



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

## “IMPORTANCIA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS) EN EL PROCESO EDUCATIVO”

AUTORÍA <b>BEATRIZ CARRILLO SILES</b>
TEMÁTICA <b>NNTT</b>
ETAPA <b>EDUCACIÓN PRIMARIA E INFANTIL</b>

### Resumen

En este artículo pretendo reflejar la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad actual, su consecuente repercusión en el ámbito escolar, las ventajas que proporciona su uso adecuado en el proceso de enseñanza aprendizaje frente a las desigualdades que pueden provocar y su consecuente repercusión en el marco curricular.

### Palabras clave

TICS, alfabetización digital, innovación docente, interactividad.

## LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA.

### 1. INTRODUCCIÓN

La escuela ha sido tradicionalmente, será y debe ser reflejo de la sociedad. Ésta última ha sufrido en los últimos años importantes variaciones como la entrada en poco más de dos décadas de las nuevas tecnologías. Esto ha dado lugar a lo que se ha denominado *la sociedad de la información* en la que todo y todos están comunicados mediante un proceso de globalización que traspasa fronteras y une países a nivel económico, social, cultural y demás ámbitos vitales (Gargajo y cols., 2004).



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 14 – ENERO DE 2009

Junto a la globalización económica, la desregulación política y jurídica y los cambios de mentalidades culturales, según Gerardo Ojeda destaca como punto clave en esta sociedad de la comunicación y de la información el descubrimiento, la aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías. Comúnmente se las conoce con las iniciales NTIC o NNTT y, según el mismo autor, la ambigüedad temporal del término *nuevas* hace indispensable la prudencia a la hora de definir las TICS, y hacerlo en términos de “nuevos productos y servicios que permanecen y permanecerán a lo largo del tiempo”.

En la última década, y especialmente en los últimos años, las sociedades modernas han cambiado sus formas de relacionarse, esto se debe a diversos factores, uno de ellos es la incorporación de estas tecnologías en los diferentes campos sociales, como el cultural, el económico, el político y también el educativo. Así, de manera particular en la educación, se han dados cambios significativos, modificando las organizaciones, los procesos y los factores de la educación.

## 2. NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA AFRONTAR LOS CAMBIOS

Las **tecnologías de la información y la comunicación** son un conjunto de servicios, redes, software, aparatos que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. Esta innovación servirá para romper las barreras que existen entre cada uno de ellos.

Al estar producida la globalización, básicamente, por la generalización tecnológica, es básico pensar en una educación que consiga un nuevo tipo de sujeto. Un sujeto que asuma los cambios, cuente con más destrezas y distintas, conviva con el multiculturalismo y se integre en la globalidad (Alonso, 2005). Por tanto, no es de extrañar que, por poner algún ejemplo, la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía haya dedicado en sus presupuestos del 2008 un 2,6 % al programa de Innovación y Evaluación Educativa, en el cual se encuentra la red de centros TIC. Con respecto al año anterior esta cifra supone un incremento del 16,49% (Junta de Andalucía, 2008), lo cual hace ver que no sólo es importante el desarrollo de las TICs en las aulas, sino que esta importancia incrementa con los años.

Además de ser las Tecnologías de la Información y la Comunicación necesarias para la propia formación y desenvolvimiento diario de los alumnos, tienen repercusiones positivas en la significatividad y calidad del aprendizaje. Como defiende Julio Cabero (2000) las TIC aportan, entre otros beneficios, el aprendizaje cooperativo y el autoaprendizaje, la enseñanza individualizada y la flexibilización de la enseñanza.



