

Colección

Háblame de TIC 2

Internet en Educación Superior

Alberto Ramírez Martinell
Miguel Angel Casillas Alvarado
(Coordinadores)

 Editorial Brujas

SOCIAL**TIC**

Creative Commons 3.5

Diseño de cubierta Sandra Karina Ordóñez

Formación y revisión editorial Monserrat Rodríguez Cuevas

Apoyo editorial Pablo Alejandro Olguín Aguilar, Karla Paola Martínez Rámila
y José Luis Aguilar Trejo

Ramírez Martinell, Alberto

Internet en educación superior / Alberto Ramírez Martinell y Miguel Angel Casillas Alvarado. - 1a ed. - Córdoba : Brujas, 2015.

206. ; 21x14 cm. - (Háblame de Tic / Alberto Ramírez Martinell; 2)

ISBN 978-987-591-559-6

1. Educación Superior. 2. Informática. I. Casillas Alvarado, Miguel Angel II. Título
CDD 378.007

Este libro ha sido dictaminado por académicos reconocidos en el ámbito de Tecnología Educativa.

© Editorial Brujas

© SOCIALTIC

ISBN de la versión impresa: 978-987-591-559-6

ISBN de la versión digital: 978-987-591-560-2

Impreso en Argentina - *Printed in Argentina*

La comercialización de la versión impresa es exclusiva de la Editorial Brujas. Por estar en creative commons, la versión digital puede ser descargada de forma gratuita.
<http://www.hablamedetic.org>

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de tapa e interior, puede ser reproducida, almacenada o transmitida por ningún medio, ya sea electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o por fotocopia sin autorización previa del editor.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

1° Edición.

Impreso en Argentina

en coedición con Social TIC, Asociación Civil.

www.socialtic.org

SOCIALTIC



Editorial Brujas

Miembros de la CÁMARA
ARGENTINA DEL LIBRO



www.editorialbrujas.com.ar

publicaciones@editorialbrujas.com.ar

Tel/fax: (0351) 4606044 / 4691616- Pasaje España 1485 Córdoba - Argentina.

Índice

Dictaminadores.....	7
Compiladores y autores	7
Presentación	9
Introducción	11
1. Multimodalidad en Educación Superior	
Dr. Alberto Ramírez Martinell	
Dr. Guadalupe Aurora Maldonado Berea.....	19
2. La educación superior en la era de Internet: nuevas ecologías de aprendizaje	
Mtra. Karla Paola Martínez Rámila.....	39
3. El posicionamiento de Internet en el contexto de la educación mexicana	
Mtro. Antonio García Ortiz	
Mtra. Viridiana Anaid Lobato Curiel.....	55
4. La tutoría en línea en las Instituciones de Educación Superior	
Dr. Eufrasio Pérez Navio	
Dra. Antonia Ramírez García	79
5. Capacitación en línea de RRHH en el sector privado y público en Latinoamérica: casos de éxito	
Dra. Anabel Velásquez Durán	
Dr. José Enrique Díaz Camacho	
Dr. Ismael Esquivel Gámez	109
6. Internet: recurso esencial en la vida de los estudiantes universitarios	
Dr. Rocío López González.....	139
7. Internet como distractor en la vida de los estudiantes	
Dra. María del Rosario Landín Miranda	
Jeannett Lizbeth Francisco Cruz	
Sarai Alberta Santiago Cruz.....	157
8. Cyber Bullying y la cultura de violencia estudiantil: Desarrollo de competencias digitales para su concientización, basadas en el uso de Recursos Educativos Abiertos	
Dr. Fernando Jorge Mortera [†]	174

El posicionamiento de Internet en el contexto de la educación mexicana

Mtro. Antonio García Ortiz
antonigarcia@uv.mx
Universidad Veracruzana

Mtra. Viridiana Anaid Lobato Curiel
anaid.lobato@gmail.com
Social TIC, A.C.

Resumen

Este trabajo hace un recorrido por diversos factores asociados a Internet y al papel que juega en el contexto de la educación mexicana, tales como: el surgimiento, la situación actual que prevalece y el cambio social que supone. Se realiza además un estudio de corte descriptivo que aborda el surgimiento de modelos que proponen su uso al interior de las instituciones educativas, principalmente en las Instituciones de Educación Superior (IES); analizando los elementos que les permiten establecer programas de educación a distancia apoyados por el uso de Internet. Para finalmente detallar su comportamiento en México a fin de definir su posicionamiento en el contexto educativo, resaltando problemáticas sobre su uso y estableciendo elementos que permitan reflexionar sobre el papel que Internet debe tomar en la educación mexicana.

Palabras clave:

Internet, Educación en México, Educación Virtual, Sociedad del conocimiento, Sociedad de la información.

Introducción

“Antes de la era digital la información era transmitida por los medios de manera unidireccional, mientras que las nuevas tecnologías han propiciado la posibilidad de que la información ahora fluya de forma bidireccional”.

Cordón, José A. y otros. (2012, p.101)

México no ha sido un país que haya obviado el impacto que ha supuesto Internet a escala global, si bien es cierto que no se encuentra a la vanguardia en procesos tecnológicos, la red de redes, como se le conoce también a Internet, ha ido ganando terreno en varios sectores de la sociedad mexicana; uno de ellos es la educación superior, donde a través de iniciativas gubernamentales, privadas y propias de las instituciones educativas, se han desarrollado estrategias para la implementación de modelos que incorporan el uso de Internet, de modo que se logre transitar de una sociedad basada en la información a una sociedad basada en el conocimiento.

