusiones	50
4.2	Responsables de entidades.....	51
4.2.1	Introducción	51
4.2.2	Personas que han colaborado en la realización de este apartado y descripción de las entidades que representan	52
4.2.3	Resumen y análisis de las opiniones de los representantes de entidades de teleeducación consultados	53
4.2.3.1	Situación general de la teleeducación y del negocio teleeducativo....	53
4.2.3.2	Situación general del alumnado de cursos de teleeducación.....	55

4.2.3.3	Situación general del profesorado de cursos de teleeducación	56
4.2.3.4	Herramientas de teleeducación.....	57
4.2.4	Conclusiones	58
5	Comparativa Internacional	60
5.1	Breve introducción al análisis de la perspectiva internacional de la teleeducación	60
5.2	Situación de partida	61
5.3	Comparativa general por sectores	62
5.3.1	Comparativa de los cursos de pregrado	62
5.3.2	Comparativa de los cursos de grado	63
5.3.3	Comparativa de los cursos de postgrado.....	66
5.3.4	Comparativa de los cursos de especialización	67
5.4	Situación de la teleeducación en los países de mayor tradición teleeducativa	67
5.5	Comparativa de métodos y herramientas teleeducativas empleadas.....	68
5.6	Razones de la actual situación de la teleeducación en España frente a la situación en otros países.....	68
6	Conclusiones.....	70
7	Agradecimientos	77
8	Referencias	78
A	ANEXO: Fichas técnicas de entidades con oferta de teleeducación en España.....	80

2 Introducción

El avance y popularización de Internet ha revolucionado el mundo de la información en los últimos años. El campo de la educación no podía permanecer al margen de la explosión de la *Sociedad de la Información*.

El impacto de Internet en la sociedad actual está cambiando todos los ámbitos de nuestra vida afectando a la forma en que trabajamos, nos divertimos, nos relacionamos, aprendemos, etc. Además, la enseñanza también avanza hacia un modelo que se aleja de "la clase magistral" como base de la enseñanza, en la que la figura del profesor era el centro del sistema; y se dirige hacia un modelo que fomenta la participación del alumno, como medio fundamental del aprendizaje, en el que el profesor ejerce de guía de conocimientos. Veremos cómo la Teleeducación puede ser una fórmula excelente para poner en práctica este modelo de formación en un futuro no muy lejano.

2.1 Objetivos

En este informe se ofrece una visión del estado de la teleeducación en España. Para conseguirlo se ha analizado la oferta existente, comparándola con la oferta internacional y dando una perspectiva del camino recorrido y del futuro de la teleeducación en este país. Además, se ha plasmado la opinión recogida de los agentes que participan en actividades de teleeducación. Por un lado, la de los usuarios, tanto de los que ya han participado en experiencias de este tipo como la de los que están interesados en participar en el futuro. Por otro lado, la de representantes de entidades con oferta de teleeducación en España.

La información utilizada para la realización del informe se recogió entre julio y octubre del año 2000. Se hicieron entrevistas o cuestionarios a los agentes participantes en actividades de teleeducación entre octubre y diciembre del mismo año. Por último, la redacción del informe fue principalmente a lo largo del mes de diciembre de 2000.

El término *Teleeducación* puede tener un sentido muy amplio y, para definir el ámbito de interés de este informe, es necesario comenzar por concretar el uso que en él hacemos de dicho término. Teleeducación puede entenderse como la conjunción entre la *Teleformación* y el *Teleaprendizaje*. El primero conlleva una interacción alumno-profesor, en la que el profesor sigue actuando de guía en el proceso formativo, mientras que el segundo representa un sistema de formación en el que el alumno es totalmente responsable de su educación, basándose ésta en ciertos materiales lectivos con una estructura dada y fijada.

La definición que dio en 1996 la Dirección General de Telecomunicaciones de Teleeducación es: "el desarrollo del proceso de formación a distancia (reglada o no reglada), basado en el uso de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, que posibilitan un aprendizaje interactivo, flexible y accesible a cualquier receptor potencial". Además del término *Teleeducación*, hay innumerables términos que habitualmente se utilizan como sinónimos: *Formación multimedia*, *Teleformación*, *Telemática educativa*, *Tele-enseñanza*, *Enseñanza Interactiva*, *Formación continuada basada en Telemática*, etc.

En este informe entendemos la *teleeducación* como una enseñanza a distancia, abierta, flexible, e interactiva, basada en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones, y sobre todo, aprovechando los medios que ofrece la red Internet.

La definición anterior sigue siendo muy amplia y engloba diferentes posibles enfoques: Educación a Distancia “tradicional” apoyada en el uso de las nuevas tecnologías, enseñanza síncrona remota que utiliza los avances tecnológicos para poder llevarse a cabo (ejemplo, cursos a través de videoconferencia), sistemas tradicionales de educación presencial mejorados por el uso de los medios telemáticos para una mejor intercomunicación entre alumnos y profesores (aprovechando todo el potencial que la Internet ofrece), etc.

Este informe se centra en sistemas de educación prácticamente íntegros en modalidad no presencial, y que utilizan medios telemáticos como fundamental herramienta de desarrollo y utilización del material docente. Existen dos posibles situaciones: enseñanza *síncrona* y enseñanza *asíncrona*. Nos hemos centrado sólo en la enseñanza basada en herramientas **asíncronas** con, probablemente, el apoyo de alguna herramienta síncrona; si bien haremos también referencia a sistemas puramente síncronos a lo largo del informe. Para concretar, no nos ocuparemos de experiencias en las que se utiliza una herramienta síncrona (en general, de videoconferencia) para permitir a estudiantes remotos acceder a clases presenciales tradicionales.

Por lo tanto, y a modo de resumen, los objetivos del presente informe son el estudio y análisis del estado de la Teleeducación en España, entendiendo ésta como una enseñanza interactiva, abierta, flexible basada en la utilización de las tecnologías telemáticas (particularmente aquellas relacionadas con Internet).

2.2 Ventajas e Inconvenientes de la Teleeducación frente a otros sistemas formativos

Debemos resaltar las ventajas e inconvenientes que presenta la Teleeducación frente a otras opciones (por ejemplo, frente a la enseñanza presencial y la enseñanza a distancia “clásica”), los aspectos que pueden hacer de ésta una metodología de formación mejor, y los colectivos a los que puede resultar más interesante.

Además de las ventajas derivadas de ser un sistema que puede realizarse a distancia (ventajas de la enseñanza a distancia tradicional), las principales ventajas de la Teleeducación tienen sus raíces en la potencia, facilidades y posibilidades pedagógicas que ponen a nuestra disposición las nuevas tecnologías ([SEBASTIÁN, 1998]):

- Una forma de acceder a la información más inteligente y eficaz.
- Una personalización del aprendizaje, atendiendo a las distintas capacidades, conocimientos e intereses de cada alumno.
- Acceso a la información de personas aisladas geográficamente o con dificultades físicas, aprovechando las ventajas de Internet y las redes de ordenadores. Esto proporciona la creación de un mercado global en el que las instituciones tradicionales competirán con las nuevas iniciativas públicas y privadas.

- El uso de las nuevas tecnologías no sólo permite que la enseñanza no esté anclada en una determinada localización geográfica, sino que además permiten acabar con la localidad temporal. Los cursos de Teleeducación ofrecen la posibilidad de ser realizados en cualquier periodo de tiempo, pudiendo comenzar un mismo curso en cualquier momento del año.
- La tecnología web permite el acceso a información dispersa en el espacio. Los mecanismos de hipertexto facilitan distintas formas de navegación y el desarrollo de nuevos lenguajes (XML, SMIL, MathML, etc.) extenderá las posibilidades de las aplicaciones web (como soporte de tutoriales, bibliotecas digitales, foros de debate, mecanismos de navegación, etc.).
- Los contenidos y materiales docentes se pueden actualizar constantemente, atendiendo a los cambios en la materia impartida, a las necesidades de los alumnos, etc.
- La tecnología multimedia ofrece distintas formas de presentar el conocimiento: texto, imágenes, voz, vídeo, simulaciones, etc.
- La realidad virtual permite la creación de interfaces atractivas para el alumno y posibilidad de simular experiencias que de otro modo resultarían caras, peligrosas o poco accesibles para el estudiante.

La teleeducación también presenta ciertos inconvenientes, algunos de ellos derivados de la corta edad de la misma y de la incorrecta concepción de la teleeducación:

- La teleeducación presenta la aparente falta de contacto humano entre los diferentes actores del sistema (alumnos y profesores). Sin embargo, el contacto utilizando las nuevas tecnologías puede ser más productivo y *humano* que el presencial. Ni un curso a distancia deja toda la responsabilidad en manos del alumno, ni un curso presencial está basado únicamente en el encuentro profesor-alumno.
- La teleeducación tiene actualmente el problema de una cierta falta de confianza por parte del colectivo de profesores en utilizar las nuevas tecnologías para impartir sus clases. Además, se tiende a pensar que la teleeducación se limita a imitar las clases presenciales utilizando los medios de los que se dispone. Esta incorrecta concepción de la teleeducación es uno de los inconvenientes que presenta hoy en día. Los diferentes actores involucrados (alumnos y profesores) deben afrontar la teleeducación no como un modo de imitar la enseñanza tradicional, sino como una nueva forma de aprendizaje, aprovechando las nuevas capacidades que ofrecen las redes de información y cambiando la forma de enseñar actual, tomando una parte más activa el alumno en su proceso de formación, no sólo actuando como mero receptor de información, sino también como investigador. Es decir, la teleeducación requiere una nueva metodología en el proceso de enseñar que necesita tiempo para desarrollarse.
- Para aprovechar todas las ventajas de este sistema, el profesorado debe estar al tanto de las nuevas tecnologías, y debe ser formado para poder aprovechar las capacidades pedagógicas que éstas brindan.
- El uso de Internet como medio fundamental de transmisión de información tiene los problemas técnicos que la red presenta actualmente: escasez de ancho de banda en las redes, coste de conexión, etc...

2.3 Herramientas en la TeleEducación

Uno de los aspectos clave de la teleeducación es la elección de las herramientas utilizadas, tanto para el acceso a la información, como para el diseño y desarrollo de los cursos.

La enorme proliferación de herramientas, debido a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías, hace que este problema se dificulte aún más. Es muy importante la correcta elección de los instrumentos con los que el alumno va a afrontar su formación, ya que de ella depende el correcto aprovechamiento de los cursos. Hay que tener en cuenta la facilidad de uso, la amigabilidad del entorno, la escalabilidad, la compatibilidad, la potencia, la disponibilidad, etc. La elección influirá también, claro está, en las herramientas a utilizar para la creación de los cursos.

Las herramientas empleadas en teleeducación pueden venir definidas, en líneas generales por ([MILGROM, 1997])

- Posibilitar el acceso remoto, tanto para profesores como para alumnos.
- Utilizan un navegador.
- Son, en la medida en que sea posible, multiplataforma, siendo este aspecto clave si se pretende que el curso sea accesible para la mayor cantidad de usuarios posible.
- Siguen una estructura cliente/servidor.
- Acceso restringido.
- Interfaz gráfica, posibilitando la integración de diferentes elementos multimedia: texto, gráficos, video, sonidos, animaciones, etc.
- Utilizan páginas de HTML.
- Acceso a recursos de Internet.
- La información de la página web puede y debe ser fácilmente actualizada.
- La información puede presentarse en formato multimedia, mediante el uso de gráficos, animaciones, audio y vídeo.
- La información se estructura en formato hipertextual, enlazando diferentes documentos.
- Deben permitir diferentes niveles de usuario: administrador, diseñador y usuario.

2.3.1 Herramientas utilizadas para la utilización y aprovechamiento del curso

Desde el punto de vista de la utilización de los cursos de teleeducación, existen numerosas herramientas. Dependiendo de la oferta concreta, se utilizan unas u otras, si bien se suele emplear un conjunto de herramientas bastante típico. Dicho conjunto se compone, fundamentalmente, de:

- Web: Internet ha experimentado un crecimiento exponencial en estos años, convirtiéndose en un gran almacén de información. Existen miles de bases de datos disponibles, periódicos, tutoriales, información técnica, empresarial, catálogos, etc. Toda esta información disponible, y en la mayor parte de los

casos gratuita, convierte a Internet en una gigantesca biblioteca potencial, en continuo crecimiento.

Todo lo anterior hace que sea necesario la existencia de algún mecanismo de navegación y ordenación, para evitar en la parte en que sea posible la desorientación por parte del usuario, que se suele ver saturado de información.

La Web o WWW (World Wide Web) es el sistema de navegación más utilizado. El lenguaje HTML (HyperText Markup Language) es el utilizado para la elaboración de las páginas web, el cual tiene su mayor cualidad en su capacidad de definir *enlaces* a otros documentos, facilitando la tarea de navegación.

La facilidad de creación de páginas web, junto con la proliferación de herramientas de desarrollo y la popularización de los *browsers* o navegadores hacen de la web la herramienta fundamental de transmisión de conocimientos en los cursos de teleeducación.

En el ámbito de la teleeducación, la web se utiliza tanto para publicar el material del curso en formato electrónico, como para la realización de ejercicios de autoevaluación '*on-line*', publicación de información relativa al curso, etc.

- Correo electrónico: El correo electrónico se ha convertido en una herramienta de tremenda utilidad a la hora de comunicarse con otros usuarios.

En el ámbito de la teleeducación el correo electrónico se utiliza básicamente como medio de comunicación entre alumnos y entre alumno-profesor. La capacidad de poder adjuntar ficheros dota al correo electrónico de una capacidad de transferencia de documentos muy útil.

- Listas de correo: Las listas de correo son una de las posibilidades que ofrece el correo electrónico, por lo que podría incluirse en el apartado anterior.

Las listas de distribución favorecen la resolución de dudas de los alumnos, al ser conocidas por todos las preguntas planteadas particularmente por alguno de ellos, así como la solución dada por parte del profesor, por lo que son muy útiles en el ámbito de la teleeducación.

- Chat: El chat posibilita la comunicación textual en tiempo real entre varios usuarios.

En el ámbito de la teleeducación el chat se utiliza fundamentalmente para la realización de tutorías '*on-line*' en tiempo real, la realización de debates y ejercicios colectivos, etc.

- Foros de discusión: Un foro es un conjunto de mensajes relacionados con un cierto tema. Los usuarios pueden ver los mensajes y enviar los suyos, que a su vez quedan visibles para otros usuarios del foro. Es una herramienta asíncrona porque los usuarios no tienen que coincidir en el tiempo para enviar y leer mensajes, es el software del foro el que guarda estos mensajes para que puedan ser leídos en cualquier momento por los usuarios. Al igual que las listas de

correo, pueden utilizarse en teleeducación como medio de resolución de dudas. Además se pueden tratar y discutir temas de interés introducidos por el profesorado o sugeridos por los alumnos.

Existen otras muchas herramientas empleadas por los alumnos de teleeducación, algunas de las cuales son específicas de la temática del curso.

Una de las herramientas más utilizadas que no hemos comentado aún es la videoconferencia. Esta herramienta puede resultar muy útil en determinadas circunstancias, pero al ser de tipo síncrono, e imitar en cierto modo el paradigma de “clase magistral” que pretendemos cambiar utilizando la potencialidad de la teleeducación, no lo vamos a comentar con detenimiento. Tan sólo comentaremos a nivel cualitativo y a modo de ejemplo algún caso a continuación.

Un ejemplo de utilización de la videoconferencia en la educación, lo podemos encontrar en la Universidad Carlos III, que lleva tres años impartiendo cursos de humanidades a través de videoconferencia. De esta forma, desde cualquiera de los tres campus que posee la universidad, el curso puede ser seguido por los alumnos. En el curso piloto de esta experiencia “Sociedad Internet” (<http://www.it.uc3m.es/~cdk/curs/si/indice.html>) se realizaron además experiencias con herramientas de trabajo colectivo remoto, con el programa TeamWave WorkPlace (<http://www.teamwave.com/>). En el futuro se espera llegar a impartir más de 100 cursos de humanidades bajo esta modalidad.

Experiencias similares se han realizado por ejemplo en la Universidad Politécnica de Madrid, a través del GATE (Gabinete de Tele-Educación) (<http://www.gate.upm.es/>) y en otras universidades españolas.

2.3.2 Herramientas utilizadas para la creación de cursos de teleeducación

Hemos visto que la correcta elección de las herramientas empleadas para que el alumno realice un curso de teleeducación es un elemento de vital importancia para el correcto desarrollo y aprovechamiento de un curso.

Directamente relacionado con la elección de dichas herramientas se encuentra la elección de las herramientas para el diseño y desarrollo de una plataforma de teleeducación. Dicha elección debe tener en cuenta las características mencionadas con anterioridad en este informe, pero además, las herramientas deben cumplir, desde el punto de vista pedagógico, las siguientes características ([DE BENITO, 2000]):

- Seguimiento del progreso del estudiante. Las herramientas empleadas deben realizar un completo seguimiento de las actividades y progresos del alumno, permitiendo a los profesores llevar un control estadístico del perfil de cada alumno. Esto es fundamental para su formación, pues además de ser, en gran parte de los casos, la parte principal de la evaluación del mismo, permite establecer un itinerario personalizado para cada alumno, que permite reforzar la enseñanza de los conceptos que peor ha asimilado.

- Comunicación interpersonal. En este tipo de metodología de enseñanza es fundamental el intercambio de información entre los diferentes actores implicados. La comunicación puede llevarse a cabo de forma síncrona (*chat*, videoconferencia, pizarra electrónica, etc.) o asíncrona (correo electrónico, listas de distribución, *faq's*, tableros electrónicos, etc.). Existen herramientas que aglutinan varias de las anteriores, ofreciendo así una variedad de formas de intercomunicación.
- Trabajo cooperativo. Las herramientas deben permitir el trabajo cooperativo, ya que el hecho de que los alumnos estén, en la mayoría de los casos, alejados físicamente, no significa que no se pueda trabajar en equipo (como suele ocurrir en los cursos a distancia “tradicionales”). Las nuevas tecnologías posibilitan el hecho de que se realicen actividades en grupo, mediante el uso del *chat*, pizarras electrónicas, transferencia de ficheros, lluvia de ideas, votaciones, etc.
- Creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación. La posibilidad de evaluación de los conocimientos adquiridos por el alumno es básica, tanto para el alumno que puede observar su progreso personal, como para el profesor que puede controlar (y actuar en consecuencia) dicho progreso. Hay herramientas que posibilitan la creación de diferentes tipos de ejercicios y la corrección automática de los mismos.
- Acceso a la información y contenidos de aprendizaje. El acceso a la información es, por supuesto, imprescindible en la teleeducación. Una de las mayores virtudes de Internet es la gran cantidad de información que pone a nuestra disposición. Además de los contenidos lectivos propios de cada curso, elaborados por los responsables de los mismos, se pueden incluir a enlaces a páginas exteriores donde encontrar información complementaria y ampliar los conocimientos.
- Interacción. En algunos entornos de teleeducación las diferentes utilidades están interconectadas, proporcionando una plataforma homogénea en la que todas las funcionalidades están interconectadas.
- Gestión y administración de los alumnos. Si bien esta característica no es imprescindible para el correcto desarrollo de la actividad educativa, las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías hacen que las tareas de gestión académica (matriculación, consulta del expediente académico, etc.) no sean difíciles de implementar en el entorno virtual bajo el que se desarrolla el curso, ofreciendo así una plataforma homogénea para el alumno, desde la cual puede llevar a cabo la mayor parte de las actividades involucradas en la realización de un curso, comenzando por la obtención de información acerca del mismo, la matriculación, siguiendo con el desarrollo del curso en sí y finalizando con la posibilidad, incluso, de llevar a cabo la evaluación final.

Podemos diferenciar los siguientes tipos de herramientas ([DE BENITO, 2000]):

1. Herramientas para la gestión y administración académica. Este tipo de herramientas son las utilizadas para realizar el proceso de matrícula, gestionar el expediente académico de los alumnos, y diseño y publicación de otras tareas: horarios, fechas de exámenes, planes de estudio, etc.

2. Herramientas para la creación de materiales de aprendizaje multimedia. Englobamos en este grupo todos aquellos programas que son utilizados para la creación de los contenidos de aprendizaje como: los editores de páginas web, las aplicaciones que permiten la realización de actividades a través de Internet (por ejemplo a través de 'plugins' o 'applets') o las que facilitan la creación de ejercicios de autoevaluación.

Como ejemplos de editores páginas web tenemos: *Page Mill* (<http://www.adobe.com/products/pagemill/main.html>), *FrontPage* (<http://www.microsoft.com/frontpage/>), *HoTMetaL Pro* (<http://www.hotmetalpro.com/>), *Dreamweaver/Course Builder* (<http://www.macromedia.com/software/coursebuilder/>).

Como ejemplo de herramientas de desarrollo de aplicaciones que se pueden ejecutar en Internet tenemos: *Authorware Professional (Macromedia)* (<http://www.macromedia.com/software/authorware/>), *Quest Net+ (Allen Communication)* (<http://www.allencomm.com/software/quest/>), *Toolbook (Asymetrix)* (<http://home.click2learn.com/products/>) y *Director (Macromedia)* (<http://www.macromedia.com/software/director/>).

Finalmente, como ejemplos de herramientas de creación de ejercicios tenemos: *Quizmaker* (<http://www.quizmaker.com/>), *QuestionMark* (<http://www.questionmark.com/home.htm>), *Qform* (<http://www.satlab.hawaii.edu/space/hawaii/qform.html>).

3. Herramientas para la comunicación y el trabajo cooperativo. Pueden incluir una sola utilidad o integrar varias.

Como ejemplos de este tipo de herramientas tenemos: *BSCW* (<http://bscw.gmd.de/>), *Allaire Forum* (<http://www.allaire.com/>), *Backtalk* (<http://www.wwnet.net/~janc/backtalk/>), *CaMILE* (<http://www.cc.gatech.edu/gvu/edtech/CaMILE.html>), *Caucus* (<http://www.caucus.com/>), *Cdboard* (<http://www.labgo.com/cdboard/>), *COSE* (<http://web.staffs.ac.uk/COSE/>), *FirstClass* (<http://www.softarc.com/>), *Symposium* (<http://www.centra.com/>).

4. Herramientas integradas para la creación y distribución de cursos a través de la World Wide Web. Este tipo de herramientas están diseñadas íntegramente para la creación y distribución de cursos a través de Internet.

Ejemplos: *Ariadne* (<http://ariadne.unil.ch/>), *Classnet* (<http://classnet.cc.iastate.edu/>), *CMU Online* (<http://online.web.cmu.edu/>), *CourseInfo* (<http://www.courseinfo.com/>), *IBT Author* (<http://www.docent.com/>), *LearningSpace* (<http://www.lotus.com/home.nsf/welcome/learnspace>), *Mentorware* (<http://www.mentorware.com/>), *TopClass* (<http://www.wbtsystems.com/>), *Virtual-U* (<http://virtual-u.cs.sfu.ca/>), *WebCT* (<http://www.webct.com/>), *Toolbook Librarian* (<http://www.asymetrix.com/>), *WebMentor* (<http://www.avilar.com/>).

Una referencia muy interesante es <http://www.olin.nf.ca/landonline/uindex.html>. En ella se nos ofrece una completa comparativa de herramientas para desarrollar y crear plataformas de teleeducación. Además, en esta página existen numerosos enlaces a artículos relacionados con la teleeducación y las herramientas que se emplean para construir cursos.

También existen empresas que ofrecen servicios de teleeducación. Estas empresas ofrecen la infraestructura necesaria para la creación de una plataforma de teleeducación, aportando su experiencia en el desarrollo de las mismas (a menudo estas empresas tienen también una oferta de cursos de teleeducación). Debido a la escasa edad de la teleeducación en España en estos momentos, y su relativa poca penetración, es muy posible que el número de este tipo de empresas aumente en el futuro próximo.