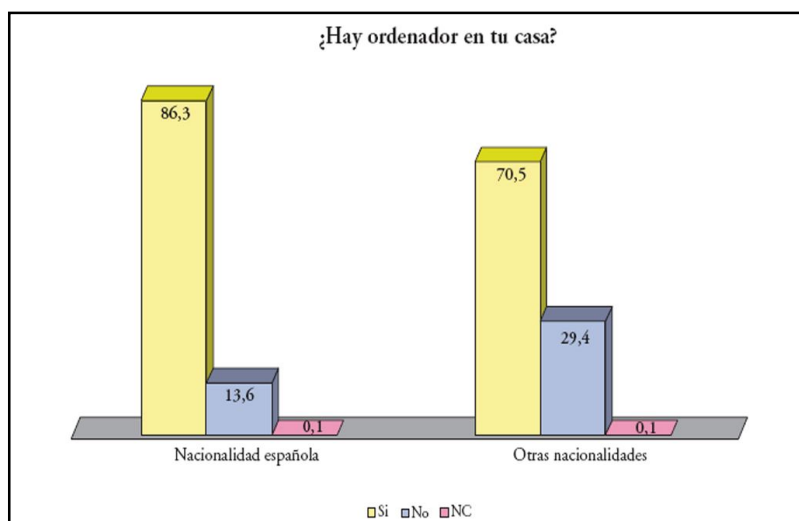
ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 14 – ENERO DE 2009

### 3. DESIGUALDAD, NUEVAS TECNOLOGÍAS Y ESCUELA

Realmente son muchos los beneficios de la inclusión de las TICS en las aulas, pero, como hemos dicho al comienzo del texto, la escuela es siempre espejo de la realidad social y, por tanto, también se reflejan en ella las desigualdades sociales.

A pesar de la normalización de las nuevas tecnologías, como pueden ser los móviles o los ordenadores, aún hay familias que, en el caso de contar con nuevas tecnologías en su casa, estas no son suficientes para aquello que requiere el profesor, lo cual implicaría cierto desequilibrio en cuanto a las posibilidades. En un informe realizado por el Ministerio de Educación y Ciencia en el año 2006, el 85,1% de los alumnos encuestados disponía de ordenador en su casa, con ciertas diferencias porcentuales según el nivel educativo de los padres. Sin embargo, el porcentaje descendía cuando se preguntaba por el acceso a Internet en el hogar, herramienta indispensable para la implantación de las TICS en el aula. La cifra bajaba a un 52,9%.

Un dato relevante que prueba las desigualdades educativas que pueden implicar la excesiva importancia de las TICS en la educación de los jóvenes es la diferencia entre la posesión de ordenador por parte de chicos españoles y de chicos inmigrantes. Los primeros, en un 86,3% contaban con ordenador en su casa, mientras que los chicos inmigrados bajaban esa cifra al 70,5%. Véase en el cuadro:



Fuente: CNICE, Ministerio de Educación y Ciencia,



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 14 – ENERO DE 2009

#### 4. Importancia De Las TICS

*"En la sociedad de la información (SI) ya no se aprende para la vida; se aprende toda la vida" (A. Cornella)*

En la última década, y especialmente en los últimos años, las sociedades modernas han cambiado sus formas de relacionarse, esto se debe a diversos factores, uno de ellos es la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en los diferentes campos sociales, como el cultural, el económico, el político y también el educativo. Así, de manera particular en la educación, se han dado cambios significativos, modificando las organizaciones, los procesos y los factores de la educación.

Ante este contexto de cambios tecnológicos, como señala Duart acerca de la integración de las TICS a las instituciones educativas, se derivan grandes expectativas, pero también grandes dudas. Experiencias que apenas se están dando a conocer sobre los resultados de la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en la educación, ya que todavía algunas innovaciones tecnológicas están en la fase de perfeccionamiento y por lo tanto es un proceso inacabado. Por ello, pensamos es necesario que se realicen más investigaciones sobre el funcionamiento de las TICS y sus aplicaciones, para establecer bases teórico-metodológicas, que articulen de manera adecuada estas innovaciones en la educación.

Hay tres grandes razones por las cuales usar las TICS en educación de las que debemos ser conscientes:

- La alfabetización digital de los alumnos y alumnas, es imprescindible que adquieran las competencias básicas para su desarrollo en la sociedad actual.
- La productividad, que se ve reflejada en el uso de las actividades que nos permite internet (búsqueda de información online, comunicación vía e-mail, difusión mediante los blogs...)
- La innovación en las prácticas docentes, aprovechando las nuevas posibilidades didácticas que ofrece la red para que los alumnos y alumnas realicen mejores aprendizajes.

