

# La comunicación y los medios en la formación a distancia

Adolfina Pérez i Garcias

Universidad de las Islas Baleares

Las nuevas tecnologías de la comunicación posibilitan diferentes formas de comunicación entre profesores, institución educativa y alumnos, independientemente del lugar físico que donde se hallen cada uno de los sujetos en la formación abierta y a distancia.

New technologies in communication enable changes in forms of communication between professors, educational institutions and students physically separated in a correspondence education relationship.

DESCRIPTORES: Formación a Distancia, Nuevas Tecnologías de la Información.

La formación abierta y a distancia puede que se convierta en uno de los modos educativos más usuales en la educación superior, en la formación permanente, en la formación ocupacional, etc. de cara a un futuro próximo. Si esto es así, debemos atender a una educación a distancia eficiente y eficaz. Unidos a la necesidad creciente de una formación abierta, se hallan los avances en el terreno de las telecomunicaciones, los cuales pueden proporcionar nuevas posibilidades metodológicas y nuevos modelos educativos para la educación abierta y a distancia.

El propósito de este artículo no se encuentra en el análisis de las posibilidades que estas nuevas tecnologías de la información y de la comunicación ofrecen en el campo educativo sino que, a partir de estas intentaremos analizar las formas de comunicación que se establecen entre profesor y alumnos y entre la institución educativa y el usuario en el marco de la formación abierta y a distancia.

## 1. Formas de comunicación en la formación a distancia.

La característica general más importante del estudio a distancia es, según Holmberg (1985; 1991), que éste se basa en la comunicación no directa entre los actores del proceso, puesto que el alumno y el profesor se encuentran físicamente separados, durante una parte o la mayor parte del tiempo que dura el programa.

Otras características, según este mismo autor son:

\* que el estudio a distancia está basado en un curso o cursos *preproducidos* para el estudio individual o autoinstruccionado, pudiéndose llevar a cabo sin la presencia directa del profesor. Cobrando de esta forma gran importancia el *diseño de materiales* de alta calidad para el estudio,

estos pueden ser impresos, materiales en soporte de audio, vídeo o informáticos, entre otros.

\* con un sistema de apoyo a la comunicación entre los estudiantes y la administración del curso, sea esta la universidad o cualquier institución dedicada a la formación a distancia. Estableciendo entre ellos una forma de comunicación bidireccional basada en los trabajos o tareas que el alumno debe llevar a cabo y presentar a la institución. Estas tareas son devueltas a los alumnos una vez corregidas o evaluadas por los formadores. Los medios más utilizados para esta comunicación que Holmberg nombra como comunicación de ida y vuelta son el correo postal (la comunicación escrita por cartas), el teléfono y ocasionalmente el fax.

\* la formación a distancia tiene en cuenta el estudio individual sin necesidad de la interacción directa, cara a cara con los formadores del curso

\* es una forma de comunicación masiva, ya que un curso preproducido se dirige a grandes grupos de estudiantes al mismo tiempo, aunque no impiden la comunicación personal en forma de diálogo.

Así, un sistema de formación a distancia implica, en principio, el estudio individualizado y generalmente en una situación de estudio aislada, aunque el estudiante, para romper con esta situación, se vale de la estructura de un curso y cuenta con el apoyo de la institución productora y de la interacción con los profesores tutores del curso, conformando una especie de diálogo didáctico entre los creadores del curso y los estudiantes.

La relación comunicativa entre profesores y alumnos suele ser no presencial, aunque el estudio puede combinarse con sesiones cara a cara. La distancia geográfica, el tiempo requerido para asistir a sesiones presenciales, y el costo que supone para los estudiantes, hacen que estas sesiones sean muy reducidas; además a estos motivos se les pueden añadir otros referidos a las características de los estudiantes a distancia. Estos suelen ser adultos, con un trabajo, con falta de tiempo y con otras responsabilidades personales que condicionan el estudio y su disponibilidad para éste.

