

## ***Influencia de las tecnologías de la información y comunicación en la educación***

### ***The influence of the information and communication technologies in education***

**Fernando Fajardo Bullón**

Facultad de Formación del Profesorado

Universidad de Extremadura

**Resumen:** Actualmente las nuevas tecnologías de la información y comunicación avanzan a un ritmo extraordinario. En este artículo se pretende hacer un análisis sobre las ventajas e inconvenientes del uso de las nuevas tecnologías en la educación y la necesidad de un proceso de adaptación a la situación actual. Para ello se analiza la Teoría del Aprendizaje Social como herramienta clave para un aprendizaje actualizado y de gran potencial que, unido a la formación del profesorado, puede significar una manera diferente de entender la didáctica de las materias educativas.

**Palabras claves:** Tecnologías de la información y comunicación. Educación. Teoría del Aprendizaje social.

**Summary:** At the present time, the new information and communication technologies are moving forward at a extraordinary pace. This article try to analyze the advantages and disadvantages of using new technologies in education and the need for an adaptation process to the current situation. It also discusses the Social Learning Theory as a key tool for an high potential and updated learning, that coupled with teacher training, can mean a different way to understand the educational materials didactics.

**Key words:** Information and communication technologies. Education. Social Learnign Theory

## **I**ntroducción.

En 1918, se crearon en Estados Unidos los primeros centros de medios audiovisuales que compaginaban su labor con cursos de formación y perfeccionamiento del profesorado. Desde entonces hasta hoy se ha producido, poco a poco, tanto en América como en Europa, la incorporación de los medios audiovisuales y de comunicación a la educación.

Según expertos en la materia, éste es el siglo de los medios y de la globalización. Cada vez más, la comunicación se realiza a través de nuevas tecnologías y se tiene una mayor capacidad de adquisición de información por diferentes vías, aunque no se encuentra todo lo categorizada que se desearía. Por tanto, no se trata de poder acceder a la información sino de ser capaz de filtrarla de una manera adecuada.

La Comunidad Europea calcula que dos tercios de los habitantes del continente tienen la televisión como fuente básica de información y conocimiento del entorno inmediato. Aquí radica el gran potencial educativo que la “caja tonta” puede llegar a adquirir como medio de comunicación de masas, si existiera interés en ello.

Desgraciadamente, se desprende de numerosos estudios como *los contenidos predominantes de los programas de las televisiones comerciales reflejan actitudes y valores, y estimulan capacidades y prácticas en buena medida contradictorios con gran número de las actitudes, valores, capacidades y prácticas que se asocian a los valores democráticos básicos y que son contemplados dentro de los actuales currículos escolares* (DE LA FUENTE, 2007: 537). Si a esto se le suma la uniformidad de contenidos dentro de la diversidad de canales, no quedan muchas posibilidades de conseguir que la TV sea un recurso educativo para los más jóvenes sin que ésta tenga que ser mediante canales de pago que no están al alcance de todos.

### **1.- Teoría del Aprendizaje Social.**

Albert Bandura (1976) planteaba la posibilidad de adquirir comportamientos no sólo mediante observación directa de modelos en la vida real, sino también mediante imágenes y palabras. Así, una de las principales fuentes actuales de violencia es el modelado simbólico que proporcionan los medios de comunicación, especialmente la televisión. ¿A cuánta violencia se expone un niño que ve la televisión más de 20 horas a la semana sabiendo que más del 50% de la programación contiene violencia? Es fácil deducir que a mucha.

De la gran cantidad de estudios que realizó Bandura, uno destaca de entre todos: los estudios del muñeco Bobo. Un muñeco Bobo es una figura hinchable en forma de huevo, con cierto peso en su base, que hace que se tambalee cuando se le empuja o pega (actualmente lleva dibujos más modernos).

