

LA APROPIACIÓN TECNOLÓGICA COMO INSTRUMENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE PROPUESTAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Por: Luis Gabriel Arango Pinto arangolou@gmail.com (México). Coordinación de Investigación, Universidad Simón Bolívar. Programa de Posgrado en Pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Aragón. México.

Juana Lilia Delgado Valdez jdelgado@bolivar.usb.mx (México). Coordinación de la Licenciatura en Comunicación y Multimedia, Universidad Simón Bolívar. Dirección de Comunicación, Universidad de las Américas Ciudad de México. Centro de Estudios de la Comunicación, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México.

Verónica Ochoa López vochoalopez@yahoo.com.mx (México). Coordinación de las Maestrías en Comunicación Visual, Docencia Universitaria y Comunicación para la Acción Política y Social, Universidad Simón Bolívar. Centro de Estudios de la Comunicación, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. México.

RESUMEN

La importancia de las tecnologías de la información y comunicación en la actualidad es innegable; específicamente, Internet participa en la cotidianidad de los individuos, pues está constituido por nuevos entornos para desarrollar actividades humanas -como la educación-, pero con un reacomodo de las dinámicas, tiempos, espacios, códigos y situaciones. En este contexto, analizar la apropiación que los sujetos hacen de esta tecnología, resulta útil pues aporta información sustancial para el desarrollo de modelos que privilegien los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Dada la complejidad de los fenómenos de apropiación tecnológica, la vida del usuario de Internet puede abordarse desde diferentes esferas. Esta disertación se enfoca en el momento de recepción del sujeto frente al medio, formulado por John Thompson. Si bien esta propuesta no fue hecha para analizar las TIC, resalta rasgos fundamentales aplicables a Internet: 1) los modos típicos de apropiación de los productos massmediados, 2) las características socio-históricas de los contextos de recepción, 3) la naturaleza e importancia de las actividades de recepción, 4) el significado de los mensajes según lo interpreten los receptores, 5) la elaboración discursiva de los mensajes mediados y 6) las formas de interacción y cuasi interacción mediada establecidas a través de la apropiación. Un mayor conocimiento de la apropiación de Internet repercutirá en su mejor aprovechamiento educativo.

INTRODUCCIÓN

“La apropiación social de las TIC se manifiesta en la práctica,
es decir, en la vida cotidiana de las personas”
Javier Echeverría

Revolución de la información y convergencia tecnológica

En su libro *La era de la Información*, Manuel Castells (1999) plantea que estamos viviendo el resultado de una nueva revolución tecnológica, tan importante o más que las revoluciones industriales del Siglo XVII y XIX. Estas revoluciones cambiaron el curso de la sociedad: la producción a gran escala y en serie, el crecimiento de las ciudades, la acumulación del capital, el reacomodo de las fuerzas productivas y los inventos de aquel entonces y su utilización por parte de la población, transformaron las dinámicas sociales construyéndose en nuevas formas de hacer, de producir y de pensar.

A decir de Castells, la revolución tecnológica actual tiene ciertas características que la diferencian de las anteriores. No sólo el basamento tecnológico es distinto, sino que el tiempo de penetración ha sido considerablemente más rápido, impactando todas las áreas del quehacer humano, entre las cuales están, por supuesto, la educación y los procesos de la actividad científica.

La información y el conocimiento son centrales en la revolución tecnológica actual, pero lo que la define con mayor precisión es “la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos” (Castells, 1999, p.58).

Cuando se dice que vivimos en una era de la información es porque la información ha adquirido un papel sustantivo y se ha convertido en el motor del desarrollo en la estructura social contemporánea. Pero una revolución de la información es una revolución del conocimiento en tanto éste se ha instalado como el principio medular de una sociedad postindustrial, reorganizando el trabajo bajo su pauta y reconfigurando el quehacer individual y colectivo (Mattelart, 2002).

Otra de las peculiaridades de esta revolución tecnológica es la convergencia. La convergencia tecnológica es la unión de la radiodifusión, la informática y las telecomunicaciones que han agitado las economías del mundo. De hecho, desde un punto de vista crítico, la era de la información ha sido vista como una necesidad del capitalismo para reestructurarse en aras de ampliar los mercados y globalizar los intercambios. La convergencia tecnológica ha producido “un cambio de paradigma, es decir, un cambio en el modelo general de pensamiento que repercute en todos los aspectos de nuestra vida” (Covi, 2001, p. 20), como el trabajo, el ocio, el estudio, las relaciones sociales, la política y la economía.

La convergencia de distintas tecnologías y ramas del conocimiento que antes trabajaban por separado, ahora se constituye en el revulsivo de la sociedad, modificando los espacios, los tiempos y las dinámicas de las actividades humanas.

El autor español Javier Echeverría (1999) hace un recorrido por la historia de la humanidad e identifica un nuevo entorno constituido por las tecnologías de la información, el cual difiere del

espacio natural (al que llama Primer Entorno o E1) y el entorno urbano (al que identifica como Segundo Entorno o E2). Este nuevo entorno, propio del ser humano, posibilita la realización de actividades y prácticas del quehacer cotidiano. Entre las características de los dos primeros entornos están lo proximal, lo material, la movilidad física, el asentamiento en la tierra y lo pentasensorial, por oposición a los elementos que distinguen al Tercer Entorno, el cual se caracteriza por lo distal, lo informacional, la fluencia electrónica, el asentamiento en el aire y lo bisensorial, respectivamente:

Parto de la tesis de que las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones (NTIT) están posibilitando la emergencia de un nuevo espacio social que difiere profundamente de los entornos naturales y urbanos en los que tradicionalmente han vivido y actuado los seres humanos (Echeverría, 1999. pp. 13-14).

El Tercer Entorno o E3 es, pues, el entorno construido por la convergencia tecnológica y sus redes, en donde se llevan a cabo actividades humanas que ya existían antes de la aparición y despunte de las tecnologías de la información y que se habían hecho desde siempre. Internet está constituido por nuevos espacios en donde la gente se reúne e interactúa, como lo hacía antes y ha hecho siempre, sólo que con un reacomodo de las dinámicas, los tiempos, los espacios, los códigos y las situaciones.

Internet

Internet es claro ejemplo de un nuevo paradigma resultado de la convergencia entre tecnologías. Sus destinos pertenecieron alguna vez exclusivamente a grupos de programadores, constituidos por profesores en ciencias, ingenieros y alumnos graduados en áreas científico-tecnológicas. En la primera mitad de la década de los noventa, Tim Berners-Lee, un programador, inventó la World Wide Web. Ya existían antes otros sistemas de hipertexto, pero sólo trabajaban en computadoras individuales. La aportación de Berners-Lee fue que su protocolo podía ser global y remitirnos a informaciones de otras computadoras conectadas en red.

Pero este protocolo sólo desplegaba textos. En 1993, Mark Andreessen desarrolló el primer navegador gráfico de la red. Éste permitía integrar imágenes al texto escrito, lo que hizo pensar a personas fuera de la comunidad de programadores que Internet podía usarse para proveer información a un gran número de individuos más allá del círculo científico.