Los propósitos de la comunicación didáctica bidireccional son en general (Holberg, 1985):

\* apoyar la motivación y interés de los estudiantes a través del contacto con un instructor y asesor que los estimule;

\* apoyar y facilitar el aprendizaje del estudiante haciendo que este aplique los conocimientos y capacidades adquiridos y se sirva de los comentarios, sugerencias y explicaciones de los formadores;

\* evaluar el progreso de los estudiantes con tal de proporcionarles un instrumento adecuado para juzgar una situación y sus necesidades educativas, y mediante el cual se asignen puntuaciones.

Además de servir como feed-back a las administraciones del curso para modificar o adecuar la programación del curso a las necesidades e intereses de los alumnos.

Esta comunicación, como ya se ha dicho se aplica tanto a las tareas que realizan los alumnos y que luego son corregidas por los profesores, siendo por tanto una comunicación estructurada, planificada, como a la comunicación no estructurada, referida al asesoramiento o la orientación a

los estudiantes.

Normalmente los cursos a distancia proponen preguntas o problemas que el alumno deberá contestar o resolver, la realización de proyectos de investigación, informes, memorías, ensayos etc. que deban presentar a los profesores para su comentario, evaluación y/o corrección; además algunas instituciones ofrecen como forma de comunicación complementaria, la posibilidad de que sus alumnos expongan preguntas formuladas por ellos mismos, donde planteen la necesidad de mayor información sobre un tema, sobre otras lecturas, o aspectos de implementación práctica de un estudio (Holberg, 1985).

Los estudiantes a distancia necesitan de un servicio de asesoramiento o tutoría, tanto de carácter puramente informativo como de tipo motivador más personal. Los alumnos requieren información acerca de las líneas de estudio que les interesan, como son y sobre el tipo de salidas profesionales o académicas que posibilitan; acceso a la orientación personal y consejo durante el estudio, antes de la matriculación y durante el transcurso del curso. Este tipo de asesoramiento se basa en ofertar información sobre las características y métodos del programa, sobre los requisitos previos de los estudiantes, sobre el nivel de conocimientos de estos sobre la materia o destrezas reales para un objetivo concreto, sobre sus expectativas, etc. Este tipo de comunicación suele realizarse mediante el envío de cartas, o a través de entrevistas telefónicas, aunque también puede llevarse a cabo en encuentros cara a cara.

La función de asesoramiento puede ser asumida por un servicio especializado para ofrecer cierta clase de orientación o ayuda a los alumnos, aunque en algunas instituciones por ejemplo la Open University combinan la función de instructor y la de orientador.

## **2. Los medios en la comunicación didáctica a distancia.**

Respecto a los medios utilizados para la comunicación didáctica, estos suelen limitarse a la comunicación escrita, gravada en audio o video y telefónica, también el fax, y las emisiones de radio o televisión

Los materiales del curso generalmente se presentan de forma impresa o complementados con cintas de audio o de vídeo, y se pide a los alumnos que respondan a las tareas mediante ejercicios escritos. El teléfono suele usarse para la comunicación de asesoramiento o para la realización de preguntas libres, estas pueden ser de forma sincrónica o asincrónica; en este último caso el estudiante formula sus preguntas a un contestador automático y posteriormente recibirá la contestación del profesor, después de que este ha escuchado el mensaje y estudiado su solución.

Existen otras formas de telecomunicación disponibles para la educación a distancia que empiezan a utilizarse y que suponen distintas formas de comunicación entre los alumnos; entre el profesor y el alumno; y entre la administración del curso con sus estudiantes, atravesando incluso fronteras nacionales<sup>1/4</sup> Entre estas, la comunicación mediada por ordenador es la que actualmente ofrece mayores posibilidades. Tal vez, a juzgar por la literatura publicada en los últimos años, ésta sea la tecnología de la comunicación que actualmente esté teniendo una aplicación de más rápida y creciente en el campo de la formación a distancia (Romizowsky, 1990).

