

# **COMUNICACIÓN: LA EDUCACIÓN POR LA IMAGEN: REALIDADES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA COMUNICACIÓN Y LA FORMACIÓN.**

Sara Elena Millán Paredes

## **INTRODUCCIÓN:**

Los cambios que se han producido en la sociedad y en los nuevos métodos de enseñanza han implantado las nuevas tecnologías. La forma de entender el aprendizaje, cada vez más sujeto al control del proceso por parte del alumno y a la adaptación de los materiales a sus necesidades, incorpora los nuevos recursos técnicos audiovisuales. Este nuevo planteamiento de la formación y la aparición de nuevas modalidades como la educación a distancia, producen un nuevo modelo de educación más abierto y caracterizado por el autoaprendizaje y la diversificación. Una de las grandes áreas desarrolladas es la tecnología audiovisual que incrementa notablemente la retención de la información en el espectador. La televisión es uno de los medios que incrementan más la aceptación de los contenidos y la captación de datos por el alumno. Las telecomunicaciones y la informática suponen uno de los más importantes medios para resolver el problema de la distancia en la comunicación. Pablos Pons (1998,64) afirma que no se pueden defender las nuevas tecnologías como un eje de transformación del sistema educativo; es desde esta perspectiva, cuando la tecnología se convierte en un nuevo reto para la educación (Sancho Gil, 1998, 82) y no en una consecuencia.

## **La educación por la imagen:**

No cabe duda que las imágenes ofrecidas por la tecnología audiovisual resultan atractivas, la razón está en su calidad, su actualidad, y en la rapidez con la que transmiten y comunican. Desde su presencia en todos los ámbitos de la sociedad, la representación se convierte en una constante en nuestra forma de relacionarnos y en un medio que cautiva nuestra atención. Las características fascinantes de la imagen deben ser aprovechadas en el ámbito educativo porque acrecientan la mayor retención de la información.

Los estímulos, las emociones que producen, refuerzan cualquier tipo de aprendizaje. Su poder no es nada desdeñable. Es en la calidad de las presentaciones donde está el secreto de la aceptación y la percepción adecuada de la imagen. El material audiovisual ayuda a comprender, refuerza la información, motiva al alumno, favorece la concentración; pero también modifica el papel y las funciones que tiene el profesor. Esto supone, a veces, como afirma Cuban(1986), una resistencia a la incorporación de las nuevas tecnologías en la escuela y la tendencia a que la estructura de la clase permanezca invariable. Es desde las nuevas tecnologías donde se pueden introducir nuevas ideas, explorar el medio educativo y mejorar las prácticas para evitar caer en los errores habituales.

## **Realidades de las nuevas tecnologías en la comunicación y la formación:**

La tecnología audiovisual expone la realidad en tiempo presente, supone una alternativa importante a las diapositivas. El vídeo es, a veces, el único medio de acercar a los alumnos a la actualidad que es accesible de otro modo. Un vídeo con un diseño correcto y una adecuada producción puede ser el camino idóneo para aproximar una materia a los discípulos.

Los criterios que deben prevalecer en el contenido de los programas didácticos son: que sean adecuados a la realidad del alumno, creíbles y relevantes; los contenidos no deben estar desfasados, y mantener el mismo el nivel que posee el alumno; por otra parte, su estructura debe elaborarse de forma organizada. Lo importante es la sencillez en la producción, la simplicidad, y en general, que sean claros y no rebuscados. En última instancia el rendimiento que ofrece cualquier audiovisual depende de la oportunidad y del acierto en la formación. La flexibilidad que nos permite este medio posibilita adecuarlos a las necesidades del momento.

Las grabaciones son también adecuadas para la enseñanza colectiva. Esta clase de instrucción genera una necesidad de perfección y aumenta la confianza porque el alumno puede desenvolverse en distintas situaciones con gran realismo, aunque si no se utilizan bien puede llegar a ser un medio deplorable. Consigue un estudio que ayude a que el alumno se planifique y se evalúe, es decir, oriente su propio aprendizaje.