Durante los últimos años se ha visto un crecimiento notable de Internet dentro de la sociedad mexicana; sin embargo, a este también lo ha acompañado el aumento de la brecha digital y una serie de problemáticas que deben considerarse como parte de un análisis que permita redefinir el camino que Internet está tomando en este país. Por lo tanto, en el presente estudio se realiza un análisis descriptivo del posicionamiento de Internet en el contexto de la educación mexicana, a fin de poner en perspectiva los elementos necesarios que permitan reflexionar sobre el papel que debe tomar en el ámbito de la educación formal.

Internet y sociedad

Es bien sabido que la influencia que ha generado Internet en los últimos años va acompañada de un sin fin de procesos analíticos que pretenden determinar realmente cuál ha sido el impacto que éste ha causado directamente a la sociedad. Podemos aseverar abiertamente que la red de redes, ha cambiado nuestra forma de vida y nos ha permitido visualizarla desde un ángulo diferente. Sin embargo, es importante señalar que el cúmulo de elementos que nos provee, ha requerido en los usuarios el desarrollo de habilidades que les permitan por un lado, acceder a la información y por el otro ser capaces de

desfragmentarla, seleccionarla y valorarla; para separar la valiosa de la no necesaria.

Cuando se habla de acceso a la información, las habilidades se plantean desde el punto de vista tecnológico, que van desde poseer la capacidad de operar una computadora, saber cómo acceder a la red a través de un navegador e incluso dominar con cierta pericia el uso de programas o aplicaciones que le permitan al usuario conectarse a la red. No obstante, desfragmentar información requiere del desarrollo de otro tipo de habilidades como las sociocognitivas (poseer perspectiva, pensamiento crítico e hipertextual, etc.) que le permitan al usuario de Internet tener la capacidad para seleccionar la información valiosa de la no necesaria. Al respecto, Burbules y Callister (2006) definen actualmente dos clases de usuarios, el *hiperlector* y el *crítico*, los cuales no representan dos tipos de personas, sino dos patrones de interacción. El hiperlector es aquel capaz de desplazarse dentro del hipertexto y abrirse paso en él, generar un nuevo conocimiento y construir sistemas personalizados de navegación; mientras que el lector crítico es aquél que se conecta con la red motivado por un objetivo bastante específico, y por ende, su primer imperativo consiste en aprender a evaluar la credibilidad de la información que obtiene. Según la tesis de dichos autores, ambas clases pueden estar presentes en un mismo usuario en diversas ocasiones.

Cabe mencionar la descripción del polo opuesto al usuario crítico, al que Burbules y Callister (2006) han denominado surfista. Entendido como aquel que salta de nodo en nodo, de contenido en contenido, sin la intención de generar entre ellos una conexión significativa. El temor de que exista este tipo de usuario consiste en que va generando adeptos en la sociedad actual, acotando los periodos de atención o fomentando la carencia de reflexión, cuando se encuentra expuesto a la información.

Burbules y Callister (2006) distinguen el contenido de Internet a través de ciertas características que van desde lo trivial, lo tonto, lo extraño, lo escandaloso, hasta lo ofensivo; esto responde principalmente a que se trata de un recurso popular y demandante gracias a la participación de los usuarios. Aunque es preciso subrayar que la anarquía que erróneamente se cree que reina en Internet es producto únicamente de la gestión de los usuarios, también hay empresas comerciales interesadas en reproducir este tipo de contenido de fácil consumo y largo alcance, paradójicamente son los usuarios los que tienen el poder de discriminar su contenido útil de su contenido inútil, Castells (2000) apunta que fueron los propios usuarios, quienes con la modificación constante de aplicaciones y nuevos desarrollos tecnológicos a través de procesos de *feed back*, han logrado crear la base del dinamismo que actualmente conocemos en Internet.

No obstante, para comprender el impacto mediático que Internet implica, se hace necesario identificar cuáles han sido sus principales puntos de referencia. Partamos de la idea generalizada de Lizárraga y Díaz (2007), quienes engloban a Internet como uno de los elementos considerados dentro del rubro de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); así como uno de los factores decisivos para el surgimiento de la Sociedad de la información y su posterior transformación a la Sociedad del conocimiento, al respecto Serra (1999) describe el fenómeno Internet a partir de 3 claves importantes:

Infraestructura de la Sociedad del conocimiento. En esta se hace referencia al hecho evidente de que la única forma de poner juntos diversos conocimientos y hacerlos trabajar, depende exclusivamente de personas y organizaciones. Generándose así redes de computadoras que dan vida a lo que hoy en día se conoce como Internet, red de donde han salido los nuevos conocimientos, convirtiéndose así en la infraestructura que permitirá el paso hacia la Sociedad del Conocimiento.

De la infraestructura a la Sociedad del conocimiento. Para Serra (1999) Internet representa solo la infraestructura de esta sociedad. Por lo que a esta última le tocará diseñar y construir los contenidos de la infraestructura, ya que Internet por sí sola, difícilmente será capaz de formar una sociedad; se sabe que es parte fundamental pero no es el todo. Cada vez y con mayor fuerza el peso de la balanza se desliza de la tecnología computacional a la tecnología social, económica y cultural, misma que ya comienza a conformarse a través de las redes de participación ciudadana.

De la Sociedad del conocimiento a la nueva cultura del conocimiento. Esta clave pone de manifiesto que la dinámica de creación de las nuevas instituciones de la sociedad de la información dependerá en gran medida del avance de las investigaciones que se generen en esos campos. Haciéndose necesaria la creación de una nueva cultura del conocimiento a partir de las posibilidades que Internet ofrece para la creación de redes de conocimiento.

