

Concepciones en torno a las NTIC.

> **Yeni Jiménez Izquierdo***

RESUMEN

El propósito de este artículo es revisar las nociones en torno a las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) y percibir los cambios que manifiestan su significado al trasladarse al contexto educativo. El punto de referencia es el concepto de tecnología desde las visiones que predominan en los debates actuales: la instrumental, el determinismo tecnológico y la construcción social. Así como, el significado de las nuevas tecnologías, su clasificación y las características de estos instrumentos tecnológicos.

PALABRAS CLAVES

Información, comunicación, tecnología, TIC, enfoques, nueva educación, instrumental, determinismo tecnológico, panacea.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to review the concepts on the New Information Technologies and Communication (NTIC) and perceive the changes that manifest andalusia andalusia move educational context. The reference point is the concept of technology since the

visions that dominate the current debate: the instrumental, technological determinism and social construction. Just as the meaning of new technologies, their classification and characteristics of these technological tools.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día, diversos investigadores consideran a las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación esenciales en los diferentes ámbitos de las sociedades, ya que permiten la transformación de las mismas. Sin embargo qué se entiende por Nuevas Tecnologías Información y Comunicación y por qué a esta generación se les denomina "Nuevas tecnologías".

El presente artículo es parte del trabajo de investigación titulada "La experiencia del docente y el alumno con el uso de las NTIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje". El propósito central será revisar las nociones en torno a las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) y percibir los cambios que manifiestan estas denominaciones al trasladarse al contexto educativo. Para ello fue necesario examinar, el concepto tecnología desde las visiones que predominan en los debates

actuales: la instrumental, el determinismo tecnológico y la construcción social. De igual forma el significado de nuevas tecnologías y sus características.

PRECISIÓN DEL CONCEPTO "NUEVAS TECNOLOGÍAS"

Definir las nuevas tecnologías de la información y comunicación no es una tarea fácil, es un tema en el que existe una imprecisión conceptual en torno a la expresión "nuevas tecnologías". Ayús (2005:19) señala que "parte del problema, se encuentra en el uso indistinto de las nociones de comunicación, información y la asociación que éstas establecen con el término tecnología". Pero también, se manifiesta en los cambios que estas denominaciones experimentan en los traslados hacia campos diferentes como la educación y la política.

De acuerdo con Ayús se distingue la información y comunicación como: la primera tiene que ver con una fuente que transmite un mensaje, el cual debe ser cuantificable para determinar la probabilidad de la emisión. Tanto como proceso técnico de transmisión de señales por un canal determinado, como un cuanto contenido que es transportado por una entidad determinada,

* Licenciada en Informática, profesora-investigadora de la DACSyH. Egresada de la maestría en Educación de la DAEA..

20
Cinzontle



Ficha técnica.

la información pasa por un proceso de selección que debe ser transmitido y recibido efectivamente. La segunda con la constitución semántica, valorativa y cultural que el mensaje contiene. Pero incluso, la constitución del contenido se encuentran sujeto a los procesos interaccionales y contextuales (negociación del sentido) en el que se inscribe la articulación del mensaje y los actantes [participantes] involucrados. (Ibíd.: 19-20)

TECNOLOGÍA, TIC Y NTIC

El término tecnología proviene de las palabras griegas: “téchne” (arte, destreza) raíz común de las palabras técnica y tecnología y del sufijo “logía” del griego “logos” (conocimiento o estudio). Es definida como el proceso que le permite a

los seres humanos diseñar herramientas y máquinas para controlar su ambiente material y aumentar la comprensión de su entorno. (Castellanos y Ferreyra, 2004:7). En este sentido, se encuentra que comúnmente es empleada para denotar las innovaciones de artefactos.

Por lo que, es necesario reconceptualizar la noción de tecnología: expandir sus posibilidades explicativas y heurísticas (Ayús, 2005:20). En ese sentido, García, Muñoz y Repiso (2003:24) indican que: “la tecnología como proceso humano puede entenderse que forma parte de la cultura y como elemento cultural la tecnología lleva asociados determinados valores, plantea determinadas relaciones del hombre con la naturaleza y entre las propias personas”.

