

# Estudiantes universitarios ¿nativos digitales? Una reflexión sobre sus competencias tecnológicas y su formación en competencias

ENEDINA ORTEGA GUTIÉRREZ

*Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey*

## INTRODUCCIÓN

**E**n la sociedad de la información y del conocimiento, la educación y las bibliotecas enfrentan el desafío y las transformaciones de su relación con las tecnologías de la comunicación y de la información, en esta relación consideramos a la educación y a las bibliotecas como un “entorno tecnológico”. Lo que estamos diciendo al denominarlo “entorno tecnológico” es que el panorama al que actualmente se asiste en el cruce cultura/tecnología, es un lugar de intersección en el que muchos jóvenes sitúan tanto sus saberes como sus prácticas cotidianas, su sociabilidad grupal y sus inversiones personales. En este entorno se reconocen una diversidad de actores, una considerable porosidad de límites y una penetración dispar de lo tecnológico, lo cultural y lo per-

sonal. Así cuando hablamos de formar usuarios en el “entorno tecnológico” debemos considerar esta nueva naturaleza de los fenómenos de la cultura digital o cibercultura, que impacta en la forma en que bibliotecarios, maestros y jóvenes estudiantes se relacionan con el conocimiento.

Nuestros jóvenes estudiantes establecen estrategias complejas de relaciones con los otros, con el mundo –físico y su extensión a lo virtual el denominado “ciberespacio”– y con el saber.

Derrick de Kerchove (1999), identifica tres características esenciales de esta cultura digital:

- a). *Interactividad* que es la relación entre las personas y el entorno digital definido por el hardware y software que los conecta a los dos;
- b). *Hipertextualidad* que es el acceso interactivo a cualquier cosa desde cualquier parte, con una nueva condición de almacenamiento y entrega de contenidos;
- c). *Conectividad* es la tendencia a juntar entidades separadas mediante un vínculo o una relación, supone la ampliación del espectro de acción de la comunicación, en tanto abre nuevas y mejores posibilidades, más allá de la bidireccionalidad del tiempo real.

Estas características actualmente son potenciadas por el desarrollo de la tecnologías de la WEB.02 y la WEB.3.

En este contexto se enfoca esta reflexión. Intento ir tejiendo y construyendo puentes entre dos ejes: por un lado, el análisis del perfil, las competencias y las necesidades actuales de nuestros jóvenes usuarios y, por otro, la necesaria reflexión en torno al modelo actual que predomina en los programas de formación de usuarios en

las bibliotecas, basados sólo en el desarrollo de las habilidades informativas.

Trataré de responder a un conjunto de preguntas emplazándome entre estos dos ejes analíticos: ¿quiénes son los usuarios digitales competentes?, ¿cuál es su perfil?, ¿cuáles son sus necesidades?, ¿cuáles y cómo adquieren estas competencias digitales?, ¿qué papel juegan la formalidad y la informalidad en el aprendizaje de estas competencias?, ¿para qué las utilizan? y ¿cuáles serían los retos y tareas desde este entorno tecnológico que tendrían que asumir la bibliotecas y los bibliotecarios de formadores de una usuarios competentes digitales (heterogéneos/homogeneidad) que se desempeñan en la sociedad del conocimiento y de la información?

## LA GENERACIÓN INTERACTIVA

En la sociedad red, los sujetos son entendidos como actores sociales que participan e interactúan en redes virtuales. Los jóvenes suelen asumirse como el grupo social que con mayor intensidad se construye a partir de un contexto de innovación tecnológica en permanente re-creación y dinamismo. La carencia de datos empíricos que aporten mayor claridad acerca de los mitos existentes en torno a la relación de los jóvenes con la tecnología y sobre los rasgos que caracterizan a la llamada generación digital en el entorno mexicano, impide la comprensión profunda de su complejidad.