Al paso del tiempo, muchos diseñadores llevaron las habilidades y teorías del diseño gráfico a Internet. Ellos sabían cómo comunicar mejor en este nuevo espacio y pronto dominaron el lenguaje de los programadores: HTML, siglas del Hyper Text Markup Language o Lenguaje de Marcas Hiper Textuales. Entonces, vino un desfile de lenguajes y de cambios en la estructura visual de la red, pero lo más importante fue la conversión civil de Internet, que se alejó del mundo académico para insertarse, además, en la vida de millones de personas.

La aparición de la World Wide Web es fundamental en la historia de Internet, pues a partir de ella comenzó una creciente socialización de información: con la WWW, cualquier empresa, organización o usuario tuvo la oportunidad de diseñar su propio espacio virtual de información (su propia página web) y compartirlo literalmente a todo el mundo. El protocolo de hipertexto

HTTP (Hiper Text Transfer Protocol) lee e interpreta archivos de una máquina remota, sean textos, imágenes, sonidos o secuencias de video.

Hay voces que mencionan que Internet no es un recurso fiable para la búsqueda de información. Si bien en la web podemos encontrar contenidos nada útiles para la cuestión académica, cada vez son mayores los esfuerzos por convertirla en una herramienta indispensable para la investigación y la educación. Así lo demuestran los proyectos de Internet 2, las redes de colaboración, los campus virtuales y hasta los juegos aplicados más a la pedagogía que al ocio.

La cuestión de la interactividad

A diferencia de los medios tradicionales, las tecnologías de la información encuentran en su carácter interactivo la fuente de su potencialidad: “sin olvidar que todos los nuevos media hacen tecnológicamente posible también la interacción entre usuarios a través de los medios, más allá de la simple interacción con los medios” (Bettetini, 1995, p. 35); la interactividad puede, entonces, entenderse como una de las capacidades de las innovaciones tecnológicas para admitir las exigencias del usuario y satisfacerlas.

Mediante la interactividad, el usuario posee un papel más activo en la selección de la información requerida. Por ello, Internet no es un medio de comunicación generalista sino temático: “gracias al sistema tecnológico que tienes en casa, ya no recibes ofertas que no deseas, sino que buscas sólo lo que te interesa” (Wolton, 2000, p. 77).

Aquí el internauta es quien empieza la búsqueda. Esto constituye el carácter temático de Internet, que reaviva la demanda sobre la oferta. En los medios de comunicación generalistas, como la radio o la televisión, es la oferta la que domina, aunque se organice en una programación para dirigirse al público, es decir, aunque se construya para la demanda. Por el contrario, Internet “se trata de mensajes en todos los sentidos, enviados por cualquiera, captados por cualquiera y organizados por nadie” (Wolton, 2000, p. 66).

Como se puede observar, la interactividad también se traduce en una pluridireccionalidad en el desplazamiento de la información. No se trata solamente de darle participación al usuario en la elección de los contenidos, sino incluso, en su creación. Debemos destacar la dimensión participativa y colaborativa de la Sociedad del Conocimiento, en donde existe una dinámica de intercambio de saberes, experiencias y emociones.

LA PERCEPCIÓN Y LA APROPIACIÓN DEL USUARIO

En este contexto, es indiscutible que las formas de percepción y apropiación de las tecnologías han cambiado por las características de nuestro entorno. Sin embargo, el estudio de las nuevas formas de interacción con las tecnologías y de la apropiación que hacen los usuarios de sus contenidos es fundamental para aprovecharlos en contextos educativos.

Para ello, es preciso definir un concepto fundamental para esta disertación: ***apropiación***. Para ello, se recurrirá en primera instancia a John Thompson (1998), quien la describe como un proceso que consiste en:

Hacer propiedad de uno algo que es nuevo, ajeno o extraño. Debe entenderse en relación con individuos particulares que, en curso de sus vidas diarias, reciben los mensajes mediados, hablan acerca de ellos con los demás y que a través de un proceso continuo de elaboración discursiva los integra a sus vidas cotidianas (Thompson, 1998, p. 462).

Así, el autor de *Ideología y Cultura Modernas* traza una diferencia entre los estudios de recepción y de apropiación, pudiéndose observar en sus planteamientos influencia de la escuela culturalista inglesa, pues afirma que mientras un estudio de recepción ocurre siempre en un contexto particular, el estudio de la apropiación considera que antes y después del momento en el que el sujeto está frente al medio, ya ha estado en diversos contextos socio-históricos que influyen en la selección de los mensajes y en las razones para esa elección, proceso que no termina mientras el sujeto esté frente al medio, en este caso Internet, sino que implica la discursivización de lo aprehendido en otros contextos, individuos o mensajes entretejidos inicialmente. Afirma Thompson:

La apropiación de los mensajes mediados no coincide necesariamente con la recepción inicial de los mensajes: por el contrario, con frecuencia implica un proceso progresivo de elaboración discursiva. Este proceso puede ocurrir en una variedad de contextos —en la casa, por teléfono, en el lugar de trabajo— y puede implicar una variedad de participantes (Thompson, 1998, p. 460).

Entonces, a lo largo de esta disertación se entenderá lo siguiente:

1. **Exposición al medio.** El momento específico en el que los usuarios están frente a Internet.
2. **Recepción.** Proceso complejo que deviene de una interacción mediada desde diversas fuentes y contextos con los referentes mediáticos que pueden derivar o no en:
3. **Apropiación.** Es decir, la incorporación e integración de los contenidos de la red a sus vidas cotidianas a través de una constante reconstrucción cognitiva y estructuración discursiva puesta en común con otros sujetos.

Cuando decimos que la recepción puede o no derivar en apropiación, nos referimos a dos posibles condiciones del sujeto:

1. A que apegándonos a lo postulado por la teoría de la percepción selectiva, estas múltiples mediaciones experimentadas por los usuarios de Internet hagan que exista una valoración, jerarquización y resignificación de los referentes mediáticos, que derive en incorporación o discriminación de los mismos.
2. O bien, dado que la apropiación sólo puede ser estudiada a través del discurso -entendiendo a este último como un concepto amplio en el que puede ser objeto de análisis la palabra, los gestos, las prácticas cotidianas, los comportamientos, etcétera-, en ocasiones ante la imposibilidad de discursivizar lo apropiado por los sujetos, el investigador pueda analizarlo apoyándose en teorías como las expuestas por representantes de la Filosofía del Lenguaje, como Lev Vigotsky, en las que se habla de una parte del pensamiento comunicable y otra no comunicable, dando un especial énfasis a esta última.

Hacia la construcción de la propuesta analítica: conceptos, categorías e indicadores

Después de conceptualizar a la apropiación hemos llegado al punto del análisis en el que desarrollaremos la propuesta metodológica de abordaje de dicho fenómeno. Sin embargo, sería prudente comenzar con una premisa fundamental apoyada por David Buckingham: “Ningún método es la verdad absoluta. Cada método tiene sus ventajas e inconvenientes y en cada uno te da acceso a unas cosas y no a otras, luego es lógico usar distintos métodos” (Citado en Vega, 2000, p. 10), por lo cual todo lo aquí mencionado podrá ser susceptible de ser criticado, ampliado, discutido o adaptado según sea el caso.

Aunque es posible afirmar que los criterios de selección de los elementos apropiados no sólo dependen de las construcciones del medio y rebasan el momento de exposición de los sujetos frente a Internet, es indiscutible que el momento de exposición es relevante y merece atención especial. Por ello, en la presente disertación se ha recurrido a John Thompson, que propone categorías e indicadores que los investigadores deben tener en cuenta para el abordaje de uno de los aspectos de la apropiación. Cabe aclarar que dicha metodología no está especialmente creada para el estudio de la apropiación de las convergencias tecnológicas, pero puede ser adaptada con estos fines.