Por otra parte, existen dos tipos de

retórica que dominan los debates actuales. Uno resalta en considerar las tecnologías como herramientas, objetos a utilizar para alcanzar determinados propósitos: así como una cafetera sirve para hacer una café, y un procesador de textos sirve para escribir.

Lo anterior opera bajo una lógica de medios para unos fines, en la que la instrumentalización, según Hernández (2007:19) se percibe: “como el anexo de un ideal social de utilidad enraizada con la imperiosa necesidad de algún fin a obtener. De tal forma, que dicho razonamiento confía en la lógica en el que todo debe tener cierto uso y que, por lo tanto, prestarse como un instrumento. Tal caracterización se liga inevitablemente con el utilitarismo”. Esta concepción instrumental según Burbules y Callister (2001:20)

plantea varios problemas: “las herramientas no sólo ayudan a alcanzar ciertos objetivos existentes: también pueden crear propósitos nuevos, metas, que jamás habían sido considerados antes de que dichas herramientas las tornasen posibles”. En el cuerpo, en la salud, el entorno físico en el que se procura sobrevivir es también alterado. Cambian con las nuevas tecnologías, influyendo la forma de concebir el ser físico. A modo de ejemplo están las prótesis y el proyecto del genoma humano.

El otro aspecto en que resulta importante una concepción que implica una construcción social de la tecnología y se opone a una simple visión instrumental, deriva de reconocer que las elecciones en materia de uso de la misma siempre están relacionadas con un cúmulo de otras prácticas y procesos sociales cambiantes, en la medida en que son realizadas colectivamente de manera consciente.

Por último, se visualiza la creencia muy difundida de que la tecnología es capaz, prácticamente por sí misma, de incidir de manera directa y positiva en el desarrollo social y económico de un contexto particular. Esto lleva al determinismo tecnológico (Pérez, 2006:3) a modo de ejemplo, la introducción de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en prácticamente cualquier proceso, y la consideración de sus defensores de un sinónimo de productividad y de progreso.

¿QUÉ SE ENTIENDE POR NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN?

El uso del adjetivo “nuevas” en la denominación de las NTIC, está empezando a adquirir el valor de sustantivo, convirtiéndose en el elemento fundamental de las mismas y desbordando el concepto tecnología. De acuerdo con Martínez (1996: 102) “el problema podría

consistir en decidir el valor que se asigna al término nuevas, en el sentido de conceptualizarlo como adjetivo o sustantivo”.

Las NTIC, al igual que las tecnologías, se configuran en base, no sólo a las máquinas y herramientas, sino que éstas hay que ponerlas en relación con otros elementos conceptuales que permiten su puesta en funcionamiento. Así que, los conocimientos hay que considerarlos como nuevos, bien porque es el fruto de la unión de conocimientos anteriores y su resultado final trasciende la simple suma de aquellos. Dicho lo anterior, se define primeramente las Tecnologías de la Información y Comunicación como “el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas y software), las telecomunicaciones y la optoelectrónica,... así como la ingeniería genética y su conjunto de desarrollos y aplicaciones en expansión”. (Castells, 2006: 56)

Se pueden identificar cinco rasgos que constituye el núcleo de las TIC en la sociedad: 1) la información como materia prima; 2) la capacidad de penetración en toda actividad humana; 3) la lógica interconexión en la morfología red; 4) la flexibilidad y 5) la convergencia de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado, (Ibíd.:88)

DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y CLASIFICACIÓN DE LAS NTIC

Se entiende por NTIC la transformación de la señal analógica en señal digital, que permite enviar por un canal e incluso de manera simultánea, diferentes tipos de señales (gráficos, audio, texto e imágenes,) al ser transformada al código binario. Además, son transmitidas por nuevas vías como los satélites y las fibras ópticas con auxilio de computadoras, que pueden estar conectadas en redes. De esta manera, la comunicación supera los límites que imponen el espacio y el tiempo,

convirtiendo la información en un producto inmaterial o una realidad virtual en la que se sitúa la información o cibercultura para referirse a las normas y condiciones culturales que comparten los interlocutores, algunas de las cuales son impuestas por el propio medio. (García, Muñoz y Repiso, 2003:290)