Un ejemplo de empresa que ofrece soluciones para gestión de campus virtuales es el grupo EIDOS, con su herramienta *Almagesto* (<http://www.eidos.es/almagesto/default.htm>)

2.4 Fuentes de Información sobre Teleeducación disponibles

La teleeducación está ahora en una época de crecimiento y evolución, dada la juventud de estas experiencias (al menos en España). En este apartado se describen algunas de las referencias existentes cuando se comenzó la realización de este informe, y que contienen información de interés sobre teleeducación en España.

La principal fuente de información sobre teleeducación hoy en día está en la web, por lo que hay poca información que no sea *'on-line'*. Esto puede deberse a múltiples factores, tales como la escasa edad del fenómeno en España, su todavía limitada popularidad, y el hecho de que la gente interesada en cursos de este tipo suelen tener acceso a Internet, por lo que la información está casi exclusivamente accesible sólo a través de la web.

Desde el punto de vista del usuario sería interesante conocer páginas web en las que se ofrezca información y enlaces sobre diversas ofertas de teleeducación, clasificadas de alguna forma y con algunos comentarios acerca de cada entidad proveedora de cursos. En estos momentos, no existe una gran cantidad de páginas web, a modo de *portales* de teleeducación en español, con las características citadas anteriormente.

Una de las páginas más completas al respecto es <http://www.teleformacion.edu>, página creada por Enrique Aliende en la que se ofrece un completo índice temático de parte de la oferta más importante de teleeducación actual. En este índice, en prácticamente cada una de las entradas hay un comentario acerca de la oferta, la metodología, y las herramientas empleadas.

Además de ofrecer ese completo directorio, en esta página se puede encontrar mucha información relacionada con teleeducación, como artículos, enlaces de interés, etc. No tenemos conocimiento de ninguna otra página web con estas características, siendo por lo tanto un punto de referencia bastante claro a la hora de recabar información acerca de cursos de teleeducación en España.

En <http://www.ceocant.es/noticias/TELEFORMACION.htm> hay también algunos enlaces a entidades que ofertan teleeducación pero, en este caso, no hay prácticamente ningún tipo de información acerca de cada una de ellas.

De similares características al enlace anterior podemos encontrar algunas otras páginas, aunque es pequeño el número de ellas de verdadero interés. Podemos señalar, por ejemplo, <http://jungla.dit.upm.es/~telemaco/>, en la cual se ofrece diversa información acerca de teleeducación. No hay muchas referencias a la oferta en España, debido principalmente a que la página web data de mediados de 1998, fecha en la que la teleeducación en España tenía una penetración bastante baja.

Otros enlaces:

- <http://www.paisvirtual.com/educacion/comercial/edu26/> En esta página se encuentran algunos enlaces relacionados con educación digital, no sólo en el ámbito español, sino también internacional.
- <http://ns.map.es/csi/catalogo/teleeducacion.htm> En esta página se encuentran los enlaces a los servicios de teleeducación, teleformación, teletrabajo y telemedicina del Estado español. La mayoría son proyectos en estado de pruebas.
- <http://courses.telecampus.edu/> Directorio de enseñanza *on-line*, con una gran cantidad de cursos, aunque prácticamente todos en inglés.

Otra fuente de información son los buscadores de propósito general existentes en la Web. Este tipo de búsqueda conlleva emplear una gran cantidad de tiempo en filtrar la información que nos interesa, además de que en muchos casos la información más interesante no aparece en dichos motores de búsqueda, al ser el campo de la teleeducación muy reciente y estar en constante cambio.

Incluimos algunas de las referencias más interesantes a buscadores y portales de índole general en los que encontrar información sobre cursos de teleeducación:

- TERRA <http://buscador.terra.es/cgi-bin/sector.cgi?s=9099&i=1> En este buscador podemos encontrar gran cantidad de enlaces, por lo que también presenta los problemas relacionados con la necesidad de filtrar la información nombrados anteriormente.
- YAHOO
http://es.dir.yahoo.com/Educacion_y_formacion/Educacion_a_distancia/
- ALLTHEWEB
<http://www.alltheweb.com/cgi-bin/search?type=all&query=teleeducaci%F3n&exec=FAST+Search>

En Internet no sólo podemos encontrar páginas acerca de la oferta existente de teleeducación. También podemos encontrarnos abundantes páginas y artículos sobre la

teleeducación en sí, ya sea analizando las posibilidades de ésta, el estado actual, los avances tecnológicos, etc.

A continuación incluimos algunas referencias interesantes, si bien hay otra mucha documentación disponible en la web:

- Enseñar por Internet Antonio M. Bator. 2000.
<http://www.lanacion.com.ar/00/07/02/O10.HTM> Artículo sobre la educación a través de Internet.
- Tele-Educación y Tele-Trabajo
<http://www.byd.com.ar/articulos.htm> Numerosos artículos sobre educación digital.
- Universidad española: hacia el campus virtual Javier Garrón. 1999.
http://www.idgnet.com/crd_con_88086.html Artículo sobre los servicios de teleeducación que ofrecen las universidades españolas en la actualidad. Comenta alguno de los casos más relevantes, además de algunos proyectos sobre teleeducación.
- <http://prometeo.cica.es/teleformacion/articulo/articul.htm> En esta página se encuentran gran cantidad de enlaces a artículos con temáticas relacionadas con la teleeducación.
- <http://prometeo.cica.es/teleformacion/parasaber/parasaber.htm> En esta página se encuentran numerosos enlaces a revistas relacionadas con la teleeducación, si bien la mayoría son de ámbito internacional. Podemos destacar <http://www.us.es/pixelbit/pixelbit.htm>, Revista de Medios y Educación, editada por el Secretariado de Recursos Audiovisuales y NNTT de la Universidad de Sevilla.
- <http://users.edte.utwente.nl/remmerse/links.html#cbt> Enlaces a una gran variedad de artículos relacionados con la formación a distancia y la formación vía Internet (la mayoría en habla inglesa).
- <http://www.teleformacion.edu/informa.htm> Aquí se pueden encontrar enlaces a numerosos artículos en torno a la teleeducación, todos ellos en lengua castellana y, en general, sobre la situación en España.
- <http://edutec.rediris.es/> *Comunidad Virtual de Tecnología Educativa*. Plataforma para potenciar el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo mediante la distribución de materiales periódicos relacionados con la temática, proporcionar un canal de difusión de actividades, experiencias relacionadas, y la puesta de recursos educativos a disposición del colectivo.
- <http://www.olin.nf.ca/landonline/uindex.html> Comparativa de herramientas para desarrollar y crear plataformas de teleeducación. En el apartado 2.3.2 se encuentra más información sobre esta referencia y sobre otras relacionadas con las herramientas utilizadas en la teleeducación.
- <http://www.it.uc3m.es/~jlc/sebax/> Sistema Educativo para la Generación de Contenidos Educativos basados en XML.

Hay numerosas referencias de similares características a las anteriores en la red, debido en gran parte a que, en la actualidad, se está estudiando e investigando mucho en materia de teleeducación. Hemos incluido sólo algunas de las más representativas, y debe tenerse presente la posibilidad, debido a las características de la información presente en la Web, de que no hayamos identificado referencias con información interesante.

2.5 Metodología empleada en el desarrollo del informe

La metodología empleada en la realización de este informe ha sido la siguiente:

- Se realizó una primera fase de búsqueda de información en diferentes medios: publicaciones, revistas, periódicos y, sobre todo, Internet. En esta primera búsqueda se intentó tomar contacto con la situación en España, para así poder afrontar posteriores búsquedas con un conocimiento aproximado de la situación.
- A partir de la información recabada, se comenzó a buscar en la web información sobre entidades y cursos de teleeducación, así como referencias sobre teleeducación en general (artículos, investigación, etc.). Cuando era necesario, se contactaba directamente con entidades de teleeducación para solicitarles información que considerábamos relevante sobre su oferta, pero que no encontrábamos entre los datos que tenían públicos. Las fechas en que se realizó esta búsqueda fueron entre julio y octubre de 2000.
- Con la información del punto anterior fue posible crear fichas técnicas sobre las diversas entidades con oferta de teleeducación en España. Estas fichas contienen la información que se consideró significativa para analizar el estado de la teleeducación en España.
- Simultáneamente, se comenzó un proceso de sondeo de opinión de los usuarios a través de cuestionarios publicados en la web. El sondeo se realizó entre octubre y diciembre de 2000.
- A medida que se recopilaba información, se filtraba, es decir, en el informe sólo incluimos las entidades y cursos que más se asemejan al concepto de Teleeducación definido con anterioridad. No obstante, a veces fue difícil clasificar un curso dentro de unas u otras características, por lo que puede que algunos de los cursos incluidos no cumplan exactamente las características requeridas, o viceversa.
- Una vez recopilada toda la información, e incluida en el informe, se comenzó a contactar con algunas de las entidades que ofertan teleeducación, para conocer la opinión de sus responsables y su posición actual acerca de la teleeducación, así como sus expectativas en el futuro. Estas entrevistas se realizaron en noviembre y diciembre del año 2000.
- La información obtenida se analizó, intentando obtener los sesgos más importantes, trazando un pequeño mapa de lo que es la teleeducación en España en nuestros días.
- Igualmente se analizaron los resultados de las encuestas, extrayendo conclusiones a partir de ellos.
- Por último, se comparó la situación actual en España con la situación internacional a grandes rasgos, señalando algunos casos característicos en el extranjero.
- Finalmente se extrajeron unas conclusiones finales sobre el estado de la teleeducación en España.

Hemos de anotar algunas cosas referentes a lo descrito anteriormente. En primer lugar, a pesar de realizar un esfuerzo importante en la búsqueda y recopilación de información, ésta sin duda no abarca toda la oferta existente, debido al momento de ebullición actual de este tipo de oferta, empujado por la eclosión de Internet en nuestras vidas. Hemos intentado tener constancia de la oferta más importante (o al

menos la más representativa) y, en todo caso, tener información suficiente como para poder obtener una pequeña *radiografía* del panorama actual, pudiendo así extraer conclusiones significativas.

Dado el gran volumen de información manejado, no es imposible que se haya deslizado algún error o incorrección, aunque se ha hecho un gran esfuerzo para evitar que esto ocurriese. Tampoco se pueden descartar errores en la información que publican o nos han facilitado las entidades con oferta de teleeducación en España. Estos posibles pequeños errores no deben afectar a la visión global sobre la teleeducación en España que es el objetivo de este informe.

La información que, por no adecuarse al perfil de teleeducación buscado, se ha filtrado, no deja de tener un reflejo en el informe. Un ejemplo de esto es la teleformación síncrona, que analizaremos cualitativamente a lo largo del informe. Otro ejemplo lo constituyen aquellos cursos que están todavía en una fase temprana de desarrollo, de los cuales hablaremos de los más relevantes.

3 Análisis de la oferta de teleeducación en España

3.1 Introducción

En este apartado se analiza la información obtenida de la oferta de teleeducación incluida en el presente informe, extrayendo algunos datos estadísticos y las conclusiones derivadas de los mismos. De igual forma, también hemos analizado cualitativamente algunos datos que son particularmente representativos o que creemos de especial interés.

La información incluida en este informe es referente a 39 entidades que ofrecen cursos de teleeducación. El número de cursos¹ asciende a 644 aproximadamente². Estas cifras deben tomarse sólo a efectos de orden de magnitud, ya que hay determinadas entidades que ofrecen gran cantidad de cursos, algunos de los cuales son variaciones sobre cursos también ofertados. Como mero dato informativo, la media es de algo más de 16 cursos por entidad.

La oferta, es decir cada curso y entidad, ha sido incluida en el informe siguiendo un esquema, lo que permite la obtención de unos datos determinados de cada curso que consideramos de especial relevancia, facilitando la clasificación y extracción de estadísticas, además de presentar una estructura más cómoda de leer. Vamos a recorrer a continuación cada una de las entradas de dicho esquema, presentando algunas estadísticas generales y comentando los casos más representativos, es decir, los que destaquen por alguna característica en cada apartado.

3.2 Análisis de los datos

3.2.1 Tipo de entidades que imparten Teleeducación

Antes de comenzar a analizar cada punto reflejado en el informe, sobre la oferta de teleeducación encontrada en España, presentamos en la Tabla 1 los datos relativos al tipo de entidades que ofrecen e imparten dicha oferta.

¹ En este caso, utilizamos el término curso para designar ofertas de teleeducación indivisibles. Es decir, el término 'curso' puede ser un curso, un master, una asignatura, una titulación completa, etc.

² En este recuento hemos obviado algunos cursos de los que no tenemos datos concretos acerca del número de los mismos.

Tipo de entidad	Nº entidades	Porcentaje
Universidades	19	48.72%
Entidades con experiencia anterior en otras metodologías educativas. ³	11	28.21%
Entidades de nueva creación. ⁴	8	20.51%
Otras.	1	2.56%

Tabla 1. Tipo de entidades que ofrecen teleeducación.

Las universidades constituyen el tipo de entidad más numeroso (48.72%). Este dato, como analizaremos a lo largo del informe, es normal, puesto que en ellas se está realizando actualmente un proceso de investigación y desarrollo muy importante. Las universidades no sólo imparten teleeducación de forma individual, a menudo se agrupan, con el objetivo de ofrecer titulaciones interuniversitarias, o para ofrecer una oferta variada de asignaturas de libre elección (como ocurre con *INTERCAMPUS*). Todas las entidades incluidas en este grupo están relacionadas con universidades *tradicionales*, excepto una: la *Universidad Abierta de Cataluña (UOC)*, que es una universidad que tiene toda su oferta impartida a distancia, utilizando metodologías de teleeducación.

El segundo colectivo más numeroso es el formado por las entidades no surgidas en el momento de comenzar a ofrecer teleeducación (28.21%), sino que su existencia es previa a esta oferta. Este tipo de entidades tienen una experiencia anterior en enseñanza, ya sea presencial y/o a distancia. Dicha experiencia es aprovechada en el diseño y desarrollo de su oferta de teleeducación, si bien en algunos casos, los cursos que imparten mediante teleeducación se limitan a imitar los cursos ya impartidos, añadiendo a los mismos la utilización de alguna herramienta de teleeducación.

Dentro de este tipo de entidades se encuentran aquellas que tradicionalmente han ofrecido cursos a distancia. Éstas poseen una gran experiencia en metodologías educativas a distancia, por lo que aprovechan sus conocimientos portando parte o toda su oferta a cursos duales de teleeducación.

Llama la atención que existen entidades que imparten cursos de educación a distancia muy populares en nuestro país, con una larga tradición y un elevado número de alumnos que no imparten cursos de teleeducación. Se limitan a ofrecer espacios web restringidos a los alumnos, pero siguen empleando únicamente metodologías tradicionales.

Hay dos formas de evolucionar de la educación a distancia tradicional a teleeducación: por un lado tenemos entidades que ofrecen cursos de teleeducación que no sólo se limitan a cambiar el soporte de su material docente (por ejemplo, cambiar el libro de texto por el CDROM y la web), sino que también adaptan la enseñanza a la

³ Nos referimos a aquellas entidades que además de impartir teleeducación, impartían previamente cursos de otros formatos (presenciales, a distancia, etc.).

⁴ Este tipo de entidades han surgido para impartir cursos de teleeducación, no impartidos en ningún otro formato.

nueva metodología, aprovechando todas las capacidades y ventajas que ofrece. Por otro lado tenemos aquellas entidades que se limitan a portar sus cursos a distancia, convirtiéndolos en cursos a distancia 'por Internet'. Dichos cursos se caracterizan por el anteriormente mencionado cambio de soporte docente (y no en todos los casos), y algún tipo de ayuda al alumno utilizando el correo electrónico. En este informe hemos intentado incluir sólo aquella oferta que es o evoluciona para ser teleeducación en el sentido del término que definimos en la introducción y que hemos vuelto a rescatar en parte en los comentarios anteriores. No obstante, en el informe se incluye oferta del segundo tipo, o que se encuentra sin definir, debido a que a veces es difícil distinguir completamente entre un tipo y otro con la información que se ha podido obtener.

Por último, las entidades de nueva creación, sin experiencia anterior en enseñanza impartida mediante otras metodologías, y que no imparten otro tipo de cursos, son el grupo menos numeroso (20.51%), pero aún así es un porcentaje nada despreciable. Suelen ser empresas que se dedican exclusivamente a la formación, u otro tipo de entidades, que no siendo su finalidad la educación, necesitan ofrecer cursos puntuales sobre alguna materia concreta y optan por la teleeducación como formato para impartirlos. Es llamativo que en un campo tan poco conocido por el público, como es la teleeducación, el 20% de las entidades hayan sido creadas fundamentalmente con el objetivo de impartir este tipo de cursos. La teleeducación requiere grandes gastos de planificación y desarrollo, además de unos costes indirectos relacionados con publicidad y marketing, por lo que el hecho de que una quinta parte de las entidades que ofrecen teleeducación sean de nueva creación es de especial interés. Esto refleja que este modelo educativo resulta muy atractivo para las empresas, que ven en sus enormes posibilidades, una oportunidad de negocio.

3.2.2 Categorías de cursos

Los cursos ofertados por cada una de las entidades están clasificados en cuatro categorías:

- Cursos pre-universitarios. En esta categoría englobamos todos aquellos cursos previos a la formación universitaria, como por ejemplo: formación primaria, secundaria, bachillerato, cursos de preparación para acceso a la universidad para mayores de 25 años, etc.
- Cursos de grado. En este grupo se sitúan toda la oferta universitaria de grado, ya sean asignaturas o titulaciones completas, tales como diplomaturas, licenciaturas, ingenierías, etc.
- Cursos de postgrado, tales como doctorado, masters, etc.
- Cursos de especialización. Aquellos que no encajan bien en la clasificación académica habitual, como por ejemplo cursos de formación, cursos monográficos, etc.

En la Tabla 2 presentamos una tabla con el número de cursos analizados que encajan en cada una de las categorías.

Categoría cursos	Nº de cursos (nº entidades⁵)	Porcentaje (Porcentaje de entidades)
Pre-universitarios	0	0% (0%)
Grado	61 (9)	9.47% (23.08%)
Postgrado	315 (18)	48.91% (46.15%)
Especialización	268 (21)	41.62% (53.85%)
TOTAL	644	

Tabla 2. Categoría de los cursos.

Como se puede observar de la información contenida en la Tabla 2, el grueso de la oferta de teleeducación se encuentra en los cursos de postgrado y especialización, sumando entre ambas categorías el 90% sobre el total analizado. Hay varios motivos por los que este tipo de cursos son los mayoritarios. Primero, la teleeducación es una metodología educativa que aún no está muy implantada en España y que, por lo tanto, no tiene el mismo reconocimiento que ofertas tradicionales. Los cursos de postgrado y especialización son, generalmente, menos formales que otros tipos de cursos en cuanto a la forma en que se imparten, además de que para sus alumnos suele tener más importancia lo que se aprende en los mismos que la titulación obtenida. Por estas razones, este tipo de cursos (postgrado y especialización) se adaptan muy bien a las características de la teleeducación. Además, el modelo de teleeducación requiere cierta madurez por parte del alumno, pues deja gran parte del proceso formativo bajo su responsabilidad personal, siendo por lo tanto más fácil su implantación, en la actualidad, en cursos de postgrado y especialización. Por último, estos cursos son los que más habitualmente se simultanean con otro tipo de actividad, y en esta situación, la libertad de horarios ofrecida por la teleeducación se convierte en una ventaja decisiva.

La oferta de grado impartida en España conforma un 10% aproximadamente del total y, a pesar de no ser una cifra muy elevada, ésta es una categoría que hay que tener muy en cuenta por su relevancia y por el número de universidades implicadas en actividades de teleeducación. Estas universidades conforman uno de los colectivos más activos en la investigación y desarrollo de cursos aprovechando las nuevas tecnologías. Por ahora hay muy poca oferta de titulaciones universitarias impartidas completamente siguiendo el modelo de teleeducación, pero las universidades han comenzado a poner en marcha numerosos proyectos piloto y algunos cursos completamente impartidos a través de Internet. Sin embargo, como explicábamos antes, debido a la todavía limitada confianza y experiencia, tanto por parte del alumnado como por parte del profesorado, en este nuevo modelo educativo, las universidades comienzan a introducir las experiencias de teleeducación en sus ofertas educativas de menor duración y menor número de alumnos, como son los cursos de postgrado y los cursos de especialización en los que colaboran.

Uno de los ejemplos más significativos de universidades españolas que ofrecen cursos de teleeducación de postgrado y de grado es la Universidad Abierta de Cataluña (UOC- *Universitat Oberta de Catalunya*), que ofrece varias titulaciones universitarias oficiales, además de titulaciones interuniversitarias no homologadas oficialmente, y

⁵ Número de entidades que imparten los cursos de dicha categoría.

cursos de especialización y postgrado (algunos de los mismos en colaboración con la Universidad Complutense de Madrid, a través de *Aula Activa*). La Oberta es una de las universidades más relevantes, no sólo en el ámbito nacional, sino también en el europeo en cuanto a oferta de teleeducación, tanto por su volumen como por su calidad y perspectiva de futuro. Como hemos visto, no sólo oferta cursos como entidad independiente, también ofrece cursos en colaboración con otras instituciones educativas.

La Universidad de La Rioja también ofrece una titulación universitaria homologada, *Historia y Ciencias de la Música*. Se trata de una titulación de 2º ciclo, que este año se imparte por segunda vez. Además, este año se va comenzar a impartir otra nueva titulación universitaria. Esta universidad presenta algunas particularidades novedosas, como por ejemplo, la realización de pruebas de preselección *on-line*. Dichas pruebas se realizaron a lo largo de una fecha señalada en varios turnos, íntegramente a través de Internet, constituyéndose en una de las experiencias pioneras de este tipo.

Una cifra que llama nuestra atención es el 0% de cursos pre-universitarios que se imparten en nuestro país. No hemos encontrado ningún tipo de oferta de este tipo que podamos catalogar como teleeducación. Hay varias razones que pueden explicar esto, siendo las más importantes:

- No es un objetivo actual de los organismos de educación oficiales.
- Penetración baja de las nuevas tecnologías en los hogares españoles.
- Desequilibrio en la penetración del uso de Internet en distintos ámbitos sociales y zonas del territorio español. Esto es especialmente negativo para que organismos oficiales se decidan a fomentar la introducción de la teleeducación en el ámbito preuniversitario, porque ofrecer oportunidades diferentes a distintos sectores de población sería socialmente valorado de forma muy negativa.
- Desconocimiento general y, asociado al mismo, desconfianza del colectivo de padres hacia la utilización de Internet en la educación de sus hijos.
- Los padres se pueden mostrar reticentes a la idea de dejar en manos de sus hijos gran parte de la responsabilidad en el proceso educativo. En teleeducación es necesario un cierto grado de madurez de los alumnos.
- La teleeducación no supe, en general, ciertos aspectos de aprendizaje social necesarios para todo alumno de pre-grado, que deben adquirirse en edades tempranas, en los que el contacto físico entre los alumnos es muy importante.

A favor de la teleeducación en cursos pre-universitarios podemos señalar varias razones:

- La aplicación de la teleeducación en zonas poco habitadas puede evitar el traslado de alumnos de pueblos enteros a centros educativos.
- Relacionado con lo anterior, si se utiliza la metodología de teleeducación, los alumnos dispondrán de más tiempo libre (ahorrado de los desplazamientos), favoreciendo, por ejemplo, el desarrollo de nuevas actividades de ocio y fomentando el aprendizaje social.