Momento de exposición del usuario frente a la red

Una de las partes más importantes en el estudio del proceso de apropiación, según Buckingham, es el momento en el que el usuario(a) está expuesto frente a la construcción discursiva que hace la red, debido a que es el periodo de tiempo en el que se puede observar la interacción inmediata de los sujetos frente al medio y las especificidades de sus contenidos:

[...] la recepción es un proceso complejo y múltiple. Intervenir en él implica hacerlo en distintos momentos, en diferentes aspectos y a través de técnicas y metodologías diversas. Requiere entretrejer varios hilos de la misma madeja a la vez, aunque los mismos participantes y las propias necesidades de comunicación deberán ir definiendo con más precisión los rumbos y las metas específicas (Citado en Vega, 2000, p. 29).

Pero dicho análisis debe ser guiado por ejes, que si bien no pretenden ser inamovibles, pues pueden adaptarse a las necesidades que el propio objeto de estudio marque, facilitan la sistematización, comprensión e interpretación de los hallazgos del investigador.

John Thompson propone tener en cuenta seis rasgos para estudiar la apropiación cotidiana de lo que él llama productos massmediados, en este caso los discursos producidos por la red, mismos que son:

1) Los modos típicos de apropiación de los productos massmediados; 2) las características socio-históricas de los contextos de recepción; 3) la naturaleza e importancia de las actividades de recepción; 4) el significado de los mensajes según lo interpreten los receptores; 5) la elaboración discursiva de los mensajes mediados y 6) las formas de interacción y cuasi-interacción mediada establecidas a través de la apropiación (Thompson, 1998, p. 454).

Modos típicos de apropiación

Cuando Thompson habla de los modos típicos de apropiación, se refiere a la manera más usual en la que los sujetos acceden e interactúan con los discursos que les interesan:

Estudiar los modos típicos de apropiación implica identificar algunas de las maneras más características en que los individuos reciben y captan los productos massmediados: esto es, las formas características en que se lee la novela romántica, se ven los programas de televisión, etcétera (Thompson, 1998, p. 454).

En el caso de Internet, se hablaría de las formas características en que se navega, qué páginas web se visitan, cómo y para qué se chatea, qué información se busca, entre otros múltiples contenidos y variedad en las actividades que se realizan en línea. Pero la selección de los modos típicos de apropiación por parte de los individuos no es fortuita, sino que está vinculada a otros factores como

[...] la naturaleza de los medios técnicos de transmisión, la disponibilidad de las habilidades, capacidades y recursos necesarios para decodificar los mensajes transmitidos por medios particulares y con las reglas, convenciones y exigencias prácticas asociadas con la decodificación (Thompson, 1998, p. 455).

Esta postura reconoce que en el momento de exposición al mensaje, los usuarios(as) llevan a cabo un proceso individual que se diferenciará entre cada uno de ellos. Sin embargo, la propuesta es buscar las generalidades que comparten: “este tipo de análisis requiere que se extraigan las idiosincrasias y se busque especificar rasgos comunes a una pluralidad de prácticas de recepción” (Thompson, 1998, p. 456).

Aunque Thompson explica la importancia del estudio de esta primera fase, no especifica cuáles son los aspectos que pueden servir como posibles ejes en el análisis al investigador(a). A continuación se proponen algunos elementos que deben explorarse para conocer los modos típicos de apropiación, y dada su definición, tendrían que atenderse en lo particular:

- a) Medio
- b) Empleo de la tecnología
- c) Interacciones en el momento de recepción
- d) Forma de enunciación en el momento de interacción con los contenidos del medio

a) Medio

Es uno de los elementos fundamentales que deben conocerse cuando se estudian los modos típicos de apropiación. Aquí se debe identificar cuál es el medio de comunicación por el que los individuos acceden a cierto tipo de mensajes. Esto tendrá que ver, inevitablemente con las características particulares del grupo de sujetos que constituya el objeto de estudio.

Por ejemplo, se podría decir que el medio típico de apropiación de un académico no es el mismo que el de un adolescente de 15 años, esto por las condiciones de cada uno en los roles sociales en los que se desempeña. Además, si el medio típico de apropiación es el mismo Internet, es importante reconocer que el usuario puede escoger entre la multiplicidad de entornos

dentro de éste, como los chats, los blogs, los wikis, los foros de discusión o los mundos virtuales (como Second Life), entre otros, para exponerse a ellos y acceder a cierto tipo de mensajes.

La importancia de Internet como un recurso para la comunicación es, sin duda, creciente. La Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) registra en su estudio de 2007 que, por ejemplo, el 55% de los internautas son hombres, el 44% tienen entre 20 y 34 años, la mayoría se conecta desde el Distrito Federal y las principales actividades en línea tienen que ver con el uso del correo electrónico, los mensajes instantáneos y los chat rooms.

Sin embargo, el investigador(a) debe ser muy cuidadoso cuando analice este aspecto, dado que en ocasiones el medio está determinado por otros elementos como los contenidos. Así, por ejemplo, puede darse el caso de que para acceder a ciertos contenidos los usuarios(as) prefieren la televisión, pero para otros Internet. Inclusive puede ser todavía más complejo, pues no solamente interviene el tipo de contenido, sino la representación que los sujetos tienen de los propios medios de comunicación. La selección del medio también puede estar condicionada por la edad.

b) Empleo de la tecnología

Otro aspecto a considerar para determinar el modo típico de apropiación de los sujetos es si éstos emplean la tecnología y la manera en que lo hacen, pues su uso puede cambiar de manera significativa el momento de recepción.

Aquí habría que reconocerse desde el equipo por el cual están accediendo a Internet, como una PC de escritorio, una laptop o un dispositivo móvil; las capacidades del equipo como memoria en RAM, procesador, tarjeta de video, el tipo de monitor y desde luego, la conexión que se tenga. No será lo mismo un monitor de alta definición que uno convencional ni una conexión telefónica a 56kb, con un módem de banda ancha o una conexión inalámbrica.

Asimismo, este rubro se refiere a otro tipo de hardware y software con que se cuenta en el momento de la exposición al medio: la cámara web, el micrófono, el escáner, el navegador, los reproductores de contenido multimedia, los Sistemas de Mensajería Instantánea y otras tecnologías utilizables cuando se está en la red.

Un ejemplo de la importancia de este aspecto en el uso y apropiación de Internet es cuando se está jugando en línea. Difícilmente se puede llevar a cabo esta actividad sin un equipo con los requerimientos mínimos de gráficos y velocidad en la conexión. De igual forma, navegar por una página puede requerir el Acrobat Reader, ciertos servicios de Java -sobre todo en las páginas web dinámicas- u otras herramientas no sólo para la visualización, sino para la descarga, creación y difusión de contenidos.

c) Interacciones en el momento de recepción

En este punto el investigador(a) debe poner atención si la actividad de recepción se realiza de forma individual o socializada, en el momento de exposición, pues es ya más que reconocido que aunque navegar por Internet sea una práctica predominantemente individual, nunca deja de ser el resultado de prácticas sociales y culturales, lo cual es importante ya que puede cambiar no sólo la manera en que se recibe el mensaje, sino también la forma en la que se apropia de él.