Lo que Serra (1999) señala a partir de estas claves, es la evolución que supone Internet, al permitir transitar de una sociedad basada en la información (infraestructura) a una sociedad del conocimiento, debido a que la disponibilidad de información no equivale precisamente a conocimiento; la primera se compone de datos y sucesos, mientras que el segundo se relaciona con la comprensión y el significado que se le imprime a dicha información, es decir, su aplicación. La nueva sociedad se apoya en el poder del conocimiento, debido a que éste permite tomar decisiones en el ámbito de lo económico, lo social y lo personal (Ontoria, Gómez y Molina, 2003), justificando así el valor que representa en nuestros días el poder crear conocimiento a partir del cúmulo de información disponible en la red.

Dado el valor que posee Internet para poder crear conocimiento a partir de la información que proporciona, se comprende por

qué en la actualidad son cada vez más grandes los sectores de la población que hacen uso de ésta como parte de sus actividades cotidianas; ya sea a través del correo electrónico, wikis, blogs, redes sociales, mensajeros, videos, e-books, videojuegos, aplicaciones, etc., de forma que los usuarios se sienten más involucrados a medida que conocen las utilidades prácticas que les ofrece la red; así mismo todos estos recursos forman parte de una estadística internacional que aumenta periódicamente en el número de personas conectadas día a día (Cordón, Carbajo, Gómez y Alonso, 2012).

Se puede decir, en palabras de Cordón et al. (2012), “que la aparición de Internet trascendió muy rápidamente desde sus inicios en el uso de los militares y de los investigadores en las universidades [hasta] llegar a constituir una gran red social” (p. 200). Sin embargo, opinan que habrá que tomar en cuenta que el acceso a la red se realiza con personas cada vez más jóvenes, se posee información en la que se afirma que en países desarrollados más de la mitad de los niños menores de 6 años están expuestos a estos medios electrónicos (Cordón et al. 2012), lo que indiscutiblemente repercute en los procesos de formación y socialización de las presentes y próximas generaciones, donde las brechas tecnológicas tenderán a marcar el desarrollo de muchos sectores y por supuesto no podría quedar exento el educativo.

En suma, Internet ha permitido crear comunidades donde se agrupan individuos de diversas partes del mundo, ha posibilitado el realizar contactos en tiempo real a través de la distancia e incluso del tiempo. Sin embargo, existen también investigaciones que ponen de manifiesto la deshumanización que trae consigo el uso de Internet, visto desde un terreno autómatas y de adicción, donde cierta parte de la población se vuelve consumidora superficial de la información que encuentra en la red y que es vulnerable al constante *spam* que surge de la misma. Sin duda, estos elementos forman parte de una problemática que bien podría ser definida como parte del

“analfabetismo digital”, concepto que no posee una definición contundente hasta el momento, pero que según Cordón et al. (2012) se encuentra asociado a lo que ellos denominan “analfabetismo funcional”, refiriéndose a éste como aquel en el “que no se logra traspasar esa parte compleja del pensamiento, que es la realización de inferencias, hipótesis y finalmente la creación de nuevo conocimiento” (p. 207) a partir de la información recibida. Se refiere a la incapacidad que presentan aquellas personas que no saben hacer uso de los recursos tecnológicos; así como aquellos que se convierten en presa de estos recursos por carecer de los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan utilizar las TIC como medios para acceder a la información de manera eficiente, eficaz, pero sobre todo de forma crítica y ética.

Situación actual sobre el acceso a Internet en la sociedad mexicana

Para entender el posicionamiento que en la actualidad tiene Internet en nuestro país, debemos partir del hecho de que tanto la incursión de las TIC, como de Internet en México, se ha visto rezagada, no solo a nivel mundial sino también en lo que respecta a la región comprendida como Latinoamérica.

En un estudio realizado en 2009 por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de la Organización de Naciones Unidas (CEPAL), donde a partir del uso de indicadores reportados al sistema de estadísticas para países Latinoamericanos, se obtuvo que para esta región, el promedio de hogares con Internet apenas alcanzaba un 12%, y solamente 4 de 18 naciones de esta zona (entre los que se encuentra México) alcanzaban proporciones de alrededor de una cuarta parte (ver Figura 1), proporciones que comparadas con los países de alto desarrollo, como el caso de Corea donde el 97% de los hogares cuenta con acceso a Internet, resultan insuficientes y por debajo del promedio esperado (INEGI, 2011-2012).

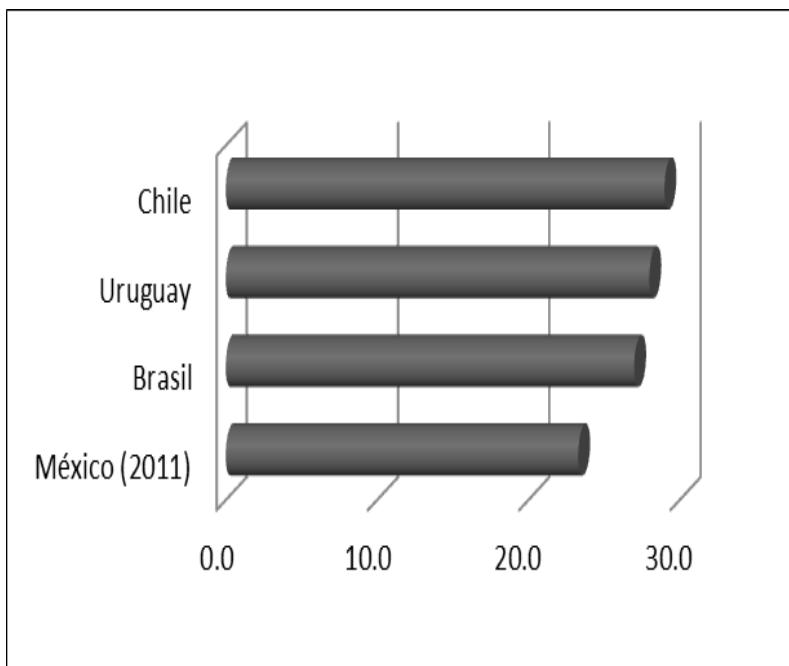


Figura 1. Hogares con Internet por países seleccionados 2009

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL): Sistema de Información Estadístico de TIC. <http://www.eclac.org/tic/flash>