A pesar de no haber cursos de teleeducación, existen algunas plataformas de ayuda a los estudiantes a través de la red, tanto a nivel individual, como diseñadas para su utilización en centros oficiales. Cabe destacar la web *educared.net* (<http://www.educared.net>), en la que se presenta un completo soporte a los estudiantes sobre materias desde primaria hasta 2º Bachiller / C.O.U.. En esta página puede consultar dudas con tutores, descargar apuntes de profesores y programas educativos relacionados con las materias que se estudian, etc. Además, no está dedicada exclusivamente a los alumnos, también tiene recursos de interés para profesores y padres. Es una iniciativa muy interesante, que pone a disposición de la comunidad educativa pre-universitaria gran cantidad de recursos relacionados con su formación.

3.2.3 Tipo de estudios

Con respecto al tipo de estudios, predominan los cursos meramente formativos o temáticos, es decir, aquellos cuyos contenidos son muy específicos, prácticamente monográficos. Este tipo de cursos se adecuan muy bien al prototipo de curso que las empresas que ofrecen teleeducación quieren en estos primeros momentos: cursos de escasa duración, de temática muy concreta, que buscan satisfacer unas necesidades formativas muy específicas, de bajo coste para el alumno y que no comportan una gran complejidad tecnológica para el mismo, es decir que no se requieren grandes conocimientos informáticos ni unos requisitos de hardware y software elevados. Este tipo de cursos, que pueden, en general, comenzarse en cualquier momento del año, no suponen a la entidad grandes inversiones, puesto que sobre una plataforma base se desarrollan todos los cursos ofertados.

Debido a la temprana edad de la teleeducación, las empresas privadas no quieren asumir demasiados riesgos, y evitan embarcarse en proyectos formativos de muy larga duración y costes sin antes tener referencias sobre experiencias anteriores, ya sea realizados por terceros o por ellos mismos en proyectos de menor envergadura. De la misma forma, tal y como comentábamos con anterioridad, en la mayoría de las universidades la oferta se limita a asignaturas universitarias (generalmente de libre elección) y a programas de especialización o de doctorado.

Igualmente, para el alumno, esta oferta resulta atractiva para “probar” una experiencia de teleeducación. Por un lado cubre una necesidad formativa concreta, por otro lado no requiere de una fuerte inversión (de tiempo y dinero) en algo que todavía no sabe si le va a resultar satisfactorio.

El resto de los cursos son de diferentes tipos: masters, carreras universitarias, seminarios, etc.

3.2.4 Materia de los cursos.

Antes de comentar los datos obtenidos, incluimos en la Tabla 3 un resumen de la información incluida en el informe con relación a la temática de los cursos.

Tema del curso	Nº de cursos (nº entidades ⁶)	Porcentaje (Porcentaje de entidades)
Bolsa	4 (2)	0.62% (5.13%)
Derecho	22 (3)	3.42% (7.69%)
Medicina, Farmacia, Química y Biología	20 (7)	3.11% (17.95%)
Marketing	12 (6)	1.86% (15.38%)
Internet	23 (11)	3.57% (28.21%)
Informática.	88 (14)	13.66% (35.90%)
Ofimática	73 (9)	11.34% (23.08%)
Historia, Arte, Música y Literatura	28 (7)	4.35% (17.95%)
Economía y gestión Financiera	58 (11)	9.01% (28.21%)
Medio Ambiente	26 (6)	4.04% (15.38%)
Educación	14 (7)	2.17% (17.95%)
Gestión y Administración de empresas	183 (12)	28.42% (30.77%)
Inglés	9 (5)	1.40% (23.08%)
Tecnología	15 (6)	2.33% (15.38%)
Otros temas	69 (16)	10.71% (41.03%)

Tabla 3. Materia de los cursos.

En vista de los datos presentados, las temáticas predominantes son las relacionadas con la informática, las nuevas tecnologías y las comunicaciones (con un 30.9% en total), y la gestión y administración de empresas (28.42%).

Los cursos de informática, y concretamente los de ofimática, cumplen unas condiciones que los hacen muy atractivos para impartirse con la modalidad de teleeducación actualmente:

- Hay una gran demanda por parte del público de este tipo de cursos, debido principalmente a las necesidades laborales de personal con este tipo de conocimientos, y al crecimiento de la llamada *Sociedad de la Información*.
- Este tipo de cursos presentan una duración reducida y, por lo tanto, un precio pequeño.
- Los medios telemáticos son muy apropiados para la enseñanza de este tipo de materias (existen aplicaciones que simulan el comportamiento de los programas informáticos cuyo aprendizaje es objeto del curso, facilidad de creación y corrección, sin prácticamente intervención humana, de ejercicios *on-line*, etc.)

Otro aspecto que puede explicar que la informática y comunicaciones sean temas predominantes en la oferta de teleeducación es el hecho de que es habitual que las personas que realizan experiencias en teleeducación actualmente (cuando todavía no existe una tradición y experiencia reconocida), suelen ser personas que sienten

⁶ Número de entidades que imparten cursos con esta materia.

inquietudes por dichos temas, lo que produce que estos cursos tengan una gran aceptación.

Un último razonamiento viene del hecho de que ya existe en la actualidad un gran número de cursos multimedia (en formato CDROM, etc.) que versan sobre estos temas, siendo su adaptación al mundo de la teleeducación muy fácil para las entidades que ofrecen este tipo de cursos. *Abcaula*, por ejemplo, ofrece cursos elaborados por *Garben*, empresa de reconocido prestigio en la elaboración e impartición de todo tipo de cursos relacionados con el mundo de la informática apoyados en el uso de materiales multimedia. *Garben* está desarrollando proyectos relacionados con la teleformación, pudiendo encontrar más información sobre esto en <http://www.teleformedia.net>.

Con respecto a la enorme presencia de cursos relacionados con la gestión y administración de empresas, la economía, y la gestión financiera, puede haber varios motivos que contribuyan a la misma. Ha habido una demanda creciente de conocimientos en los ámbitos de dirección y gestión empresarial en los últimos años, que se ve reflejada en la oferta de teleeducación. En la actualidad, existen colectivos de personas con formación técnica, que demandan una formación complementaria en este tipo de áreas (formación en dirección y administración de empresas). Este tipo de personas no se muestran tan desconfiados hacia las nuevas tecnologías (aplicadas a la educación, en este caso), además de poseer los conocimientos necesarios para seguir los cursos correctamente. También hay que tener presente que los cursos ofertados por el *CEPADE* versan sobre estos temas en su mayoría, y dicha entidad es una de las más importantes en el panorama nacional, con una oferta de alrededor de 210 cursos (más del 30% de la oferta reflejada en este informe).

3.2.5 Número de veces que ya se ha impartido el curso

El interés de esta información radica en que la consideramos una buena indicación de la seriedad, madurez y éxito de la oferta. El número de veces que se ha impartido íntegramente un curso es un dato importante, para darnos una medida de su madurez. Por supuesto, la madurez de un determinado curso no está ligada sólo con el número de veces que se ha impartido. Es necesario valorar también el número de cursos diferentes que la entidad ha impartido, y el tiempo que lleva haciéndolo.

Por otro lado, tampoco queremos dar la impresión de querer igualar la calidad de un curso con el tiempo que se lleva ofreciendo o la experiencia anterior en teleeducación de la entidad que lo imparte. Hay, por supuesto, otros factores como la planificación, el nivel de personal involucrado, la metodología empleada, etc. pero, con la información disponible, los datos objetivos de número de veces que se ha impartido un curso y experiencia de la entidad correspondiente son, al menos, un indicativo de calidad mínima.

Antes de exponer un resumen de los resultados obtenidos (Tabla 4), hemos de señalar que éste es un dato que ha resultado difícil de obtener, por lo no estará representada la totalidad de la oferta incluida en el informe. En muchos de los casos de los que no disponemos de información puede ser correcto suponer que dicha oferta se ha

impartido a lo sumo una vez, ya que suelen ser ofertas que son prácticamente experiencias piloto.

Nº veces que ya se ha impartido el curso	Nº cursos (nº entidades ⁷)	Porcentaje (Porcentaje de entidades)	Porcentaje ponderado ⁸
0 (Ninguna)	27 (2)	4.19% (5.13%)	10.59%
1	13 (6)	2.02% (15.38%)	5.10%
2	4 (2)	0.62% (5.13%)	1.57%
3	2 (2)	0.31% (5.13%)	0.78%
Entre 1 y 6 veces ⁹	209 (1)	32.45% (2.56%)	81.96%
TOTAL	255	39.60%	100%
No disponible	389 (26)	60.40% (66.67%)	N/A

Tabla 4. Número de veces que ya se ha impartido el curso.

Como se puede apreciar en la tabla anterior, tenemos datos sobre aproximadamente unos 255 cursos, lo que no llega al 40% de los cursos incluidos en el informe. De los primeros, 27 (10.59% sobre los curso de los que tenemos estos datos) no se han impartido ninguna vez todavía, lo que quiere decir que en el periodo de realización de este informe se encontraban en periodo de matriculación, o se estaba impartiendo por primera vez.

Un total de 13 cursos (5.10% sobre el colectivo de cursos de los que tenemos estos datos) han impartido ya un curso completamente y están ya realizando, o preparando, siguientes convocatorias de sus cursos. 4 cursos (1.57%) se han impartido ya en dos ocasiones y otros 2 (0.78%) en tres ocasiones. Estos últimos reflejan ya una mínima madurez y experiencia en la realización de cursos de teleeducación.

La mayoría de los cursos que se están impartiendo en estos momentos por primera vez o que van a comenzar en un futuro muy próximo se corresponden con asignaturas universitarias. Estas asignaturas son, en la mayoría de los casos, de libre elección, lo que permite introducir a las universidades estas experiencias piloto de teleeducación en materias que no son de obligada matriculación para el alumnado. Los alumnos que se matriculan en asignaturas de teleeducación presentan, en general, una actitud positiva frente a esta metodología o tienen curiosidad por este nuevo modelo educativo, facilitando este hecho el correcto desarrollo de estos cursos, y permitiendo una implantación segura de las nuevas tecnologías en la educación.

El colectivo universitario está, en la mayor parte de los casos, acostumbrado al uso de las nuevas tecnologías e Internet fomentando las universidades el uso de las nuevas herramientas. Por ejemplo, en estos últimos años hay un gran número de ellas

⁷ Número de entidades cuyo curso (del total de los que imparten) con más *antigüedad* pertenece a dicha categoría.

⁸ Este porcentaje está realizado basándose en el número de cursos sobre los que disponemos de este dato. De esta forma presentamos un porcentaje ponderado que nos permite extraer algunas conclusiones.

⁹ No disponemos de datos específicos sobre este grupo de cursos (aunque sabemos que, al menos, ya se han impartido una vez).

que realizan el proceso de matriculación a través de Internet, además de proporcionar otros muchos servicios administrativos a través de la red (consulta de expediente académico, etc.). En la actualidad, en prácticamente todos los campos, se están abriendo nuevas posibilidades de gestión a través de Internet: banca, medicina, tareas administrativas (realización de la declaración de la renta por Internet, por ejemplo), etc. Estas opciones son utilizadas en mayor o menor medida por la sociedad, siendo, en general, escasa su utilización. Sin embargo, en el ámbito universitario, son numerosas las acciones que se pueden realizar por Internet, y que de hecho se realizan así mayoritariamente (consulta de fondos de bibliotecas, reserva de ejemplares, consulta de horarios, planes de estudio, etc.). El proceso la matriculación comentado anteriormente constituye un caso que, en aquellas universidades que lo han implantado, suele realizarse íntegramente a través de Internet en su primera fase, reduciendo la interacción física lo máximo posible. Todo esto refleja que en las universidades se generaliza el uso de las nuevas tecnologías antes que en ningún otro colectivo, no siendo la teleeducación una excepción. El motivo es claro, la preparación y motivación de los alumnos universitarios. Ello justifica, además, la inversión en teleeducación que se está haciendo en diversas universidades españolas.

Como ejemplo de curso que ya se ha impartido en tres ocasiones, señalamos “*Educación y formación a distancia a través de redes digitales, recursos y servicios de Internet*”, impartido por la *Universidad de Murcia*, que este año está en su cuarta convocatoria con una media de 40 alumnos matriculados (se establece un mínimo de 30 y un máximo de 50 alumnos). Otro ejemplo es *Almagesto* (Campus Virtual del *Grupo Eidos*), que lleva desde 1998 ofreciendo cursos de teleeducación (el número de veces que se han impartido no tiene por qué ser igual a tres, ya que estos cursos se pueden iniciar en diferentes momentos del año).

En cuanto a experiencia y madurez ofertando cursos de teleeducación tenemos dos casos que destacan del resto: el *CEPADE* (*Centro de Estudios de Postgrado de Administración de Empresas*) y la *UOC* (*Universitat Oberta de Catalunya*).

El primero de ellos tiene una amplísima oferta de cursos de postgrado (alrededor de 209 cursos) que ha impartido entre 1 y 6 ocasiones. Esto hace del *CEPADE* uno de los pioneros en la aplicación de la teleeducación a la enseñanza en España.

El segundo, además de poseer una de las trayectorias más extensas en el campo de la teleeducación española, posee un modelo de enseñanza que se ha convertido en referencia obligada para todo aquel que desee desarrollar e implantar una plataforma teleeducativa en España (e incluso en Europa). El modelo de universidad virtual que está imponiendo la *UOC*, es sin duda, el modelo a imitar, no sólo por su experiencia, sino también por la aceptación que está obteniendo, tanto por los alumnos, como por la opinión especializada, tanto en el ámbito español como europeo. Ha sido galardonada con el premio *Bangemann Challenge* de la Comunidad Europea como el mejor sistema de formación a distancia.

La oferta en España es aún muy joven (sólo tres entidades tienen cursos con tres o más años de antigüedad) y, a pesar de no disponer de todos los datos, podemos presumir, sin asumir muchos riesgos, que prácticamente más del 60% de los cursos existentes han surgido en el presente año (suponiendo que muchos de los cursos de los que no disponemos datos son de nueva implantación). En cualquier caso, es un hecho

que en España estamos muy lejos de poder afirmar que tenemos una oferta de teleeducación establecida, amplia y madura, aunque existen algunos casos concretos de calidad reconocida, cuyo modelo es de referencia obligada, que nos hacen suponer, junto con la explosión de nuevos cursos y entidades, que en un futuro la teleeducación será una metodología popular y aceptada de enseñanza, no sólo como opción frente a la educación a distancia tradicional, sino también frente a la presencial.

3.2.6 Número de alumnos matriculados

Este es otro dato importante a la hora de calificar la madurez de una determinada oferta de teleeducación, pues nos da una visión del grado de aceptación por parte del público.

La Tabla 5 presenta un resumen de los datos recopilados de los que disponemos:

Nº alumnos	Nº cursos	Porcentaje	Porcentaje ponderado
Entre 1 y 5	13	2.02%	4.26%
Entre 6 y 10	5	0.78%	1.64%
Entre 11 y 20	4	0.62%	1.31%
Entre 21 y 50	48	7.45%	15.74%
Entre 51 y 100	232	36.02%	76.06%
Entre 101 y 150	0	0.00%	0.00%
Entre 151 y 200	1	0.16%	0.33%
Entre 201 y 250	2	0.31%	0.66%
Más de 250	0	0.00%	0.00%
TOTAL	305	47.36%	100%
No disponible	339	52.64%	N/A

Tabla 5. Número de alumnos matriculados.

Nuevamente, nos ha sido difícil recopilar este dato de todos los cursos incluidos en el informe. Además, en teleeducación, debemos valorar las siguientes particularidades:

- El modelo de teleeducación permite, en general (hay excepciones a esto) ofertar cursos de materias muy concretas y específicas, sin estar atado a un número mínimo de alumnos.
- El número máximo de alumnos también se calibra de manera diferente a cursos a distancia tradicionales o presenciales, puesto que las restricciones no provienen de hechos relacionados con una limitación de espacio físico. Esto produce que el límite superior sea difuso en casos de teleeducación, por lo que cursos de gran aceptación pueden tener un gran número de alumnos matriculados.

- No se requiere un número mínimo de alumnos por región física, como ocurre en la educación presencial.

En teleeducación el número de alumnos viene condicionado especialmente por el personal necesario para los alumnos y no por espacios físicos. No parece haya requisito de número de alumnos mínimo en teleeducación, siempre que con la existencia de cursos con temáticas similares se justifique el disponer de personal especializado. En número máximo de alumnos, el límite viene, probablemente, por la necesidad de tener el personal docente suficiente para que los alumnos no se sientan desatendidos (tiempo de respuesta a preguntas, facilidad para acceder a los profesores). Por lo tanto, en enseñanzas mediante teleeducación no hay unos requisitos bien definidos con relación al número de alumnos como en la enseñanza habitual, y eso se ve reflejado en la variabilidad del número de alumnos en la oferta de teleeducación analizada.

Si hacemos una análisis meramente cualitativo, podemos señalar algunos aspectos interesantes. Por ejemplo, lo reseñado anteriormente sobre la posibilidad de que en un curso de teleeducación haya muy poco alumnado matriculado, es muy común en casos reales. Existen una cantidad no despreciable de cursos (11 exactamente) en los que sólo un alumno o dos realizan el curso, mientras que en otros cursos ofertados por la misma entidad hay entre 30 y 60 alumnos, por ejemplo. Las entidades de teleeducación quieren iniciar experiencias educativas mediante teleeducación, permitiendo que haya cursos con un número de alumnos menor mínimo necesario para que sean rentables a las mismas.

Hemos de constatar también que en alguno de estos casos, es muy posible que el desconocimiento generalizado de la teleeducación por parte del público, junto con la temática obsoleta (suele estar relacionada con la informática y las comunicaciones, materias que avanzan muy rápidamente) de alguno de estos cursos, colabore en la existencia de los mismos.

Al igual que en el caso del número de cursos impartidos, la *UOC* y el *CEPADE* destacan en este aspecto, siendo ambas, entidades cuyos cursos han sido seguidos por un número importante de alumnos. El *CEPADE* por ejemplo tiene un promedio de 80 alumnos por curso. Otra entidad que destaca por el elevado número de alumnos es *Almagesto*, el campus virtual del *Grupo Eidos* por el que han pasado desde 1998, fecha en que entró en funcionamiento, cerca de 15000 alumnos, llegando a tener en algunos programas master cerca de 250 alumnos.

3.2.7 Precio del curso

El precio es un factor que depende de muchos parámetros, principalmente, de la categoría y duración del curso, así como de la titulación ofrecida. Sin embargo, el análisis cualitativo de los órdenes de magnitud en los precios aporta algunos datos que consideramos de interés.

A pesar de realizar un análisis principalmente cualitativo, presentamos un resumen de los datos recopilados en la Tabla 6.

Precio	Nº cursos	Porcentaje	Porcentaje ponderado
Gratuito (subvencionado)	1	0.16%	0.17%
Entre 1 y 5000 ptas.	4	0.62%	0.68%
Entre 5001 y 10000 ptas.	25	3.88%	4.22%
Entre 10001 y 20000 ptas.	73	11.34%	12.33%
Entre 20001 y 30000 ptas.	17	2.64%	2.87%
Entre 30001 y 40000 ptas.	72	11.18%	12.16%
Entre 40001 y 50000 ptas.	30	4.66%	5.07%
Entre 50001 y 100000 ptas.	240	37.27%	40.54%
Entre 100001 y 150000 ptas.	10	1.55%	1.69%
Entre 150001 y 200000 ptas.	13	2.02%	2.20%
Entre 200001 y 250000 ptas.	8	1.24%	1.35%
Entre 250001 y 500000 ptas.	30	4.66%	5.07%
Entre 500001 y 750000 ptas.	5	0.78%	0.84%
Entre 750001 y 1000000 ptas.	3	0.47%	0.84%
Entre 1000001 y 1500000 ptas.	1	0.16%	0.17%
Entre 1500001 y 2000000 ptas.	1	0.16%	0.17%
Más de 2000000 ptas.	0	0.00%	0.00%
Precio por crédito universitario ¹⁰	46	7.14%	7.77%
Variable ¹¹	13	2.02%	2.20%
TOTAL	592	91.92%	100%
No disponible.	52	8.08%	N/A

Tabla 6. Precio de los cursos.

Como se puede observar, el grueso de los cursos se sitúa en un precio entre 50.000 y 100.000 ptas. Como ya hemos dicho, este dato no se puede comparar directamente con el resto, ya que el precio depende de muchos factores. Sería más correcto comparar precios por crédito, pero el crédito no es la unidad utilizada por todos los cursos para definir el volumen lectivo, y aún en el caso de que fuera así, tampoco sería una medida comparable directamente, pues haría falta tener en cuenta algunos factores secundarios (materiales adicionales suministrados, por ejemplo).

Debemos aclarar algunos aspectos respecto a la tabla anterior. En primer lugar hay una entrada para *precios por crédito universitario*. Los cursos a los que se refiere esta entrada son ofertados por universidades, siendo el precio por crédito equivalente al de cualquier otro curso o asignatura impartida por dichas universidades. Otra entrada que requiere atención es la denominada *variable*, con la que englobamos aquella oferta que no tiene un precio fijo. En la oferta el precio depende de varios factores, por ejemplo de la modalidad bajo la que se imparte (especialista universitario o master), el tipo de alumno (perteneciente a la universidad que imparte el curso, perteneciente a otra universidad o profesional interesado en la materia). Ejemplos de lo anterior los tenemos en la oferta de la *UPCO (Universidad Pontificia Comillas)*: en su curso *Iniciación a la*

¹⁰ El precio del crédito de estos cursos es el mismo que el de un crédito de una asignatura presencial impartida por la misma universidad. En el caso de la UOC, el precio es de 9000 ptas./crédito.

¹¹ El precio depende de algún factor: categoría del curso (especialista universitario o master), del tipo de alumno (alumno de la universidad de origen, de otra universidad, profesional), etc.

Bolsa, el precio es diferente dependiendo de si el interesado es alumno de la UPCO (25.000 ptas.), titulado por la UPCO (40.000 ptas.) o ninguno de los anteriores (60.000 ptas.). Hay otro curso que se imparte en dos modalidades: *Master* y *Especialista Universitario en Inmigración a distancia*, siendo el coste del primero (410.000 ptas.) el doble que del segundo (205.000 ptas.).

Otro dato interesante, es el hecho de que existan cursos con un precio inferior a 5.000 ptas. La teleeducación es una modalidad de enseñanza que permite abaratar el precio de la educación, al tener costes inferiores a cualquier otro tipo de sistema educativo, tanto en distribución, como personal, etc. Sin embargo, precios demasiado bajos sólo puede explicarse como una política comercial para introducirse en el mercado e introducir la teleeducación a los usuarios, o por ser una oferta no suficientemente seria. No hay que olvidar que, aunque la teleeducación puede ser menos costosa que la enseñanza tradicional, sigue teniendo costes, especialmente los derivados del personal docente de apoyo al alumnado.

Resulta significativo que hay determinadas entidades que ofrecen cursos de teleeducación, cursos que a su vez tienen una o varias versiones del mismo impartidas en modalidades diferentes, como la presencial o a distancia 'tradicional'. En algunas ocasiones dichas versiones tienen un precio superior a la versión de teleeducación. Esto puede parecer contradictorio si pensamos en los costes que para una empresa supone desarrollar y poner en marcha una plataforma de teleeducación, pero tiene una fácil explicación. En primer lugar, los cursos de teleeducación se han realizado, en muchos casos, a partir de la base de los cursos impartidos con otra metodología, por lo que no se ha partido de cero. En segundo lugar, un curso de teleeducación es mucho más barato, una vez puesto en funcionamiento, que uno presencial por ejemplo, al no necesitar, la entidad que lo ofrece, disponer de unas instalaciones y equipos necesarios para impartirlo, además de requerir, en general, de menor número de personal. Una última razón es que se quiere potenciar la preferencia de este tipo de cursos frente a las metodologías clásicas, por las razones ya expuestas, que se pueden reducir a una sola: la reducción de costes. Internet y las nuevas tecnologías, además de resultar muy atractivas para el público en general, especialmente en nuestros días donde la publicidad fomenta su utilización, abaratan increíblemente los costes a largo plazo de casi cualquier tipo de negocio. Inicialmente requieren una gran inversión, principalmente en cuestiones de publicidad, marketing, inversión tecnológica, pero los costes de mantenimiento y del producto que se quiere vender, son menores que si se utilizan los canales habituales.