Por ejemplo, es común que un usuario, junto con un amigo o familiar, entre a un chat a socializar y/o desplegar juegos de identidad habituales en estos entornos dentro de la red. Asimismo, es digno de considerarse si la exposición al medio se hace en un lugar público como la escuela, el trabajo o el cibercafé, lo que implica una apropiación al lado de otros individuos con los cuales se puede comentar, realizar actividades juntos, echar una mirada; o simplemente el comportamiento del usuario no será el mismo que en la intimidad de su habitación, en donde seguramente se expondrá a otros contenidos o llevará a cabo otro tipo de acciones o interacciones.

d) Forma de enunciación en el momento de interacción con los contenidos del medio

La apropiación es un proceso que sólo puede ser estudiado con base en la parte objetivada que los sujetos explicitan a través del discurso. Esto no quiere decir de ninguna manera que se le resta importancia al aspecto interiorizado, sino que sólo se puede hablar de lo que se manifiesta en palabras, texto, dibujos, acciones, movimientos, actitudes, etcétera.

Es por ello que en el momento de recepción es importante que el investigador(a) esté atento si el intercambio con el medio se hace en silencio o se producen frases, enunciados, palabras o cualquiera de las manifestaciones anteriormente mencionadas que puedan brindar información útil para estudiar la apropiación. A través de la lengua en sus diferentes manifestaciones los sujetos expresan parte de lo que piensan, sienten o son.

Quizá una parte fundamental para el estudio de la enunciación en el momento de la interacción con y a través de Internet, sea el mismo contenido que el usuario esté creando: sus textos online en alguna charla o foro que pudieran guardarse y analizarse, los videos que suba, las imágenes que publique u otros discursos que ejemplifiquen su intercambio con y a través del medio. Recordemos que el carácter interactivo de Internet multiplica las posibilidades en este rubro y hace más complejo el asunto al llevar dicho intercambio más allá de la palabra.

Características socio-históricas de los contextos de recepción

Dice Thompson que: “la recepción y apropiación de los productos massmediados deben verse como prácticas situadas, es decir, prácticas que ocurren en contextos socio-históricos particulares, en tiempos y lugares particulares, ya sea aisladas o en compañía de otras y así sucesivamente” (Thompson, 1998, p. 457).

Autores importantes en la investigación de Internet han reconocido que éste debe ser abordado también como artefacto cultural y no sólo como cultura en sí misma. Lo anterior significa que más allá de estudiarlo a su interior, debemos hacerlo también en los contextos concretos en que este se utiliza y apropia:

Ello implica reconstruir el sentido que tiene (Internet) para sus usuarios privilegiando para su estudio el tipo de apropiación práctica y simbólica que realizan de esta tecnología en contextos y realidades socio-culturales diferentes.

Cuando hablamos de apropiación nos referimos al conjunto de procesos socio-culturales que intervienen en el uso, la socialización y la significación de las nuevas tecnologías en diversos grupos

socio-culturales. Por último, se parte de la base que el consumo de Internet al igual que otras tecnologías mediáticas, se produce en las rutinas y en los espacios que habitan y frecuentan los jóvenes dentro y fuera del hogar (Winocur, 2006).

El situar la actividad de recepción implica establecer límites en los que se puedan tener en cuenta elementos como el espacio, el tiempo, las relaciones de poder, las reglas y convenciones de las prácticas de recepción, las instituciones en la que ocurre dicha actividad, las diferencias de contexto y relación, así como los medios técnicos empleados; y si bien Thompson no considera este último aspecto, sí puede retomarse dentro del análisis de los modos típicos de apropiación.

Su estudio es pertinente, puesto que la actividad de recepción se da en contextos particulares que pueden brindar información trascendental para entender los aspectos que han apropiado los sujetos y que llevan precisamente a otros contextos de su vida.

Como en el punto anterior, para que el investigador(a) pueda analizar cada uno de los rubros mencionados, hay indicadores en los que debe poner atención. A continuación se propone un esquema que los contempla:

INDICADORES EN EL ANÁLISIS DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS CONTEXTOS SOCIOHISTÓRICOS DE RECEPCIÓN (ADAPTADO A INTERNET)

A) ESPACIO-TIEMPO	{	<ul style="list-style-type: none">- Qué ven, escuchan, leen y/o hacen (Contenidos recibidos o emitidos)- Quién lo ejecuta (Sujetos)- Cuándo- Cuánto tiempo (Duración de la recepción/emisión)- Lugar
B) RELACIONES DE PODER	{	<ul style="list-style-type: none">- Quién controla la elección de los contenidos- Quién tiene la capacidad de adquirir los medios técnicos
C) REGLAS Y CONVENCIONES DE LA PRÁCTICA DE RECEPCIÓN	{	<ul style="list-style-type: none">- Normas establecidas para acceder y navegar en Internet
D) INSTITUCIONES EN LAS QUE OCURRE LA ACTIVIDAD DE RECEPCIÓN	{	<ul style="list-style-type: none">- Familia- Escuela- Otros
E) DIFERENCIA DE CONTEXTO Y RELACIÓN	{	<ul style="list-style-type: none">- Edad- Género- Clase social

F) MEDIOS TÉCNICOS EMPLEADOS

- Qué computadora o dispositivo se utiliza
- Periféricos
- Tipos de conexión
- Software empleado

Aunque cada uno de los puntos se desarrolla de manera individual con fines holísticos, es importante no olvidar que todos se vinculan unos con otros, sobre todo en la parte de la interpretación, dependiendo del problema que se está abordando y de los objetivos de la investigación.

A) ESPACIO-TIEMPO

Contenidos. Se refiere a cuáles son los contenidos de acuerdo con el contexto en el que se encuentran. Así por ejemplo la información a la que pueden tener acceso será diferente en un café Internet, que en la escuela, en su casa o a través de un dispositivo móvil.

Sujetos. La presencia de los sujetos estará también determinada por los propios contextos. En un lugar de recreación la recepción puede compartirse con pares, en la escuela con pares y con profesores, en la casa con familiares; cada uno con percepciones de la vida y posturas frente a los temas que contribuirán a que el usuario navegue.

Cuándo los ven. La práctica de usar el Internet puede estar restringida por los mismos padres o profesores en el caso de menores de edad, o puede haber un monitoreo por los dueños del cibercafé o quienes dan el servicio. En este caso, no hay una supervisión directa o personal, pero es posible detectar las visitas a los sitios de Internet y ser observados indirectamente.

Cuánto tiempo. También se debe prestar atención en el número de horas de exposición, pues ello puede determinar también la apropiación de los mensajes. Hay teorías que afirman que la apropiación de los mensajes es directamente proporcional a la exposición de los sujetos frente al medio. Sin embargo, teorías contemporáneas dicen que el proceso no es tan simple, no sólo depende del tiempo sino de la concatenación del resto de los elementos, aunque no deja de ser un indicador interesante y necesario. Asimismo, vale la pena considerar no sólo el tiempo de conexión sino el horario en que se lleva a cabo la actividad.

Lugar. Identificar el lugar en el que se da el proceso de apropiación también resulta útil, puesto que se demandará de los usuarios las habilidades y capacidades físicas y psicológicas necesarias para adaptarse.