El aprendizaje interactivo por ordenador es otro de los medios formativos que se pueden utilizar hoy en día en las aulas. Lo más destacable es que el alumno aprende a su propio ritmo; pero requiere familiaridad en el uso de los microprocesadores. La progresión en el desarrollo de estos programas posibilita que se adquiera la información de forma gradual, de lo más simple a lo más complejo. Y la respuesta inmediata consigue que el usuario se implique y se motive cada vez más porque se aumenta el nivel de refuerzo. Puede aprender del error y aplicar los conocimientos inmediatamente. Directamente se está reduciendo el tiempo empleado en la formación, aunque el aislamiento social, el coste y la falta de una adecuada situación ambiental sean limitaciones importantes en el uso de estos productos. Una respuesta a estos problemas puede ser la planificación de entornos idóneos recurriendo a la ergonomía y al diseño de pantallas.

La presentación de la información es muy importante para que el usuario no pierda la capacidad de atención y de concentración. La exposición debe ser simple. Cada pantalla es una unidad completa, independiente. Los cuadros, los esquemas, los subrayados, los cambios de letras, el color del fondo, las zonas iluminadas, la animación o el reconocimiento de voz son aspectos a tener en cuenta.

### **Presentación visual y diseño de pantallas:**

La experiencia secundaria que adquirimos mediante las imágenes artificiales nos produce una sensación de autenticidad. La mediación óptica es la que produce el efecto subjetivo de la visualización. Costa afirma que las imágenes son la realidad vivida, las que nos facultan para dar forma a la existencia. Es en el diseño de pantallas donde podemos manipular esa presentación para hacerla más comprensible y aceptable. Cualquier diseño lo que pretende es ir más allá de la función estética y resolver problemas de comunicación. Es el "orden" de su forma el que nos acerca a una adecuada visión. La seducción y la sugestión de la imagen prevalecen, buscando respuestas emocionales y no conscientes del espectador (Gubern, 1997, p.68). La

digitalización de la información permite una mejor manipulación de la representación para conseguir los efectos deseados.

### **Hypermedia y multimedia:**

En el caso de los multimedia, la sobrecarga de conocimiento y la desorientación son uno de los principales problemas. El usuario no puede controlar la información porque se pierde dentro del espacio del hiperdocumento. Estos inconvenientes están directamente relacionados con el diseño de su interfaz. Muchos autores, Rodríguez de las Heras(1991), Nielsen y Lyngbaek(1990), Catenazzi(1994), defienden la simplicidad del interfaz, el exceso confunde al usuario y cada cierto tiempo regresa a las imágenes que son habituales y conocidas.

La expresividad es otra solución en el diseño de interfaces, que también se puede extender al resto de los ámbitos de la comunicación audiovisual. La sensación de movimiento, la ruptura con un tratamiento homogéneo, la pérdida de la monotonía en las presentaciones, insinúan muchas veces su significado. Pero la sobrecarga tanto de conocimientos como de imágenes suponen una dificultad porque la atención tiene que centrarse en múltiples formas y en variados procesos. No se deben emplear medios masivos ni abundante información, lo ideal es condensar los indicios y hacerlos lo más claros posible. Los hiperenlaces del sistema multimedia producen una navegación sin criterio fijo que frustra porque no produce control sobre el medio. Los modernos interfaces de usuario son muy intuitivos e imitan la memoria humana.

La cuestión es que no hay normas tradicionales con respecto al diseño de estos documentos, se pueden realizar libremente como se quiera. La personalización de la información y la variabilidad de sistemas producen un medio de comunicación que debe ser estudiado cuidadosamente. La recuperación de datos puede realizarse sin problemas y se pueden relacionar diferentes datos visuales. Los estímulos, la sincronización de contenidos, el almacenamiento de la información en un sentido determinado... son algunas de sus características.

La mejora del estilo de representación adecua la recepción por parte del espectador. El interfaz de lenguaje natural proporciona una forma cómoda de interacción del hombre con la máquina. El problema es que los comandos no son independientes del contexto en que se producen, son impredecibles, requieren diálogos de clarificación y precisan de una resolución máxima.

En el interfaz de manipulación directa el diseñador crea una representación visual del entorno en el que se mueve el usuario. Las tareas se simplifican manejando directamente los objetos que interesan. Este número de interfaz se puede combinar hasta conseguir el resultado requerido. El hecho es que debe ser consistente y en situaciones similares debe emplear la misma secuencia de acciones. La rapidez en su acceso, las secuencias con principio y fin, el empleo de todo tipo de información, son reglas básicas en todo este tipo de tecnología.