Este planteamiento está en concordancia con el "escenario reformista" que identificó Aviram (2002) con respecto a las **posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural**, pero entendemos que es un paso necesario para poder evolucionar hacia el "escenario holístico":

- **Escenario tecnócrata.** Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el currículum para que utilicen las TICS como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información y luego progresivamente la utilización de las TICS como fuente de información y proveedor de materiales didácticos.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 14 – ENERO DE 2009

- **Escenario reformista.** Además de lo anteriormente expuesto se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TICS como instrumento cognitivo (aprender con las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TICS desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera)

- **Escenario holístico.** Los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

## 5. VENTAJAS DE SU USO EN EL ÁMBITO ESCOLAR

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación son incuestionables y están ahí, forman parte de la **cultura tecnológica** que rodea a nuestros alumnos y alumnas y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales, así como las posibilidades de desarrollo social.

Nuestro objetivo principal como docentes es comprobar si el cambio de los procesos de enseñanza-aprendizaje desemboca en un incremento del nivel educativo, abriendo alternativas en una sociedad del conocimiento. Para ello es necesario conocer y comprender en profundidad el uso que nuestros estudiantes realizan de estas tecnologías, cómo las utilizan y para qué, con qué frecuencia lo hacen y qué importancia tienen en su vida cotidiana, analizando las ventajas que proporciona en el proceso de aprendizaje del alumnado, entre las cuales podemos destacar las siguientes (*Marquès Graells, 2000*):

- **Motivación:** Los alumnos están muy motivados al utilizar los recursos TIC y la motivación (el querer) es uno de los motores del aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento. Por otro lado, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, es probable que aprendan más.
- **Mayor comunicación entre profesores y alumnos.** Los canales de comunicación que proporciona Internet (correo electrónico, foros, chat...) facilitan el contacto entre los alumnos y con los profesores. De esta manera es más fácil preguntar dudas en el momento en que surgen, compartir ideas, intercambiar recursos, debatir...
- **Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje.** La existencia de múltiples materiales didácticos y recursos educativos facilita la individualización de la enseñanza y el aprendizaje; cada



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 14 – ENERO DE 2009

alumno puede utilizar los materiales más acordes con su estilo de aprendizaje y sus circunstancias personales.

- **Aprendizaje cooperativo.** Los instrumentos que proporcionan las TIC (fuentes de información, materiales interactivos, correo electrónico, espacio compartido de disco, foros...) facilitan el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad. El trabajo en grupo estimula a sus componentes y hace que discutan sobre la mejor solución para un problema, critiquen, se comuniquen los descubrimientos. Además aparece más tarde el cansancio, y algunos alumnos razonan mejor cuando ven resolver un problema a otro que cuando tienen ellos esta responsabilidad.
- **Fácil acceso a mucha información de todo tipo.** Internet y los discos CD/DVD ponen a disposición de alumnos y profesores un gran volumen de información (textual y audiovisual) que, sin duda, puede facilitar los aprendizajes.
- **Alfabetización digital y audiovisual.** Estos materiales proporcionan a los alumnos un contacto con las TIC como medio de aprendizaje y herramienta para el proceso de la información (acceso a la información, proceso de datos, expresión y comunicación), generador de experiencias y aprendizajes. Contribuyen a facilitar la necesaria alfabetización informática y audiovisual.
- **Flexibilidad en los estudios.** Los entornos de teleformación y la posibilidad de que los alumnos trabajen ante su ordenador con materiales interactivos de autoaprendizaje y se puedan comunicar con profesores y compañeros, proporciona una gran flexibilidad en los horarios de estudio y una descentralización geográfica de la formación. Los estudiantes tienen más autonomía. La educación puede extenderse a colectivos que no pueden acceder a las aulas convencionales.