En las líneas que siguen, sin pretender hacer un análisis riguroso de todos los medios utilizables, y ni tan siquiera de las posibilidades que ofrecen estos medios, presentamos las características básicas de algunos medios en cuanto a su potencialidad comunicativa utilizable en la educación a distancia. Los diferentes medios y sujetos que interactúan en un proceso de enseñanza - aprendizaje por medio de una red de cable forman parte de un único ciberespacio, e incluso de un espacio cultural. Este, el ciberespacio, se nos presenta como un instrumento conceptual que permite redefinir el lugar en que se puede llevar a cabo este proceso de enseñanza-aprendizaje, independientemente del lugar físico que ocupen cada uno de los sujetos y los medios implicados y que da lugar a un nuevo modelo de enseñanza, basado en la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación (Martínez, 1994)

A continuación expondremos las principales características de algunos de estos medios (la videoconferencia, el correo electrónico, el hipertexto y el videotex), que como veremos estas características se conforman como ventajas educativas. En cuanto a las limitaciones que estos medios ofrecen, en general son el costo y la necesidad de disponer de un equipamiento específico.

### ° La Videoconferencia.

Este es un medio que puede conectar grupos de estudiantes y profesores separados geográficamente. Consiste en la conexión, mediante mensajes visuales y auditivos, enviando y recibiendo al mismo tiempo señales de video provenientes de cámaras situadas en las diferentes salas donde se realiza la conferencia a través de la red telefónica.

Por ejemplo, un profesor o experto en un tema específico, puede estar dando una clase presencial a un grupo concreto y esta sesión puede ser emitida a diferentes grupos simultáneamente; con lo cual se abre la posibilidad de intervenciones entre los públicos de diferentes lugares de forma inmediata.

La señal real de vídeo enviada puede complementarse con imágenes escaneadas, gráficos generados por ordenador, etc.

Entre las ventajas que este medio ofrece podemos destacar: la posibilidad de llegar a áreas remotas intervenciones directas de profesores especialistas en un tema concreto, la posibilidad de intercambio de opiniones en un debate, una mesa redonda etc, donde el público o los participantes de la mesa intervienen desde puntos geográficos diferentes, etc.

### ° El Correo electrónico.

Se trata de una forma de intercambio de mensajes generados por un ordenador a otro ordenador remoto que esté conectado a la red. En general se refieren a una comunicación asincrónica, es decir, que la comunicación no se realiza en tiempo real, al igual que en la comunicación por correo postal, pero esta comunicación transfiere las barreras impuestas por horarios fijados para la comunicación, zonas horarias geográficas, etc. Aunque, si lo comparamos con la escritura de cartas estos son prácticamente instantáneos, en cuanto que el receptor recibe el documento inmediatamente después de ser enviado. Quizá estos sean los tipos de comunicación mediada

por ordenadores más usados.

Existen dos modalidades básicas de comunicación telemática basadas en el correo electrónico, estas son la mensajería de cartas o comunicación de individuo a individuo, y las listas de discusión o conferencias electrónicas como comunicación de individuo a un colectivo, y a la inversa. (Descy, 1993).

\* *Mensajería de cartas o documentos personales.* Es una forma de comunicación de uno-a-uno donde el emisor envía un documento a otro individuo o ordenador que se encuentra conectado a la red, este lo recibe en su buzón electrónico. Así, por ejemplo este tipo de comunicación resulta bastante útil para los servicios de comunicación didáctica personal o para la orientación o tutoría, también puede resultar interesante como instrumento de comunicación entre los docentes. El profesor puede contactar con otros profesores con intereses similares, compartiendo inquietudes, experiencias,...

\* *Listas de discusión. conferencias electrónicas.* La segunda modalidad de correo electrónico no se refiere a la comunicación entre individuales sino de un individuo hacia un colectivo y de un colectivo a otro. Estas son listas o tableros de discusión sobre temas específicos, que pueden ser públicas o cerradas. Las listas de discusión públicas son espacios abiertos a cualquier persona que esté interesada en el tema; en cambio para acceder a las listas cerradas se requiere ser miembros "dados de alta" en el grupo.