El acceso, la adopción y la apropiación de las nuevas tecnologías les generan preguntas y retos a las instituciones socializadoras (principalmente la familia, la escuela y el Estado) que están obligadas a responder con acciones dili-

gentes a las necesidades, peculiaridades y prácticas de los jóvenes. La población joven es representada en el imaginario social como aquella que incorpora naturalmente la tecnología en su vida y es asumida como la que más se desplaza, vive, interactúa, produce, consume, aprende y se divierte en el ciberespacio en este entorno que ha empezado a gestarse.<sup>1</sup> En este contexto, es necesario plantearse algunas preguntas que tienen que ver con las formas en que los jóvenes se constituyen como actores sociales en la red: ¿Poseen las competencias tecnológicas que la nueva sociedad red demanda? ¿De qué manera y en qué contextos las adquieren? ¿Qué papel juegan la formalidad y la informalidad en el aprendizaje de estas competencias? ¿Para qué las utilizan? ¿Cómo se manifiestan las brechas digital y generacional en este universo? ¿Cómo habrían que diseñarse los cursos de formación de usuarios para contribuir a los nuevos perfiles y necesidades de los jóvenes en estos entornos tecnológicos?

### EL CIBERESPACIO UN LUGAR HABITADO POR LOS JÓVENES

El ciberespacio es un “nuevo espacio social” (Echeverría, 1999) que simultáneamente reproduce, cuestiona y amplía las posibilidades de la realidad física. En este sentido, la red no es un medio de comunicación más, sino

---

1 Si consideramos que a mediados de los noventa se comienza a popularizar Internet y que a partir del nuevo siglo se abre la web social, entonces en términos reales estamos hablando de apenas quince años de la llamada revolución tecnológica.

un universo que se construye en un entorno de socialización en el que el joven crea su propia autoconciencia se relaciona y siente. Las comunidades virtuales se construyen como una continuidad de sus espacios sociales tradicionales, sirven para reforzar o renovar esos vínculos preexistentes o construir nuevos, son una proyección del universo emocional de los jóvenes.

Es así como el ciberespacio es uno de los lugares de habitación de los jóvenes tomado y poblado por ellos que les permite agregarse socialmente como comunidades virtuales, (Rheingold, 2003). Por lo tanto los bibliotecarios al momento de diseñar los nuevos cursos de formación y servicios de la biblioteca deberemos tener en mente estos nuevos “entornos tecnológicos”.

## **LAS GENERACIONES ENFRENTADAS: NATIVOS VS. MIGRANTES DIGITALES**

Para comprender las implicaciones del desarrollo tecnológico en “el entorno tecnológico” de la educación y las bibliotecas es fundamental analizar los cambios generacionales que están influyendo en la construcción de nuevas formas de relacionarse, de aprender y enseñar en los distintos actores en juego: estudiantes, maestros, bibliotecarios y padres de familia.

Si bien es cierto que las definiciones de generación y de joven son parte de una polémica teórica que no está cerrada, partimos de la postura de retomarlas desde su construcción sociocultural. A esta discusión se le suma la distinción fundamental entre aquellos grupos generacionales que han tenido que incorporarse al uso de las nue-

vas tecnologías y los que han nacido teniendo a las tecnologías como una parte constitutiva de sus vidas, Prensky (2001) propone la diferenciación entre migrantes y nativos digitales para caracterizar a estos dos grupos.

Para Ortega y Ricaute (2009), esta conceptualización significó un momento de inflexión en la discusión acerca de la naturaleza y las implicaciones de desarrollo tecnológico en los procesos cognitivos como una variable que ahonda la brecha entre generaciones. La discusión teórica se ha centrado en explicitar los rasgos distintivos y habilidades tecnológicas que definen a esta nueva generación y que de acuerdo a la literatura se han denominado también competencias digitales Cobo, (2009), alfabetización digital (digital literacy), Mizuko Ito *et. al.* (2008) o alfabetización tecnológica. Sin embargo, propongo con Ricaute (Ortega y Ricaute, 2009) y Bennet, Matons y Kervin (2008), que este debate categorial aún no está cerrado y debe continuar, partiendo de una discusión racional y crítica basada en evidencia empírica, la cual descarte la noción hiperbólica de nativos digitales.

