

Recibido 10/07/2010

Aceptado 01/02/2011

Aletheia

Revista de desarrollo humano, educativo y social contemporáneo

ISSN: 2145-0366

<http://aletheia.cinde.org.co/>

Directora General:

Martha Arango
Montoya

Editora:

Clara Inés Carreño
Manosalva
aletheia@cinde.org.co

Comité Editorial:

Alejandro Álvarez
Elsa Rodríguez Palau
Jesús Luis Mendoza
Chamorro
Martha Suarez
Jiménez
Ofelia Roldán Vargas
Patricia Briceño
Yicel Nairobis Giraldo



Aletheia es una revista de la Fundación Centro Internacional de Educación y Desarrollo Humano
www.cinde.org.co

En convenio con:



LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL RE-ENCANTAMIENTO DEL MUNDO

José Manuel Moran*

Brasil

Traducido al español por Violetta Vega**

tamiajvp@gmail.com

Colombia

Cómo citar este artículo:

Moran J.M. (2011). Las nuevas tecnologías y el re-encantamiento del mundo. (Trad. Violetta Vega). En: Aletheia: Revista de desarrollo humano, educativo y social contemporáneo. [Revista electrónica], Vol. 3, No. 01. Disponible en: <http://aletheia.cinde.org.co/> [Consultado el día de mes de año].

La fascinación por las tecnologías

Con frecuencia leemos que las tecnologías de comunicación están provocando profundas transformaciones en todas las dimensiones de nuestra vida. Sin duda dichas tecnologías vienen colaborando en la transformación del mundo. La máquina de vapor, la electricidad, el teléfono, el carro, el avión, la televisión, el computador, las redes electrónicas, contribuyeron en la extraordinaria expansión del capitalismo, en el fortalecimiento del modelo urbano y en la disminución de las distancias. Pero, en esencia, las tecnologías no son las que transforman la sociedad, antes bien, el agente transformador es la utilización que se hace de ellas en el modo de producción capitalista, que busca el lucro, la expansión, la internacionalización de todo lo que tiene un valor económico.

Los mecanismos intrínsecos de expansión del capitalismo aceleran la difusión de las tecnologías, puesto que pueden generar, o por lo menos transportar, todas las formas de lucro. Es por esto que hay tanto interés en ampliar el alcance de su difusión, para poder llegar al mayor número posible de personas económicamente productivas, en otras palabras, de personas que pueden consumir.

Esencialmente, el capitalismo quiere obtener lucro. Tanto las tecnologías –el *hardware*– como los servicios que comportan –los programas de implementación– crecen gracias a la organización empresarial que está detrás de ellos y que los hace viables en una economía de escala; es decir, cuanto mayor es su expansión en el mercado mundial, más baratos se hacen y, con ello, más accesibles.

*Doctor en Comunicación de la Universidad de Sao Paulo.

**Filóloga clásica de la Universidad Nacional de Colombia. Magíster en Educación y Desarrollo, adelanta estudios de doctorado en la Universidad de Sao Paulo. Directora e investigadora del Centro Latinoamericano de Investigación Cultural Educativa (CLIC), Colombia.

Las tecnologías abren camino a nuevas formas productivas. Las redes de comunicación permiten que los procesos de distribución se efectúen “*just in time*”, con bajos inventarios en bodega; también permiten la producción en paralelo, el *groupware*, y el surgimiento del tele-trabajo, poder estar conectado remotamente a la sede de una empresa y a otras divisiones situadas en diferentes lugares. Mas todo esto no deja de ser una forma de expresión de la expansión capitalista en la búsqueda de nuevos mercados y de racionalizar costos, de ganar más.

Se sabe que la red Internet fue concebida con fines militares. Ante la amenaza de una bomba nuclear, los científicos crearon una estructura de acceso no jerarquizada que les permitiera sobrevivir en caso de una hecatombe. Cuando la red se implementó en las universidades, el modelo horizontal se mantuvo y con ello, se propiciaron incontables formas de comunicación imprevistas. Todos buscan sus semejantes, sus intereses. Cada quien busca su grupo. Nadie impone directamente aquello a lo que se debe acceder en la red; en Internet se pueden encontrar desde el racismo más agresivo y la pornografía más descarada hasta las discusiones más serias sobre temas científicos innovadores.