Bandura mostró una película a un grupo de niños de guardería en la cual una joven estudiante maltrataba a un muñeco bobo. La joven le pegaba, insultaba y le agredía con un martillo de juguete a la vez que gritaba varias frases agresivas. Los niños de la guardería disfrutaron mientras vieron la película. Posteriormente se les dejó jugar en una sala preparada para el estudio donde, efectivamente, había un muñeco bobo y algunos martillos. El resultado fue que el conjunto de niños imitaron la conducta agresiva de la joven de la película y de manera bastante precisa. A este fenómeno de aprendizaje, sin que existiera ningún refuerzo, se le llamó aprendizaje por observación o Modelado, y su teoría se conoce como la Teoría del Aprendizaje Social. Ante la existencia de críticas, Bandura demostró cómo, aunque el muñeco bobo fuera cambiado por una persona real, de carne y hueso, los niños agredían exactamente igual a dicha persona imitando de nuevo el video.

*En algunos de los casos de violencia protagonizados en los últimos años por niños y adolescentes, ampliamente divulgados por los medios de comunicación, se refleja que reproducen guiones imposibles de inventar en dichas edades, que disponen de una información para ejercer la violencia a la que hasta ahora no tenían acceso (DÍAZ-AGUADO, 2002: 57).* Estos resultados muestran cómo la televisión y numerosos medios de comunicación, como puede ser internet, tienen una gran fuerza en el modelado de conductas y abren una vía de estudio para explicar el por qué puede existir un aumento de la brutalidad en las agresiones en las escuelas y el fenómeno de su grabación en el teléfono móvil.

## **2.- Discusión.**

De manera más concreta, respecto a los medios de comunicación en el ámbito de la educación, las demandas que están apareciendo en las instituciones educativas van en aumento. *La nueva sociedad que se está configurando alrededor de las TIC- Tecnologías de la Información y la Comunicación- exige cambios en la función de la institución educativa. Muchas veces se ha dicho, alrededor de estos temas, que la institución educativa está anclada en el pasado. Quizá fuera mejor decir que la institución educativa tal como la conocemos fue diseñada para resolver problemas del pasado y que en estos momentos las necesidades sociales son otras (CABERO, 2002: 19).*

Por tanto, no se debe olvidar, como indica Zabalza, que *en el fondo debemos reconocer que la escuela son microcosmos de nuestra sociedad y se reproducen en ella los mismos o similares problemas y virtudes que en la sociedad en que se integran (ZABALZA, 2002: 140)* y, por tanto, debe adaptarse a las verdaderas demandas de la actualidad. Esta demanda que está presente desde hace tiempo está tardando en completarse, por lo que hay que ser bastante estricto con las verdaderas necesidades y, como indica Prendes, *no hay que incorporar a la educación todas las innovaciones tecnológicas por el simple hecho de querer estar a la última o ser el profesor más innovador, sino que han de ser respuestas, soluciones, opciones, herramientas entre las que poder elegir (PRENDES, 1998: 17).*

Los medios audiovisuales, una vez bien seleccionados, pueden aportar una serie de ventajas entre las que se encuentran (DÍAZ AGUADO, 2002: 65):

- Favorecer un procesamiento más profundo de la información.
- Lograr un mayor impacto emocional.
- Mayor facilidad para compartir por el colectivo de la clase.
- Llegar a todos los alumnos, incluso a aquellos que tienen dificultades para atender a otras fuentes de información, entre los que se suelen encontrar los alumnos con mayor riesgo de conflicto (no suelen leer ni atender al profesor).

En algunas comunidades autónomas ya se encuentra la posibilidad de disponer de un ordenador para cada dos alumnos con lo cual el tema de la adquisición de material parece estar disponible, pero ¿están las instituciones educativas preparadas para su utilización?

No se debe olvidar que la incorporación de las nuevas tecnologías a la educación no exige sólo el componente material sino también su contenido y su manejo. Por tanto, se debe tener presente, como recuerda Amar, que *a todas luces, la incorporación de estas nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en los entornos educativos debe ir precedida de una formación pertinente de los usuarios, además de una organización de las mismas dentro del llamado espacio curricular en que se desenvuelven* (AMAR, 2006: 63).