### *¿Quiénes son los nativos digitales?*

La discusión acerca de quiénes pertenecen o son los nativos o los nacidos digitales es variable según los autores. De acuerdo con una visión amplia, son los jóvenes nacidos a fines del siglo XX e inicios del XXI y que han sido denominados de diferentes maneras: generación net (Tapscott, 1998), generación@, generación I (Internet), generación Google, generación digital, nativos digitales (Prensky, 2001) o nacidos digitales (Palfrey, 2008). En este punto, podríamos tomar como referencia la distin-

ción conceptual que realizan Strauss y Howe (1991) entre generaciones (Baby Boomers, generación X, Y y Z). “A pesar de que son categorías construidas para contextos distintos al latinoamericano y que responden a marcas culturales e históricas específicas del contexto de origen (Estados Unidos, países desarrollados, principalmente occidentales) pensamos que pueden ser útiles para el análisis, haciendo las adecuaciones a los respectivos contextos”, (Ortega y Ricaute, 2009). Si lo consideramos de manera estricta, estaríamos siendo testigos del nacimiento de la primera generación de nativos digitales.<sup>2</sup> Sin embargo Ortega y Ricaute hacen el señalamiento de que las fechas que enmarcan el nacimiento y fin de una generación deben asumirse únicamente como marcos referenciales y no en sentido estricto, debiéndose tomar en cuenta que una generación está marcada por los hechos históricos, políticos, mediáticos, culturales, tecnológicos, que perfilan la memoria, los gustos, las prácticas de los que son jóvenes en ese periodo, y que les permiten construir una identidad generacional a partir del reconocimiento e identificación de estas vivencias compartidas. Por otra parte, es necesario considerar que en América Latina la desigualdad social determina que estas categorías sean aplicables solamente a los sectores minoritarios de la población que poseen acceso a la educación y la tecnología, quienes constituyen los sujetos de nuestro estudio.

---

2 Que corresponderían a la generación Z de acuerdo con la clasificación de Strauss y Howe (1991).

Coincidimos con autores como Tapscott (1998) y Feixa (2005) en que si en el siglo XIX los *Baby Boomers* de posguerra protagonizaron la revolución cultural de los sesenta, basada en la emergencia de los medios masivos, las culturas del rock, el pacifismo, la libertad de expresión y la libertad sexual; los jóvenes de hoy son protagonistas de la revolución tecnológica y los niños del siglo XXI conforman la primera generación que habrá nacido y vivido toda su vida en la era digital. Podemos hablar de las generaciones B.C. (*Before Computer*) y las generaciones A.C. (*After Computer*), como la distinción fundamental que va a separar a las generaciones de migrantes de las generaciones de nativos digitales. Feixa (2005) sostiene que antes de la revolución tecnológica la brecha generacional se marcaba por los grandes hechos históricos (guerras, guerrillas, mayo del 68, movimiento estudiantil) o por las rupturas musicales (Beatles, Sex Pistols, la trova); sin embargo, en la actualidad, la brecha generacional se distingue particularmente por el acceso, participación, uso y apropiación de las nuevas tecnologías. En la concepción de las nuevas generaciones es necesario considerar, además de los aspectos culturales, históricos y tecnológicos, los componentes ideológico-discursivos que configuran la visión que los jóvenes tienen del mundo. Consideramos que las condiciones materiales e ideológicas determinan la relación e interacción de los jóvenes con su entorno y los otros, principalmente a través de un empoderamiento generacional fundado en sus competencias tecnológicas, (Ortega y Ricaurte). Las nuevas tecnologías y el ciberespacio han generado nuevas prácticas sociales como el cibersexo, la ciberpolítica (campañas políticas a través de la red) el ciberactivismo (formas de protesta y de participación ciudadana);



comunicativas (*producers*), económicas (*e-commerce, e-business, prosumers*) y éticas (*open source knowledge, copyleft, creative commons*), que instauran nuevas formas de socialización, inclusión y exclusión.