B) RELACIONES DE PODER

Elección de los contenidos. Aquí hay que establecer quién es el sujeto que controla lo que se debe ver, cuándo, cómo y bajo qué condiciones. Tanto James Lull (1990), Roger Silverstone (1996) y David Morley (1996) consideraron en sus respectivos trabajos este indicador, puesto que brinda información de las relaciones de poder entre los participantes en el momento de la recepción y de las implicaciones que esto puede tener en el momento de la apropiación.

Si bien, como dice Wolton, Internet es un medio temático y no generalista, es decir, uno define el tipo de contenidos a los cuales quiere acercarse debido a la multiplicidad de los mismos, existen mecanismos de relaciones de poder como las supervisiones en la navegación de los menores de edad, las restricciones a ciertos tipos de contenidos y todo lo que implica la arquitectura de Internet.

En este sentido, Lawrence Lessig establece cuatro restricciones que determinan nuestra conducta en los espacios conocidos como reales: la ley, las normas sociales, el mercado y la arquitectura. Esta última es la restricción que presenta el mundo tal y como lo encuentro: “el hecho de que no pueda ver a través de esa pared es una restricción de mi capacidad para saber qué está sucediendo al otro lado de la misma. El hecho de que no haya una rampa de acceso a una biblioteca restringe la entrada de quien debe utilizar una silla de ruedas” (Lessig, 2000).

Las restricciones del mundo real también las encontramos en el ciberespacio. Así, el equivalente a la arquitectura es, en el mundo online, el código:

Por código quiero decir, simplemente, el software y el hardware que constituyen el ciberespacio tal como es: el conjunto de protocolos y reglas implementadas, o codificadas, en el software del ciberespacio mismo, las cuales determinan cómo interactúan, o existen las personas en este espacio. Este código, al igual que la arquitectura en el espacio real, establece los términos en los que entro, o existo, en el ciberespacio. Y al igual que la arquitectura, no es opcional. No elijo si obedezco las estructuras que establece el código; los hackers pueden elegir, pero son casos especiales. Para el resto de nosotros, la vida en el ciberespacio está sometida al código, al igual que la vida en el espacio real está sometida a las arquitecturas del espacio real. Y esto, sin duda, son relaciones de poder (Lessig, 2000).

Capacidad de adquisición de medios técnicos. Se refiere al poder adquisitivo de las personas para tener distinto tipo de tecnología, factor que interviene en la manera en que las personas apropian los mensajes, desde la selección de los contenidos hasta el poder de consumo con respecto de los productos que anuncian.

C) REGLAS Y CONVENCIONES DE LA PRÁCTICA DE RECEPCIÓN

Normas establecidas para usar Internet. El investigador también debe poner atención en las personas que establecen las reglas para estar en Internet. En el caso de los menores de edad, generalmente este papel lo desempeña un adulto. Sin embargo, no sólo es necesario saber quién da o restringe los permisos de dicha práctica, sino cuáles son las condiciones a las que está sujeta.

D) INSTITUCIONES EN LAS QUE OCURRE LA ACTIVIDAD DE RECEPCIÓN

Familia. Dentro de las características del contexto es fundamental no olvidar el papel que desempeña la institución familiar, sobre todo en el estudio que corresponde a los menores de edad, pues inevitablemente sus decisiones todavía estarán en gran parte sujetas al mundo de los adultos de su círculo más cercano.

Escuela. Lo mismo sucede con la escuela. Esto porque ambos son los círculos más próximos en cierto tipo de menores de edad y por tanto los que ejercen mayor influencia. A pesar de la discusión de hace años en las que se contraponen los medios a la escuela, hoy en día se ha logrado que más que una pelea entre ambas instituciones haya complementariedad; de aquí las propuestas de educar para los medios y educar con los medios, o bien, mediante sistemas como Telesecundaria.

Otras. El momento de recepción también puede darse en otro tipo de contextos: un centro comercial, una fiesta, un aeropuerto, etcétera. Si el investigador cree relevante tener en cuenta estos otros espacios por la conexión de los sujetos en ellos, se incluirá en el estudio; en caso contrario, sólo se retomarán los más próximos, en este caso los dos anteriores.

E) DIFERENCIA DE CONTEXTO Y RELACIÓN

Edad. El momento de recepción también se ve guiado por la edad de los sujetos que están frente al medio. Esto por las capacidades biológicas, sociales y culturales, así como por el grupo de referentes que poseen. Es decir, hay ciertos mensajes que demandan habilidades y capacidades determinadas por la edad de quienes los están recibiendo. No es lo mismo un usuario “nativo” que uno “inmigrante”, es decir, aquéllos que prácticamente nacieron con la tecnología y otros que tuvieron que aprenderla. De hecho, “la apropiación social de las tecnologías se llevan a cabo de formas muy diferentes en función de las personas y grupos que consiguen adquirir unas ciertas competencias en su uso” (Echeverría, 2008).

Género. Una variable no menos importante es la cuestión del género. David Morley y la mayor parte de los estudios culturales la consideran sustancial y significativa, pues dicha condición puede establecer una diferencia importante en la conducta y el comportamiento. Seguramente habrá contenidos, sitios y actividades en Internet que se tomen por exclusivas o preferentemente para mujeres o varones.

Clase social. Históricamente, este indicador ha demostrado marcar diferencias en el actuar y el hacer de los sujetos. Definitivamente, está vinculado al poder adquisitivo de los grupos sociales que en este caso marcarán fuertemente el proceso de recepción, pues incluso puede determinar el acceso a cierta tecnología o programación, como la banda ancha u otros servicios. Generalmente, las clases sociales altas tienen mayor posibilidad de ampliar su visión del mundo, al poder viajar o entrar a ciertos espectáculos que otras clases no pueden. Esto además extiende sus referentes, lo cual dará ejes y razones para apropiarse cierto tipo de contenidos.

F) MEDIOS TÉCNICOS EMPLEADOS

Básicamente se refiere a los medios técnicos empleados por parte del usuario. El uso de los distintos lenguajes en que se dan los discursos, las herramientas tecnológicas que posibilitan el hipertexto, los gráficos cada vez más reales, los asistentes para descarga y gestores de contenido, etcétera. Todo eso cambia el momento de la recepción y, por ende el proceso de apropiación.

La naturaleza e importancia de las actividades de recepción

Es importante reconocer que lo que se considera como actividades receptoras (leer libros, ver televisión, escuchar música): “son logros complejos y muy especializados que implican la aplicación de una gran cantidad de conocimientos adquiridos, y que se traslapan de maneras complicadas con otras actividades de organización rutinaria de la vida diaria” (Thompson, 1998, p.p. 457-458).

El momento de recepción de exposición a Internet puede estar acompañado por diferentes actividades paralelas de acuerdo con el interés y el grado de concentración por parte del sujeto, lo que por supuesto tiene una gran influencia en el proceso de recepción y de apropiación de los mensajes.

Es decir, si en un momento dado los sentidos y la intención están sólo concentrados en los discursos virtuales habrá una apropiación de elementos distinta si los usuarios están jugando, comiendo o haciendo la tarea.