La red continua siendo usada tanto para fines militares como para la investigación en el mundo entero. Pero ahora también existe para todo tipo de negocios y formas de comunicación. La tecnología básicamente es la misma, pero hoy resulta más accesible y abarca más opciones, más mercados, más personas.

Es posible crear múltiples y disímiles usos para las tecnologías. Precisamente en eso está su encanto, su poder de seducción. Los empresarios investigan qué es lo que nos interesa y lo crean, adaptan y distribuyen para ponerlo a nuestra disposición. De a pocos, la sociedad va del uso inicial, previsto, a implementaciones innovadoras e inesperadas. Podemos hacer muy diversas cosas con las mismas tecnologías. Con Internet podemos comunicarnos, enviar y recibir mensajes; buscar información, hacer propaganda, ganar dinero; divertirnos o curiosear, como *voyeurs*, por el mundo virtual.

Estamos ante un nuevo re-encantamiento por las tecnologías porque participamos de una interacción mucho más intensa entre lo real y lo virtual. Me comunico realmente, es decir, estoy conectado efectivamente con millares de computadores, y, al mismo tiempo,

mi comunicación es virtual: aún permaneciendo en mi propia casa o escritorio, sin moverme, navego y allego datos que ya están listos, diálogo con personas que no conozco y que quizá nunca veré o encontraré de nuevo.

Estamos ante un nuevo re-encantamiento porque estamos en una fase de reorganización de la sociedad en todas sus dimensiones, de lo económico a lo político; de lo educativo a lo familiar. Todos podemos percibir que los valores están cambiando y que los referentes teóricos con los que evaluábamos todo ya no logran darnos explicaciones satisfactorias, como lo hacían antes. La economía es mucho más dinámica. Hay una visible ruptura entre la riqueza productiva y la riqueza financiera. Hay transformaciones en la relación entre capital y trabajo. En la política disminuye la importancia del concepto de nación y aumenta la de los conceptos de globalización, mundialización y la inserción en políticas más amplias. En esta nueva realidad, los partidos políticos han perdido progresivamente su capacidad para representar y la sociedad busca a través de movimientos sociales y ONG, nuevas formas de participación y expresión. Y al mismo tiempo que nos sentimos más cosmopolitas, porque recibimos influencias del mundo entero en todos los niveles, buscamos encontrar nuestra identidad en lo regional, en lo local y en lo personal; buscamos un espacio diferencial en la padronización mundial, como país y como individuos.

Transformaciones que favorecen las tecnologías de comunicación

Cada tecnología modifica algunas dimensiones de nuestra interrelación con el mundo, de la percepción de la realidad, de nuestra interacción con el tiempo y con el espacio. Antiguamente, el teléfono interurbano –por ser caro y demorado– sólo era usado para casos extremos. Nuestra expectativa en relación con lo interurbano se limitaba a casos de urgencia, economizando telegráficamente el tiempo de conexión. Con la reducción en los costos de las llamadas, hablar a otra región o país se hace cada vez más habitual; y con la popularización del fax y el teléfono, podemos incluso enviar y recibir textos y dibujos de forma instantánea y cómoda.

Ya el teléfono celular nos viene permitiendo una movilidad que era inimaginable hace algunos años. Quien lo desee puede ser localizado o conectarse con cualquier lugar sin tener que estar cerca de un cable o una red tangible. La miniaturización de las

tecnologías de comunicación ha permitido una enorme maleabilidad, movilidad, personalización (discman, celular, notebook...), que hace más fácil la individualización de los procesos de comunicación y el estar siempre disponible, alcanzable, en cualquier lugar y horario. Estas tecnologías portátiles expresan de forma patente el énfasis del capitalismo en lo individual, más que en lo colectivo, y el valor que se le otorga a la libertad de elección, a la libertad para poder actuar de acuerdo con la propia voluntad. Estas tecnologías coinciden con fuerzas poderosas, instintivas, primitivas, dentro de nosotros, a las que somos extremadamente sensibles: es por eso que logran tan fácilmente la aceptación social.