Los alumnos de un curso, por ejemplo, pueden formar parte de una lista cerrada de debate sobre un tema concreto, donde cada alumno puede ir anotando sus reflexiones, preguntas, comunicar sus intereses, etc al resto de la comunidad educativa, como si se tratara de un tablón de anuncios. Cada usuario recibe todos los mensajes emitidos y contesta a aquellos que le sean de interés.

Otra de las posibilidades de utilización de estas listas es en forma de debate o conferencia, que puede ser moderada o no. El profesor, por ejemplo puede actuar de moderador, creando en primer lugar la conferencia o documento base para la discusión y canalizando, luego las intervenciones de los estudiantes, seleccionando aquellas que sean de interés para el grupo.

Entre las ventajas destacables para los dos tipos de correo electrónico podemos destacar que, los emisores de preguntas, tienen la oportunidad de enviar mensajes de forma instantánea sin necesidad de tener que apresurarse a decir algo antes de que el tiempo establecido para ello se consuma, así pueden analizar la información recibida y componer el mensaje cuidadosamente antes de ser emitido, con lo cual posibilita una mayor cualidad de discurso que en la comunicación directa.

En cuanto a la infraestructura mínima necesaria por parte del usuario para poder establecer estos tipos de conexión, es de un ordenador personal conectado a la red telefónica a través de un modem y un soft de conexiones adecuado.

#### ° **Hipertexto en red.**

Otra forma de interacción es a través de las herramientas de hipertexto o hypermedia, en las cuales la información o contenido de un tema se encuentra repartido en pantallas o nodos. En

principio, permite al usuario desde cualquier ordenador remoto acceder a la información o material presentado por la institución que ofrece el curso, y una vez dentro, ir descubriendo la información que le sea relevante de acuerdo con los objetivos de su propio estudio. En estos tipos de programas el texto, solo texto si se trata de un hipertexto o texto acompañado de elementos gráficos, imágenes fijas o en movimiento, o elementos auditivos, se presenta, como se ha dicho la información repartida en pantallas que se encuentran conectadas, con lo cual el estudiante va accediendo a la información que le sea de interés y construyendo su propio itinerario, pudiendo adecuarse a su propio nivel o grado de dificultad, y con la posibilidad de añadir información y conexiones a la aplicación (Salinas, 1994; Bartolomé, 1994).

El World Wide Web (WWW) es un ejemplo de aplicación en hypermedia dentro de Internet, a través del cual toda institución o centro, que se haya dado de alta como servidor de WWW en Internet, puede crear sus materiales con esta herramienta y con ello permitir el acceso a los mismos desde cualquier ordenador remoto.

Las ventajas más destacables de la utilización del hipertexto o del hypermedia son: la posibilidad de acceder de forma rápida a la información, la existencia de variadas conexiones entre los puntos de información, un alto grado de control por parte del estudiante, la una traslación automática a otras aplicaciones de Internet, la posibilidad de combinar material didáctico remoto con materiales locales. Con estas herramientas el alumno tiene la posibilidad de seleccionar el material basándose en su interés, curiosidad, experiencia, necesidades de formación distribución de material para el curso, estudio adecuado a las características individuales del alumno, amplia y modifica las posibilidades de distribución del material a los alumnos, etc.

### ° **El trabajo cooperativo**

A partir de estas herramientas de comunicación se abre la posibilidad de realizar un trabajo en equipo. En el trabajo cooperativo basado en las redes de comunicación, varias personas, separadas por la distancia física o temporal, trabajan conjuntamente para la producción de un proyecto, estudio, investigación etc. Por ejemplo, los profesores o diseñadores de un curso pueden trabajar en el programa con su ordenador, sin necesidad de desplazarse de su propio lugar de trabajo. Actualmente este tipo de trabajo cooperativo se está llevando a cabo en numerosas organizaciones no gubernamentales y en grupos de investigación internacionales. El equipo se configura y trabaja en el ciberespacio, con lo cual prácticamente desaparecen las barreras físicas que limitan la configuración y el desarrollo del trabajo en cooperación.