En su trabajo sobre *Televisión, audiencias y estudios culturales*, David Morley (1996) estudió a 18 familias inglesas mediante la etnografía, descubriendo que este punto está estrechamente vinculado con la cuestión de género. Encontró que las mujeres son quienes generalmente comparten la actividad de mirar televisión con otros quehaceres, sobre todo domésticos. Lo anterior debido a que en su condición de mujer, les generó culpa el hecho de sólo mirar TV. Mientras que los varones se caracterizaron por no compartir el momento de ver televisión con otra actividad.

En el caso de Internet, en este punto el investigador(a) debe responderse dos preguntas importantes: ¿para qué se conecta el usuario a Internet? y ¿qué se está haciendo en el momento de la conexión?

Sin embargo, el investigador(a) no debe quedarse sólo en la parte descriptiva de este aspecto, sino que es necesario indagar las causas por las cuales los sujetos comparten o no el momento de recepción con otras actividades, sólo así podrá tener un acercamiento más aproximado al fenómeno. Por ejemplo, Trejo Delarbre (2006) rescata algunas estadísticas que demuestran que al estar en línea, se está acompañado de otras actividades como estar viendo televisión o escuchando la radio. Además, es importante señalar que dentro de Internet también puede estar llevándose a cabo más de una actividad: tener la sesión del mensajero instantáneo abierta, estar descargando un archivo, escuchar música o navegar por una página.

Significado de los mensajes según son recibidos e interpretados por los receptores y elaboración discursiva de los mensajes mediados

En su propuesta, Thompson considera estos dos puntos como separados. Sin embargo, dada su naturaleza, relación e interdependencia, de la cual se profundizará más adelante, entonces se le abordará en uno solo.

En general, aunque con variantes de acuerdo con el autor del que se trate, quienes estudian al discurso lo definen como una construcción lingüística, pero ante todo social, cultural, ubicado en un contexto y una situación de comunicación determinada.

Ahora bien, es indudable que quienes construyen estos discursos imprimen en ellos huellas de acuerdo con su intención de producción, por lo que les dan un cierto sentido. Sin embargo, el discurso no es un constructo único e independiente. Es parte del proceso comunicativo, mismo que implica el momento de producción y el momento de reconocimiento o recepción, mucho más si consideramos las dos características fundamentales de Internet: inmediatez e interactividad, que permiten la resemantización de los contenidos en el momento y el intercambio, la réplica, la construcción en red del conocimiento.

Y es precisamente al llegar a los receptores que dichos discursos son resemantizados, de acuerdo con los valores, ideología, representaciones de sí mismos, de los otros, de los temas de los cuales se les habla, de los sentimientos y posturas de los usuarios.

“Una teoría de la producción social de los discursos no puede reducirse a la constitución de modelos concernientes a las reglas de generación del discurso, no puede limitarse al estudio de la producción” (Verón, 1993, p. 121); con ello no se le resta importancia a aquello que los creadores del mensaje quisieron comunicarnos, sino que su intención de producción no necesariamente coincidirá con la recepción inicial:

Al buscar analizar el significado de los mensajes según son recibidos e interpretados, estamos buscando entre otras cosas reconstruir el sentido que dan los receptores a los mensajes que reciben, hacer explícitas las convenciones que emplean implícitamente para decodificar los mensajes y examinar las posiciones que toman, explícita o implícitamente frente a los mensajes (Thompson, 1998, p. 459).

Ahora bien, la razón por la cual el entender el significado que se le imprime a un mensaje va ligado inevitablemente a la elaboración discursiva de los mensajes mediados, además de que son parte de un mismo proceso, es que no hay manera de abordar el estudio de la parte interiorizada del sujeto (conjunto de cogniciones, representaciones, ideología, etcétera), si no es en el momento que a través de la lengua la manifiesta:

La interacción social no debe, en fin, entenderse como un hecho puramente externo al lenguaje, de tal modo que la explicación de las relaciones entre discurso y sociedad opere exclusivamente sobre correlaciones entre datos de ambos dominios. El lenguaje inscribe en su propia naturaleza las coordenadas del mundo intersubjetivo, orienta, regula y transforma los modos de correspondencia entre los sujetos, además de servir a la objetivación de distintas experiencias de la realidad y a la creación y actualización de mundos (Lozano, 1989, p. 170).

Así, se puede entender que el significado del mensaje no es algo tan sólo inherente a él, sino que depende del grupo que lo signifique y más aún que lo transforme en nuevos discursos ubicados en el mismo proceso de recepción y más aún, en otros contextos, con individuos que pueden o no haber leído, visto o escuchado en discurso del cual se les habla, pero al que tienen acceso gracias a los sujetos que reconstruyen los discursos y los comunican e incluso pueden haber llegado a apropiarse:

De esta manera, los mensajes de los medios pueden ser retransmitidos mucho más allá de los contextos primarios de recepción y transformados a través del proceso de narración y renarración, interpretación y crítica. La apropiación de los mensajes mediados no coincide necesariamente con la recepción inicial de los mensajes: por el contrario, con frecuencia implica un proceso progresivo de elaboración discursiva (Thompson, 1998, 460).

El estudio de estos puntos resulta fundamental para el investigador(a), pues es a través de lo que los sujetos discursivizan, que puede llegar a comparar lo que el usuario seleccionó, destacó y jerarquizó en el momento de su exposición frente a Internet, con lo que él mismo desarrolla en otros contextos. Aquí lo interesante sería establecer si hay una permanencia o hubo cambios, cuáles fueron y quiénes influyeron en ellos, para después retomar esta información y aprovecharla en experiencias específicas como la educativa.

Es importante que el investigador(a) identifique dos niveles de producción discursiva a través de los cuales se pueden conocer tanto el significado que los sujetos le dan a los mensajes que se le han transmitido, como aquél que utiliza para socializarlo en y después del momento de exposición: el espontáneo, es decir, el producido sin ninguna pregunta, afirmación o actividad que lo propicie y el que constituye la respuesta a cuestionamientos y ejes de búsqueda de esa información. Dichos cuestionamientos deben estar organizados por objetivos para facilitar su organización, sistematización y por supuesto interpretación.

Formas de interacción y cuasi interacción

Thompson identifica cuatro tipos de interacción y cuasi interacción. El primero es el que ocurre entre receptores o entre receptores y no receptores en el momento de la recepción. En este caso el que puede haber entre dos usuarios que están viendo la televisión.

El segundo tiene que ver con la interacción que establecen los individuos más allá del propio contexto de recepción, incluso con no receptores que se enteran de los contenidos de los discursos por la reconstrucción del sujeto que lo recibió de primera instancia; que en el caso de Internet es observable desde el momento en el que los otros participantes de manera instantánea resemantizan los discursos.

En este momento es cuando el investigador(a) podría identificar a lo que nos referíamos en el punto anterior: la permanencia o el cambio de elementos elegidos en el momento de recepción o en los otros contextos en los que reflejará la apropiación. Los indicadores que el investigador(a) podría tener en cuenta para el análisis son los siguientes:

1. Personas con las que interactúa en la red
2. Roles de las personas con las que interactúa

Las formas de interacción también pueden estar sujetas a:

- a) Edad
- b) Clase social
- c) Género
- d) Contenidos

Las formas de cuasi interacción también son fundamentales. Thompson las describe de la siguiente manera:

Los receptores se pueden relacionar con los individuos que producen mensajes mediados[...] o con los individuos representados por ellos[...] y estas formas de relación pueden afectar las maneras en que los receptores comprenden y evalúan los mensajes, las maneras en que hablan acerca de ellos y la lealtad con la cual continúan recibéndolos (Thompson, 1998, 461).