La tecnología de redes electrónicas cambia profundamente el concepto de tiempo y espacio. Puedo vivir en un lugar aislado y estar siempre conectado con los grandes centros de investigación, las grandes bibliotecas, con los colegas y con innumerables servicios. Se puede hacer buena parte del trabajo sin salir de casa y llevar el *notebook* a la playa: mientras descanso, investigar, comunicarme, trabajar con otras personas a distancia. Todas estas son ahora posibilidades reales que resultaban inimaginables hace poquísimos años y que establecen nuevos enlaces, situaciones, servicios, que dependerán de la aprobación de cada quien para funcionar efectivamente.

Para actualizarme profesionalmente puedo acceder a cursos a distancia a través de un computador y recibir materiales escritos y audiovisuales por la WWW. Las videoconferencias posibilitan que personas en lugares muy diferentes puedan verse, comunicarse, trabajar juntas, intercambiar información, aprender y enseñar. Muchas actividades que tomaban tiempo e implicaban desplazamientos, filas y otras molestias, se pueden resolver a través de las redes, donde quiera que se esté. Hasta hace pocos años era necesario ir varias veces por semana al banco para consignar, retirar, pagar cuentas... Ahora sin salir de casa o en algunos terminales electrónicos se pueden realizar las mismas tareas. También sin salir de casa se pueden hacer las compras o adquirir los productos que se anuncian por medio de telemercadeo. En suma, lo que antes justificaba muchas de nuestras salidas, ya no debe ser así. En adelante saldremos cuando creamos que es más conveniente, no por obligación; cuando queramos, no sólo porque las circunstancias nos lo exigen.

Cada innovación tecnológica que resulta exitosa cambia los parámetros con los que lidiamos la realidad anterior, cambia el límite de exigencias del uso. Con el aumento del número de cámaras, se hace normal que una misma escena deportiva se muestre desde

múltiples puntos de vista, y cuando eso no pasa, cuando un gol no se muestra muchas veces y desde diversos ángulos, nos sentimos frustrados y pedimos compensaciones. Antes del *replay* había que ir al campo mismo para presenciar un juego.

Con la televisión en vivo, sin la reproducción de video, se dependía de que el camarógrafo no hubiera perdido el tiro y este sólo se podía ver una sola vez. Después, el *replay* fue una gran innovación, pero era difícil de operar, entonces una sola repetición, la misma, del mismo tiro, era suficiente para quedar feliz. Hoy repetir, con muchas cámaras, que ofrecen diversos puntos de vista, es normal y fue incorporado a la narrativa. Nuestras propias expectativas van cambiando con el perfeccionamiento de la tecnología.

Una transformación significativa –que viene acentuándose en los últimos años– es la necesidad de comunicarnos a través de sonidos, imágenes y textos, integrando mensajes y tecnologías multimedia. El cine comenzó en blanco y negro, después se añadió el sonido, la imagen a color, la pantalla grande y el sonido estéreo. La televisión pasó del blanco y negro al technicolor, del mono al estéreo, de la pantalla curva a la plana, de la imagen borrosa a la alta definición. Estamos pasando de los sistemas analógicos de producción y transmisión a los digitales. El computador está integrando todas las pantallas antes dispersas, tornándose, simultáneamente, en un instrumento de trabajo, comunicación y placer. La misma pantalla sirve para ver un programa de televisión, hacer compras, enviar mensajes y participar de una videoconferencia.

La comunicación se hace cada vez más sensorial, más y más multidimensional y mucho menos lineal. Las técnicas para presentar información son ahora más fáciles y más atractivas, lo que a la vez aumenta el parámetro de exigencia para mostrar cualquier trabajo a través de los sistemas multimedia. El sonido no es ya un accesorio, es una parte integral de las narrativas. La importancia del texto en pantalla está aumentando, por su maleabilidad y por la facilidad progresiva para corregirlo, copiarlo, trasladarlo y remitirlo.