### ° **Videotex**

El videotex interactivo es un sistema de comunicación bidireccional que permite al alumno acceder a la información, utilizando la red telefónica como nexo de unión. El acceso a la información es partir de un gran ordenador central donde se conectan otros ordenadores, servidores de videotex o terminales debidamente desarrollados para ello y conectados a la red telefónica conmutada. Es un servicio donde cualquier institución o individuo particular puede participar como proveedor y como usuario de la información, permitiendo un alto grado de interactividad.

Las posibilidades del videotex son numerosas, el acceso a información diversa, correo electrónico, acceso a bases de datos, etc.

Los alumnos de un curso concreto, a través del videotex pueden tener acceso a información diversa como por ejemplo: a la presentación e información general del curso; a una guía académica del curso que proporcione información sobre la estructura del curso, contenidos, objetivos y forma de conseguirlos; la posibilidad de utilización del correo electrónico para comunicarse con su profesor y con otros alumnos; el acceso a documentos complementarios para cada asignatura del curso; al material del curso; a bases de datos o librerías; la posibilidad de comunicación entre profesores que trabajan temas similares; y otros servicios informativos que la institución desee proporcionar.

### **3. A modo de conclusión.**

La utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información posibilita unas formas de comunicación entre profesores, institución educativa y alumnos, que no se ven limitadas por la localización física de estos. Todo ello, conduce a un replanteamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y a una nueva concepción de la formación abierta y a distancia que afecta tanto a la comunicación didáctica como a la información general sobre un curso (forma de administración y matriculación) como a la administración del curso (forma y tipo de distribución de materiales, etc). Ya que desde cualquier punto, a partir de la línea telefónica, un estudiante, o grupo de estudiantes, puede ser capaz de interconectar con otros individuos o grupos que se encuentran al otro lado de la línea telefónica, consultar una base de datos, hojear un archivo audiovisual, trabajar con un material específico de un tema concreto suministrado al otro lado de la línea telefónica.

En este artículo hemos centrado la atención en las características comunicativas de los medios para la educación a distancia, pero nuestro interés no se encuentra en el tema de las telecomunicaciones y sus posibilidades sino en aquellas aplicaciones que posibiliten la mejora de los sistemas de formación abierta y a distancia.

A lo largo de este trabajo hemos expuesto diferentes posibilidades de comunicación que permiten superar muchas de las limitaciones de la educación a distancia tradicional. La combinación de todas las posibilidades comunicativas que hemos citado, o de algunas de ellas, hace posible maximizar el acceso de los usuarios a la educación a distancia.

Para finalizar, destacar la importancia de diseñar e implementar sistemas de comunicación didáctica en la formación abierta y a distancia, independientemente de las posibilidades que ofrecen las telecomunicaciones, ya que estas aumentan diariamente en volumen, velocidad y posibilidades. Como profesionales de la educación, interesa saber aprovechar las posibilidades que estos canales ofrecen con tal de dar respuesta a verdaderas necesidades educativas.

### **Referencias Bibliográficas.**

BARTOLOMÉ, A. (1994): Multimedia interactivo y sus posibilidades en educación. **Pixel-Bit**. 1.5-

DESCY, D. (1993): All aboard the Internet. **Tech Trends**. V. 38, 1

GALLEGO, D. (1994): El medio telefónico desde una perspectiva pedagógica. **Pixel- Bit**. 2. 19-29

HOLMBERG, B. (1985): **Educación a distancia: situación y perspectivas**. Kapelusz. Buenos Aires

HOLMBERG, B. (1991): Distance education and the conversational paradigm. **Education and Training Technology International** vol. 28, 1. 71-73

MARTÍNEZ, F. (1994): Investigación y nuevas tecnologías de la comunicación en la enseñanza: el futuro inmediato. **Pixel Bit**, 2. 3-17

ROMISZOWSKI, A. (1990): Shifting paradigms in education and training: What is the connection with telecommunications? **Education and Training Technology International**. vol. 27. 3. 233-237

SALINAS, J. (1994): Hypertexto e hypermedia en la enseñanza universitaria. **Pixel Bit**. 1. 15-29

SEVILLANO, M.L. (1990): Los medios de comunicación a distancia. **Pixel Bit**. 1. 45-62