En el caso del estudio de la apropiación de la tecnología y de los contenidos de la red, el poder observar en el momento de exposición las formas de cuasi interacción resulta vital para la obtención de información.

Además de la cuasi interacción mediada, la apropiación cotidiana de los mensajes mediados establece lo que podemos describir como comunidad virtual de receptores, los cuales pueden no interactuar directa o indirectamente, pero tienen en común el hecho de que reciben los mismos mensajes y por tanto constituyen una colectividad que puede extenderse en tiempo y espacio (Thompson, 1998, 461).

Es decir que el compartir ciertos puntos de identificación crea una pertenencia a un grupo virtual -pero existente- que los agrupa y diferencia. En este punto los indicadores para el investigador serían:

- a) Cuáles son los personajes
- b) Qué características tienen
- c) Cuáles son los elementos con los que se identifican
- d) Qué comparto con otros que me une a ellos y crea pertenencia

LAS NTIT EN LA EDUCACIÓN

La convergencia tecnológica y los recursos pedagógicos

Una vez presentada la propuesta metodológica para el abordaje del fenómeno de percepción y apropiación de las tecnologías, entonces se podrá comprender también su utilización en los más diversos ámbitos, haciendo un especial énfasis en su utilización en el terreno educativo.

La aparición de las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones (NTIT) es el resultado de la búsqueda constante del hombre por satisfacer sus necesidades más apremiantes. Y no sólo se trató de la producción de instrumentos que le proveyeran bienestar a su existencia, sino también que le garantizaran el establecimiento, expansión y perfeccionamiento de redes de convivencia a partir del intercambio informativo; de tal manera que las NTIT motivaron la transformación de las esferas sociales gracias a la diversidad en sus usos y aplicaciones.

Si bien los principios rectores de lo que a últimos años identificamos como “nuevas tecnologías” parten de artefactos y herramientas previamente conocidos, se habrá de entender que su convergencia reside en el perfeccionamiento de aquéllas a partir de la incorporación de elementos propios de otros instrumentos existentes, lo que ha representado para el hombre la posibilidad de ventajas indiscutibles en su vida cotidiana desde el punto de vista socio-cultural.

En el ámbito educativo, esta convergencia posibilita un aprovechamiento de diferentes formas expresivas como recursos pedagógicos; por tanto, los procesos de enseñanza-aprendizaje asistidos por las tecnologías de la información y la comunicación adquieren características que es necesario puntualizar:

La enseñanza se vuelve multimedia porque incorpora los lenguajes de los diferentes medios: textos, imágenes, sonidos, video y animaciones; la conectividad entre artefactos (computadoras, teléfonos celulares, cámaras digitales, etcétera) es otro ejemplo de las potencialidades de las tecnologías actuales. Además, como son interactivas, las tecnologías de la información permiten que el usuario tenga mayor participación no sólo en la elección de los contenidos, sino en la creación de los mismos. Así, se favorece un aprendizaje más integrador.

Las interrelaciones humanas establecidas al interior de las aulas de cara a las NTIT hacen obligatoria la existencia de una política educativa específica, toda vez que la incorporación de estas tecnologías posibilita nuevos procesos de aprendizaje y transmisión a través de estos dispositivos; permiten la adquisición y desarrollo de nuevas destrezas y habilidades; así también, porque al adaptar a la institución educativa a la diversidad tecnológica, se permite la construcción de un nuevo espacio social, nuevos escenarios, instrumentos y métodos para los procedimientos educativos (Echeverría, 2000), como sucede con los modelos en red y a distancia, los cuales transforman la dimensión espacio-temporal de los procesos pedagógicos.

Desde la invención de la escritura, la imprenta y el libro, la tecnología apoyó el proceso de enseñanza-aprendizaje; actualmente, gracias a la interactividad manifiesta en las NTIT, la educación puede aprovechar sus ventajas potenciales al incrementar los alcances de la interacción entre los individuos, con el objetivo de mantener la función de comunicación con un usuario o entre varios usuarios a la vez.

La información se desliza de manera pluridireccional como se ha señalado, por tanto, el usuario asume un papel activo en la selección de las informaciones requeridas, con la consecuente modificación del tiempo y el ritmo de la comunicación misma (Bettetini, 1995); es decir que no sólo se eliminan las distancias sino permiten la comunicación en línea en tiempo real (de manera inmediata, sincrónica, como sucede en los chats) o diferido (asincrónica, como en el correo electrónico o los grupos de noticias) (Croví, 2003).

Educación tecnologizada vs educación presencial

En su momento, la radio, la televisión y el cine fueron tecnologías coadyuvantes que intentaron complementar la educación –enseñanzas no regladas- para mejorar la asimilación, organización y utilización de la información que recibía el educando (Echeverría, 2000); hoy en día, gracias a sus características técnicas y a sus formas de interconexión, las NTIT promueven también todo un proceso de renovación en el campo del trabajo docente.

Mientras que la educación presencial supone una coincidencia espacio-temporal, con una relación docente-alumno sincrónica y mediada por la proximidad física, las NTIT aplicadas a la educación modifican tal esquema. Siendo la Internet el ejemplo más representativo de las NTIT, podemos ver cómo lo presencial se transforma en representacional, la proximidad se convierte en

distal y el espacio físico –el aula- pierde sus muros para dar paso a entornos virtuales como foros de discusión o teleconferencias, entre otros.

La educación tecnologizada, por lo tanto, implica reducir el tiempo de búsqueda, consulta, procesamiento, almacenamiento y presentación de la información; obliga a la actualización del docente en el uso de estos recursos y posibilita al alumno a diversificarse entre numerosas opciones didácticas.

La educación también es hipertextual porque los nuevos medios facilitan el trabajo educativo a través de la consulta de ventanas de manera simultánea, o lo que es lo mismo: información textual con una estructura no lineal, que está constituida por nodos y enlaces que conducen hacia otros documentos, lo que conlleva a un recorrido personal por la información (Crovi, 2003).

Así mismo, es importante señalar que la educación en la Sociedad del Conocimiento se caracteriza por el empleo de redes, no solamente tecnológicas sino humanas. La red desvalora la noción de centralidad, territorialidad y materialidad (Mattelart, 2002). La descentralización, la digitalización y la interacción en entornos desterritorializados ocupan un papel fundamental: “nosotros nos socializaremos en barrios digitales en los que el espacio físico ya no será pertinente” (Negroponte, 1995, p. 165).

Además, el uso de estos dispositivos transforma la percepción del usuario, pues al ser eminentemente audiovisuales, también ponen en marcha todo un proceso de captación sensorial, acción y expresión de las emociones, que refuerzan el proceso de aprehensión –más que de aprendizaje- por medio de la experiencia y la interacción, tal y como sucede con los modernos videojuegos de realidad virtual, simuladores y tecnologías multimedia (Echeverría, 2000).

El proceso así construido, da paso a la representación (Bettetini, 1995), al intento por reproducir de la mejor manera posible la realidad. Disciplinas tales como la historia, la arquitectura y la medicina se han visto gratamente favorecidas con el elemento virtual de las NTIT, misma que permite al educando presenciar gloriosas batallas épicas en alta definición, repasar pasajes históricos, penetrar en los cimientos de un edificio para proyectar mejoras estructurales o bien, participar en una disección sin derramar una sola gota de sangre, lo que contribuye a establecer un vínculo entre el pensamiento lógico –racional- y el analógico –figurativo-.