Un caso llamativo lo constituye el *Master EIDOS en Desarrollo de Aplicaciones para Internet/Intranet*, impartido por *Almagesto*. Este curso se imparte además en modalidad presencial y semipresencial, presentando, en la convocatoria 2000/2001 la particularidad de que a los alumnos, sólo a aquellos matriculados en la modalidad 'virtual', que terminen el master aprobando los exámenes y entregando el proyecto final se les devuelve 50.000 ptas. (el precio del curso asciende a 208.800 ptas.). Este caso vuelve a poner de manifiesto el claro interés de las entidades por portar todos sus cursos a la modalidad, por ellos denominada, 'virtual'.

A través de la información obtenida hemos llegado a la conclusión de que existe un interés por parte de las entidades que ofrecen cursos, para que éstos se impartan íntegramente a través de Internet. La razón fundamental es, como ya hemos visto, económica. Sin embargo, en toda oferta seria de enseñanza mediante teleeducación, la

reducción de personal docente no debería ser notable ya que, aunque estos cursos no requieren de profesorado que imparta clase (figura tradicional del profesor transmisor de conocimientos), sí requieren un soporte al alumnado constante y eficiente. La reducción de costes debe estar íntimamente relacionada con los gastos en instalaciones físicas y el personal relacionado con su mantenimiento.

Este abaratamiento de costes se puede apreciar incluso dentro de la propia oferta de teleeducación. *AbcAula* (Portal de formación de *Prensa Española*) ofrece cursos en dos modalidades: con soporte de tutoría y sin el mismo. La modalidad de soporte es considerablemente más cara, lo que incide a favor de las conclusiones anteriormente obtenidas.

Hemos de señalar que en la red existen numerosos cursos gratuitos, en forma de tutoriales o manuales que se pueden descargar. Este tipo de cursos no ofrecen soporte, ni garantías, por lo que no han sido incluidos en este informe, pero hay algunos casos interesantes.

Para cerrar esta sección acerca del precio de los cursos de teleeducación que nos encontramos en España, vamos a incluir algún comentario sobre las diferentes formas de matriculación y pago de los cursos, aspecto que no tiene un reflejo directo en los datos incluidos en el informe, pero que no por ello carece de importancia.

El proceso de matriculación se suele llevar a cabo, en gran parte de los casos, a través de rellenar un formulario y su envío por correo ordinario junto con diferente material adicional necesario. En muchos casos, sin embargo, se ofrece la posibilidad de realizar todo el proceso de matriculación a través de Internet, cumplimentando formularios seguros en la web.

Con respecto a la forma de pago, en la mayoría de los casos puede realizarse a través de Internet, facilitando los datos de la tarjeta de crédito. En ocasiones esta modalidad no está soportada y es necesario realizar el pago mediante transferencia o cheque bancario.

Como se puede observar la tendencia es hacia un proceso totalmente realizado a través de Internet, sin que el alumno necesite prácticamente ningún otro medio para la realización de un curso¹².

3.2.8 Requisitos técnicos

En este apartado vamos a analizar los requisitos técnicos necesarios para seguir un curso de teleeducación. En este caso, nos centramos especialmente en los requisitos de equipamiento y comunicación que se piden, en general, a los usuarios de teleeducación.

En primer lugar, hay que señalar que en gran cantidad de cursos no se especifican los requisitos técnicos, por lo que se suponen los mínimos para seguir un

¹² En el apartado referente a los *mecanismos de evaluación* haremos de nuevo referencia a este aspecto.

curso de teleeducación: ordenador personal con el hardware y el software para acceder a Internet. Respecto al ordenador, en 103 cursos (16.48%) se requiere un PC Pentium o superior, mientras que en 20 cursos (3.2%) se especifica que para seguir el curso se necesita un PC o un Mac.

En 80 (12.8%) cursos se requiere poseer instalado un sistema operativo Microsoft Windows, siendo la opción predominante la de las versiones 95 o 98.

En 43 (6.88%) ocasiones se hace referencia a la necesidad de poseer una versión mínima concreta del navegador web utilizado para seguir el curso (Netscape o Internet Explorer).

Los casos presentados son sólo aquellos en los que la entidad especifica unos requisitos determinados, pero no se pueden extraer conclusiones de los mismos, porque casi con total seguridad, se podría afirmar por ejemplo, que es necesario poseer el navegador Netscape o Internet Explorer en la práctica totalidad de los cursos. Lo mismo se puede decir del sistema operativo, etc.

En lo que respecta a la plataforma básica necesaria (ordenador + sistema operativo), hay que destacar que tan sólo en el 3.2% de los cursos se especifica la posibilidad de utilizar un ordenador Mac. Esto no significa que no se pueda utilizar otro tipo de plataforma, distinta a la conformada por PC compatible + sistema operativo Microsoft, en el resto de los cursos, pero sí denota una cierta falta de flexibilidad en este aspecto. Esta característica es simplemente un reflejo de lo que ocurre en el parque nacional de ordenadores, en el que la plataforma anteriormente descrita es claramente dominante, pero hemos de decir que no hay ninguna limitación tecnológica en la metodología empleada por la teleeducación que impida el uso de otras plataformas alternativas (diferentes máquinas y/o sistemas operativos).

En la mayoría de los casos en los que sí se especifican requisitos hardware y software de algún tipo, se obvia indicar algunas características que se suponen que todo ordenador moderno posee, tales como lector de CDROM, tarjeta de sonido, altavoces, etc. Es curioso el hecho de que no se señalen dichos requisitos y sin embargo se indique que se va a proveer a alumno con un CDROM con el contenido del curso, por ejemplo. Creemos necesario que se especifiquen claramente los requisitos necesarios para poder seguir correctamente un curso, para evitar problemas derivados del desconocimiento de los mismos por los alumnos.

Los cursos que versan sobre la utilización de un determinado software (una gran parte de los analizados en este informe) son un caso interesante para analizar cómo se especifica el software necesario para seguir un curso. Como en toda la oferta, en la mayor parte de los casos no se hace ninguna referencia al software que es necesario poseer, sin embargo en este caso es crítico conocer si el alumno necesita tener instalada la aplicación, cuyo manejo es el objetivo del curso. Para aprender el manejo de un determinado software no es estrictamente necesario disponer de una licencia del mismo, la cual es extremadamente cara en determinados casos. Hay diferentes fórmulas para conseguir el objetivo del aprendizaje de la utilización de dicho software: utilización de simuladores, facilitar por parte de la entidad licencias educativas (más económicas), etc.

Una información tan básica como ésta (la necesidad de tener instalado determinado software en el ordenador del alumno, el coste de ese software), está ausente, en la mayoría de los casos, de la descripción general de los cursos disponible públicamente, lo que obligaría, en principio, al posible alumno interesado a solicitar más información. Tan sólo una entidad indica explícitamente que utiliza un simulador de la aplicación en cuestión, por lo que no es necesario poseer la misma. Se trata de *Edicurs*, que en varios de sus cursos señala que el aprendizaje se realiza a través de simuladores.

Esta situación se explica en parte, a que, desgraciadamente, la piratería de software es una práctica común en España. Es curioso que ciertos cursos presenten precios económicos (menos de 5000 ptas.) para llegar a la mayor cantidad de público posible y sin embargo, el objetivo es enseñar el manejo de aplicaciones que cuestan más de 30.000 ptas., y que requieren poseer una copia de las mismas instalada.

Los requisitos relativos a software y hardware de comunicaciones están también poco especificados en general. Llama la atención que en ningún caso se requiera un tipo específico de acceso a Internet, limitándose las especificaciones técnicas a dar una velocidad mínima del módem a utilizar. Creemos que hay determinadas ofertas de teleeducación que son difíciles de realizar con las conexiones a Internet realizadas a través de la línea telefónica habitual (velocidad escasa y problemas de acceso). En lo relativo al software de utilización de Internet, hay casos en los que se especifica el navegador que hay que utilizar, aspecto que consideramos poco flexible para el alumno. Otro dato llamativo es que, para intentar minimizar las trabas que se puedan encontrar los alumnos interesados en teleeducación, las entidades suelen proporcionar tanto el software necesario como el proveedor de acceso a Internet, a los alumnos que así lo requieran.

3.2.9 Prerrequisitos académicos

En este apartado vamos a describir los prerrequisitos académicos necesarios para realizar cursos de teleeducación en España. También analizaremos los conocimientos necesarios para realizar cursos, así como los colectivos a los que están dirigidos.

Prerrequisitos	Nº cursos	Porcentaje	Porcentaje ponderado
Ninguno	331	51.40%	62.34%
Prueba previa	5	0.78%	0.94%
FP o Bachiller	5	0.78%	0.94%
Primer ciclo universitario	1	0.16%	0.19%
Título universitario	55	8.54%	10.36%
Título universitario específico	5	0.78%	0.94%
Pertenecer a un colectivo específico ¹³	74	11.49%	13.94%
Poseer conocimientos previos en la materia	20	3.11%	3.77%
Conocimientos informáticos mínimos ¹⁴	35	5.43%	6.59%
TOTAL	531	82.45%	100%
No disponible	113	17.55%	N/A

Tabla 7. Prerrequisitos académicos.

Antes de analizar un poco más en detalle los resultados, tenemos que hacer algunas reflexiones. Si sólo nos ceñimos a requisitos académicos, sólo tienen sentido las 6 primeras entradas de la tabla, junto con algunos cursos introducidos en la 7ª entrada (por ejemplo, *Intercampus* es un grupo de universidades catalanas que imparte asignaturas a través de Internet, siendo requisito necesario ser estudiante universitario y además pertenecer a alguna de las universidades integrantes de *Intercampus*).

Con esta división, ofrecemos una panorámica global tanto de titulaciones como de conocimientos que se necesitan para realizar cursos de teleeducación. Ejemplos de casos en los que no se exige ninguna titulación académica, pero sí poseer ciertos conocimientos, abundan en la oferta existente actualmente. Hay cursos en los que es necesario tener conocimientos de gestión y dirección de empresas, o cursos en los que es necesario tener conocimientos de programación en determinados lenguajes, o pertenecer a un determinado colectivo profesional, etc. Respecto a la necesidad de poseer una determinada titulación, en general, no es necesario poseer ninguna para cursar teleeducación en España. En la tabla se puede observar que hay un 51.40% de cursos en los que no se exige ninguna titulación académica. Si a esto le añadimos los cursos sobre los que no disponemos de datos (17.55%), los cuales podemos suponer, razonablemente, que no exigen nada, tenemos cerca de un 75% de la oferta española en

¹³ En realidad no se trata de prerrequisitos académicos en todos los casos. En este grupo incluimos los cursos dirigidos a personas que deben pertenecer o tener conocimientos de colectivos específicos.

¹⁴ Los cursos incluidos en este grupo requieren que los alumnos tengan conocimientos previos en algún aspecto específico, como por ejemplo, saber algún lenguaje de programación, etc.

la que no se requiere titulación académica ni conocimiento particular como requisito previo a la participación.

En todos los casos se requieren, por supuesto, unos conocimientos de informática a nivel de usuario y acceso a Internet. Pero, conviene mencionar, que incluso existen algunos casos en los que se realizan sesiones presenciales previas (en general opcionales) con el objetivo de presentar a los alumnos el curso de teleeducación e impartirles unos conocimientos previos mínimos de informática e Internet.

3.2.10 Volumen lectivo

Antes de presentar los datos (Tabla 8), hemos de aclarar que hemos convertido los datos a horas, tomando 1 crédito como 10 horas lectivas (lo habitual en la mayoría de los casos).

Volumen lectivo	Nº cursos	Porcentaje	Porcentaje ponderado
Entre 0 y 10 horas	14	2.17%	2.33%
Entre 11 y 20 horas	10	1.55%	1.66%
Entre 21 y 30 horas	28	4.35%	4.65%
Entre 31 y 40 horas	191	29.66%	31.77%
Entre 41 y 50 horas	39	6.06%	6.48%
Entre 51 y 60 horas	68	10.56%	11.30%
Entre 61 y 70 horas	11	1.71%	1.83%
Entre 71 y 80 horas	52	8.07%	8.64%
Entre 81 y 90 horas	5	0.78%	0.83%
Entre 91 y 100 horas	4	0.62%	0.66%
Entre 100 y 150 horas	17	2.64%	2.82%
Entre 151 y 200 horas	14	2.17%	2.33%
Entre 201 y 250 horas	15	2.33%	2.49%
Entre 251 y 500 horas	18	2.80%	2.99%
Entre 501 y 750 horas	13	2.02%	2.16%
Entre 751 y 1000 horas	0	0.00%	0.00%
Entre 1001 y 1500 horas	3	0.47%	0.50%
Entre 1501 y 2000 horas	1	0.16%	0.17%
Mas de 2000 horas	1	0.16%	0.17%
Especificado temporalmente ¹⁵	98	15.22%	16.28%
TOTAL	602	93.48%	100%
No disponible	42	6.52%	N/A

Tabla 8. Volumen lectivo.

¹⁵ La especificación que da la entidad de los cursos pertenecientes a este grupo es temporal, en meses o semanas habitualmente, y no se ha podido establecer un volumen lectivo a partir de ese dato.

La franja en la que se sitúan más cursos es la que comienza en 31 horas y termina en 40, con más del 29% de los cursos incluidos en ella. La conclusión más importante que se puede obtener a partir de los datos de la tabla es una conclusión que hemos adelantado ya en cierto modo en apartados anteriores: la oferta de teleeducación en España es, en general, de escaso volumen lectivo. Si descontamos los casos en los que no tenemos información de carga lectiva, ya sea por no estar disponible, o por tener datos acerca de la duración temporal, los cursos de 60 horas (6 créditos) o menos conforman cerca del 70% (69.44% exactamente) de la oferta.

Tan sólo existen 5 cursos de más de 1000 horas de duración (menos del 1% sobre el grupo antes definido), lo que refuerza la idea de que la teleeducación en España todavía está desarrollándose, en proceso de crecimiento y maduración, pues no hay muchos procesos de larga extensión.

Hemos asociado implícitamente duración temporal con carga lectiva, siendo esto así en la mayor parte de los casos. A continuación vamos a presentar los datos referentes (Tabla 9) a los cursos englobados bajo la entrada “*Especificado temporalmente*” de la tabla anterior.

Extensión en el tiempo	Nº cursos	Porcentaje
Entre 0 y 15 días	50	51.02%
Entre 16 y 30 días	16	16.33%
Entre 31 y 45 días	3	3.06%
Entre 46 y 60 días	2	2.04%
Entre 61 y 90 días	8	8.16%
Entre 3 y 6 meses	13	13.27%
Entre 6 meses y 1 año	3	3.06%
Entre 1 y 2 años	1	1.02%
Más de 2 años	0	0.00%

Tabla 9. Extensión en el tiempo de aquellos cursos de los que no disponemos del volumen lectivo.

Se puede apreciar que también en los cursos de los que sólo disponemos de su extensión en el tiempo, la tendencia es la de cursos cortos.

Ya hemos señalado en varias ocasiones que esta característica de escasa duración y/o volumen lectivo es natural que se produzca en la teleeducación española, pues se trata de un país en el que todavía no hay una oferta estable y madura, con muchos años de experiencia. En España la teleeducación está en pleno auge y experimentación, y lo habitual es realizar experiencias cortas con las que aprender y perfeccionar la metodología y herramientas empleadas, para así ofrecer en el futuro proyectos de mayor envergadura. Tenemos claros ejemplos de lo anterior con la *UOC* y el *CEPADE*, dos de las entidades pioneras de la teleeducación española, que copan en la actualidad gran parte de las ofertas de mayor volumen lectivo y más amplias de nuestro país.

3.2.11 Estructuración del curso

En este apartado vamos a describir cómo se estructura la materia que se presenta en los cursos de teleeducación. Antes de presentar la tabla correspondiente, hemos de aclarar lo que en el presente informe denotamos con los términos que hemos utilizado para definir la estructuración de los cursos:

- Unidades temáticas, temas o lecciones. Con estos términos pretendemos señalar lo mismo, una unidad de materia independiente de corta extensión que expone una materia amplia de forma escueta o un tema muy particular en mayor profundidad.
- Módulos o asignaturas. Con este término pretendemos señalar a una estructura de mayor nivel que la anterior, que agrupa unidades de menor nivel relacionadas entre sí. En teleeducación la división en módulos de la materia posibilita por ejemplo la realización de determinadas actividades al concluir cada uno de los mismos (tests *on-line*, actividades síncronas *on-line*: debates vía chat, exámenes, etc.).
- Cursos independientes. Existen cursos impartidos por la entidad de forma independiente (estructurados de alguna de las formas anteriores), que se agrupan para formar una oferta de nivel superior.

Estructuración	Nº cursos	Porcentaje	Porcentaje ponderado
Unidades temáticas, temas o lecciones	420	65.22%	73.81%
Módulos o asignaturas	116	18.01%	17.22%
Cursos independientes.	33	5.12%	5.80%
TOTAL	569	88.35%	100%
No disponible	95	14.75%	N/A

Tabla 10. Estructuración del curso.

La estructuración típica es en temas. Esta estructuración permite, al igual que la división por módulos, pero a un nivel de abstracción menor, dividir la materia de forma que se puedan realizar actividades entre los diferentes temas. Esto es exactamente igual que en otras metodologías educativas, exceptuando que en teleeducación se da con mucha frecuencia el hecho de que el progreso en la realización de un curso se vea supeditado a la correcta superación de unas pruebas intermedias, normalmente asociadas a la conclusión de un tema o módulo. A diferencia de la educación tradicional, la teleeducación puede ocultar contenidos lectivos posteriores hasta que el alumno concluya correctamente una determinada parte del curso, asegurando así que no se comience el estudio de nuevos conceptos hasta que se hayan asimilado correctamente los anteriores.

La UOC tiene una modalidad de titulación particular llamada *Titulación progresiva (TP)*. Esta organización interna de los planes de estudio de la Universidad en

itinerarios docentes específicos, ofrece al estudiante la posibilidad de estructurar por etapas sus estudios homologados. Cada una de estas etapas tiene un reconocimiento académico propio y una clara vinculación a la demanda laboral de la sociedad. De esta forma, las titulaciones de la *UOC*, a pesar de estar estructuradas en asignaturas de la forma “clásica”, ofrecen esta novedosa posibilidad, que permite al alumno la posibilidad de obtener reconocimientos intermedios previos a la finalización de sus estudios. Este tipo de adaptaciones de la estructura docente a las particularidades de la teleeducación resultan de especial atractivo para los alumnos y son el camino a seguir.

El *CEPADE* tiene una oferta de más de 200 cursos, en forma de asignaturas, que se pueden cursar individualmente. Esta inmensa oferta se agrupa además, conformando diferentes titulaciones de master. Este es un ejemplo de entidad que ofrece diversos cursos individuales con identidad y significado propios por sí solos, pero que además se combinan varios de ellos para formar cursos de nivel superior.

3.2.12 Material disponible/recomendado para seguir el curso

3.2.12.1 Físico

En la siguiente tabla se presentan los datos relativos al material físico suministrado y/o recomendado para la correcta realización de los cursos.

Material	Nº cursos	Porcentaje
Ninguno	337	52.33%
Material docente / Manual impreso	116	18.01%
CDROM	202	31.37%
Recomendada bibliografía impresa.	22	3.22%
Posibilidad de envío físico de material docente (textos y CDROMs) al domicilio	236	36.65%
Material multimedia (CD-audio, videos, etc.)	13	2.02%
No disponible	101	15.68%

Tabla 11. Material físico disponible / recomendado.

Es muy habitual (más de la mitad de los casos) que no se proporcione al alumno ningún material físico, si bien en la mayor parte de estos casos (36.65% del total, 70.03% de los casos en los que no se proporciona en principio ningún material) existe la posibilidad de que se le envíe al alumno el material docente a su domicilio, en diferentes formatos (en algunos casos en papel, en otros en CDROM, o ambos).

El contenido de los CDROMs es variado. En algunos casos se trata de una recopilación de software gratuito necesario y/o complementario para el seguimiento del

curso, como por ejemplo navegadores web, visores, clientes de correo, kits de conexión a Internet, etc. Los CDROMs también pueden contener diverso material docente, como ejercicios autoevaluables, guías del curso, etc.

El CDROM se constituye como un medio barato y cómodo de almacenamiento, por lo que su presencia es elevada (más de la cuarta parte de la oferta).

Hay que destacar que en un 18.01% de los casos se suministra material docente en papel, en algunos casos a modo de complemento del material disponible *on-line*, y en otros casos siendo la base fundamental del material lectivo necesario para realizar el curso. En cursos de teleeducación el material docente no se limita al material *electrónico*, aunque es recomendable aprovechar las oportunidades de utilizar distintos tipos de medios que la teleeducación brinda. Hoy en día es difícil asociar el estudio de una cierta materia sin que el aprendizaje de la misma esté ligado a un soporte físico: el papel, sin embargo la teleeducación puede restarle importancia a dicho soporte, potenciando por ejemplo la realización de ejercicios en soporte 'electrónico' posibilitando la auto-corrección inmediata de los mismos, o impulsando el uso de documentos hipertexto, que facilitan la investigación y ampliación de conocimientos, aprovechando la enorme fuente de información que es Internet.

3.2.12.2 Electrónico

En esta sección vamos a dar una pequeña visión de los materiales "*electrónicos*" que se ofrecen al alumno.

Tipo de material	Nº cursos	Porcentaje
Documentación, material didáctico	569	88.35%
Ejercicios	73	11.34%
Software	11	1.71%
Ninguno	75	11.65%
No disponible	26	4.04%

Tabla 12. Material electrónico recomendable / disponible.

En la entrada "*Documentación, material didáctico*" englobamos todo aquel material que se entrega al alumno para el estudio del curso como, por ejemplo, textos, libros electrónicos, apuntes, mensajes de los profesores, etc. Debido a la dificultad de encontrar datos precisos, no podemos descartar el hecho de que materiales de otro tipo (ejercicios o software, por ejemplo) se entreguen también dentro de este grupo.

El formato bajo el que se suministra esta documentación es una característica interesante pero, desgraciadamente, es difícil obtener datos específicos. En líneas generales podemos decir que, dado que el medio de transmisión de información es Internet, el formato más utilizado es el documento hipertextual (HTML). Este formato permite el enlazado de la documentación del curso, así como añadir enlaces a

documentación externa a la entidad que imparte el curso, aprovechando las capacidades y virtudes que Internet presenta.

Otro formato muy utilizado para presentar documentación *electrónica* es el PDF (Portable Document Format). Este tipo de formato está muy extendido y puede ser leído con herramientas gratuitas, incluso mediante herramientas no comerciales. Además, este tipo de herramientas existen para un gran número de plataformas diferentes.

Existe también gran cantidad de material, documentación, en formatos propietarios, como por ejemplo documentos de Microsoft Word, Excel, Corel WordPerfect, etc. Este tipo de herramientas no es el más conveniente para un curso de teleeducación, pues requieren la utilización de programas específicos comerciales, o el uso de visores gratuitos especiales que no siempre son fáciles de conseguir, y cuya existencia es, en la mayor parte de los casos, de difícil acceso para el público en general.