Lo anterior indica que en México el acceso a Internet sigue siendo limitado, reducido a núcleos de población que cuentan con la infraestructura y la posibilidad económica para contratar los servicios de un proveedor de Internet, situación que acentúa aún más la brecha digital, fenómeno que supone un análisis más exhaustivo, debido a las implicaciones económicas, políticas, sociales y educativas que conlleva el hecho de no contar con dicha oportunidad, si consideramos que nos encontramos en medio de una transición que supone el paso de una sociedad industrializada a una sociedad basada en la información y el conocimiento (Ontoria et al., 2003), donde no tan sólo se debería garantizar el acceso, sino la alfabetización digital

necesaria para enfrentar los cambios que demanda una sociedad basada en el poder del conocimiento.

Por otra parte, en México, de acuerdo con el ejercicio estadístico realizado en el 2011-2012 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), 4 de cada 10 habitantes se declararon usuarios de computadora, mientras que los que utilizan Internet constituyen un tercio del total de la población. Ese tercio de población son principalmente los jóvenes, entre 12 y 24 años de edad, quienes predominantemente permanecen conectados, con un tiempo promedio diario de conexión de 4 horas y 9 minutos, según una encuesta realizada en el 2012 por la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). Aunque la población de 6 a 11 años de edad representa una proporción significativa equivalente al 14.6% del total que usa computadora, en el uso de Internet su participación disminuye al 11.4%, mientras que el uso de ésta en las poblaciones mayores de 45 años se vuelve algo inusual, al reportarse sólo 1 de cada 10 usuarios (INEGI, 2012).

Los datos anteriores nos confirman que el tiempo promedio de horas diarias dedicadas a realizar actividades en Internet, principalmente por jóvenes, representa un número considerable de horas, que de acuerdo con los resultados de la encuesta, se encuentran clasificados de la siguiente manera: labores escolares (51.8%), seguido de actividades vinculadas con la comunicación (49.3%), entretenimiento (39.5%) y trabajo (30.2%).

En cuanto a conectividad, el INEGI (2012) informó que se estima que cerca de 7.9 millones de hogares cuentan con conexión a Internet que representa el 26.0% del total en México, lo que significa un crecimiento del 13.4% respecto al 2011 y que se prevé continuará incrementándose paulatinamente en los próximos años.

Con lo que respecta a los lugares caracterizados sobre el uso de las TIC, dentro del núcleo de indicadores que las Naciones Unidas considera como elementales, destacan: los hogares, sitios de trabajo, lugares de estudio, locales de servicio público y domicilios de familiares o amigos. Según lo reportado por el INEGI (2012) en este rubro, los lugares con mayor uso de tecnología se encuentran precedidos por los hogares, con aproximadamente la mitad de los usuarios, quienes reportaron lo hacen desde el propio domicilio; seguido de los sitios públicos que requieren un pago, principalmente para poder hacer uso de los recursos de Internet, en el que 37.4% de los usuarios, afirmaron tener necesidad de hacerlo desde estos sitios. Lo anterior confirma que en nuestro país, existen segmentos de la población que pese a requerir de una conexión a Internet, no cuentan con esta posibilidad en sus hogares, centros educativos o espacios de acceso libre, sino que se ven obligados a rentar el servicio.

Otro rubro destacable se refiere a los usos que la población mexicana hace de Internet, donde destaca su utilización como medio de consulta, con un 61.9%, seguido por las actividades relacionadas con la comunicación personal (correo electrónico, chat, etc.) con una proporción de 60.9%. Las actividades escolares figuran en tercera posición, con una mención de 31.6%; mientras que el uso con fines de entretenimiento (obtener películas, juegos, descarga de música, videos, software, etc.) se mantiene con un 28.3%.

Siendo que el ámbito educativo se caracteriza por ser uno de los factores más importantes en los procesos sociales debido a su fuerte influencia para el desarrollo y bienestar de la población, resulta interesante señalar que de acuerdo a los datos obtenidos por el INEGI (2012), las escuelas (entendidas como los principales centros de educación formal) no se destacan como un sitio privilegiado para el uso de TIC en general, y en lo particular de Internet, a pesar de que cerca del 60% de los usuarios manifiesten, que los principales usos de esta

herramienta sean la consulta y el apoyo para las actividades escolares. Por lo tanto, si este indicador tal y como lo maneja el INEGI (2012), es generalizable a cualquier centro que ofrezca servicios educativos de manera formal (sea público o privado); resultaría importante determinar si la falta de incursión de Internet en dichos centros se debe a una cuestión de carencia en infraestructura que permita el acceso, o si se encuentra asociado a la forma en cómo es percibida y aceptada, al no ser encontrada una utilidad inmediata por parte de los educadores que les permita a los estudiantes generar aprendizajes acordes a los contenidos establecidos en los programas oficiales, desestimándose en gran medida las habilidades y conocimientos adquiridos en ambientes virtuales; cuestión que se espera dilucidar con base en el análisis que se viene realizando.