Mediante motores de búsqueda, foros y chats, blogs y mensajeros, videoconferencias satelitales y redes internas, correos electrónicos e hipertextos, entre otras herramientas, se privilegia una de las actividades fundamentales en el quehacer docente: la investigación. El educando no sólo se limita a ser recipiente de los conocimientos transmitidos por el docente; antes bien, se constituye también en una suerte de generador de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos a partir de un sistema basado en competencias más que en conocimientos (Maldonado, 2002).

Desde esta perspectiva, las NTIT apoyan la construcción estructurada del saber, amplían la dimensión del texto y de la imagen fija mediante el acercamiento del alumno a nuevas experiencias, desarrolla en él habilidades específicas –atención, deducción, reflexión...-

mediante la experiencia y la evaluación de resultados, al permitirle una suerte de expansión de la realidad que desea –y debe- conocer. De ahí su real conveniencia por que estén al alcance de los educandos desde sus niveles educativos más elementales, para que su acceso, asimilación y uso sean progresivos.

CONSIDERACIONES FINALES

No obstante sus ventajas, los recursos tecnológicos no pueden suplir totalmente, por ejemplo, los métodos educativos presenciales; antes bien, les refuerzan al trascender las fronteras del aula y penetrar en las esferas de la vida cotidiana.

El uso de las NTIT tampoco implica una educación más rápida y eficiente, pues no son garantía *per se*, sino a partir de una utilización acertada. Son un punto de partida y no un punto de llegada. El proceso educativo necesariamente reposa en la preparación del docente y en su habilidad para propiciar un óptimo proceso de enseñanza-aprendizaje, si bien modifica su papel como asesor y coordinador de enseñanza más que en transmisor del conocimiento. Con ello, ya no se privilegia únicamente en el alumno la memorización indiscriminada, sino que se promueve una participación más activa, responsable y crítica (Maldonado, 2002).

Desafortunadamente, este paradigma no ha logrado arraigarse del todo en nuestro país, pues aunada a esta política educativa específica, se requiere de una urdimbre de propuestas en materia económica y social. Tras la polémica generada por el proyecto gubernamental Enciclomedia, las instituciones básicas continúan con un evidente rezago al carecer de la infraestructura elemental, toda vez que se privilegia la educación urbana sobre la rural, deserción de alumnos al tener que trabajar para apoyar el sustento familiar, reducción del presupuesto destinado a la educación, etcétera, antes de pensar en su equipamiento tecnológico.

Por tanto, el aprovechamiento de las NTIT parece –por el momento- confinado a niveles educativos superiores, como sucede con el estudiante universitario en línea y/o a distancia, de diplomados y seminarios que se apoyan en videoconferencias, foros, asesorías por correo electrónico y bibliotecas digitales, de cara a su ingreso a un mercado laboral cada vez más competitivo y que exige actualización constante.

Los más entusiastas afirman que el uso de las NTIT es la perfecta culminación entre el aprendizaje, la práctica y la experiencia. Los escépticos cuestionan la fidelidad con que se reproducen escenarios por medio de éstas, su limitado acceso por parte de las mayorías y el desplazamiento que se hace de las relaciones interpersonales. Lo cierto es que buena parte de la vida social se ve influenciada por el uso de estos dispositivos, lo que da lugar a nuevos esquemas y acciones educativas.

Si bien Nicholas Negroponte (1995) se instala como uno de los más fervientes admiradores del nuevo paradigma informacional, lo cierto es que la educación en red está convirtiéndose en un fenómeno donde ni la centralidad de la información ni la presencia física inmediata al momento de interactuar tienen cabida. La red permite la conexión, el intercambio, y privilegia los procesos colectivos de generación y regeneración de conocimiento.

Por tanto, el uso de las NTIT no es la panacea que desplaza otros modelos de educación; tampoco deben ser vistas únicamente como el distintivo de un gobierno a la vanguardia y mucho menos el argumento para un debate en materia económica o social. Antes bien, su aprovechamiento deberá ser el elemento que permita detectar y complementar las áreas de oportunidad en materia educativa, para que el educando pueda actuar competentemente e intervenir en los diversos escenarios educativos que se le presentan, en beneficio de todos los agentes sociales.

REFERENCIAS

- Bettetini, G. (1995). *Las nuevas tecnologías de la comunicación*. México: Paidós.
- Castells, M. (1999). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura*, vol. I. México: Siglo XXI.
- Crovi, D. y Girardo, C. (2001). *La convergencia tecnológica en los escenarios laborales de la juventud*. México: UNAM.
- Crovi, D. (2003). Educación vía red: el futuro que se avecina. En *Boletín ALAIC, Comunicación para Latinoamérica*, Año III, N° 10. Recuperado el 2 de agosto de 2008 de <http://www.eca.usp.br/alaic/boletin10/deliaartigo.htm>
- Echeverría, J. (1999). *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona, España: Destino.
- Echeverría, J. (2000). Educación y tecnologías telemáticas. En *Revista Iberoamericana de Educación*, No. 24. Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal/ Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado el 4 de septiembre de 2009 de <http://redalyc.uaemex.mx>
- Echeverría J. (2008). Apropiación social de las tecnologías de la Información y la Comunicación. En *Revista CTS*, No. 10, Vol. 4. Recuperado el 4 de septiembre de 2008 de www.revistacts.net/4/10/011/file
- Lessig, L. (2000). Las leyes del ciberespacio. En *en.red.ados*. Recuperado el 11 de septiembre de 2008 de <http://enredando.com/cas/index>
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Barcelona, España: Paidós.
- Lozano, J. (1989). *Análisis del Discurso: hacia una semiótica de la interacción textual*. Madrid, España: Cátedra.
- Lull, J. (1990). *Inside Family Viewing; Ethnographic research on television's audience*. USA: Routledge.
- Maldonado, N. (2002). *La Universidad virtual en México*. México: ANUIES.
- Mattelart, A. (2002). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona, España: Paidós.
- Morley, D. (1996). *Televisión, audiencias y estudios culturales*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.
- Negroponte, N. (1995). *Ser digital*. Buenos Aires, Argentina: Atlántida.
- Silverstone, R. (1996). *Televisión y Vida Cotidiana*. Buenos Aires, Argentina: Amorrortu Editores.
- Thompson, J. (1998). *Ideología y Cultura Moderna*. México: UAM-Xochimilco.
- Trejo, R. (2006). *Viviendo en el Aleph*. Barcelona, España: Gedisa.
- Verón, E. (1993). *La Semiosis Social, fragmentos de una teoría de la discursividad*. México: Gedisa.

- Wolton, D. (2000). *Sobrevivir a Internet*. Barcelona, España: Gedisa.
- Winocur, R. (2006). Internet en la vida cotidiana de los jóvenes. En *Revista Mexicana de Sociología*, No. 3, México: UNAM.
- Vega, A. (2000). Entrevista a David Buckingham. En *Aula abierta: Entrevistas del Portal*. El Portal de la Comunicación. Recuperado el 7 de septiembre de 2008 de http://www.portalcomunicacion.com/esp/pdf/aab_ent/buck.pdf