



Para qué sirven las TIC

Isidro Moreno

Se plantea una reflexión en torno a la utilidad de las tecnologías de la información y comunicación en educación, así como de las nuevas herramientas de la llamada *web 2.0*, para hacer hincapié en las funciones que tienen en su doble vertiente de reproductoras y productoras de contenidos. Finalmente, se sugieren algunos de los objetivos que debería contemplar el sistema educativo con respecto al uso de las tecnologías.

▣ **PALABRAS CLAVE:** aprendizaje en red, alfabetización digital, comunicación, expresión, web 2.0, trabajo colaborativo.

Lo que mantiene unida una inteligencia colectiva no es la posesión de conocimientos, que es relativamente estática, sino el proceso social de adquisición del conocimiento, que es dinámico y participativo, comprobando y reafirmando continuamente los lazos sociales del grupo. (Henry Jenkin)

REFLEXIÓN

Uso de las TIC

P

«Pero ¿esto para qué vale?» Es una pregunta que se repite casi todos los años en mis clases, cuando intento que indagemos sobre «lo que hay detrás» de los aparatos y artefactos (ordenadores, proyectores, televisión, dispositivos móviles, etc.) y, sobre todo, de las aplicaciones o programas que utilizamos; incluso algún avezado estudiante se atreve a ir más allá y pregunta: ¿esto qué tiene que ver con la tecnología? Pero yo insisto: un profesional de la educación tiene la obligación de saber lo que hay detrás, es decir, qué dicen los mensajes; quién lo envía, la titularidad y el funcionamiento del medio; por qué lo envía, conociendo al emisor y sus intereses será más fácil identificar intenciones ocultas; para qué, además de detectar segundas intenciones es necesario identificar y evaluar los objetivos del emisor, de forma que nuestra respuesta sea razonada y consciente; dónde y cuándo, las empresas de comunicación y de contenidos y los medios de información hacen una selección de la realidad, que es la que apa-

Un profesional de la educación tiene la obligación de saber lo que hay detrás, es decir, qué dicen los mensajes

REFLEXIÓN

rece en sus pantallas, normalmente fragmentada y sin relación con su contexto, por ello es necesario aprender a organizar la información inconexa para poder evaluar y verificar su contenido; cómo lo envía, un emisor experto está en ventaja ante audiencias no preparadas que quedan fácilmente deslumbradas ante el brillo de un mensaje bien elaborado.

Como puede apreciarse, se trata, ni más ni menos, de analizar los mensajes, los contenidos. Como ya hemos señalado en otras ocasiones (Moreno y García Serano, 2006), una postura crítica y responsable ante los medios es aquella que permite usarlos de forma consciente, beneficiándose de sus posibilidades, así como interpretar los mensajes y su tras-

cendencia, más allá de la comprensión del mensaje primario y de la valoración de la calidad.

Esta es una de las respuestas a «¿esto para qué vale?». Hay otras, evidentemente, que se van desvelando colectivamente a lo largo del curso, algunas de las cuales se describen a continuación.

Producir y reproducir

Los artefactos tecnológicos tienen dos funciones principales: reproducir y producir. La tecnología digital, en sus distintos soportes, permite reproducir toda clase de mensajes y contenidos; pero, por fortuna, también permite crear o producir contenidos y desarrollar nuevas formas de representación y, lo que es mejor, nuestros propios contenidos. Así, una de las principales funciones de los medios tecnológicos o herramientas digitales (para el caso es lo mismo) es la de permitir su uso como medio de expresión y comunicación.

La comunicación como actividad de relación y de intercambio de información entre las personas es compartida tanto por la educación como por las tecnologías informacionales y, especialmente, por Internet, más concretamente por las herramientas de la llamada web 2.0. La idea central del planteamiento radica en entender la comunicación como la razón de ser de la expresión, pues esta es una

Los medios tecnológicos han de ser herramientas que permitan la búsqueda de nuestras propias formas de representación

necesidad natural de comunicar; y es que «la expresión es la manifestación de ser en el mundo» (Moreno, 2011).

Desde el punto de vista educativo, los medios tecnológicos han de ser herramientas que permitan la búsqueda de nuestras propias formas de representación y estas a su vez han de facilitar diversas formas de expresión. En este sentido, entendemos la expresión como la manifestación de procesos de reflexión motivados a su vez por la percepción multisensorial, la capacidad de concepción y la experiencia de cada persona.

En la expresión se integra lo percibido y lo experimentado para proyectarlo transformado. Es, pues, un proceso creativo que pone en marcha mecanismos de transformación y de búsqueda de nuevas posibilidades –originalidad– con la intención de comunicar.