Existe un porcentaje no despreciable de cursos (11.65%) que no ofrece ningún material *electrónico*. En estos cursos lo más habitual es que se utilice Internet como medio de comunicación entre los alumnos y el profesor, ya sea para consulta de dudas o para el envío de datos relativos a sesiones de estudio realizadas '*off-line*' por los alumnos a un servidor remoto, con objeto de que el profesor pueda controlar el progreso de los estudiantes. Más del 80% de los cursos en los que no se ofrece ningún tipo de documento *electrónico* al alumno, la utilización fundamental que se da a Internet y a las herramientas de teleeducación es este intercambio de información de sesión.

El software, generalmente gratuito, es otro tipo de material que se pone a disposición de los alumnos. Este tipo de material se ofrece en muy pocos cursos, debido a que el software que se suele distribuir está básicamente relacionado con utilidades y herramientas de acceso a Internet, y generalmente se distribuyen en CDROM. En España, el usuario doméstico no dispone aún de redes de comunicaciones con anchos de banda suficientemente grandes como para acceder a grandes cantidades de información a través de Internet, por lo que el acceso a software a través de la misma tiene serias limitaciones.

3.2.13 Ayuda complementaria disponible

La teleeducación es un modelo educativo que potencia el uso de las nuevas tecnologías y las comunicaciones, constituyendo éstas últimas soporte básico de la transmisión de información y conocimientos. Sin embargo el proceso educativo no siempre se puede llevar a cabo empleando exclusivamente medios telemáticos, siendo en algunos casos indispensable la utilización de otros medios para el correcto desarrollo de la formación. En este apartado vamos a estudiar las ayudas complementarias que se ofrecen en la teleeducación española.

Tipo de ayuda	Nº cursos	Porcentaje
Sesiones presenciales	34	5.28%
Infraestructura física	67	10.40%
Prácticas de refuerzo	9	1.40%
Otros	54	8.39%
Ninguna	73	11.34%
No disponible	445	69.10%

Tabla 13. Ayuda complementaria disponible.

En la Tabla 13 se observa que hay una gran cantidad de cursos de los que no disponemos de esta información. Podemos suponer que en la inmensa mayoría de esos casos no se ofrece ayuda ninguna. El hecho de que un curso aparezca en la entrada como información '*No disponible*', simplemente indica que no hay datos objetivos que nos señalen que se ofrece o no ayuda, pero, esto es indicativo, en general, de que dicha ayuda no existe.

En un 5.28% de los cursos se ofrece la posibilidad (hay alguna excepción en la que la asistencia es obligatoria, por tratarse de sesiones prácticas, por ejemplo) de asistir a clases presenciales. Estas clases presenciales suelen tener varios posibles objetivos: establecer un contacto físico entre los participantes, aclarar dudas periódicamente, impartir cursos introductorios sobre las herramientas de teleeducación empleadas, etc.

En un 10.40% de los cursos, la entidad que los oferta pone a disposición de los alumnos una infraestructura física, como instalaciones informáticas, bibliotecas, aulas de estudio, etc. En la mayor parte de los casos se trata de universidades o entidades que ofrecen cursos presenciales, las cuales disponen de unas instalaciones equipadas convenientemente, que pueden ofrecer a los alumnos.

3.2.14 Personal de apoyo y forma de contacto

A continuación vamos a analizar el personal de apoyo que tienen a su disposición los alumnos de teleeducación, así como las diferentes formas de contactar con el mismo.

En la Tabla 14 presentamos los datos referentes a las formas de contacto:

Forma de contacto	Nº cursos	Porcentaje
Correo electrónico	611	94.88%
Listas de distribución	1	0.16%
Tutorías síncronas, chat	46	7.14%
Foros	26	4.04%
Teléfono	265	41.15%
Fax	36	5.59%
Correo	20	3.11%
Entrevistas personales	2	0.31%
Otras	16	2.48%
No disponible	4	0.62%

Tabla 14. Personal de apoyo y forma de contacto.

Respecto al personal de apoyo, la distinción entre tutor, profesor, responsable, director del curso, etc., no está suficientemente clara en todos los casos, por lo que evitamos realizar un análisis estadístico de estos datos. Nos limitaremos tan sólo a hacer algunas pequeñas reflexiones cualitativas.

En general, los alumnos tienen a su disposición a una o varias personas (profesorado) para consultarle dudas referentes a la materia de los cursos. En algunos casos, los alumnos disponen de diferentes colectivos a los que referir sus dudas, como por ejemplo personal técnico encargado de resolver las dudas relacionadas con las herramientas de teleeducación, problemas técnicos, etc.

En casos excepcionales, se especifica un número máximo de alumnos por profesor/tutor. Esto ocurre por ejemplo en los cursos oficiales impartidos por *Nanfor Ibérica*, en los que hay un máximo de 12 alumnos por instructor.

Respecto a las formas de contacto empleadas, el correo electrónico es, sin lugar a dudas, la herramienta más utilizada (94.88%). Este tipo de medio permite una comunicación cómoda y flexible, además de la transmisión de documentos en diferentes formatos. En varias ocasiones, el profesorado fija un plazo máximo de tiempo para la resolución de dudas y corrección de ejercicios vía e-mail, con la intención de atender a los alumnos en el menor tiempo posible, demostrando que la teleeducación no es mera autoformación tutorizada, sino que hay gran parte de atención y seguimiento personalizado. El plazo típico fijado es de 24-48 horas.

El teléfono es también un medio muy utilizado (41.15% de los cursos). Permite una comunicación síncrona, útil para casos que requieran una contestación inmediata que le resulte difícil o incomoda al alumno realizarla por otros medios, tales como el correo electrónico.

Otros medios utilizados son las tutorías síncronas, utilizando el chat. A este tipo de tutorías se accede, generalmente, a través del entorno *virtual* del campus, desde donde se puede acceder también a otros medios, como el correo electrónico, los foros, etc.

Aunque no está reflejado en la tabla, otra ocasión en la que se puede consultar con los profesores es en las sesiones presenciales voluntarias, en aquellos cursos que las

realicen. En algunos casos se pueden concertar entrevistas personales, utilizar el correo 'tradicional', el fax, etc.

Un caso interesante de resaltar es el utilizado por el *Grupo EIDOS*, a través de su plataforma *Almagesto*. Las dudas consultadas a los profesores de los cursos impartidos por esta entidad, junto con sus respectivas soluciones, quedan recogidas en lo que denominan *Base de Datos de Conocimientos*. En dicha base de datos las consultas y problemas reportados están organizados por un sistema de palabras clave de modo que pueden consultarse fácilmente por los alumnos.

3.2.15 Mecanismos de evaluación

En este apartado vamos a analizar los métodos de evaluación empleados en los cursos de teleeducación. Como es lógico, un curso puede utilizar varios métodos diferentes combinados, siendo esto lo más habitual. La siguiente tabla presenta un resumen de los datos obtenidos:

Mecanismo	Nº cursos	Porcentaje
Exámenes/pruebas finales 'on-line'	59	9.16%
Actividades, trabajos, cuestionarios 'on-line' y/o de entrega remota	271	42.08%
Trabajo final de entrega remota	48	7.45%
Exámenes/pruebas finales presenciales	331	51.40%
No disponible	28	4.35%

Tabla 15. Mecanismos de evaluación.

Como se puede observar, uno de los mecanismos más utilizados, de forma individual o combinado con otros, es la evaluación de actividades, trabajos, cuestionarios, etc., a través de Internet (42.08%).

El más utilizado es la realización de pruebas/exámenes presenciales (51.40%), lo cual indica que en este aspecto todavía no se han investigado y desarrollado tecnologías suficientes que permitan la evaluación no presencial con las características necesarias en todos los casos. Mediante la evaluación *on-line* nos es imposible verificar que una alumno examinándose remotamente no recibe ayuda externa lo que es básico para la credibilidad de la titulación expedida.

En una cantidad de cursos no despreciable (7.45%), la evaluación se lleva a cabo sobre la base de la corrección de un trabajo o estudio final, que se entrega, en la mayor parte de los casos, remotamente, gracias a Internet.

La participación activa en actividades de grupo a través de medios telemáticos (chats, foros, etc.) también es un aspecto con un peso importante en la calificación en

mucha de la oferta actual. Esto tiene como objetivo potenciar el uso de las nuevas tecnologías, fomentando el modelo de teleeducación, intentando alejarse del modelo 'tradicional' a distancia complementado con la utilización de Internet, en el que puede convertirse.

En la tabla anterior no está reflejado, pero es muy común el modelo de *evaluación continua*, normalmente como una opción que puede seguir el alumno. Con este modelo, el alumno puede obtener gran parte, sino toda, de su calificación como resultado del trabajo realizado a lo largo del curso (realización de actividades 'on-line' y/o entrega remota de trabajos). El examen presencial constituye en estos casos una parte más del proceso de evaluación o, en aquellos casos en los que el alumno no opta por la evaluación continua, es la única prueba de la que dispone el profesorado para emitir una calificación.

La *UOC* es un ejemplo de puesta en práctica de un modelo que cumple las características anteriores. La *UOC* dispone de un modelo pedagógico, bautizado como evaluación continua. Los estudiantes que escogen este sistema de formación comprueban, con la ayuda del consultor/a, el progreso de su proceso de aprendizaje. La evaluación continua tiene como resultado una calificación previa a un examen presencial específico. Los estudiantes que no hayan optado por este método, o los que no lo superen, deberán realizar también un examen final presencial, que será distinto al de los que hayan hecho un seguimiento satisfactorio de la evaluación continua. Ambos exámenes se realizan en el mismo lugar, el mismo día y a la misma hora.

El curso "*Master en Farmacoterapia y Atención Farmacéutica*", impartido por *EIHS (Instituto Europeo de Estudios Sanitarios)* presenta una particularidad interesante. Para obtener el título, los alumnos deben superar satisfactoriamente (con los requisitos de evaluación correspondientes) un mínimo de 40 módulos, teniendo a su disposición más de 70.

Hay otros mecanismos, diferentes a los señalados, con presencia en la oferta de teleeducación, pero siendo dicha presencia mínima. Tenemos, por ejemplo, contactos entre alumno y profesor síncronos (a través de Internet o telefónicos) para contrastar los aspectos que este último considere oportunos.

3.2.16 Titulación ofrecida

La titulación ofrecida es un aspecto que los alumnos suelen tener muy en cuenta antes de implicarse en cualquier tipo de curso, ya sea de teleeducación o de cualquier otro tipo de metodología. En la Tabla 16 presentamos los datos referentes a la oferta de teleeducación recopilada en este informe:

Titulación ofrecida	Nº cursos (nº entidades ¹⁶)	Porcentaje (Porcentaje de entidades)	Porcentaje ponderado
Homologada en España ¹⁷	55 (12)	8.54% (30.77%)	9.60%
Título propio universitario	17 (5)	2.64% (12.82%)	2.97%
Titulación privada / Sin homologación	23 (5)	3.57% (12.82%)	4.01%
Diploma / Certificado	517 (13)	80.28% (33.33%)	90.23%
TOTAL	573	88.98%	100%
No disponible	32 (6)	4.97% (15.38%)	N/A

Tabla 16. Titulación ofrecida.

Se puede apreciar que la obtención de diplomas y certificados es el caso más habitual (80.28%) en la teleeducación española. Las titulaciones homologadas (8.54%) son mucho más escasas, de hecho serían el grupo menos numeroso si no incluyéramos las asignaturas universitarias que se imparten.

A pesar de que exista poca oferta que ofrezca titulación homologada, existe un número importante de cursos cuyas certificaciones están avaladas por universidades españolas, debido al hecho de que éstas constituyen son un colectivo muy activo en el campo de teleeducación. Debido a la escasa edad de la teleeducación española, existen muy pocas titulaciones universitarias homologadas impartidas por teleeducación, limitándose prácticamente a las ofrecidas por la *UOC* y la *Universidad de la Rioja*.

3.2.17 Herramientas de teleeducación empleadas

Las herramientas utilizadas para seguir un curso de teleeducación son un dato muy importante para todo el colectivo implicado en el proceso educativo (profesores y alumnos, principalmente), debido a que constituyen el medio básico con el que interactúan.

¹⁶ Número de entidades que imparten cursos que ofrecen cada tipo de titulación.

¹⁷ En este grupo incluimos tanto titulaciones completas, como asignaturas universitarias que se imparten en modalidad de teleeducación.

Herramientas	Nº cursos (nº entidades ¹⁸)	Porcentaje (Porcentaje de entidades)
Correo electrónico	627 (36)	97.36% (92.31%)
Documentos electrónicos	518 (28)	80.43% (71.49%)
Chat	107 (17)	16.61% (43.59%)
Foros	116 (16)	18.01% (41.03%)
Listas de correo	5 (4)	0.78% (10.26%)
Videoconferencia	2 (2)	0.31% (5.13%)
No disponible	10 (4)	1.55% (10.26%)

Tabla 17. Herramientas de teleeducación empleadas.

El correo electrónico (97.36%), junto con la utilización de documentos electrónicos (80.43%) son con diferencia las herramientas más utilizadas en teleeducación.

El correo electrónico es una de las herramientas posibles gracias a Internet más utilizadas en la actualidad. Posibilita la comunicación escrita entre varias fuentes y destinos, de forma similar al correo tradicional, pero con innumerables ventajas y avances sobre éste. El correo electrónico o *e-mail* no sufre prácticamente retardo en llegar a su destino, permite transferir archivos de cualquier tipo, y puede ser consultado desde cualquier ordenador conectado a la Internet, sin importar el lugar físico donde uno se encuentre. Todas estas características dotan al correo electrónico de una flexibilidad única que lo hacen indispensable en la teleeducación, como medio de comunicación entre alumnos y profesores.

Por documentos electrónicos entendemos algo más que la utilización de una página web. Incluimos documentación, material lectivo en formato hipertextual (html), material multimedia (audio, vídeo, etc.), ejercicios, bases de datos, etc. En teleeducación, el material objeto de estudio tiene que estar en algún soporte, siendo el *electrónico* el más utilizado, ya sea de forma individual, o junto con documentación en otros formatos (papel, etc.).

Los foros (18.01%) es una herramienta muy utilizada también en teleeducación, pues posibilitan debatir y consultar sobre ciertos temas entre los individuos que participan en el curso.

La teleeducación, como la hemos estudiado en este informe, es fundamentalmente asíncrona, pero hay ocasiones en los que es recomendable, o imprescindible, tener contactos síncronos. Para este tipo de situaciones (tutorías *on-line* en tiempo real, debates, contraste de opiniones, etc.), el chat (16.61%) es la herramienta básica y más utilizada. Presenta todas las características necesarias: comunicación entre varios individuos, posibilidad de comunicaciones privadas, etc. Otro tipo de herramienta que se puede utilizar para estos fines es la videoconferencia (0.31%), pero presenta ciertos inconvenientes, tales como su escasa penetración en el público general, sus dificultades de utilización sobre conexiones a Internet convencionales, etc. Debido a esto su presencia en teleeducación es, hoy en día, prácticamente simbólica.

¹⁸ Número de entidades que imparten cursos que utilizan estas herramientas.

Las diferentes herramientas utilizadas suelen encontrarse agrupadas en plataformas, entornos denominados habitualmente *aulas* o *campus virtuales*. A través de dichos entornos se puede acceder a todas las herramientas comentadas disponibles, así como a otro tipo de recursos, como por ejemplo, tabloneros de anuncios, planificaciones, consulta de expedientes, etc.

Hay herramientas no incluidas en la tabla anterior, tales como las bibliotecas virtuales, las mediatecas, etc. Este tipo de herramientas, que se pueden englobar dentro del grupo de documentos electrónicos, facilitan el acceso a una serie de recursos multimedia a través de la red.

La *UOC* es un ejemplo de entidad que tiene biblioteca virtual. Ésta pone al servicio de los estudiantes toda una serie de herramientas y servicios documentales y bibliográficos. Desde su casa, el estudiante puede consultar catálogos, la colección digital de la biblioteca, bases de datos a texto completo, sumarios de revistas o revistas electrónicas y una amplia selección de recursos de Internet organizados temáticamente.

Ejemplos de entornos virtuales los tenemos prácticamente en toda la oferta existente. Podemos citar varios casos, que presentan campus virtuales muy completos y atractivos visualmente, como por ejemplo: *Campus Virtual de la Universidad de La Rioja* (se puede acceder a una versión de demostración desde <http://www.unirioja.es/musica/intermedio.htm>), o el de la *UOC* (versión de demostración accesible desde <http://cv.uoc.es/UOC2000/b/docs/varios/entradademo.html>).

3.2.18 Control de acceso al curso

En este apartado comentaremos cómo se realiza el acceso a la parte de teleeducación del curso.

Mecanismo de control de acceso.	Nº casos	Porcentaje	Porcentaje ponderado
Login + Password	551	85.56%	100%
No disponible	93	14.44%	N/A

Tabla 18. Control de acceso al curso.

Como se puede observar el mecanismo utilizado en todos los cursos de los que disponemos de este dato es la utilización de un login (identificador de usuario) y una password (contraseña o palabra de paso).

En los cursos de los que no disponemos de información, podemos suponer que este es el mecanismo utilizado, o bien, que no dispone del tipo de plataforma virtual comentado durante este informe, debido por ejemplo, a que todavía están desarrollando el curso, o a que los materiales docentes se suministran en otros soportes (CDROM, papel, etc.) y se accede a las herramientas de teleeducación (e-mail, por ejemplo) de manera independiente.

La manera en que se proporcionan el login y la password varía de unos cursos a otros. Se pueden suministrar por correo tradicional, por correo electrónico, ser elegidos por el alumno mediante formularios web, etc.

4 Visión sobre el estado de la teleeducación

4.1 Usuarios de Teleeducación

4.1.1 Introducción

El objetivo de este apartado es reflejar el perfil y opiniones de los usuarios de experiencias de teleeducación. Para recabar esta información se diseñó un cuestionario que se distribuyó vía Web y correo electrónico. Desgraciadamente, no ha sido posible recoger una muestra suficientemente amplia como para hacer un análisis estadístico de los resultados. En su lugar hemos realizado un análisis cualitativo de las respuestas obtenidas, haciendo mención de los puntos que reflejan mayor coincidencia de opinión.

El cuestionario se dividía en dos partes, la primera para las personas sin experiencia previa en teleeducación pero con interés en poder realizar cursos en el futuro. La segunda era para personas con experiencia como usuarios de teleeducación. El análisis aquí presentado se basa en 37 respuestas a la primera parte del cuestionario y 32 a la segunda, por lo que las conclusiones deben valorarse únicamente como indicativas de tendencias.

4.1.2 Usuarios Potenciales

El perfil medio de una persona con interés en convertirse en usuario de teleeducación es un varón de entre 25 y 45 años, licenciado o titulado medio, y con experiencia con ordenadores y comunicaciones (conexión a Internet, navegación Web, etc.). Es destacable que este perfil (edad y estudios) coincide con la idea de madurez que requiere un alumno de teleeducación. Otro aspecto a comentar es que la gran mayoría de usuarios potenciales son hombres. Debiera estudiarse en profundidad los motivos de este hecho y poner los medios para corregirlo, puesto que no es admisible que toda una nueva oportunidad educativa sea sólo para la mitad de la población.

La mayoría de los usuarios potenciales están interesados en cursos de un importante volumen lectivo, tanto en número de horas (en muchos casos más de 60 horas) como en extensión en el tiempo (cuatrimestrales, anuales, o incluso de varios años), lo que indica un interés serio en la idea de la teleeducación. El tipo de cursos en los que están interesados son principalmente de postgrado y de especialización. Con ellos pretenden cubrir necesidades de actualización de conocimientos y formación complementaria, en pocos casos la intención es obtener formación básica para sus objetivos profesionales.

Además, los usuarios potenciales ven en la libertad de horarios y en solucionar problemas de desplazamientos las principales ventajas de utilizar una opción de teleeducación frente a opciones educativas presenciales.

Las opiniones sobre las ventajas que los usuarios potenciales ven en la teleeducación frente a opciones a distancia tradicionales son mucho más dispersas. Entre las respuestas está el considerar que la teleeducación ofrece un mejor sistema de

aprendizaje. Otras respuestas son los temas de los cursos, lo que obviamente no es una ventaja intrínseca de la teleeducación. Puede ser consecuencia de que, al ser la oferta de teleeducación más reciente que la de la enseñanza a distancia tradicional, los cursos de teleeducación tienen temarios más actuales y, por lo tanto, más atractivos. Se menciona también como ventaja el precio, pero hay varios factores a tener en cuenta en la percepción de la teleeducación como más barata que la enseñanza a distancia tradicional:

1. Que las entidades de teleeducación empiecen con precios más bajos para introducir una nueva oferta en el mercado, lo que podría cambiar en el futuro.
2. Los costes ocultos para el usuario de la teleeducación (por ejemplo, el coste de imprimir unos apuntes en formato electrónico, frente a pagarlos en el precio del curso y recibirlos por correo).

Es interesante comentar que, como veremos después, la mayoría de los usuarios actuales de sistemas de teleeducación no consideran el precio una ventaja frente a las opciones a distancia tradicionales.

Los usuarios potenciales tienen varias preocupaciones cuando consideran la posibilidad de intentar una experiencia de teleeducación. La mayoría se preocupa por la posibilidad de que haya una falta de reconocimiento al curso seguido. Otra preocupación general es la posibilidad de que haya dificultades técnicas en el uso de las herramientas de teleeducación. En mucha menor medida existe preocupación por la posibilidad de no obtener ayuda adecuada de profesores o compañeros al estar a distancia, o en problemas de aislamiento social.

4.1.3 Usuarios Actuales

En este apartado recogemos cualitativamente las respuestas de usuarios que han tenido o están teniendo experiencia con sistemas de teleeducación.

El perfil de un usuario actual de teleeducación es un varón de entre 25 y 45 años, licenciado o titulado medio, y con experiencia con ordenadores y comunicaciones (conexión a Internet, navegación Web, etc.). El perfil es, por tanto, idéntico al del usuario potencial.

En la mayoría de los casos, los usuarios actuales obtuvieron la información de los cursos a través de la Web.

Los cursos seguidos son principalmente de postgrado y de especialización. Con ellos cubren principalmente necesidades de actualización de conocimientos y de formación complementaria. En cuanto al volumen, hay una gran dispersión, de cursos de menos de 20 horas a cursos de más de 60, y de cursos de menos de una semana de duración hasta cursos de varios años.

Los motivos que llevaron a los usuarios actuales a intentar una experiencia de teleeducación frente a opciones presenciales fueron principalmente la libertad de

horarios y los problemas de desplazamientos. Además, estos dos aspectos se destacan como los más positivos de la experiencia de teleeducación en general.

En el caso de las ventajas que los usuarios de sistemas de teleeducación perciben frente a opciones a distancia tradicionales, éstos destacan la temática de los cursos y el mejor sistema de aprendizaje.

Sobre la satisfacción en el uso de herramientas de teleeducación las respuestas son bastante dispersas (desde total insatisfacción hasta alto grado de satisfacción), pero con una tendencia positiva. Más interesante es la valoración que se hace de herramientas individuales. Las herramientas más valoradas son el correo electrónico; las páginas Web; artículos, apuntes o manuales en formato electrónico (excluyendo páginas Web); y tests de autoevaluación o a corregir por el profesor. Son valorados como poco útiles los *chats* y los foros de discusión, curiosamente dos herramientas de participación colectiva (síncrona o no).

Cuando los cursos han tenido parte presencial (evaluación y/o clases introductorias), ésta no se valora de forma negativa por parte de los usuarios, aunque tampoco se la considera indispensable.