Finalmente en este rubro, cabe hacer mención de que el número de internautas en México había presentado un crecimiento paulatino durante los últimos años (ver Figura 2), no obstante, con la incursión de otros dispositivos como *smartphones*, consolas y *tablets*, por mencionar algunos, el número de usuarios en el último año se ha incrementado considerablemente. Este hecho se explica a partir de la posibilidad que posee actualmente la gente para adquirir un dispositivo móvil de menor costo, en comparación con una PC o una laptop, dispositivos que hasta hace algunos años eran prácticamente los únicos medios que permitían tener acceso a Internet y que ahora compiten con una amplia variedad de dispositivos portátiles. En palabras de Cordón et al. (2012):

Después de la aparición de Internet, la irrupción de los dispositivos móviles e inalámbricos es el acontecimiento que ha modificado tanto las comunicaciones como la calidad de vida de ciertos sectores sociales, ya que permiten la consulta de información y servicios, así como la generación de contenidos con una única conexión a Internet (p. 201).

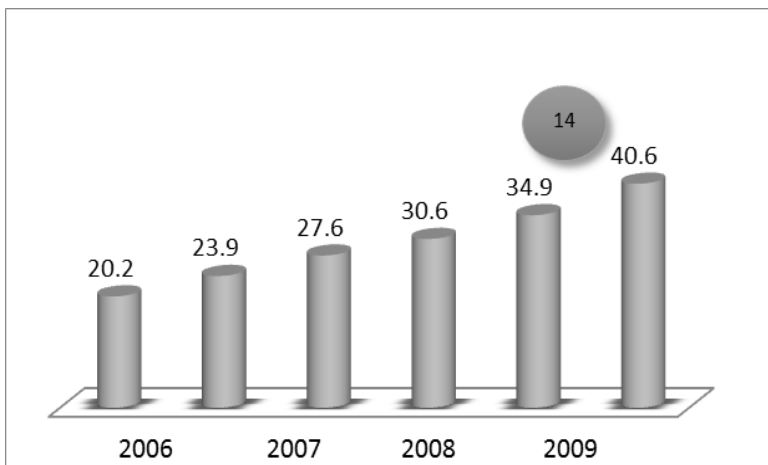


Figura 2. Histórico de Usuarios de Internet en México 2006-2011 (cifras en millones)

Incrementando así la posibilidad de que tanto niños y jóvenes accedan a la Web desde temprana edad, a través de consolas de videojuegos u otros dispositivos electrónicos, así como el que poblaciones adultas lo puedan hacer usando *tablets* y teléfonos celulares, creándose así nuevas formas de comunicación y de interrelación entre los usuarios, que valdría la pena analizar desde el punto de vista educativo.

El papel de la Internet en el ámbito educativo

En lo que respecta propiamente al uso de Internet en la educación, debemos considerar que su uso “ha posibilitado nuevas formas de comunicación, y por tanto, nuevas formas de interrelacionarse” (Cordón et al., 2012, p. 213), provocando que surja una nueva generación que necesita ser educada, pero que a diferencia de la nuestra “es capaz de entender la lógica de la innovación de manera más precisa que quienes tienen a cargo el deber de enseñar” (Cordón et al., 2012, p. 213). Lo anterior pone en evidencia la urgencia de un cambio de paradigma educativo, que responda a las necesidades de una generación que emerge con una visión completamente distinta a las que le

han antecedido, en los modos de aprender, de acercarse y de apropiarse de su realidad.

Esta nueva generación, según Piscitelli (2009), ha pasado toda su vida rodeada de computadoras, videojuegos, teléfonos celulares y el resto de los *gadgets* digitales, pero especialmente respirando la atmósfera Internet. Sin embargo, el simple uso de la tecnología no resulta suficiente, sino que resulta indispensable, como lo mencionan Cordón et al. (2012):

educar a los usuarios potenciales, formarlos en las habilidades necesarias para ser internautas en las diferentes prácticas (...) que pueden desempeñar con relación a sus vidas (...). En definitiva, facilitar el acceso <<técnico>> a Internet es mucho menos complejo que cambiar las prácticas, los hábitos y los valores de la ciudadanía no electrónica (pp. 213, 214).

Para Lizárraga y Díaz (2007), hoy en día se vive un momento de transformación en la forma en que los internautas hacen uso de Internet, dentro de ésta existen una serie de herramientas que se han conglomerado dentro de lo que se llaman aplicaciones de la Web 2.0, tales como: weblogs, wikis, mensajeros instantáneos, aplicaciones web híbridas (*mashup*), marcadores sociales (*social bookmarking*), redes sociales (*social networking*); todos ejemplos de herramientas y plataformas dinámicas que permiten la creación de numerosas redes sociales virtuales y que explican su rápido crecimiento.

A este tipo de espacios se les ha denominado software social, donde son los usuarios quienes contribuyen significativamente con la información que allí se almacena y comparte con todos los demás. Por lo tanto “la Web ha pasado de ser un medio, en el cual la información era transmitida y consumida, a ser una plataforma, en la cual el contenido es creado, compartido, remezclado, reorientado y heredado” (Lizárraga y Díaz, 2007, p. 3).

Si lo referido anteriormente lo trasladamos a la esfera educativa, se explica por qué con la aplicación y el empleo cotidiano de tecnología, específicamente de Internet, se están generando nuevos espacios sociales, en donde a pesar de seguir siendo la escuela el lugar por excelencia para la socialización, al permitir que exista interacción física y próxima entre los miembros de una comunidad, ésta puede ensanchar sus fronteras y horizontes mediante el acceso a Internet y su inagotable fuente de información y comunicación, ya sea a través de la red, desde el propio salón de clases o bien desde un aula de medios (Tinajero, 2006).