¿Sociedad de la información o sociedad del conocimiento?

Es otra pregunta recurrente en mis clases y en cuya respuesta casi nunca nos pone-



El manejo crítico de la información es esencial para una buena alfabetización digital

mos de acuerdo, lo que nos permite, por una parte, establecer una discusión en torno a estos conceptos relacionándolos con la educación y, por otra, reflexionar desde nuestras propias concepciones y compartir el conocimiento.

La llamada *sociedad de la información* se caracteriza fundamentalmente por la aparición de nuevos procesos en la elaboración y el tratamiento de la información mediante distintos soportes y sistemas multimodales, lo que da lugar al desarrollo de nuevas pantallas (Moreno y García Serrano, 2006), siendo internet y los dispositivos móviles sus máximos exponentes.

Pero si algo destaca por encima de todo es el aprendizaje en red. Una red que se extiende y entrelaza distintos ámbitos: sociales, personales y materiales (objetos, herramientas, aplicaciones, etc.). Un aprendizaje en red que se caracteriza en primer lugar por la construcción horizontal del conocimiento, lo que implica aprender a buscar información y compartir el conocimiento, a la vez que un aprendizaje autónomo y permanente; en segundo lugar, por el trabajo colabora-

tivo, la capacidad de colaborar y aprender de forma cooperativa, lo que supone a su vez una implicación personal y crítica. Todo ello permitirá caminar hacia la constitución de la sociedad del conocimiento en el sentido que apunta Innerarity (2011, p. 61), que la define como «aquella en la que se han institucionalizado mecanismos reflexivos en todos los ámbitos funcionales» y donde el conocimiento se genera mediante «procesos activos de aprendizaje». Desde esta perspectiva, los medios tecnológicos se configuran en la educación como mediadores en los procesos de aprender a aprender, la alfabetización digital y la participación y colaboración en contextos multiculturales de aprendizaje.

¿Qué debe hacer la escuela?

Dentro del actual paradigma social, los jóvenes manejan y acceden al uso de los medios como algo consustancial a sus formas de ser y manifestarse, creando nuevos códigos y sistemas de representación que dan lugar a nuevos lenguajes, así como formas de entenderse y comunicar. Prueba de ello son, por ejemplo, los mensajes multimodales a través de la aplicación multiplataforma WhatsApp, el desarrollo de *microblogging* cuyo exponente es Twitter, las redes sociales e incluso el sistema de signos «sordos» surgidos en las asambleas del movimiento 15 M.

Pero ese fácil manejo de los llamados *nativos digitales*, como los denomina Marc Prensky, adolece de una falta de reflexión crítica sobre esos medios, unas veces por la imposibilidad de acceder a los contenidos y otras, por desconocimiento de las posibilidades de la tecnología del medio.

Puede que la educación cobre ahora mucha más relevancia como actividad cuya función sea el desarrollo de la capacidad de manejar críticamente la información, e incluso de participar en la creación de los nuevos significados. Y es que como señala Freire (2009):

Buena parte de nuestro conocimiento y capacidades no los obtenemos en un aula ni contamos con un título que lo acredite. De la constatación de esa realidad nace el concepto de educación expandida: la educación ya sucede, sobre todo, fuera de las instituciones educativas y de los procesos educativos formales.

Ahora más que nunca se hace necesaria una alfabetización en torno a los nuevos lenguajes de los medios tecnológicos.

En este sentido, cabe hablar de las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC), considerándolas como la forma de aprender contenidos curriculares mediados por la tecnología informática e Internet, de modo que ya no es solo aprender a utilizar los medios y las herramientas informáticas, sino usarlas para aprender

REFLEXIÓN

Uso de las TIC

P

Un aprendizaje en red que se caracteriza en primer lugar por la construcción horizontal del conocimiento

REFLEXIÓN

contenidos. Así, por ejemplo, la escuela debería contemplar de forma sistemática, entre otras cosas, los denominados *entornos personales de aprendizaje*, que, según Adell y Castañeda (2010, p. 23), son «el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender»; cuyo objetivo, dicen los autores, es «lograr que el aprendiz se dirija a sí mismo y sea capaz no solo de aprender algo concreto, sino de preguntarse por qué y cómo lo aprende y de juzgar el valor de aprenderlo».