El resumen de la valoración de la experiencia de teleeducación es mayoritariamente alta o muy alta, con igual calificación para los conocimientos adquiridos. Esto se ve refrendado por el hecho de que la mayoría de los usuarios repite la experiencia (ya habían seguido varios cursos mediante teleeducación). Las principales ventajas percibidas por los usuarios son la libertad de horarios y el evitar problemas de desplazamientos. Los principales problemas sin resolver son la falta de reconocimiento de los cursos y el aislamiento social.

4.1.4 Conclusiones

Con la precaución debida por los limitados datos que poseemos, podemos decir que la experiencia de teleeducación es mayoritariamente satisfactoria. A pesar de que existen problemas y dudas respecto a la eficacia de las herramientas de teleeducación, los usuarios terminan globalmente satisfechos.

Las principales ventajas mencionadas por estos usuarios, que además coinciden con las señaladas por los usuarios que están pensando en introducirse en la teleeducación, son la libertad de horarios y el evitar problemas de desplazamientos. Estas dos ventajas lo son también de la enseñanza a distancia tradicional. Cabe pensar que la teleeducación aporta, frente a la enseñanza a distancia tradicional, una metodología de enseñanza más atractiva, de fácil acceso, y con más posibilidades (interacción con compañeros, por ejemplo) para los usuarios. Pero debemos destacar que esto no es claramente percibido y los usuarios encuentran otros motivos, principalmente la temática de los cursos (que puede ser algo transitorio, debido a su actualidad gracias a que se han creado recientemente). Los usuarios potenciales también piensan que la opción de teleeducación va a resultarles más barata pero, como ya hemos comentado, ésta puede ser una falsa percepción y, de hecho, los usuarios con experiencia no lo encuentran una ventaja.

La principal desventaja de la teleeducación, desde el punto de vista de los usuarios, es la posibilidad de que haya una falta de reconocimiento a los cursos seguidos. Esta desventaja es una preocupación para los usuarios potenciales y también para los usuarios que ya han realizado cursos de teleeducación, y que no han conseguido disipar estas dudas. Hay que tener en cuenta que la teleeducación es joven y, al igual que con instituciones educativas tradicionales, el prestigio de los títulos que expidan sólo será reconocido cuando los profesionales que los obtengan demuestren su competencia en el mercado laboral. Y esto es un proceso que, por supuesto, requiere cierto tiempo.

Una gran número de usuarios potenciales están preocupados por la posibilidad de tener dificultades técnicas en el uso de las herramientas de teleeducación, sin embargo los usuarios con experiencia, en su inmensa mayoría, no encuentran esto un problema. Cabe concluir que el uso de las herramientas es sencillo y no causa mayores inconvenientes, con lo que parece interesante que las entidades tengan demostraciones accesibles de su entorno de teleeducación que permitan a los usuarios potenciales vencer su posible miedo inicial.

Y, por otro lado, un problema, el del aislamiento social, que no es inicialmente percibido por los usuarios potenciales, resulta una desventaja importante para los usuarios que ya han pasado por experiencias de teleeducación. Es posible que el aspecto social no sea considerado inicialmente como muy importante, pero que sin embargo al final deje la sensación de que algo ha faltado respecto a otras experiencias educativas. Es interesante también que los usuarios perciben las herramientas de comunidad (*chat*, foros) como poco útiles, lo cual nos tiene que llevar a pensar que no están cumpliendo su misión. Las entidades de teleeducación deberán estudiar si esto es un problema asociado a las propias herramientas, o a como se organiza su uso. La libertad de horarios es una gran ventaja de la teleeducación pero, en general, choca con la necesidad de interacciones síncronas en grupo. El *chat* es un éxito en su uso general, por lo tanto debería ser posible fomentar su empleo para el intercambio social de los participantes de una experiencia de teleeducación, incluso en aspectos ajenos al curso propiamente dicho.

4.2 Responsables de entidades

4.2.1 Introducción

En este apartado hemos recogido opiniones acerca del estado de la teleeducación en España de personas responsables de importantes entidades de teleeducación dentro de las existentes en nuestro país. Se ha buscado que las entidades participantes fueran diferentes, o por su tipo de oferta o por sus características.

Para realizar este estudio se envió una entrevista, que a continuación detallaremos, a diversas entidades de teleeducación. Las personas que la han contestado son en su mayoría responsables de las diferentes entidades. Además, en algunos casos hemos contado con la inestimable colaboración de profesores y responsables técnicos de los cursos. Este hecho ha enriquecido el valor de las opiniones recogidas pues contamos con datos de primera mano a cerca de la gestión de estas entidades así como los problemas y aciertos que éstas han tenido a la hora de plasmarse en el plano práctico.

La entrevista se basaba en un conjunto de preguntas estructuradas en cuatro apartados bien diferenciados:

1. El primero versaba sobre la teleeducación desde el punto de vista del negocio, es decir, se preguntaba acerca de la inversión inicial, del estado general de la teleeducación, de la rentabilidad, etc.
2. Posteriormente se pasaba a hacer cuestiones acerca de temas desde el punto de vista del alumnado. Se preguntaba sobre el grado de satisfacción de las personas que habían cursado esta clase de enseñanza, sobre el grado de abandono y sus motivos, y sobre sus principales quejas.
3. Partiendo del apartado anterior, se planteaba un nuevo bloque dirigido ahora al profesorado de los cursos. Las preguntas eran similares con el objeto de obtener una valoración de la experiencia desde el punto de vista de los profesores.
4. Por último se planteaban preguntas más técnicas, referidas a las herramientas empleadas, y a las herramientas de mayor aceptación y uso dentro de las existentes en el plano teleeducativo.

En este apartado se adjunta un resumen crítico de las opiniones expresadas en las respuestas a las entrevistas, destacando los aspectos más interesantes de las mismas. En general, las opiniones han resultado ser bastante similares, a pesar de que las entidades de teleeducación participantes son bastante diferentes. Por su especial interés, cuando hay diferencias, éstas se resaltan razonando las causas.

4.2.2 Personas que han colaborado en la realización de este apartado y descripción de las entidades que representan

Antes de comenzar con el análisis adjuntamos el nombre de las personas que han contestado las encuestas y a las entidades que representan puesto que sin su colaboración la consecución de este apartado hubiera sido imposible. Queremos expresar nuestro agradecimiento a estas personas. Aquí también justificaremos las particularidades por las que escogimos cada entidad para incluirla en este apartado pues, como comentamos antes, nos interesaba que las opiniones recogidas representasen entidades de tipos diferentes.

- D. Antonio López Folgado, responsable de la Unidad de Virtualización Académica de la UNED.

La UNED cuenta con una alta experiencia en formación mediante cursos a distancia. La oferta actual de la UNED, en cuanto a teleeducación se refiere, no está recogida en el anexo de entidades dado que han comenzado hace relativamente poco tiempo y la información no estaba disponible durante el periodo de realización del

informe. El interés de recoger la opinión de un miembro del proyecto teleeducativo de la UNED radica en que ésta es un ejemplo de evolución, desde una entidad de enseñanza a distancia tradicional a una oferta de teleeducación. Es especialmente interesante dado el importante peso y prestigio de la UNED en el ámbito de la educación a distancia tradicional. Su experiencia, recursos, y alumnado podrían permitirle convertirse en uno de los grandes del ámbito de la teleeducación.

- D. Luis Miguel Blanco, profesor virtual de cursos de teleeducación de la entidad Almagesto.

Almagesto, del grupo EIDOS, es una entidad independiente de todo organismo universitario.

- D. Raúl Santiago Campión, responsable de la Dirección de Desarrollo Universitario de la Universidad de La Rioja y del Área de Formación y Recursos Multimedia de la Fundación de la Universidad de La Rioja.

Éste es uno de los proyectos de teleeducación de mayor ambición asociados a una universidad pública tradicional.

- D. Julián Villar, Director de gestión académica de Aulaactiva.

Aulaactiva es un proyecto de teleeducación basado en la colaboración entre dos universidades de gran prestigio: la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Además cuenta, al igual que la UNED, con formación a distancia tradicional.

4.2.3 Resumen y análisis de las opiniones de los representantes de entidades de teleeducación consultados

4.2.3.1 Situación general de la teleeducación y del negocio teleeducativo

Los representantes de todas las entidades entrevistadas coinciden en afirmar que la teleeducación se encuentra en una fase inicial de expansión. Se puede decir que la explosión de la misma ha sido relativamente reciente (finales 1999 y 2000). Alguno de los entrevistados llega a comentar que la muestra de que ésta es todavía una fase de expansión es que todavía no se responde a la oferta planteada de la forma esperada, y que, por lo tanto, es necesario seguir insistiendo en busca de potenciales clientes. Es decir, desde su punto de vista, la publicidad mediática acerca de lo que la teleeducación es y lo que ofrece es el camino para la total implantación.

En cuanto al futuro, todos apuntan que el panorama es muy prometedor y que las oportunidades para este sector van a ser bastante interesantes.

La unanimidad es la tónica general cuando se compara la oferta española con la oferta internacional presente en otros países. España se encuentra aún alejada de la

situación teleeducativa en Canadá, Inglaterra y, sobre todo, en EEUU. Las entidades poseen medios técnicos y recursos educativos suficientes y gozan en algunos casos de gran prestigio internacional (como la UOC), pero el sector en conjunto no ha alcanzado la expansión que por ejemplo ha logrado el caso norteamericano, y ello marca la diferencia. El representante de la UNED llega a afirmar que esta situación es temporal, porque los avances que se están logrando en el sector teleeducativo español dejan entrever que la situación española será pareja a la de los países antes citados en un plazo de dos a tres años.

Las quejas generales sobre la situación de la teleeducación en España son las siguientes:

1. Mucha gente se apunta sin saber; muchos alumnos piensan que sólo con conectarse y sin apenas trabajo van a aprender y ahí radica el problema. Al igual que el método tradicional, para aprender, es necesario un complemento de esfuerzo y estudio personal, y ello es difícil de inculcar a algunos alumnos de los cursos de teleeducación.
2. Falta de confianza en el sector. Las entidades de teleeducación no poseen aún el prestigio suficiente para poder competir con ciertas entidades profesionales. Ello les obliga a continuas campañas de marketing y publicidad para darse a conocer que suponen que la inversión inicial tenga que ser mayor.
3. Falta de credibilidad en algo virtual. Es difícil vender un producto educativo que no es físico (papel). De hecho, es difícil hacer entender que algo intangible como la telemática pueda proporcionar recursos educativos.
4. Falta de equipos, de personal especialista, y de formación en las personas que tienen que tomar las decisiones
5. Falta de modelos claros a seguir, es decir, ejemplos que marquen la pauta en el sector.
6. La publicidad no parece ser la más adecuada, puesto que se encuentran situaciones de falta conocimiento de los cursos existentes y de lo que la teleeducación es realmente.

En el tema del esfuerzo inicial requerido, no coinciden todas las opiniones. Se puede decir que el esfuerzo inicial es más importante en aquellas entidades que no contaban con experiencia en educación a distancia. Las que ya poseían dicha experiencia sólo han tenido que hacer una aportación a favor de la adquisición de herramientas que permitan pasar los contenidos en formato tradicional a uno más adecuado para llevar a cabo cursos de teleeducación. Entre las que no lo poseían, la

opinión es de que la inversión fue bastante costosa y fue necesaria la aportación de capitales ajenos a la educación para hacer frente a los retos iniciales.

Tampoco hay consenso a la hora de comparar la situación de la teleeducación frente a la oferta tradicional. Mientras que unos apuntan que no se podrá competir hasta dentro de dos o tres años, los más optimistas afirman que ya se puede competir de forma clara.

De todas formas, algunos apuntan a que los alumnos no toman todavía a la teleeducación como una alternativa real sino que es una oportunidad de segundo orden; el hecho parece ser consecuencia de que todavía no se ha superado la barrera psicológica de que el ordenador sea el medio de aprendizaje y comunicación con el profesor. Sólo una mayor evolución de la tecnología y de la interactividad puede cambiar esta situación. El ejemplo en este caso nos lo aporta Aulaactiva; del total de su oferta educativa, sólo el 18 % del alumnado elige cursos de teleeducación, demostrando que la teleeducación pasa por una fase actual de expansión inicial y que todavía no se encuentra completamente asentada.

En cuanto al crecimiento previsto para la teleeducación la opinión general es la de una evolución muy importante en los próximos años. Y esto tanto en las tecnologías empleadas como el número de alumnos. Sobre todo esperan la respuesta del alumnado dado que la teleeducación se adapta mejor a sus particularidades tanto en horarios como en el tema de los cursos.

Ante este crecimiento previsto, se apunta desde algunas entidades, que la teleeducación como negocio va a ser bastante rentable en un plazo de tiempo relativamente corto, coincidiendo con el asentamiento de la teleeducación en el sector educativo español.

Por último, y referido a la competencia, algunas opiniones destacan que ésta es bastante alta. La oferta es de calidad y cada vez es mayor, lo que acaba por contribuir a la mejora global de esta oferta.

4.2.3.2 Situación general del alumnado de cursos de teleeducación

El grado de satisfacción de las personas que ya han acometido alguna clase de curso de teleeducación es, según la opinión general de los responsables de las entidades de teleeducación consultados, bastante alto. Se puede decir que los alumnos se han adaptado bastante bien a la teleeducación y a sus posibilidades. Los aspectos que más destacan los alumnos son los siguientes:

1. Libertad de horarios; sobre todo lo destacan aquellas personas que por su trabajo o por otros motivos carecen de tiempo para mejorar su formación con vistas a progresar en el mundo laboral.
2. Destacan la disponibilidad de los profesores para las tutorías, lo cual les permite resolver de forma sencilla sus dudas.

A pesar del alto grado de satisfacción, hay un escollo en el que la mayoría de las entidades coinciden que es el grado de abandono. El grado de abandono es un dato relativo en tanto que muchas entidades poseen cursos que se prolongan indefinidamente en el tiempo, pero si se analiza el número de personas que abandonan los cursos se obtienen cifras superiores al 50%. El motivo principal apuntando es que hay alumnos que, o bien se toman los cursos como una fuente para incrementar los conocimientos que poseen y que, sin embargo, no están motivados para obtener un título o acreditación alguna del curso; o bien existen alumnos que no responden a los cursos creyendo que la teleeducación no implica un trabajo personal destacado tras concluir las lecciones virtuales. Este último es un problema más propio de la educación en general que de la teleeducación en particular.

De todas formas, la cifra antes dada puede ser demasiado severa y no ser tan significativa como pudiera parecer en un primer momento. Primero porque va en contra del espíritu propio de la teleeducación que propone al alumno la libertad de aprendizaje (tanto en horarios como en ritmo). Segundo, porque el hecho es que la teleeducación en España no es lo suficientemente madura como para llevar a cabo un estudio completo del abandono de los cursos, las causas, y las cifras reales. Los datos antes aportados son, en realidad, aproximaciones del número de alumnos que no obtienen el título en un tiempo razonable, y no del grado de abandono real de los cursos.

Entre los problemas que los diferentes representantes de los cursos nos han apuntado con relación a los alumnos, caben destacar los siguientes:

1. La falta de tecnología. La conexión a Internet es muy lenta en la mayoría de los casos; además en general no se dominan las herramientas de navegación y correo electrónico lo cual dificulta la labor del alumno.
2. A veces, la impaciencia del alumnado lleva a que los profesores se vean ligeramente desbordados. Han de responder sus dudas y ello requiere alcanzar un dinamismo que, en principio, los profesores no poseen. Las tutorías virtuales son realmente un escollo, dado que es aquí donde se debe hacer sentir al alumno que el profesor (o tutor) está presente y que le apoya en la consecución del aprendizaje que está llevando a cabo. En general, estos problemas se solucionan conforme los alumnos y los profesores gozan de una mayor experiencia en teleeducación.
3. Los problemas aumentan a medida que disminuye la interactividad por lo que se considera que son necesarias nuevas y más poderosas herramientas de teleeducación, que consuman pocos recursos en cuanto a conectividad se refiere. Igualmente es necesario que las existentes reduzcan la cantidad de recursos requeridos, y que traten de ajustarse a las posibilidades de conectividad a través de Internet que un particular puede poseer en su hogar.

4.2.3.3 Situación general del profesorado de cursos de teleeducación

En esta sección se comentan las opiniones de los representantes de entidades de teleeducación consultados, acerca del profesorado.

El grado de satisfacción del profesorado de los cursos es bastante elevado. Los profesores admiten que la teleeducación es una experiencia muy positiva tanto para el profesor que la imparte así como para los alumnos que la llevan a cabo. Los motivos que más destacan los profesores de esta situación son los siguientes:

1. La barrera que supone el no estar presente ante el alumno queda superada mediante el uso de las diferentes herramientas de teleeducación. Se muestran especialmente atraídos por aquellas que suponen una comunicación *on-line* (síncronas) frente a las herramientas *off-line* (asíncronas). Acerca de las últimas, afirman, que aunque necesarias, reducen con creces la interactividad de los cursos, lo que contribuye a una sensación de distancia con el alumno.
2. Los profesores consideran que la teleeducación es también una experiencia enriquecedora desde el punto de vista cultural. La posibilidad de que los alumnos sean de diferentes regiones mundiales y de diferentes culturas abre la puerta a que el aprendizaje sea aún más positivo y que en algunos casos se contribuya a una mayor globalización mundial, pues se abre el camino a la educación multicultural única.
3. La realización de estos cursos es compatible con la realización de otras actividades laborales. Ello contribuye a que personas ajenas a la educación pero de gran relevancia puedan colaborar igualmente en la realización y en la impartición de estos cursos.

Ahora bien los profesores encuentran una serie de problemas a la hora de impartir y elaborar los cursos de teleeducación. Entre las dificultades que el profesorado encuentra caben destacar las siguientes:

1. Preparar los cursos de teleeducación es más complicado que preparar una clase tradicional. Mantener la inquietud y la atención del alumno en un curso en el que no se “ve” al profesor es muy difícil y requiere que el profesor realice una preparación minuciosa teniendo en cuenta este aspecto fundamental.
2. La principal dificultad la encuentran en las tutorías. Si son *on-line* (síncronas) el problema se reduce puesto que la contestación es instantánea, pero en las tutorías *off-line* (vía correo electrónico, por ejemplo) se requiere un plazo de contestación corto lo cual además de exigir una continua preocupación del profesorado por los correos electrónicos que le llegan, exige alcanzar un ritmo elevado de contestaciones que parece, sobre todo al comienzo, difícil de llevar a cabo de forma satisfactoria.

4.2.3.4 Herramientas de teleeducación

Por último recogemos los datos que hemos extraído de las entrevistas en cuanto a herramientas de teleeducación se refiere.

La mayoría de las entidades se basan en el empleo de herramientas desarrolladas por empresas ajenas a la propia entidad. Cabe destacar el empleo de herramientas que pasan de un formato multimedia *off-line*, empleado en los cursos tradicionales, a un formato teleeducativo. Dichas herramientas las emplean entidades con amplia experiencia en cursos a distancia tradicionales, que de esta forma han reducido las inversiones iniciales de forma notable.

Las herramientas más empleadas por su aceptación son, a juicio de los representantes entrevistados, las siguientes:

- Correo electrónico; se emplea sobre todo para las tutorías fuera de horario.
- Aula virtual; es la base de la teleeducación y como tal es la herramienta más importante. A ésta se le asocian a su vez un conjunto de herramientas empleadas como pudieran ser:
 - Foros
 - Videoconferencias
 - Chats
 - Tablones de noticias virtuales
 - Contenidos *off-line* para descargar
 - Software para las prácticas

En general viene a prestar el servicio de ser el marco de trabajo de los cursos de teleeducación y como tal, en el se emplean la mayoría de las herramientas que hemos descrito en el apartado de análisis.

- En general, destacan las herramientas *on-line* (síncronas) de comunicación basadas en foros, chats y videoconferencias como las más positivas a la hora de favorecer la participación del alumno en los cursos.

Hay algunas opiniones que apuntan a criticar la situación actual de la red Internet que hace que ciertas aplicaciones resulten difíciles de emplear a pesar de su gran valor dentro del marco educativo. El caso que más se destaca es la imposibilidad práctica del empleo de videoconferencia.

4.2.4 Conclusiones

Claramente y salvo en temas puntuales, los entrevistados han coincidido en sus opiniones. Ello confiere un gran valor a las opiniones recogidas en este apartado puesto que nos dan una buena perspectiva de la visión sobre la teleeducación en España de las entidades participantes.

Cabe destacar la coincidencia en unas perspectivas de futuro prometedoras para la teleeducación sobre la base del trabajo que se está realizando por mejorar. Es una opinión generalizada que la consolidación del sector está relativamente cerca. En un par de años se espera que la teleeducación en España pueda competir ya no sólo en el

ámbito nacional con el resto de la oferta educativa, sino también que se pueda equiparar a la situación de la teleeducación en los países de mayor tradición como EEUU y Canadá.

Por último destacamos la queja acerca de estado actual de la red Internet en España que no permite llevar a los cursos a sus últimas posibilidades; aun así el gran público ha empezado a responder al reto planteado por esta nueva forma de educar, lo que garantiza el éxito futuro.

5 Comparativa Internacional

5.1 Breve introducción al análisis de la perspectiva internacional de la teleeducación

Para acometer una comparativa con detenimiento del estado de la teleeducación en el ámbito internacional con la situación en España, sería necesario realizar un estudio similar al realizado en España, pero a escala mundial; ello, además de escaparse a nuestras posibilidades dado el tiempo disponible, se sale del objetivo principal del informe que es el de centrarnos en la situación de la teleeducación en España.

Aún así creíamos interesante poner en perspectiva la situación de la teleeducación en España por medio de compararla con la situación internacional. El modelo que hemos seguido ha sido la de elegir una serie de entidades de prestigio en el ámbito internacional y compararlas con las españolas para dilucidar la situación española en el sector. Antes de llevar a cabo este proceso, y partiendo de la situación de la teleeducación española, hemos analizado qué países son los que se encuentran en peor, igual, o mejor situación que España en cuanto a teleeducación se refiere. Así pudimos determinar respecto a qué entidades y a qué países resultaba más interesante la comparación. En resumen, en este apartado se sitúa a España dentro del contexto internacional en el ámbito de la teleeducación, y se analiza comparativamente su situación con la de los países más avanzados en el sector.

El esquema de este apartado es el siguiente:

- **Situación de partida:** En esta sección se describe cuál es el panorama mundial de la teleeducación sin entrar en entidades particulares. Se compara la situación en diferentes países con el fin de situar a España respecto al resto de países en el plano teleeducativo general.
- **Comparativa general por sectores:** En esta sección se compara la oferta por categoría de cursos, tanto en calidad como en cantidad. Las categorías de cursos fueron las mismas que se emplearon para analizar la oferta de las diferentes entidades españolas de teleeducación (cursos preuniversitarios, grado, postgrado, y cursos de especialización). El objetivo fue el de tratar de ver qué sectores se encuentran no representados en el panorama teleeducativo español y de ver si los representados poseen un grado de desarrollo suficiente en comparación con las grandes entidades en el ámbito mundial de teleeducación. Aprovechamos igualmente para dar una breve lista (a modo de guía) con las entidades más destacadas en el ámbito internacional.
- **Situación de la teleeducación en los países de mayor tradición teleeducativa:** Esta sección describe la situación actual de la teleeducación en los países pioneros en esta clase de oferta educativa. Con ello obtenemos un esbozo de lo que podría ser la evolución de la teleeducación en el mercado educativo español en los próximos años.