Brunner destaca algunos cambios que se han producido en el contexto educativo a raíz de la aparición de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (BRUNNER, 2002: 17):

- El conocimiento deja de ser lento y escaso; por el contrario, lo que abunda es información.
- La escuela deja de ser el único medio que pone en contacto a las nuevas generaciones con el conocimiento y la información. Frente a la saturación informativa proveniente de las nuevas tecnologías, la escuela tiene una nueva función en la educación de los sujetos.
- Replanteamiento de las competencias y destrezas que enseña la escuela: se requiere mayor flexibilidad y atención a las características de cada alumno, desarrollar en cada uno múltiples inteligencias para resolver los problemas cambiantes, complejos y ambiguos del mundo real, iniciativa personal y actitud para asumir responsabilidades, habilidad para trabajar cooperativamente junto a otros y para comunicarse en ambientes laborales altamente tecnificados.
- Las tecnologías tradicionales dejan de ser las únicas y se presenta el desafío de incorporar las TICs en el entorno educacional. La palabra docente y el texto escrito dejan de ser los únicos soportes de la comunicación educacional.

- La educación deja de identificarse exclusivamente con el ámbito estado-nación e ingresa en la esfera de la globalización. La escuela debe buscar el equilibrio entre lo global y lo local.
- La educación deja de ser una agencia formativa que opera en un medio estable de socialización; debe hacerse cargo de los cambios que experimentan los otros agentes socializadores (familia, comunidad, Iglesia) y aceptar el desafío que se desprende de la ambigüedad normativa que tiende a imperar.

## Conclusiones.

Todos estos cambios implican una nueva concepción de la educación, pero la introducción de las nuevas tecnologías en los centros educativos no garantiza nada si no se avanza hacia un nuevo paradigma pedagógico. *Es necesaria una propuesta pedagógica-didáctica que explote las potencialidades de estos medios para la realización de un aprendizaje significativo, socio-institucionalmente contextualizado, que permita la pluralidad de los intercambios y la posibilidad de que cada usuario se convierta en proveedor de información en red, haciendo permutable los papeles del productor y receptor y permitiendo la expresión de los más diversos puntos de vista* (BRIONES, 2001: 73). Esto implica un cambio en la creación del conocimiento, donde la enseñanza centrada en el profesor deja paso al aprendizaje centrado en el alumno.

El profesorado ya no puede ser un mero transmisor de información sino que, ante la sociedad en la que vivimos, debe seleccionar, adecuar y facilitar el conocimiento apropiado, actuando como un filtro ante la avalancha de información, para facilitar el aprendizaje al alumnado. En este contexto toma importancia el concepto constructivista de “influencia educativa” haciendo una clara referencia a la creación de significados compartidos entre los alumnos y el profesor, y a un traspaso progresivo del control del aprendizaje del profesor al alumno (COLL, 2008).

Las nuevas tecnologías por tanto, son herramientas de ayuda al profesorado pero como indica el filósofo Savater (VVAA, 1997: 12): *lo que no pueden nunca sustituir es la relación personal entre el maestro y el alumno, que no es puramente informativa. Porque es verdad que puede informarse dándole a un botón, lo que no puede educarse dándole a un botón. La idea de que el maestro es una fuente de información no está actualizada. Es una fuente de educación, no de información. El maestro puede dar información, pero también hay otros muchos medios para informarse que no necesitan ningún maestro.*

Una vez aclarada la necesidad de la formación del profesorado para utilizar las nuevas tecnologías como herramienta para educar, a continuación se muestran las ventajas e inconvenientes de la incorporación de las TICs a los sistemas educativos en diferentes sectores como el aprendizaje, los padres, los profesores, etc. (AMAR, 2006).

1) Desde la perspectiva del aprendizaje:

Ventajas: Interés, interacción, desarrollo de iniciativas, aprendizaje a partir de errores, mayor comunicación con el profesorado, aprendizaje colaborativo, alto grado de interdisciplinariedad, mejora en las competencias expresivas y creativas...