En suma, los usos de Internet en la educación son variados, puesto que van desde su utilización como fuente de información, como medio de comunicación, como soporte didáctico e inclusive como herramienta creativa para producir nuevos beneficios educativos (Tinajero, 2006), lo que significa que su uso dependerá en gran medida de la concepción y postura que los educadores adopten frente a la tecnología.

Los procesos de cambio que actualmente se viven (transiciones económicas, políticas, el desarrollo de la ciencia y la tecnología, así como la generación y producción del conocimiento) generados a partir de la llegada de Internet, hacen innegable el hecho de que la educación se está transformando, sin embargo, como opinan Córdón et al. (2012) lo están haciendo a paso lento, en comparación con la penetración acelerada que supone Internet en la vida de los usuarios.

En el caso específico de México, la educación se encuentra inmersa en un cambio de modelo curricular, principalmente en lo referente al nivel medio superior, donde la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) a través de su Programa de Formación para Docentes del Nivel Medio Superior (PROFORDEMS), pretende centrar el desarrollo del aprendizaje a través de un modelo curricular por competencias, basando su propuesta en autores

como Gonczi (1996) quien la define como “la posesión de una serie de atributos (conocimientos, valores, habilidades y actitudes) que se utilizan en diversas combinaciones para llevar a cabo tareas ocupacionales” (p. 2). Cabe señalar que a la fecha se pretende lograr que todos los niveles educativos (desde la educación básica hasta la educación superior) cuenten de forma integral con el mismo enfoque.

Uno de los factores que el modelo por competencias pretende abordar en los procesos educativos es precisamente el uso de tecnología de forma transversal, es decir, globalizando los contenidos; asociado a lo que Edgar Morin denomina como “complejidad”, entendida como:

Lo tejido en común y que avanza hacia una nueva visión paradigmática de-la-conjunción, que trasciende el paradigma disyuntivo-analítico de la ciencia moderna. Nueva visión en la que las nociones de sistemas, emergencias y caos adquieren nuevos sentidos y valor heurístico y que debería conducirnos hacia una nueva enseñanza que vuelva a reunir las nociones que han quedado desintegradas y hacia una ética de la comprensión (Morin, 2007, p. 111).

A partir de esta concepción se deriva la necesidad de crear un sistema educativo capaz de afrontar los retos que le demanda la Sociedad de la información y que aspira a evolucionar a una Sociedad del conocimiento; sistema que además deberá trascender más allá del pensamiento lineal predominante en la educación, caracterizado frecuentemente por la aceptación incondicional del conocimiento enseñado, el cual es presentado de forma fragmentada y con una visión reducida de la realidad; apostando en cambio, por un aprendizaje integral y autónomo, provisto de valores, que permita el desarrollo del individuo y de la sociedad desde un enfoque más holístico que sea capaz de unir, lo que hasta el momento la ciencia con su excesiva especialización ha fragmentado.

Retomando el tema de la incursión de Internet en la educación mexicana, cabe mencionar que éste se hace presente en mayor medida en Instituciones de Educación Superior (IES), que se encuentran incursionando en modalidades alternativas para la educación formal, tales como, la denominada educación virtual o *e-learning*, que en los últimos años ha gozado de un crecimiento modesto dentro del contexto de las TIC. Si bien es cierto que la comprensión del concepto de educación en línea puede resultar complejo, y que en su realidad escapa a definiciones simples, y por tanto, no existe por sí misma como lo aseguran McAnally-Salas y Organista (2007), ésta se podría entender como una mediación pedagógica capaz de promover y acompañar el aprendizaje, es decir, aquella capaz de promover en los estudiantes la tarea de construir y apropiarse de la cognoscibilidad del mundo de forma autónoma, apoyada en diversos recursos tecnológicos (Zabalza, 1997). Mientras que Micheli y Garrido (2005), la definen como “una forma de enseñanza a distancia con uso predominante de Internet como medio tecnológico” (p.2).

En México, son las IES quienes más han aportado al campo de la educación virtual, principalmente instituciones como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad de Guadalajara (UDG), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), y el Instituto de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Estas universidades, de acuerdo con Micheli y Garrido (2005), han sido pioneras en el uso de las TIC, iniciando sus proyectos a mediados de los años noventa, utilizando su propia infraestructura, sus redes internas y lo más importante, adaptándose al tipo de población que atienden o que deseaban atender con la incorporación de este nuevo sistema de educación.

En el caso de la UNAM, cuando crea su sistema de universidad abierta en 1972 y junto con ésta la educación a distancia. Por su parte la UDG a través de la reforma institucional de 1989 permite la creación de una estructura de educación a distancia,

unida al concepto de educación abierta y educación continua. El sistema abierto del IPN nace en 1974, pero no es hasta 1995 cuando ofrece programas de educación a distancia con la creación de la Dirección de Educación Continua a Distancia. Sin embargo, cabe señalar que los primeros pasos en la modalidad educativa a distancia mediada por recursos tecnológicos ocurre en 1989 con el Sistema de Educación Interactiva por Satélite del ITESM (Micheli y Garrido, 2005). Estas cuatro instituciones no sólo fueron las pioneras en el desarrollo de procesos virtuales de educación, sino que también son las que cuentan con una estrategia nacional destacada y de gran tamaño, con presupuestos importantes y con grandes capacidades tecnológicas y humanas.