- **Comparativa de métodos y herramientas teleeducativas empleadas:** Se tratan las herramientas (tanto de construcción de cursos como de impartición de los mismos [herramientas teleeducativas]) más empleadas a nivel mundial para ver si coinciden o no con las usadas por las entidades españolas.
- **Razones de la actual situación de la teleeducación en España frente a la situación en otros países:** A partir del mismo análisis se razona por qué España se encuentra en esta situación respecto al resto de países en cuanto a teleeducación se refiere, es decir, se analizan las causas de su situación en el panorama mundial.

Por último destacaremos que son dos los objetivos de en este apartado: El primero es el de realizar una medida de la situación de la teleeducación en España sobre la base de una comparación con el panorama internacional haciendo hincapié en las diferencias encontradas; el segundo, de carácter secundario pero igualmente interesante, es el de dar a conocer una serie de entidades de referencia en el ámbito de la teleeducación.

5.2 Situación de partida

Dentro del plano teleeducativo mundial se pueden distinguir tres clases de países que son:

1. Aquellos en los que la teleeducación se encuentra en un grado de madurez aceptable, en los que además de existir una amplia oferta, se empieza a observar una gran participación de la teleeducación en el sector educativo (más de un 10% [UBELL, 2000]). Entre estos países cabe destacar a EEUU, Australia, Reino Unido, Irlanda y Canadá. Por lo general estos países suelen ser los que poseen más recursos económicos así como tecnológicos. Poseen una alta implantación de las nuevas tecnologías y ello sin duda ha contribuido a que estos países sean los que estén a la cabeza de la teleeducación mundial. Existen ausencias significativas como Francia y Alemania en los que el desarrollo de la teleeducación no está a la altura de los países mencionados antes. Uno de los motivos podría ser el idioma, que restringe las experiencias prácticamente a las fronteras nacionales.
2. El grupo de países en los que la teleeducación está empezando o bien no se ha alcanzado un desarrollo total. En este grupo se encuentra la mayoría de los países europeos de la UE (excepto los anteriormente mencionados) y los países sudamericanos. Se caracterizan bien por no poseer una lengua de extendido uso mundial (Alemania, Francia, o Italia) o bien porque el desarrollo y, sobre todo, la implantación de las nuevas tecnologías en dichos países, ha sido ligeramente tardío (como en España).

3. El tercer grupo lo forman países en los que la teleeducación apenas existe debido al escaso poder tecnológico de los mismos (por ejemplo la mayoría de los países africanos y asiáticos) o bien porque se han incorporado tarde al desarrollo de las nuevas tecnologías (por ejemplo los países del este incluyendo Rusia).

Con este panorama creemos oportuno comparar sobre todo con aquellos países de gran desarrollo puesto que de esta forma obtendremos una buena medida del nivel de la teleeducación española. Dentro de este grupo nos centraremos sobre todo en EEUU pues posee la oferta teleeducativa más extensa y atractiva.

5.3 Comparativa general por sectores

5.3.1 Comparativa de los cursos preuniversitarios

La situación española en este campo coincide de algún modo con la Internacional, en tanto que la oferta de teleeducación a estos niveles no es tan extensa como la que podemos encontrar en el ámbito de grado o de postgrado.

En España vimos que la situación era tal que en esta categoría la oferta de cursos era prácticamente inapreciable, de hecho se reducía a un par de entidades que ofertan sólo apoyo a la educación (a modo de clase particular vía teleeducación).

Frente a esta situación, en los países de mayor tradición en teleeducación, como es el caso de Estados Unidos, se desata una batalla por determinar la validez de estos cursos dentro del marco de la enseñanza elemental (primaria y secundaria). Existen diversos artículos como, por ejemplo, [COLLINS, 1998] que tratan de abrir la puerta a la teleeducación de esta categoría de cursos donde apenas existe tradición.

Sin embargo encontramos que sí existe oferta en el campo de la enseñanza de instituto¹⁹ (High School). Hay varias entidades como, por ejemplo, la Universidad de Indiana (EEUU) que ofertan cursos de este tipo (dicha oferta se puede observar en la página de <http://scs.indiana.edu/offerings/highschool.html>) o como la Universidad de Nebraska (EEUU) (véase <http://www.class.com/>). Estos cursos constan de homologación oficial en la mayoría de los casos, lo cual los hace bastante interesantes. Esta es una de las diferencias respecto de la oferta española, pues en este campo no existe ninguna clase de oferta equivalente para poderla comparar. Al igual que la enseñanza primaria y secundaria sólo encontramos entidades que se dedican al apoyo y en número bastante escaso.

Igualmente en el panorama internacional aparecen ofertas de cursos para personas mayores que en su día no pudieron graduarse en el Instituto. En esta línea cabe

¹⁹ Cuando nos referimos a “enseñanza de instituto nos referimos a aquella que en el panorama educativo actual español no es obligatoria (3º y 4º curso de secundaria y los dos cursos de bachiller) y que se realiza con vistas al ingreso en una universidad.

destacar la entidad DegreeFinders (EEUU) <http://www.degreefinders.com/> que promueve la vuelta de los mayores a la escuela sólo que esta vez vía teleeducación.

Resumiendo, las principales diferencias que hemos encontrado de la situación española respecto a la internacional en la teleeducación preuniversitaria son dos:

1. En España aún no tenemos entidades que cubran esta oferta; frente a este panorama, en algunos países de mayor tradición en teleeducación, como Estados Unidos, encontramos igualmente un vacío en la educación elemental pero no en la educación de Instituto (previa a la universidad)
2. En los países con tradición en teleeducación encontramos que ya se están planteando fórmulas para la implantación de la teleeducación en el sector de la enseñanza elemental. En contrapartida, en nuestro país, no se ha planteado este debate, lo que aleja la implantación total de la teleeducación a todos los niveles.

5.3.2 Comparativa de los cursos de grado

Es en este sector, donde por primera vez vamos a poder comparar frente a frente la situación española con la internacional dado que existe oferta de nuestro país para comparar.

Para resumir la situación española recurriremos a una de las cifras que hemos obtenido en la sección del análisis crítico; tan solo un 9,76% de los cursos que hemos recogido en el informe se refieren a esta clase de enseñanza. Como vemos, la oferta es escasa en comparación con el resto de sectores (excluyendo el anteriormente comentado de educación preuniversitaria donde la oferta era prácticamente nula). Además en la mayoría de los casos tenemos que algunos de estos cursos han sido creados con el objetivo de obtener una experiencia de teleeducación, es decir, a modo de mero “experimento” educativo. Son pocas las entidades que ofrecen una enseñanza universitaria completa, generalmente reducimos la oferta teleeducativa a asignaturas de libre elección que por tanto no se encuentran regladas según un plan específico oficial. En el caso de las entidades que sí ofertan una titulación completa, suele tratarse de una de segundo ciclo en tanto que el número de alumnos es menor y parece garantizado un mayor porcentaje de éxito entre los alumnos potenciales.

En Estados Unidos, por ejemplo, podemos encontrar las siguientes entidades:

- ✓ Universidad de Stanford (<http://scpd.stanford.edu/>): Encontramos que dentro de la escuela de ingeniería aparece la SINT (Stanford Instruccional Television Network). Nacida a mediados de los 70’ ofrece la posibilidad de seguir todas las enseñanzas impartidas en la universidad a través de televisión. Aunque en un principio no era puramente teleeducación (la interactividad del alumnado era nula), la SINT ha evolucionado a un modelo interactivo que permite la participación a distancia del alumno matriculado.

- ✓✓La universidad de Wisconsin presenta un ejemplo de teleeducación en el programa de extensión universitaria (<http://www.uwcolleges.com/>) para los programas de sus colegios universitarios²⁰. Presenta un campus virtual bastante completo. Se permite a los alumnos matricularse, tanto de asignaturas sueltas, como de un primer ciclo completo (por suma de realización de asignaturas). Además las asignaturas cursadas son convalidadas en el caso de que el alumno se pase a la formación presencial, ya no sólo dentro la propia universidad, sino en otras entidades educativas.

Ante estas entidades estadounidenses que hemos tomado como ejemplo, encontramos principalmente dos diferencias respecto a la oferta española. La primera es que, en la oferta estadounidense, se nos ofrecen un gran número de estudios completos (carreras completas) mediante teleeducación. En España existen algunas entidades que las ofertan pero no abarcan en la mayoría de los casos al primer ciclo y si lo hacen generalmente están comenzando. La segunda es que las entidades norteamericanas poseen una amplia experiencia en teleeducación, es decir, llevan varios años realizando esta labor, con los beneficios que la experiencia aporta. La ventaja en experiencia oscila entre los 5 y 2 años respecto a la oferta española. Ahora bien, las entidades como la UOC, Universidad de la Rioja y Universidad de Baleares que ya han empezado a ofertar estudios de grado vía teleeducación, han emprendido un camino firme. En estas entidades se observa un especial interés por evolucionar hacia los modelos teleeducativos más destacados del panorama mundial. Las herramientas teleeducativas empleadas, y en especial los campus virtuales, se asemejan bastante a los ejemplos dados si bien aún carecen de la amalgama de servicios que ofertan las entidades de mayor experiencia. Ahí es donde se demuestra que la teleeducación española está en plena fase de expansión.

En cuanto a la situación europea podemos decir que encontramos similitud con la situación española en cuanto a la oferta (número de cursos). En Europa, no es un sector educativo donde prolifere la teleeducación pero existen excepciones bien marcadas como por ejemplo la *Open University de Londres* (<http://www3.open.ac.uk>) Dicha entidad ofrece un gran número de asignaturas de grado y deja entrever que posee una mayor experiencia que las entidades punteras españolas en materia de teleeducación. Se puede decir que sigue la misma línea de las entidades estadounidenses pero se centra más en un modelo universitario europeo.

A modo de información complementaria mostraremos una tabla con los principales cursos y titulaciones de grado y postgrado que se ofertan como teleeducación en las diferentes universidades norteamericanas en el ámbito de la ingeniería. Esta información procede de [UBELL, 2000]:

²⁰ Nos referimos a los *colleges* de la Universidad de Wisconsin que se encargan de la formación exclusiva de los estudiantes de primer ciclo de los estudios de grado. En Estados Unidos al acabar el primer ciclo se obtiene el título de *Bachelor*

Entidades	Cursos ofrecidos
Universidad de California, Berkeley http://explore.berkeley.edu/	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información • Comunicaciones digitales • Comercio electrónico • Sistemas de información geográfica
Universidad de Drexel, Philadelphia http://online.drexel.edu/	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia artificial • Ingeniería de gestión • Sistemas de información
Universidad F. Dickinson, Madison N.J. http://www.fdu.edu/webresources/webcampus.html	<ul style="list-style-type: none"> • Redes de ordenadores • Ingeniería eléctrica
Universidad Franklin, Columbus, Ohio http://online.franklin.edu/	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencia de computadores • Gestión de sistemas de información.
Instituto Tecnológico de Georgia, Atlanta http://www.conted.gatech.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Procesado digital de señales • Ingeniería mecánica
Universidad de Hawai, Manoa Http://www.hawaii.edu/dl/	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencias de los ordenadores y de la información • Ingeniería en telecomunicación
Universidad de Illinois Online, Urbana Http://www.online.uillinois.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas expertos • Microelectrónica • Electrónica de potencia
Universidad del estado de Kansas, Maniatan http://www.dce.ksu.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería del software
Universidad de Mariland, Adelphi http://www.umuc.edu	<p>Manejo de sistemas informáticos Ingeniería medioambiental Ingeniería del software Gestión de telecomunicaciones</p>
Universidad del estado de Michigan, East Lansing http://www.vu.msu.edu/	<p>Telecomunicaciones Diseño Asistido por ordenador</p>
Universidad de Nueva York, New York City	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología aplicadas a Internet • Programación • Redes
Universidad Pace, N.Y City http://online.pace.edu/	<ul style="list-style-type: none"> • Ciencia de computadores • Sistemas de información
Universidad del estado de Pennsylvania, University Park http://www.worldcampus.psu.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de información geográficos • Ingeniería de control de ruido • Manejo de sistemas de información
Instituto Tecnológico de New Jersey, Newark http://www.njit.edu/DL/	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de redes de ordenadores • Desarrollo de software • Gestión de telecomunicaciones • Desarrollo de WEB's
Universidad del Sur de California, Los Ángeles http://den.usc.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería aeroespacial • Ingeniería eléctrica • Ingeniería Industrial y de

	Sistemas
Universidad de Stanford, California http://scpd.stanford.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligencia artificial • Biología molecular • Comunicaciones en fibra óptica • Comunicaciones inalámbricas
Colegio de la comunidad del norte de Virginia, Annandale http://eli.nv.cc.va.us/vc/	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología de sistemas de información.
Instituto de tecnología Stevens, Hoboken, N.J. http://www.webcampus.stevens.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión tecnológica • Gestión de telecomunicaciones • Comunicaciones inalámbricas
Universidad de Wisconsin, Madison http://www.uwex.edu	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería económica

Con esta tabla nos podemos hacer idea de la variedad de la oferta ya que sólo en un sector (el de la ingeniería) existen más de 20 entidades con diferentes ofertas. Esta variedad no aparece en el plano teleeducativo español.

5.3.3 Comparativa de los cursos de postgrado

Es en este sector donde la oferta educativa española comienza a diversificarse proporcionando múltiples posibilidades a los potenciales usuarios. Se puede decir que la competitividad existente ha forzado a las entidades a esmerarse a la hora de disponer de un amplio abanico de cursos de postgrado. Además, los cursos de postgrado se dirigen al alumnado típico de cursos de teleeducación (una persona joven con formación universitaria que busca ampliar sus conocimientos a nivel de postgrado pero que carece de tiempo para asistir a cursos presenciales).

Antes mencionamos que en España había una serie de entidades punteras que ofertaban cursos de grado. En el caso de postgrado, además de éstas, se pueden añadir otras como el CEPADE e IFOLINE. En resumen, a pesar de estar en fase de expansión podemos afirmar que la oferta española es de calidad y además de ella se puede destacar sobre todo el uso de herramientas que hacen bastante atractivos estos cursos en cuanto a su diseño multimedia y su facilidad de manejo.

La situación internacional es semejante a la expuesta en las entidades de grado; generalmente son las universidades las que engloban la mayor parte de esta oferta. Dentro de esta categoría cabe destacar a nivel mundial las siguientes entidades.

- ✓✓En EEUU: National Technological University (NTU) (<http://www.ntu.edu/>), Universidad de Stanford (<http://www.stanford.edu/home/stanford/history/begin.html>), Universidad de Phoenix (<http://www.uophx.edu/>), Universidad de Wisconsin (<http://www.wisc.edu/>), Universidad de Indiana (<http://www.indiana.edu/>), MIT (<http://www.mit.edu>), Carnegie Mellon University (<http://www.cmu.edu/>), Universidad de Texas (<http://www.utexas.edu/>), Universidad de Georgia

(<http://www.gsu.edu/>), Universidad de Columbia
(<http://www.columbia.edu/>).

✓✓ En Canadá: Universidad de Alberta
(<http://www.ualberta.ca/dept/slis/homepage/slis.htm>).

✓✓ En el Reino Unido: Open University(<http://www.open.ac.uk/>).

La principal diferencia es la experiencia. Estas entidades sacan ventaja a las españolas en este sentido, lo que supone siempre un grado mayor de confianza en las mismas. Además, entra una nueva componente, el prestigio. Las universidades (como el MIT) que poseen en su enseñanza tradicional un alto prestigio cuentan con esa ventaja a la hora de que los alumnos se decanten por una entidad u otra; con ello queremos decir que el grado de aceptación de sus cursos es mayor que el de otras entidades de menor proyección internacional como es el caso de las españolas (con notables excepciones como la UOC).

5.3.4 Comparativa de los cursos de especialización

En lo referido a los cursos de especialización, podemos afirmar que la situación en general, es bastante dispersa. No se puede llevar a cabo una comparación detallada como en los anteriores casos, ya que la diversificación de estos tipos de estudios es enorme y además, son estos cursos los de mayor aceptación por parte del público, puesto que permiten una especialización en una rama muy específica de una materia, lo cual repercute en la mayoría de los casos en una mejora de la situación laboral.

La principal diferencia que hay entre los países de más experiencia teleeducativa (EEUU, Inglaterra) y los que están empezando (como el nuestro) es la magnitud y la diversificación de la oferta. Con ello, no queremos menospreciar la oferta que existe en España puesto que, al igual que en los casos de los cursos de postgrado, el nivel de evolución alcanzado es alto, pero no encontramos tantos cursos de tantas materias como, por ejemplo, en Estados Unidos (por supuesto, también hay que valorar la diferencia de tamaño entre ambos países). No vamos a recurrir a un caso concreto pero a través de cualquier buscador de Internet se puede ver la gran cantidad de oferta (sobre todo estadounidense y británica) que hay tanto en cantidad de plazas como en especializaciones.

5.4 Situación de la teleeducación en los países de mayor tradición teleeducativa

La situación es relativamente estable en el sector teleeducativo. La demanda de la teleeducación en un país como EEUU, en el que un gran número de empresas se lanzaron a la conquista del sector, es del 5% respecto del total de la demanda educativa [UBELL 2000]. Se espera que para el 2002 esta oferta haya alcanzado la cifra del 15 % [UBELL 2000]. Ello parece augurar un buen futuro a estas empresas.

Hay voces críticas pero mientras el alumnado responda, la situación de la teleeducación será de un constante y lento crecimiento hasta establecerse como una alternativa a la educación tradicional.

5.5 Comparativa de métodos y herramientas teleeducativas empleadas

En cuanto a las herramientas de desarrollo de cursos cabe destacar que son muy similares y, en algunos casos, las mismas que se empleaban para los cursos de teleeducación en España.

Extraemos de [UBELL 2000] una selección de herramientas empleadas en EEUU en el desarrollo de cursos:

- Blackboard's CourseInfo (<http://www.blackboard.com>)
- Lotus LearningSpace (<http://www.lotus.com>)
- WebCT (<http://www.webct.com>)
- Top Class by WBT Systems, Watham, Mass (<http://www.wbtssystem.com>)

Si comparamos las herramientas de teleeducación, son las mismas que las empleadas en España, aunque hay un mayor protagonismo del uso de vídeo y audio en formato *streaming* (que requieren una muy buena conexión a Internet para que el usuario pueda disfrutarlas).

5.6 Razones de la actual situación de la teleeducación en España frente a la situación en otros países

Ante las diferencias que hemos encontrado entre la situación de la teleeducación en diferentes escenarios y el español podemos encontrar las siguientes razones:

- **La situación de las redes de comunicaciones:** En España nos encontramos que la mayoría de la población ha empezado a tener acceso a Internet hace relativamente poco tiempo (cuando los costes del acceso se han abaratado). La red de acceso es la Red Telefónica Básica en la mayoría de los casos lo cual supone un máximo de 64 Kbits/s (esta es una cota máxima que es prácticamente inalcanzable, la media de velocidad de acceso suele ser de 30-40 Kbits/s) . La mayoría de la oferta teleeducativa se realiza a través de Internet aprovechando las posibilidades que ésta ofrece, ello supone que la gran mayoría de las personas no ha tendido acceso a la mayor parte de los cursos de teleeducación hasta hace relativamente poco tiempo (que justo coincide con el auge de las entidades de teleeducación en España).

Si comparamos esta situación con la norteamericana nos encontramos con una situación mucho mejor tanto en calidad como en precio (por ejemplo, en muchos sitios el coste de la llamada local, la que se necesita para acceder a Internet, es gratuita). Por esto, y quizá por la propia mentalidad abierta a las nuevas

tecnologías de los norteamericanos, la mayoría de los hogares tienen acceso a Internet desde hace tiempo. En algunos países europeos, como Inglaterra y Alemania la situación es similar a la estadounidense. Por estos motivos, no es extraño que el auge en EEUU e Inglaterra fuera anterior al español, y por ello las entidades de teleeducación de estos países tienen una ventaja en forma de mayor experiencia.

- **En España no existe tradición a la hora de experimentar con nuevas tecnologías:** La actitud de la mayoría de los españoles ante las nuevas tecnologías ha sido, en general, de expectación unida a una cierta desconfianza. La lenta introducción del ordenador personal en el hogar español es una muestra de ello. Éste es un hecho aplicable a la teleeducación, como innovación sorprende pero, probablemente, no hay el impulso de probarla hasta que se consolide como opción. Frente a esta actitud encontramos que, en los países anglosajones, existe una tradición de experimentar las nuevas posibilidades de la tecnología lo que hace que sea más fácil, para una entidad de estos países, consolidarse en el mercado.
- **La falta de información a los posibles usuarios.** La publicidad en el ámbito español, para los cursos de teleeducación es reducida. Sólo las entidades más poderosas aparecen en otros medios diferentes de Internet. Ello lleva a que sólo las personas con acceso a Internet tengan un conocimiento de la oferta completa. En el caso de Estados Unidos encontramos que, en los buscadores, la información está perfectamente clasificada. Además, en diversos periódicos aparecen secciones dedicadas enteramente a la oferta teleeducativa. A esto se une que las universidades hacen propaganda de su oferta teleeducativa como algo que aumenta el prestigio de las mismas. En consecuencia, por ejemplo en EEUU, la publicidad de los cursos de teleeducación es mayor y eso causa una mayor aceptación de los mismos por parte de la sociedad.

6 Conclusiones

En este apartado se resumen las principales conclusiones sobre el estado de la teleeducación en España y se señalan los principales aspectos que, desde nuestro punto de vista, deben ser tenidos en cuenta por los agentes participantes en teleeducación.

El estudio realizado en este informe refleja que la teleeducación en España es un sector joven, que está empezando, pero que se encuentra en un importante proceso de expansión. Como consecuencia de esta juventud y falta de tradición, el lugar que la teleeducación va a ocupar en el panorama educativo español no está, todavía, claramente definido.

Esto no impide que existan ya casos de entidades que gozan de una cierta experiencia y que incluso han dado el salto a una esfera internacional, como por ejemplo la Universidad Abierta de Cataluña (UOC). Aún así, nótese que la UOC se fundó en 1995, es decir, una de las entidades más importantes de nuestro país en teleeducación tiene una edad que, de ser una universidad tradicional, la haría ser considerada como muy joven. Por supuesto, en teleeducación es difícil encontrar entidades en el mundo que puedan tener mucha más experiencia, simplemente la tecnología no estaba disponible antes. Por otro lado, también podemos citar varias entidades que partiendo de un estilo más tradicional en el modelo de educación, bien sea a distancia (como es el caso de UNED), bien sea educación presencial tradicional (como la Universidad de la Rioja) han comenzado a aplicar las nuevas tecnologías a sus cursos y se han introducido en el mundo de la teleeducación. Estas entidades aportan su experiencia y prestigio previo, al mundo de la teleeducación.

Barreras al desarrollo de la teleeducación en España

En esta sección identificamos algunos de los problemas a los que se ha enfrentado y se enfrenta todavía la teleeducación para su implantación en España.

La base de la teleeducación, tal como la hemos entendido en este informe, es Internet. Por lo tanto, conviene tener presente el estado de esta red en nuestro país. El número de usuarios de Internet en España no es muy alto, pero en el lado positivo hay que valorar el crecimiento exponencial que está experimentando. Véase la Figura 1 donde se incluye una gráfica de la evolución en los últimos años del número de españoles con acceso a Internet y del número de usuarios españoles que han utilizado Internet en un periodo de un mes antes del momento de la consulta. La gráfica fue realizada por la Asociación de Usuarios de Internet (<http://www.aui.es>) con datos procedentes del Estudio General de Medios realizado por la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (<http://www.aimc.es>), y está reproducida con permiso. Esta gráfica nos dice que el número de clientes potenciales de ofertas de teleeducación era muy reducido hasta hace poco tiempo, pero que esta situación cambia rápidamente, lo que justifica el interés de diversas entidades en proponer ofertas de teleeducación.