## 6.-TICS Y MARCO CURRICULAR

Como afirma Lacruz Alcocer la incorporación de las Nuevas Tecnologías de la Información y la comunicación a los centros de educación infantil, primaria, secundaria y de enseñanzas universitarias plantea la necesidad de iniciar un nuevo sistema de trabajo colaborativo entre los programadores informáticos y los profesionales de la educación. Además estos nuevos canales hacen necesario que los profesores y profesoras revisen y asuman un nuevo rol docente dado que cada uno de los componentes de su Proyecto Curricular de Centro y sus programaciones didácticas van a cambiar sustancialmente.

Dicho trabajo colaborativo entre pedagogos y tecnólogos se iniciará a partir de la definición del trabajo a realizar, teniendo siempre en cuenta que sea cual sea el apartado curricular que se desee elaborar, no hay que perder de vista los principios básicos que nos propone (Del Carmen y Zabala, 1991)



ISSN 1988-6047      DEP. LEGAL: GR 2922/2007      Nº 14 – ENERO DE 2009

- *Pertinencia* en relación al desarrollo evolutivo de los alumnos y alumnas. Que equivale a intentar establecer la distancia entre lo que los alumnos son capaces de hacer y los nuevos contenidos que tratan de enseñarse.
- *Coherencia* con la lógica de las disciplinas que tratan de enseñarse. Es decir, la comprensión de los contenidos educativos se facilitará si estos se organizan y secuencian de forma que su lógica interna se haga comprensible.
- *Adecuación de los nuevos contenidos a los conocimientos previos* de alumnos y alumnas. Que requiere conocer las ideas y experiencias previas de los alumnos y encontrar puntos de conexión con las enseñanzas que planificamos.
- *Continuidad y progresión*. La enseñanza de los contenidos fundamentales de cada área debe tener continuidad a lo largo de los diferentes niveles educativos, de forma que el alumnado pueda relacionar y progresar adecuadamente.

En la actualidad, interesa que los elementos intervinientes en la acción didáctica sean tenidos en cuenta a la hora de planificar cualquier elemento educativo, tecnológico y curricular, es decir, que no se trata de que los alumnos tanto en clase como en su hogar o lugar de recreo consuman tecnologías y medios de comunicación sin ton ni son, si no que lo hagan de forma crítica y con sentido de aprendizaje didáctico.

Sin duda las TICS pueden suministrar medios para la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje así como para la gestión de los entornos educativos en general, pero su utilización positiva o negativa por parte del alumnado dependerá en gran medida de la educación que les proporcionemos, por ello es fundamental la implicación del profesorado para su correcta implantación.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 14 – ENERO DE 2009

## 6.- BIBLIOGRAFÍA

- Castells, M. (2001): *La Galaxia de Internet Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Barcelona, Plaza & Janés.
- Cornella, A. (2001). *Educación y creación de riqueza*. Revista Cuadernos de Pedagogía, 301, pag. 52-55
- Del carmen, L. y Zabala, A. (1991): *Guía para la elaboración, seguimiento y valoración de proyectos curriculares de centro*. M.E.C. Madrid.
- Duart, J. (2000) *Aprender en la virtualidad*. España. Gedisa
- Gil, A., Feliu, J., Rivero, I. y Gil, E. (2003): *¿Nuevas tecnologías de la información y la comunicación o nuevas tecnologías de relación? Niños, jóvenes y cultura digital*; artículo disponible en [http:// www.uoc.edu/dt/20347/index.html](http://www.uoc.edu/dt/20347/index.html)
- Lacruz Alcocer, Miguel (2002). *Nuevas tecnologías para futuros docentes*. Cuenca. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha
- Majó, J (2003). *Nuevas tecnologías y educación* [http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan\\_majo.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan_majo.html)
- Marquès Graells, P. (2000). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones*. Barcelona: UAB

### Autoría

---

- Nombre y Apellidos: BEATRIZ CARRILLO SILES
- Centro, localidad, provincia: CÓRDOBA
- E-mail: [brasiles@hotmail.com](mailto:brasiles@hotmail.com)