Los diferentes espacios de visualización incluidos proporcionan pistas al usuario y crean un entorno homogéneo y contextualizado (Nielsen, 1990). Se utilizan iconos para la representación simbólica de conceptos, pero muchos diseñadores piensan que el empleo de iconos no es una panacea. ¿No se podría realizar otro tipo de presentación?. En

usuarios sin experiencia no se van a producir las mismas asociaciones. El hecho es que en muchos casos es más efectivo combinarlos con una frase explicativa, por lo menos más obvio y comprensible (Shneiderman, 1992). ¿No sería mejor recurrir a la representación visual directa de otros medios de comunicación visual?.

La tangibilidad de la información es relevante porque tanto el contenido como el contexto dan pistas sobre como debe utilizarlos el usuario. La presentación del nodo textual es muy importante. La dimensión afecta a su composición visual, pero también la participación directa influye en la comprensión de cualquier documento. El control y la forma de utilizar el material son básicos en cualquier estrategia. Hammond afirma que para que la tecnología sea efectiva es mejor que el usuario participe siempre de forma activa porque favorece la comprensión sobre el sistema. El usuario puede crear su propia presentación dentro de los límites implantados por la tecnología y se pierde el peligro de la desorientación. Lo indispensable sigue siendo la claridad para posibilitar el control de usuario sobre el sistema. Los esquemas y modelos que se adquieren por medio de la experiencia, deben ser sustituidos por contenidos lo suficientemente evidentes para permitir una rápida percepción de su significado.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

AGUADED GÓMEZ, J. I. (1996): *Comunicación Audiovisual en una enseñanza renovada. Propuestas desde los medios*. Huelva: Grupo Pedagógico Andaluz. Prensa y Educación.

ALONSO CATALINA, M.; GALLEGO, D. (1997): *La informática desde la perspectiva de los educadores*. Madrid.

CABERO ALMENARA, J.; GALLEGO ARRUFAT, M. J.; PAVÓN RABARCO, F. (1998): *Los usos de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los centros andaluces*. Sevilla: Grupo de Investigación Didáctica.

CAMPUZANO RUIZ, A. (1992): *Tecnologías audiovisuales y educación*. Madrid: Akal.

CASTILLEJO BRULL, J. L. (1986): *Tecnología y Educación*. Barcelona: CEAC.

CATENAZZI, N. (1994): *A study into electronic book design and production: Hyper-Book and Hyper.- Book Builder*. Glasgow: Department of Information Science of the University of Strathclyde.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (1992): *La didáctica, el currículum, los medios y los recursos didácticos*. Málaga: Secretaria de Publicaciones de la Universidad Málaga.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (1991): *Medios y recursos didácticos*. Málaga: Secretaria de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

CEBRIÁN DE LA SERNA, M. (1998): *Recursos tecnológicos y procesos de enseñanza y aprendizaje*. Málaga: Secretaría de Publicaciones de la Universidad de Málaga.

CUBAN, L. (1986): *Teachers and machines*. New York: Teachers College.