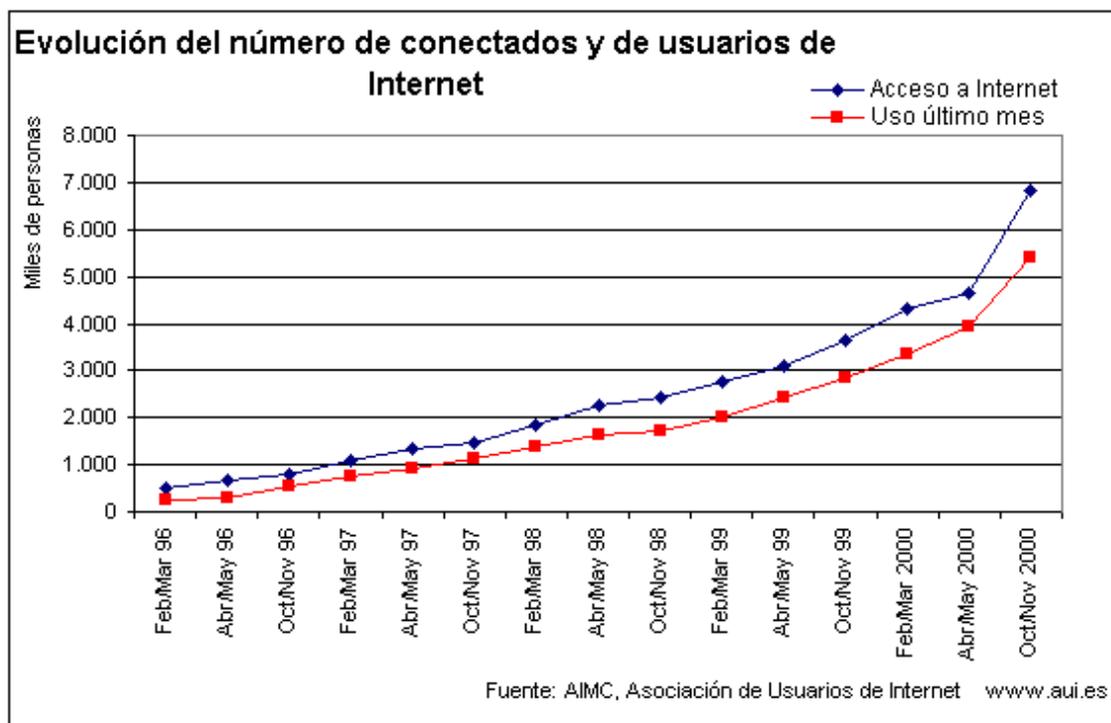


Figura 1: Evolución de conectados y usuarios de Internet en España

Aparte de hablar del número de usuarios de Internet también debemos analizar la calidad que Internet ofrece a esos usuarios. Esta calidad determinará las aplicaciones que se pueden utilizar satisfactoriamente sobre ella. Las herramientas teleeducativas más poderosas son aquellas que permiten al alumno abstraerse del hecho de que existe una distancia física entre él, y sus compañeros y profesor. Las herramientas teleeducativas que mejor lo logran suelen ser aquellas que requieren una enorme cantidad de recursos, en concreto, velocidad en las conexiones entre los participantes, para poder funcionar de forma correcta. Hay herramientas, como videoconferencia de baja calidad, que serían con toda probabilidad muy útiles en teleeducación, pero cuyo uso práctico es todavía inviable a través de Internet.

No hay que olvidar tampoco el coste para el usuario del acceso a Internet. En España el acceso mediante tarifa plana²¹ se ha empezado a ofrecer en el año 2000, y además sólo en horarios restringidos. Las tecnologías principales de acceso son la RTB (Red Telefónica Básica), y la RDSI (Red Digital de Servicios Integrados), en ambos casos con velocidades máximas reducidas, del orden de decenas de Kbits/s. El año 2000 ha visto aparecer también nuevas ofertas para el acceso a Internet: ADSL, operadoras de cable, etc. que además prometían mayores velocidades. Sin embargo, estas ofertas no están todavía implantadas en todo el territorio español, y en muchos casos por inmadurez de la oferta, no están dando el nivel de calidad esperado. El punto positivo es que la oferta (operadoras, tecnologías) está en claro proceso de aumento, lo que redundará en una mejora de velocidades de acceso y una reducción de costes. Todo esto, unido a una mejora de la propia infraestructura de Internet (nuevas tecnologías para ofrecer mayores velocidades en la propia red además de las velocidades en el acceso,

²¹ La tarificación se fija de antemano y es independiente del número de minutos y de la cantidad de información (bits) enviada o recibida.

nuevos mecanismos para garantizar una calidad de servicio a los usuarios, etc.); va a permitir que un mayor número de usuarios se decidan a utilizar Internet, y que surjan nuevas herramientas de teleeducación o que puedan ser utilizadas de forma general algunas cuyo uso es impensable hoy en día.

Como resumen, podemos concluir que la teleeducación se basa en Internet, y que las mejoras previstas para esta red van a suponer un importante aumento de las posibilidades de la teleeducación. A las entidades de teleeducación les queda fomentar el desarrollo de herramientas teleeducativas que saquen todo el partido de las mejoras que se produzcan en Internet para conseguir que la experiencia de los alumnos sea más satisfactoria. Además, deberán atraer la atención de posibles usuarios hacia la oferta teleeducativa.

Hasta ahora hemos hablado de barreras tecnológicas para el desarrollo de la teleeducación en España. Otro problema viene de la falta de prestigio de la oferta teleeducativa en la sociedad en general. Esta falta de prestigio es únicamente consecuencia de la juventud de la oferta. Si las entidades de teleeducación se esfuerzan en formar profesionales preparados, estos mismos profesionales serán su mejor tarjeta de presentación en el futuro.

La situación actual de la teleeducación en España

El papel de la teleeducación en el panorama educativo global español es todavía muy reducido. El alumnado se decanta principalmente por la oferta educativa tradicional y utiliza la teleeducación como opción secundaria. Esta situación no es extraña dada la juventud de la oferta.

Existen en España tres clases de entidades bien diferenciadas con oferta de cursos de teleeducación:

- Tenemos un primer grupo formado por aquellas entidades que eran y siguen siendo entidades tradicionales de educación a distancia. Dichas entidades, ante la futura demanda de teleeducación, no han querido perder su situación de dominio en el mercado y han decidido completar su oferta educativa de cursos tradicionales a distancia con diversos cursos de teleeducación. Generalmente han empleado herramientas que les han permitido pasar fácilmente el contenido de sus cursos a formato de teleeducación. La inversión inicial no fue traumática para estas entidades pues parten de un pilar constituido por los recursos obtenidos de la educación a distancia tradicional. Unido a ello, gozan de otra ventaja y es que ya poseen un prestigio reconocido en educación a distancia y ello siempre atrae a los potenciales clientes de los nuevos cursos de teleeducación.
- Hay otro grupo de entidades que se dedican a impartir cursos de teleeducación basándose en su reconocida experiencia universitaria. Suelen ser los proyectos más ambiciosos del mercado. En general, tienen una fase de implantación relativamente larga puesto que se comienza con

pequeñas pruebas para posteriormente irse consolidando en el mercado. Se puede decir que en estos casos es necesaria una inversión inicial más importante que en el caso anterior puesto que, a pesar de tratarse de entidades que poseen otra clase de oferta educativa, suelen tener escasa experiencia en la educación a distancia.

- Finalmente está el grupo de entidades que se han creado hace escaso tiempo específicamente para ofrecer teleeducación y que, en general, se basan en una inversión de capital privado. Suelen surgir en torno a proyectos particulares dentro de la educación, es decir, se suelen ceñir a un único sector dentro de la oferta presentada.

En conjunto, estas entidades tienen una oferta de teleeducación bastante diversa, si bien se centra principalmente en cursos de postgrado y de especialización. La oferta en los cursos de grado es pequeña y pasa a ser mínima o nula en el caso de cursos preuniversitarios. Una de las posibles razones que apuntan a justificar esta situación es el perfil tipo de las personas que están respondiendo positivamente a la oferta de teleeducación:

- Edad entre 25 y 40 años.
- Posee estudios universitarios relacionados de algún modo con las nuevas tecnologías.
- Posee conocimientos de informática a nivel de usuario o superior.
- Está interesado por las nuevas tecnologías
- No tiene tiempo para abordar cursos presenciales que le serían bastante útiles para prosperar en su vida profesional o que le permitirían completar sus estudios con un doctorado.

Además, este perfil también viene a justificar que el tema de la mayoría de los cursos sea el de la informática, la telemática y la gestión empresarial. Este último se relaciona con el gran número de horizontes de negocio que están abriendo las nuevas tecnologías, y el interés de personas con formación técnica de complementar sus estudios con conocimientos empresariales que le permitan acceder a puestos de gestión.

Otro grupo de temas que suelen aparecer bastante son el biosanitario, la biotecnología y el medio ambiente. La incidencia de los mismos es menor que los anteriores pero también es digna de destacar.

Por último, otros de los temas estrella de los cursos son los idiomas y en especial el inglés, ello responde a la gran demanda educativa que hay acerca del tema y lo bien que se adaptan las nuevas tecnologías para impartir los idiomas.

En cuanto a las herramientas teleeducativas empleadas en los cursos de teleeducación, las más populares son el correo electrónico y el aula virtual. Todas las herramientas empleadas están sujetas a las restricciones en el acceso a Internet por parte del usuario que las va a emplear. Debido a la situación de la calidad en el funcionamiento de Internet, se observa una preponderancia de herramientas asíncronas. Las herramientas síncronas que se emplean habitualmente, principalmente el chat, son bastante limitadas. Como comentábamos antes, el paso del tiempo y la expansión y mejora de la tecnología actual serán la solución a estas limitaciones.

Otro aspecto interesante es que la publicidad de los cursos de teleeducación es bastante escasa en los medios de información ajenos a Internet. Esto hace que el gran público desconozca lo que la teleeducación es y las ofertas innovadoras que ésta le ofrece. En Internet, la publicidad es igualmente escasa pero la existencia de buscadores y páginas relacionadas con el tema con punteros a ofertas teleeducativas hacen más sencillo comprender qué es la teleeducación y qué ofrece. Estas páginas, con información sobre teleeducación, realizan una labor encomiable en favor de la teleeducación sin la cual sería bastante difícil que el alumnado potencial encontrara estos cursos. A lo dicho anteriormente hay excepciones notables que generalmente coinciden con las entidades más importantes del panorama español. Éstas han realizado campañas en medios de comunicación generales, incluyendo televisión; se han dado cuenta que la publicidad y la información son la base del éxito. Probablemente, las demás entidades evolucionarán de forma similar en un futuro no muy lejano.

Uno de los aspectos en el que las entidades que tienen verdadera oferta de teleeducación deberían poner más atención es en informar de lo que es la teleeducación, y dejar claro las significativas diferencias que existen en comparación con la formación a distancia tradicional. Muchas entidades ya han optado por adjuntar información sobre lo que la teleeducación es y, a nuestro juicio, pronto todas las entidades se esforzarán en explicar el concepto pues ésta es la mejor propaganda que se puede dar. Esto permitirá a los potenciales usuarios diferenciar una oferta de teleeducación con todo el apoyo que diferentes herramientas basadas en Internet pueden dar de, por ejemplo, un curso a distancia con uso de correo electrónico.

Por los datos que hemos podido obtener, el grado de satisfacción de los usuarios de experiencias de teleeducación es bastante alto. Su principal preocupación es la posibilidad de que haya una falta de reconocimiento al curso que han seguido. Pero las ventajas de la teleeducación, en particular la libertad de horarios y el ahorrarse desplazamientos, hacen que estos alumnos, en general, repitan su experiencia (vuelvan a realizar otros cursos de teleeducación después del primero).

Resumiendo, la situación de la teleeducación española es la de un sector que está comenzando y que como tal, tiene algún algunos aspectos que mejorar y una serie de peligros en su futuro, pero las previsiones son que, si se hacen las cosas bien (y hay claramente ejemplos de entidades con oferta de teleeducación en España que así lo están haciendo) las perspectivas de futuro para el sector en un plazo de dos a cuatro años son muy prometedoras.

El futuro de la teleeducación en España

El futuro de la teleeducación pasa por mejorar las herramientas. Herramientas impensables hoy, como por ejemplo herramientas basadas en realidad virtual, podrían abrir posibilidades todavía difíciles de prever para la teleeducación. Para que esto sea posible tendrá que mejorar el nivel de servicio ofrecido por Internet.

En un plazo de tiempo más corto, a nivel de infraestructuras, las entidades de teleeducación y las organizaciones de usuarios deben presionar para que el acceso a Internet sea lo mejor y más barato posible, y además llegue a todos los usuarios interesados independientemente de en qué lugar vivan. Por otro lado, las entidades no

deben intentar abarcar más de lo que pueden, un nivel de servicio bajo (acceso a recursos en red, atención del personal docente, etc.) traerá como consecuencia usuarios insatisfechos. Dado que la imagen de la teleeducación se está formando en la sociedad, esos usuarios la representarán de forma negativa, y luego será muy difícil de recuperar.

Además, se debe sacar el máximo partido a las herramientas cuyo uso es viable hoy en día. Tres hechos llaman nuestra atención:

1. Aunque no son datos concluyentes por la limitada extensión de la muestra usada en el informe, los usuarios de teleeducación se quejan de que la experiencia, aunque satisfactoria, les deja sin el enriquecimiento social al que están acostumbrados de otras actividades de aprendizaje.
2. Esos mismos usuarios de teleeducación consideran que el uso de herramientas de comunidad, como el chat y los foros, no ha sido satisfactorio.
3. El chat, por ejemplo, es una herramienta muy exitosa en su uso general en Internet.

Estos tres hechos nos llevan a pensar que quizá las entidades de teleeducación no están sacando todo el partido posible a las herramientas disponibles. Igual no es un problema de la herramienta en sí, sino de cómo se estructura su uso. A lo mejor fomentar que los alumnos utilizarán el chat para interacciones sociales no relacionadas con los cursos en sí podría ser satisfactorio. Por supuesto, esto es sólo un ejemplo, pero la conclusión importante es que las entidades de teleeducación deben hacer el máximo esfuerzo por fomentar un uso imaginativo de las herramientas disponibles para intentar vencer cualquier sensación de aislamiento social que los alumnos pudieran tener.

Otro peligro para el futuro de la teleeducación se adivina en una de las preocupaciones más expresadas por sus usuarios, que los cursos que han seguido no tengan un reconocimiento en el mercado laboral. Esto, como hemos comentado, es inevitable, dado el estado actual de juventud de la oferta de teleeducación. Serán los profesionales formados en las entidades de teleeducación los que en su trabajo harán ver el éxito o no de la experiencia teleeducativa. Desde nuestro punto de vista, los responsables de entidades de teleeducación deben tener este hecho muy presente. Cualquier tentación de utilizar unos parámetros de calidad bajos en la oferta con la intención de reducir costes o atraer alumnos (bajando el nivel de exigencia académica), puede tener como consecuencia el desprestigio del sector entero. Y, de nuevo, dado que la imagen del sector entero está creándose, fallos en este aspecto serán difíciles de recuperar.

Desde luego, al igual que en cualquier otro sector, además de la imagen colectiva será fundamental la imagen individual. Las entidades que consigan labrarse la fama de hacer bien las cosas serán las que dominen el sector en el futuro. Las entidades que ya tenían un prestigio en el ámbito educativo antes de embarcarse en la teleeducación lo tienen, en principio, más fácil; sólo tienen que demostrar que son capaces de trasladar su buen hacer al nuevo entorno. Las entidades que se crean específicamente para ofrecer teleeducación, aunque tienen la ventaja de no estar condicionadas por costumbres anteriores lo que les puede permitir ser más flexibles y adaptarse mejor al nuevo medio, tienen el inconveniente de que tienen que labrarse una imagen desde la nada, lo que puede ser difícil en un campo de tanta responsabilidad

como la educación, especialmente si tienen que competir con entidades con prestigio ya adquirido.

Por último, queremos destacar uno de los aspectos más favorables que presenta el mercado español de la teleeducación, y es que está igualmente abierto al mercado hispanoamericano. Al compartir la lengua castellana con los países hispanoamericanos, la oferta de teleeducación es igualmente válida allí que en España. Por supuesto, esto también representa que habrá que competir con las entidades educativas de allí. Pero lo cierto es que esto se traduce en que el número de clientes potenciales se ve incrementado de forma espectacular. A pesar de que, en este momento, la América con herencia hispana pueda tener un cierto retraso en el ámbito de tecnologías, es sólo cuestión de tiempo que acabe siendo un mercado con posibilidades para las entidades de teleeducación españolas. Esto se ve favorecido por el prestigio internacional español en el tema de la educación, muy particularmente en Hispanoamérica, lo que se ve reflejado en el numeroso grupo de alumnos de postgrado hispanoamericanos estudiando en programas españoles.

Para concluir diremos que la oferta de teleeducación española es joven, pero tiene unas magníficas perspectivas que las entidades de teleeducación deberán convertir en realidad tomando las decisiones más adecuadas en los próximos años. Estos años serán muy importantes para el sector en su conjunto.

7 Agradecimientos

En este apartado queremos mostrar nuestro agradecimiento a todas aquellas personas y entidades que han colaborado en la realización del presente informe:

- La Asociación de Usuarios de Internet y en particular D. Miguel Pérez Subías, su presidente.
- D. Enrique Aliende Povedano, Director General del Instituto de Formación Online y autor de <http://www.teleformación.edu>
- D. Antonio López Folgado, responsable de la Unidad de Virtualización Académica de la UNED.
- D. Luis Miguel Blanco, profesor de cursos de teleeducación de la entidad Almagesto.
- D. Raúl Santiago Campión, responsable de la Dirección de Desarrollo Universitario de la Universidad de La Rioja y del Área de Formación y Recursos Multimedia de la Fundación de la Universidad de La Rioja.
- D. Julián Villar, Director de gestión académica de Aulaactiva.
- D. José Luis Carrasco Sanz, investigador del Departamento de Tecnologías de las Comunicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid.
- D. Liliana P. Santacruz Valencia, investigadora del Departamento de Tecnologías de las Comunicaciones de la Universidad Carlos III de Madrid.

De igual forma queremos mostrar nuestro más profundo agradecimiento a todas aquellas entidades y personas relacionadas con la teleeducación que nos han atendido y facilitado información sin la que hubiera sido imposible realizar este informe. También queremos agradecer su colaboración a todas aquellas personas que participaron en las encuestas de usuarios realizadas.

8 Referencias

En el apartado 2.4 se incluye una bibliografía anotada de algunas referencias de interés en el ámbito de la teleeducación en España.

[**COLLINS, 1998**] *Mauri Collins*. "Introduction: We Taught as We Were Taught". En *Wired Together: The Online Classroom in K-12, Volume 3: Teacher Education and Professional Development*; edited by Zane Berge and Mauri Collins. Hampton Press, 1998. Accesible en: <http://www.emoderators.com/books/k12bk3.html>.

[**DE BENITO, 2000**] *Barbara de Benito Crosetti*. "Herramientas para la creación, distribución y gestión de cursos a través de Internet". *Eduotec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* Núm. 12. Junio 2000

[**GATE, 1998**] Gabinete de Tele-Educación, GATE. "Tele-Educación en la formación de postgrado". Escuela Politécnica de Madrid. Enero 1998.

[**MILGROM, 1997**] *Milgrom, E; Jacqmot, Ch; Blaise, O; Cohen A.; D'Hautcourt, F; Lammé A; Uyttebrouck, E*. "Evaluation of Web-based Tools for Building Distance Education Systems". *Journal of Interactive Instruction Development*. Vol 10 n 2. Pág. 3-11. 1997

[**SEBASTIÁN, 1998**] *M^a Carmen Fernández Panadero, Liliana P. Santacruz Valencia, Liliana Torres Barberis, Carlos Delgado Kloos*. "SEBASTIÁN: Una Propuesta Tecnopedagógica para la Educación Virtual en Internet". II Congreso Internacional sobre Comunicación, Tecnología y Educación, Oviedo 27-30 Octubre de 1998. <http://www.it.uc3m.es/~sebas>

[**UBELL, 2000**] Robert Ubell. "Engineers turn to e-learning". *IEEE Spectrum*. October, 2000

Entidades y empresas que tenemos constancia de que están relacionadas con la teleeducación en España:

<http://www.abcaula.com>

<http://www.eidos.es/almagesto>

<http://www.anayaformacion.com>

<http://www.areaint.com>

<http://www.aulaactiva.es>

<http://www.aulainteractiva.net>

<http://www.bit.es>

<http://www.uji.es>

<http://www.fue.uji.es>

<http://www.cfp.upv.es>

<http://www.ifo.es>

Portal de formación de Prensa Española.

Almagesto. Campus Virtual del Grupo EIDOS.

Anaya Formación.

Área interactiva.

Aula Activa (Universidades Complutense de Madrid y la Oberta de Catalunya).

Aula Interactiva.

BIT Formación Informática. Tele@aula.

Universidad Jaume I.

Fundación Universidad Empresa Universidad Jaume I de Castellón.

Centro de formación de Postgrado de la Universidad Politécnica de Valencia.

Centro Virtual de Formación del Directivo.

http://www.cephade.es	Centro de Estudios de Postgrado de Administración de Empresas de la Universidad Politécnica de Madrid.
http://www.edicurs.com	Edicurs.
http://www.eihs.org	Instituto Europeo de Estudios Sanitarios.
http://www.eoi.es	Escuela de Organización Industrial.
http://www.evdn.com	Escuela Virtual de Empresa.
http://www.cifesal.es	Grupo CIFESAL.
http://www.aucal.edu	Fundación Aucal.
http://www.hispan.com	Hispan Technologic.
http://www.ifoline.com	Instituto de Formación Online.
http://www.uca.es	Universidad de Cádiz.
http://www.interbook.net/ciberaula	Cyberaula de Interbook.
http://www.catcampus.org	Intercampus.
http://www.nanforiberica.com	Nanfor Ibérica.
http://www.opentur.com	Opentur.
http://www.gio.ingor.upm.es/fap.htm	Plataforma ARFO de la Universidad Politécnica de Madrid.
http://www.uoc.es	Universidad Abierta de Cataluña y Grupo Planeta: <i>UOC, La Universidad Virtual</i> .
http://www.ub.es	Universidad de Barcelona.
http://www.ugr.es	Universidad de Granada.
http://www.uib.es	Universidad de las Islas Baleares.
http://www.um.es	Universidad de Murcia.
http://www.ehu.es	Universidad del País Vasco.
http://cv.ehu.es/campus	Campus Virtual de la Universidad del País Vasco.
http://www.upct.es	Universidad Politécnica de Cartagena.
http://www.upct.es/~gespro	Grupo de Investigación Gestión de la Producción de la Universidad Politécnica de Cartagena.
http://www.upc.es	Universidad Politécnica de Cataluña.
http://www.upco.es	Universidad Pontificia Comillas.
http://www.unirioja.es	Universidad de La Rioja.
http://www.uv.es	Universidad de Valencia.
http://www.uniovi.es	Universidad de Oviedo.
http://www.aulanet.uniovi.es	Universidad Virtual de Oviedo.
http://www.usal.es	Universidad de Salamanca.
http://edicion-micro.usal.es	Departamento de Microbiología y Genética de la Universidad de Salamanca.
http://www.virtualbroker.org	VirtualBroker. Universidad Virtual.
http://www.sedic.es	Sociedad Española de Documentación e Información Científica.
http://www.garben.com	Grupo Garben.
http://www.teleformedia.net	Teleformedia (Grupo Garben).
http://www.educared.net	EDUCARED. Un programa creado para facilitar el uso educativo de Internet en la escuela.