Existen otras universidades, que pese a tener una estrategia más regional, sus adaptaciones e innovaciones en este emergente campo de la educación les ha permitido tener relevancia y presencia en el contexto nacional e incluso internacional, tales universidades son: la Universidad de Colima, la Universidad Autónoma de Tamaulipas y la Universidad Veracruzana.¹

Es de notar que pese al creciente apoyo que están aportando las IES al desarrollo de sistemas de educación a distancia, aún se habla de una política de rezago sobre la ampliación de la cobertura educativa existente. Tal vez sea esta la razón por la cual, la implementación del *e-Learning* sólo se haya visto aplicada en los niveles superiores, donde al parecer las universidades disponen de una libertad de inversión mayor que les permite experimentar con modelos alternos de educación.

García (2007) apunta que el crecimiento y concepción de la educación virtual como modelo de educación diferente al presencial es muy limitado, argumentando que existen IES que utilizan plataformas *e-Learning* únicamente para apoyo de los recursos presenciales, y que los sistemas educativos

¹ Dato tomado de la investigación de Micheli, J. y Garrido, C. (2005). La educación virtual en México: universidades y aprendizaje tecnológico.

tecnológicos y de educación normal son los más atrasados en su desarrollo pese a contar con los aspectos técnicos y pedagógicos necesarios para emprender la implementación de dicho modelo.

De igual forma, García (2007) deja ver que el discurso oficial de los últimos gobiernos mexicanos referido al uso de las TIC y orientado a la superación del rezago y la ampliación de la cobertura educativa carece de sentido, debido a que en la realidad no se ve plasmado ni se han generado acciones pertinentes para concretarlo en la práctica, pese a que desde el Programa de Desarrollo Educativo (PDE) 1995-2000 (hace ya más de dos sexenios) se establecían cláusulas como las siguientes:

Se formularán proyectos de ampliación de la cobertura que de hecho representarán soluciones innovadoras; entre ellas destacan la creación de nuevas modalidades educativas [...] y el uso intensivo de los sistemas modernos de comunicación electrónica.

Se fortalecerá el desarrollo de la educación abierta y a distancia, empleando de manera óptima las capacidades e infraestructura disponibles sobre todo para generar oportunidades educativas en lugares donde no existen instituciones suficientes en cualquiera de los tipos educativos, o para quienes no puedan incorporarse a sistemas escolarizados (pp. 1-2).

Haciendo un análisis de los planes que le han precedido, encontramos que el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 no varía mucho en función de su propuesta en materia de educación e incorporación de tecnología, ya que en el Eje 3, titulado *Igualdad de oportunidades*, en el apartado 3.3 referente a la transformación educativa, sigue reconociendo que aún persiste un rezago de consideración en el sistema educativo nacional, principalmente en el acceso a una educación de calidad y a los avances en materia de tecnología e información. Para atender esta problemática establece en uno de sus

objetivos, el impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida (PND 2012, p. 187). La estrategia para alcanzar dichos objetivos se encontraba en la promoción de modelos de educación a distancia para educación media superior y superior, que permitan acceder a una calidad tanto tecnológica como de contenidos (PND 2012, p. 190).

En contraste con las estrategias establecidas en el PND 2007-2012 referente a la incursión de los recursos tecnológicos en los procesos educativos formales, se resalta la inversión dada a conocer en el Informe Anual de Seguimiento a la Ejecución en Materia de Desarrollo Social (Secretaría de Desarrollo Social, 2011), donde se establece una inversión de 1,465.18 millones de pesos, dirigidos a apoyar a 46 universidades públicas estatales, con la intención de mejorar los niveles de calidad de sus programas educativos y servicios que ofrecen.

Si hablamos de calidad en sus programas y servicios, habría que considerar que dicha inversión de alguna manera debería englobar la mejora de los recursos tecnológicos existentes al interior de las entidades académicas, sin embargo, en la actualidad no sólo no se ve reflejado el impacto de dicha inversión a nivel social, sino que en la mayoría de casos se han pasado por alto los factores pedagógicos que deben acompañar estas inversiones si se desean obtener resultados más consistentes y efectivos.

Reflexión final: Internet supone un cambio

Con el análisis establecido hasta el momento, se puede afirmar que la aparición de Internet en la vida del ser humano supone múltiples cambios, dentro de los cuales se pueden mencionar: el modo en que las personas se acercan y se apropian de la información, las formas en cómo interactúan entre sí, la manera en que se establecen procesos trascendentales como el aprender y el adaptarse al medio circundante; cambios que de forma

conjunta redefinen el modo de percibir y concebir el mundo. Lo anterior supone a su vez, un cambio en las estructuras y paradigmas con los que las nuevas generaciones interactúan diariamente, lo que obliga a los educadores a replantear y a buscar nuevas formas de apropiarse del conocimiento y de generar aprendizajes al interior y fuera de las aulas.

El problema del advenimiento de las TIC, en específico de Internet al ámbito educativo, ha consistido básicamente en no haber sido previsto por los educadores, sino que por el contrario el crecimiento y penetración que ha tenido tanto en los hogares, como en centros de trabajo y escuelas, ha sido tan acelerado y demandante que para muchos se ha convertido en una amenaza que atenta contra los procesos de enseñanza y aprendizaje, en lugar de ser visto como un aliado que ayude a diversificar y ensanchar los métodos y estrategias que forman parte de su práctica docente. Siendo que con la formación adecuada y la disposición necesaria, este recurso tecnológico supone una oportunidad que debe y tiene que ser aprovechada por ellos, si se desea desarrollar en los estudiantes las habilidades necesarias que supone una sociedad basada en la información y su posterior transformación a una sociedad basada en el conocimiento, y cuya infraestructura se encuentra cimentada en los recursos que provee Internet.