- DENIS ZAMBRANA, J. (1998): *Tecnologías de la información en la educación*. Madrid: Anaya Multimedia.
- ELY, D. P.; MINOR, B. B. (1996): *Educational media and technology yearbook*. Englewood Cliffs: Libraries Unlimited.
- ESCUADERO, J. M. (1995): "Tecnología e innovación educativa". *Bordón*. Nº 47. (2). P. 121- 175.
- GARCÍA VALCÁRCEL, A.; TEJEDOR, F. J.; RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L. (1996): *Perspectivas de las nuevas tecnologías en la educación*. Madrid: Narcea.
- GUBERN, R. (1997): *Medios icónicos de masas*. Madrid: Información e Historia.
- HACKBARTH, S. (1996): *The educational technology handbook: a comprehensive guide: process and products for learning*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.
- HAMMOND, N. (1993): "Learning with hypertext: problems, principles and prospects". En McKNIGHT, C., DILLON, A. Y RICHARDSON, J. (Eds.): *Hypertext a psychological perspective*. Nueva York: Ellis Horwood.
- HAWKRIDGE, D. (1985): *Informática y Educación. Nuevas tecnologías de la información en la práctica educativa*. Buenos Aires: Kapelusz.
- KEARSLEY, G.; LYNCH, W. (1994): *Educational technology: leadership perspectives*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.
- LE DU, J. (1974): *El educador frente a la imagen*. Madrid: Marova.
- MARTÍN MARTÍN, A. Y GUARDIA GONZÁLEZ, S. (1976): *Comunicación audiovisual y educación*. Salamanca: Anaya.
- MEDRANO BASANTA, G. (1993): *Nuevas Tecnologías en la formación*. Madrid: Eudema.
- MENA MERCHÁN, B.; MARCOS PORRAS, M. ; MENA MARCOS, J. J. (1996): *Didáctica y nuevas tecnologías en educación*. Madrid: Escuela Española.
- NIELSEN, J. (1990): *Hypertext and Hypermedia*. E.E. U.U.: Academic Press.
- ORTEGA RUIZ, P. (1994): *Educación y nuevas tecnologías*. Murcia: Caja Murcia.
- PABLOS PONS, J. (1998): "Nuevas tecnologías aplicadas a la educación: una vía de innovación". En PABLOS PONS, J. Y JIMÉNEZ SEGURA, J. (Eds): *Nuevas Tecnologías: Comunicación Audiovisual y Educación*. Barcelona: Cedecs.
- RODRÍGUEZ DIÉGUEZ, J. L.; SÁNCHEZ BARRIO, O. (1995): *Tecnología educativa: nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil.

SALISBURY, D. F. (1996): *Five technologies for educational change: systems thinking, systems design, quality science, change management, instructional technology*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.

SANCHO GIL, J. M. (1998): " Enfoques y funciones de las nuevas tecnologías para la información y la educación: no es lo que parece". En JIMÉNEZ SEGURA, J. Y PABLOS PONS, J. (Eds.): *Nuevas Tecnologías: Comunicación Audiovisual y Educación*. Barcelona: Cedecs.

SCHWIER, R. Y MISANCKUR, E. R. (1994): *Interactive multimedia instruction*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.

SHNEIDERMAN, B. (1992): *Designing the user interface: Strategies for Effective Human- Computer Interaction*. Segunda Edición. Addison – Wesley. Reading.

VÄÄNÄNEN, K. (1995): "Metaphor- based user interfaces for hyperspaces". En SCHULER, W., HANNEMANN, J. Y STREIZ, N. (Eds.): *Designing user interface for hypermedia*. Alemania: Springer Verlag.

VIZCARRO, C.; LEÓN CASCÓN, J. A. (1998): *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Madrid: Pirámide.

WILLIS, B.D. (1994): *Distance education: strategies and fools*. Englewood Cliffs: Educational Technology Publications.

OooooOooooo

**COMUNICACIÓN: LA EDUCACIÓN POR LA IMAGEN:  
REALIDADES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA  
COMUNICACIÓN Y LA FORMACIÓN.**

**DATOS DE LOS AUTORES**

**Sara Elena Millán Paredes**

(Grupo de investigación: Análisis y técnicas de comunicación social.  
Plaza de San Agustín nº 9, 1º D - Sevilla- 41003 - e- mail: Selena@ cica.  
Es - Tlf: 954 53 04 99)

**RESUMEN:**

Los cambios sociales y los nuevos métodos de enseñanza han implantado las nuevas tecnologías. La tecnología audiovisual es una de las grandes

áreas desarrolladas. Las imágenes provocan una atracción en el espectador reforzando la retención de datos y produciendo un aprendizaje en menos tiempo de la materia. Es la presentación de la información la que hace que no se pierda la capacidad de atención y de concentración, pero para ello su estructura debe ser simple, completa, formando una unidad independiente.

**ABSTRACT:**

The social changes and the new methods of teaching have implated the new technologies. The audiovisual technology is one of the big developed areas. The images cause an attraction in the spectator reinforcing the retention of information. The learning requires less tense. The form of presentation of the information influences in the capacity of attention and concentration of the user; but for this reason their structure should be simple, complete, forming an independent unit.

**DESCRIPTORES:**

Recursos didácticos y nuevas tecnologías. Recursos audiovisuales y educación. Nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Tecnologías de la información. Technology and visual representation. The educational technology. Technology in education. Instructional media.