Por su parte, Cabero (2002:2) sintetiza las características de las NTIC en: inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad. Así, Silva (2005:9) clasifica las NTIC atendiendo estas características y posibilidades comunicativas e informativas que presentan, al igual que a la forma en que muestran la información y establecen una comunicación en: “hipertextos, hipermedia, multimedia, audiovisuales, medios audiovisuales y comunicativos, programas y hardware informáticos”. Cabe destacar que las NTIC no suponen una ruptura con las anteriores tecnologías. Los medios de comunicación de masas: prensa, cine, radio, televisión, lejos de ser abolidos por las innovaciones técnicas se rejuvenecen y se actualizan.

CONCLUSIONES

Si bien se distinguen las diferencias existentes entre estos conceptos, una vez trasladados al campo educativo podrían experimentar usos indistintos. Según Burbules y Callister (2001) un modo de concebir las cuestiones tecnológicas en la educación es ver a la computadora como la panacea. Con esta perspectiva, las NTIC traen consigo posibilidades intrínsecas capaces de revolucionar la educación, y bastaría con liberar este potencial para que se resolvieran muchos problemas de la escuela.



Ficha técnica.

Una segunda temática contempla que pretende demasiado de meras herramientas que pueden ser utilizadas con fines buenos o malos. Las herramientas llevan consigo la garantía de su éxito o fracaso, el provecho o el daño que pueden provocar depende del uso que hagan de ellas las personas sensatas. Así que desde mi punto de vista, el tema de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación, resulta que en la práctica los docentes se enfrentan a problemas en su uso y aplicabi-

lidad. Esta situación considero que se debe en cierta medida a la concepción dominante de tecnología como artefactos o máquinas que van surgiendo a lo largo de los años, desplazando a las anteriores, representando el progreso y la productividad de las sociedades. Por lo tanto se requiere apartar la tecnología en general, a las NTIC de la visión instrumental asociada a la lógica de medios para unos fines (tener ciertos usos y finalidades) y la creencia de que por sí misma es capaz de determinar positiva o ne-

gativamente el desarrollo económico, político e incluso educativo de un contexto particular.

REFERENCIAS

- Ayús, Reyes Ramfis. (2005). "Educación y nuevas tecnologías de la información y comunicación". *Perspectivas docentes* 29. Segunda época. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. ISSN 0188-3313. Pág. 19-27.
- Cabero Almenara, Julio (2002). "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". Universidad de Sevilla. EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa. Información consultada en la siguiente dirección electrónica: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/html/pdf/3.pdf>.
- Castells, Manuel. (2006). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Volumen I: Sociedad Red. Cuarta edición. Siglo XXI Editores, S.A de C.V. México.
- Castellanos, Ferreyra. (2004). *Enciclopedia de informática activa*. Tomo I. Editorial Reymó. México, D.F.
- C. Burbules, Nicholas; A. Calliester, Thomas. (2001). *Educación: riesgos y promesas de las Nuevas Tecnologías de la Información*. Ediciones Granicas, S.A. Barcelona, España.
- García, Ana; Muñoz Valcárcel; Repiso. (2003). *Tecnología educativa. Implicaciones educativas del desarrollo tecnológico*. Editorial La muralla, S.A., Madrid, España.
- Gros, Salvat Begoña. (2000). *El ordenador invisible*. Hacia la aprobación del ordenador en la enseñanza. Editorial Gedisa. Barcelona, España.
- Hernández, Chirino Mario Enrique. (2007). *Perspectivas docentes* 34. Segunda época. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. ISSN 0188-3313. Pág. 5-23.
- Pérez, Salazar Gabriel. (2006). "El determinismo tecnológico: una política de Estado". *Revista digital universitaria*. Volumen 7. Coordinación de Publicaciones Digitales. DGSCA-UNAM. Información consultada (el 15 de septiembre de 2008) en la siguiente dirección electrónica: <http://www.revista.unam.mx/vol.7/num10/art87/int87.htm>
- Silva Salinas, Sonia. (2005). *Medios didácticos multimedia para el aula*. Colección Formación continua y uso educativo de las tecnologías. Secretaría de Educación Pública. Editorial Ideas propias. México, D.F.