La incursión de Internet en México, como medio de información y comunicación vasto, complejo y flexible, debe considerar aspectos profundos que sobrepasen la infraestructura tecnológica. Mirar su uso desde los extremos sólo nos llevaría a perdernos en el vasto cúmulo de características que posee. Internet permite conectar sociedades y comunidades pero no debe verse como un recurso que siga promoviendo y acentuando procesos educativos homogéneos para una sociedad caracterizada por la diversidad. Cada comunidad y grupo poseen características propias, que pueden encontrar en Internet formas para apoyar su desarrollo. Internet debe mantenerse siempre como un medio democrático, donde cada cultura,

grupo, e individuo sea capaz de administrar sus contenidos dentro de la red y al mismo tiempo tener la libertad y saber afrontar la información que ahí se encuentra.

Si bien es cierto que existe un rezago en infraestructura tecnológica en nuestro país que garantice el acceso de la población a Internet, también es de considerarse el recelo con el que los educadores afrontan el reto que representa el uso e integración de éste a la educación. Por tal motivo, se sugiere que los procesos tecnológicos que favorezcan el desarrollo social no se vean reducidos o identificados como un fin, sino como un medio. Un medio que posibilite el acceso a la cultura, a la educación, a la información, a la sociabilización e incluso a la sensibilización. Así como el juicio de Thamus de Platón permite la reflexión sobre la idea de que todo aquello que es inventado tiene dos caras, tiene ventajas e inconvenientes, así Internet no es más que un recurso que debe aprender a utilizarse. Como proceso de educación informal ha ganado terreno, sin embargo, es la educación formal la que no ha podido establecer un acuerdo con esta nueva propuesta de comunicación más allá de la mera consulta de información, limitando las potencialidades del recurso.

Por lo tanto se considera, que la implementación de Internet en la educación mexicana debe entonces seguir dos caminos, el desarrollo de la infraestructura necesaria para hacer más angosta la brecha digital y la implementación de procesos pedagógicos que permitan crear usuarios críticos y reflexivos, sin olvidar las características particulares del contexto de cada región, dado que éstas enriquecerían la forma en la que debe abordarse, permitiéndole su apropiación como recurso.

Referencias

- Burbules, N. y Callister, T. (2006). Educación: Riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información. Buenos Aires: Granica.
- Castells, M. (2000). Conferencia de Presentación del Programa de Doctorado sobre la Sociedad de la Información y el Conocimiento. Universitat Oberta de Catalunya. En Internet y la Sociedad Red. Programa de doctorado sobre sociedad de la información y el conocimiento. España.
- Cordón, J., Carbajo, A., Gómez, R., y Alonso, J. (2012). Libros electrónicos y contenidos digitales en la sociedad del conocimiento: Mercado, servicios y derechos. España: Pirámide.
- García, J. (2007). La falacia de la ampliación de la cobertura educativa mediante la utilización de las NTIC y la educación a distancia en la educación superior en México. Recuperado de <http://www.rieoei.org/rie45a05.pdf>
- Gonczi, A. (1996). Problemas asociados con la implementación de la educación basada en la competencia: de lo atomístico a los holístico. En Formación basada en competencia laboral. Situación actual y perspectivas. Seminario y Perspectivas. Seminario Internacional. OIT. CINTERFOR. CONOCER. Guanajuato, México.
- INEGI, (2012). Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicaciones en los Hogares. México.
- Lizárraga, C. y Díaz, S. (2007). Incorporación de las herramientas de la Web 2.0 en el aprendizaje. Universidad de Sonora. Recuperado de <http://ihm.ccadet.unam.mx/virtualeduca2007/pdf/199-CLC.pdf>
- McAnally-Salas, L. y Organista, J. (2007). La educación en línea y la capacidad de innovación y cambio de las instituciones de educación. Apertura 7. Recuperado de <http://red-academica.net/mcanally/?p=75>
- Micheli, J. y Garrido, C. (2005). La educación virtual en México: universidades y aprendizaje tecnológico. Recuperado de

- http://www.cudi.edu.mx/Conferencias/2005/virtual_educ/ve05/pdf/extensos/paralelas/AMI/2005-04-04504MicheliGarrido.pdf
- Morin, E. (2007). Complejidad restringida y complejidad generalizada o las complejidades de la complejidad. Cátedra Edgar Morin. UNESCO, París, Francia.
- Ontoria, A., Gómez R. y Molina, A. (2003). Potenciar la capacidad de Aprender a Aprender. México: Alfaomega.
- Piscitelli, A. (2009). Nativos digitales: dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de participación. Argentina: Santillana.
- Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México. Recuperado de <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/>
- SEP. (1995). Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000, México: SEP.
- Serra, A. (1999). Tres claves para entender el fenómeno Internet, sección La Factoría. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/Canales4/factoria/245.htm>
- Tinajero, E. (2006). Internet, educación, comunicación y software libre: Una propuesta desde Red Escolar. EDUSOL. Recuperado de http://www.cibersociedad.net/public/k3_arxius_gts/10487_90_dmg2cmlc_ar_x_gts.pdf
- Zabalza, M. A. (1997). Diseño y desarrollo curricular. 5 ed. Madrid: Narcea.

Alberto Ramírez Martinell
albramirez@uv.mx

Miguel Angel Casillas Alvarado
mcasillas@uv.mx

(Coordinadores)

Impreso por Editorial Brujas • enero de 2015 • Córdoba–Argentina