Los medios deben facilitar nuestra propia forma de expresión

Por otro lado, las herramientas de la web 2.0, tales como *blogs, microblogging, wikis, webquest, webtask*, cazas del tesoro, redes sociales educativas, marcadores sociales, *software* colaborativo, *podcasts*, vídeos, etc., se brindan como un método eficaz para el aprendizaje en red y el trabajo colaborativo. No en vano se ha definido la web 2.0 como la nueva forma de inteligencia colectiva; es la gran aplicación desarrollada por todas las personas y para todas las personas que con su carácter dinámico y abierto pone a nuestro servicio un sinfín de estrategias y actividades que favorecen los procesos de alfabetización digital.

Funciones de las TIC y las TAC

Volviendo a la pregunta inicial: ¿esto para qué vale? Que bien podíamos formularla como: ¿qué funciones desempeñan las tecnologías respecto al aprendizaje? Inmediatamente se intuye una respuesta. La principal función es ayudar a la construcción del conocimiento. En este sentido, hay que hablar de algunas de las funciones que desempeñan los medios y las herramientas tecnológicas y lo hacemos sin perder de vista cuatro ámbitos desde los que actúan estas funciones y que, a su vez, están influenciados por ellas: el social, el educativo, el tecnológico y el de innovación.

A modo de síntesis, podemos considerar que los objetivos del sistema educativo

ONCE FUNCIONES BÁSICAS DE LAS TIC Y LAS TAC

- > **Social:** actúa sobre valores culturales con el fin de eliminar las diferencias sociales y promover al mismo tiempo la aceptación de la diversidad como valor de la identidad personal y colectiva.
- > **Comunicativa:** responde a la necesidad de relacionarnos y da a conocer nuestras producciones.
- > **Informativa:** facilita la comunicación y la difusión del conocimiento.
- > **Educativa:** favorece la mejora de destrezas y capacidades cognitivas, facilita el desarrollo de procesos de aprendizaje y sirve como recurso para la construcción del conocimiento.
- > **Motivadora:** desarrolla la capacidad de entusiasmo y predispone a actuar y a disfrutar con el trabajo bien hecho.
- > **Expresiva:** desarrolla distintas formas propias de representación con la utilización de lenguajes apropiados.
- > **Colaborativa:** favorece el trabajo en equipo y el desarrollo de propuestas de trabajo cooperativo.
- > **Técnica:** desarrolla competencias tecnológicas.
- > **Lúdica:** posibilita mecanismos de disfrute, entretenimiento, juego y buen humor.
- > **Creativa:** activa la imaginación creadora con el fin de reelaborar y transformar procesos buscando la originalidad y nuevas posibilidades que sean de utilidad.
- > **Estratégica:** implementa la capacidad de plantear y solucionar problemas.

con respecto a la utilización de las TIC y las TAC deberían orientarse hacia tres ejes, que son: facilitar el aprendizaje en red, promover el manejo crítico de la información y estimular la creación de los propios significados.

De este modo, la escuela, la educación, sería la impulsora de una participación real y activa de las personas en todos los ámbitos sociales, constituyéndose en el primer paso de la emancipación de estas y procurando hacer de la solidaridad, la comunicación, la justicia social, el res-

peto a otras culturas, la convivencia pacífica y la capacidad de decidir y exigir, las principales herramientas de un aprendizaje social que permita articular lo global desde lo local, reconstruir el conocimiento y reelaborar la realidad mediática críticamente. ■

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



CASTAÑEDA, L.; ADELL, J. (eds.). (2013): *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy. Marfil.

FREIRE, J. (2009): «Educación expandida y nuevas instituciones: ¿es posible la transformación?», en DÍAZ, R.; FREIRE, J. (eds.): *Educación expandida*. Sevilla. Zemos98.

INNERARITY, D. (2001): *La democracia del conocimiento. Por una sociedad inteligente*. Barcelona. Paidós.

MORENO HERRERO, I. (2011): *Aplicaciones de la web en la enseñanza*. Madrid. Los Libros de la Catarata.

MORENO HERRERO, I.; GARCÍA SERRANO, J.A. (2006): *Guía multimedia. Pantallas sanas*. Zaragoza. Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón.

REFLEXIÓN

HEMOS HABLADO DE:

- Uso de las TIC.
- Educación tecnológica.

AUTOR

Isidro Moreno Herrero
Departamento de
Didáctica y Organización
Escolar de la Facultad de
Educación. Universidad
Complutense de Madrid
imorenoh@ucm.es

Este artículo fue solicitado por
AULA DE INNOVACIÓN EDUCATIVA en
marzo de 2014 y aceptado en
enero de 2015 para su publicación.