Inconvenientes: Distracción, dispersión, aprendizaje espontáneo,...

2) Desde la visión del alumnado.

Ventajas: Atractivo, rapidez, acceso a múltiples recursos, posibilidad de personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, flexibilidad, más información y ampliación de su entorno...

Inconvenientes o riesgos: Adicción, aislamiento, cansancio visual, sensación de desbordamiento, falta de alfabetización, desorientación...

3) Desde la visión el profesorado:

Ventajas: Una fuente importante de recursos, diversidad, liberar al profesor de su labor más repetitiva, actualización, facilita las relaciones de agrupamiento y comunicación...

Inconvenientes o riesgos: no disposición de formación inicial, problema de mantenimiento, mayor dedicación, necesidad de actualización permanente...

4) Desde la perspectiva del centro.

Ventajas: Diversidad para los alumnos, mejora en la administración y gestión, recursos compartidos, eficacia educativa, nuevos canales de comunicación con la familia y la comunidad educativa en general...

Inconvenientes o riesgos: costes de formación del profesorado, infraestructuras, mantenimientos, aula...

Por tanto, se encuentra en manos de las instituciones educativas la posibilidad de potenciar las ventajas e intentar evitar al máximo los inconvenientes para poder conseguir una educación más acorde con las necesidades educativas actuales.

Las nuevas tecnologías, bien utilizadas, pueden fortalecer la labor educativa pero no serán como una vitamina mágica cuya sola presencia reemplazará el currículo y mejorará los resultados educacionales, sino que requerirá complejos procesos de innovación en cada uno de los aspectos de la escolaridad, incluyendo el currículo, la pedagogía, la evaluación, la administración, la organización y el desarrollo profesional de profesores y directores (TRAHTEMBERG, 2000).

Es por ello imprescindible que, unido a las TICs, exista una formación en su uso y metodología para que sea una herramienta a favor de los educadores y no se convierta en una carga más a añadir a todas las exigencias que sobre este colectivo están apareciendo desde diferentes contextos.

## Bibliografía.

63. Amar, V. M. *Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación*, UCA, Cádiz, 2006, pág. 63.
- Bandura, A. *Teoría del Aprendizaje Social*, Espasa Calpe, Madrid, 1982.
- Briones, S.M. “Las tecnologías de la información y a la comunicación: su impacto en educación”, *Revista de Medios y Educación, Pixel –Bot*, nº17, 2001, págs. 67-78.
- Brunner, J. J. “Educación: Escenarios de futuro. Nuevas tecnologías y sociedad de la transformación”, Documento nº6, *OPREAL* (Programa de Promoción de la Reforma Educativa en América Latina y el Caribe), 2002, pág. 17.
- Cabero, J. *Las TICS en la Universidad*, MAD, Sevilla, 2002.
- Coll, C.; Onrubia, J.; Mauri, T. “Ayudar a aprender en contextos educativos: el ejercicio de la influencia educativa y el análisis de la enseñanza”, *Revista de Educación*, nº 346, 2008, págs. 33-70.
- De la Fuente, R. “¿Puede ser la TV un recurso educativo?”, *Revista de Psicología INFAD*, nº1, vol. 3, 2007, págs. 535-543.
- Díaz-Aguado, M. J. “Por una cultura de la convivencia democrática”. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 2002, nº 44, págs. 55-79.
- Prendes, M<sup>a</sup>. P. “Afrontando el reto de la cibereducación”, *Comunicación y Pedagogía*, nº151, 1998, págs. 17-27.
- Savater, F. *El valor de educar*, Ariel, Barcelona, 1997.
- Trahtemberg, L. “El impacto de las nuevas tecnologías en la enseñanza y en la organización escolar”, *Seminario sobre Prospectiva de la Educación*, UNESCO, Santiago de Chile, 2000.
- Zabalza, M. A. “Situación de la convivencia escolar en España: políticas de intervención”, *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, nº 44, 2002, págs. 139-174.