Con el perfeccionamiento en los próximos años de las interfaces entre la palabra hablada y la escrita, dependeremos menos de los teclados y más de la voz. Dependeremos menos del inglés para comunicarnos porque habrá programas de

traducción simultánea. Con el perfeccionamiento de la realidad virtual, se podrán simular todas las situaciones imaginables, y esto exacerbará nuestra relación con los sentidos y con la intuición. Vamos a tener razones para fascinarnos y alienarnos. Podemos comunicarnos más o alienarnos mucho más fácilmente que antes. Si lo que queremos es huir, encontraremos muchas realidades virtuales para poder hacerlo, para vivir solos. Nuestra mente es la mejor tecnología, infinitamente más compleja que el mejor computador porque piensa, relaciona, siente, intuye y puede sorprender. Es por eso que el gran re-encantamiento tiene que ser para con nosotros mismos, para con nuestra mente y cuerpo, de manera que integre nuestros sentidos, emociones y razón, dé más valor a lo sensorial, lo emocional y lo lógico y desarrolle actitudes positivas, formas de percibir, sentir y comunicarse más libres, ricas y profundas. Esa actitud re-encantada es la que puede hacer aún más potente nuestra vida personal y comunitaria y generar un uso liberador de las maravillosas tecnologías, no un uso consumista, de fuga.

Las tecnologías en la educación

Las tecnologías de comunicación no transforman necesariamente la relación pedagógica; sirven tanto para reforzar una visión conservadora, individualista, como para reforzar una visión progresista. Una persona autoritaria utilizará el computador para reforzar todavía más su control sobre los otros. De otro lado, una mente abierta, interactiva, participativa, encontrará en las tecnologías herramientas maravillosas para ampliar su interacción.

Las tecnologías de comunicación no substituyen al profesor, pero sí modifican algunos de sus roles. La tarea de traspasar información se le puede dejar a los bancos de datos, a los libros, videos, programas en CD. El profesor se transforma ahora en un instigador de la curiosidad del estudiante por querer conocer, investigar y buscar la información más relevante. En un segundo momento, puede coordinar el proceso de presentación de los resultados por parte de los estudiantes. Después, cuestionar algunos de los datos presentados, contextualizar los resultados, adaptarlos a la realidad de los estudiantes. Transformar la información en conocimiento y el conocimiento en saber, en vida, en sabiduría –el conocimiento en ética.

Las tecnologías permiten un nuevo encantamiento en la escuela, al abrir sus paredes y posibilitar que los estudiantes dialoguen e investiguen con otros estudiantes de la misma ciudad, del país o del exterior, a su propio ritmo. Otro tanto acontece con los profesores: los trabajos de investigación pueden ser compartidos con estudiantes que no estén directamente en sus cursos y pueden ser divulgados instantáneamente en la red, para quien quiera consultarlos. Estudiantes y docentes pueden encontrar incontables bibliotecas electrónicas, revistas *on line*, con múltiples textos, imágenes y sonidos que facilitan la tarea de preparar las clases, hacer consultas e indagaciones y acceder a materiales para hacer las presentaciones más atractivas. El profesor puede estar más cerca del estudiante; puede recibir mensajes en los que se planteen dudas, enviar información complementaria a determinados estudiantes; adaptar su clase al ritmo de cada persona; y buscar la ayuda de otros colegas para solucionar los problemas que surjan o buscar nuevos programas para tratar su área de conocimiento. El proceso de enseñanza-aprendizaje puede ganar así un dinamismo, innovación y poder de comunicación inusitados.

El re-encantamiento, en fin, no reside principalmente en las tecnologías –cada vez más seductoras– sino en nosotros mismos, en nuestra capacidad para convertirnos en personas plenas, aun en un mundo con grandes cambios que nos incita a un consumismo devorador y pernicioso. Es maravilloso crecer, evolucionar, comunicarse plenamente contando con tantas tecnologías de apoyo. Es frustrante, por otro lado, constatar que muchos sólo utilizan esas tecnologías en sus dimensiones más superficiales, alienantes y autoritarias. El re-encantamiento, en gran parte, va a depender de nosotros.

Bibliografía

Gardner, Howard. (1994). *As estruturas da mente*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas.

Moran, José. (1994). *Interferências dos Meios de Comunicação no nosso Conhecimento*. Revista Brasileira de Comunicação INTERCOM. São Paulo, XVII (2):38-49, julho-dezembro.

Negroponte, Nicholas. (1995). A vida digital. São Paulo: Companhia das Letras.

Postman, Neil. (1994). Tecnopólio; A rendição da cultura à tecnologia. São Paulo: Nobel.

Recoder, Maria José, et al. (1995). Informação Eletrônica e Novas Tecnologias. São Paulo: Summus.