Algunas de las preguntas que se plantean los autores sobre la distinción entre estos jóvenes y las anteriores generaciones giran en torno a las diferencias cognitivas, afectivas, sociales y políticas de los sujetos que están creciendo, desarrollándose y socializándose en el nuevo entorno tecnológico, sustancialmente distinto al que tuvieron sus padres y sus maestros. Estos jóvenes son multifuncionales, piensan diferente, hacen las cosas de manera distinta, tienen otras capacidades, otras prioridades, aprenden de otra manera, son otro tipo de ciudadanos. Para Prensky (2001) estos factores son los que van a caracterizar a los jóvenes estudiantes e incluso sugiere a través de sus observaciones que se producen cambios neuronales como resultado de los diferentes estímulos y múltiples sistemas de información a los que están expuestos. Aún no existe evidencia empírica suficiente para demostrar estas hipótesis, por lo que éste es uno de sus planteamientos más cuestionados.

La distinción entre migrantes y nativos digitales se empieza a cuestionar por autores como Alejandro Piscitelli (2006), John Palfrey (2008), Neil Selwin (2009) y otros. Sin embargo, como acertadamente lo menciona el mismo Piscitelli, esta diferenciación “es de una fabulosa actualidad que, antes que temer, deberíamos desconstruir y eventualmente rediseñar”, (p.181). Este investigador se plantea algunas preguntas fundamentales que debemos empezar a responder: ¿Existe una brecha

cognitiva sumada a la brecha generacional? ¿Las visiones encontradas entre padres (migrantes) e hijos, estudiantes y maestros (migrantes) pueden pasar de la confrontación-separación a una colaboración? Francis Pisani (2009), señala algunos ejemplos que constatan estos cambios relacionados con esta brecha: los maestros detentaban el monopolio del saber, un conocimiento válido y para siempre, actualmente el ejercicio de su magisterio a partir de su posición jerárquica choca con el hecho de que la gente tiende a cada vez tener más confianza en sus pares. Los estudiantes pueden ahora discutir la validez de la información, tienen acceso a mayores fuentes y a la actualización permanente. Esta coyuntura desvirtúa la posición jerárquica del maestro y su verdad.

Solamente una aproximación empírica profunda y rigurosa a este fenómeno nos permitirá generar acciones consecuentes para que la sociedad alcance una comprensión atinada de las transformaciones que se están gestando de manera tan vertiginosa.

### *Los nativos digitales en el contexto mexicano*

Cuando hablamos de una generación digital en América Latina, hay que considerar las distintas brechas a las que nos enfrentamos. La brecha digital es un fenómeno complejo que comprende a su vez varias brechas interdependientes: la económica, la tecnológica, la de conocimiento, la cultural y la política, (Crovi, Toussaint, Tovar, 2006, pp. 30-32). La económica se refiere a la carencia de recursos materiales para acceder a las nuevas tecnologías; la tecnológica está relacionada con la disponibilidad de equipamiento tecnológico y la capacidad de renovación de la

infraestructura tecnológica; la de conocimiento tecnológico, que nosotros preferimos denominar competencia tecnológica, comprende las habilidades, capacidades y destrezas motoras necesarias para adoptar y apropiarse efectivamente de las nuevas tecnologías; la cultural, que preferimos denominar como competencias cognitivas, tiene que ver con el nivel educativo, las competencias en el procesamiento de la información, el dominio de categorías conceptuales que les permitan encontrar, relacionar, jerarquizar, incorporar y re-crear con mayor eficiencia los contenidos requeridos/desplegados por las nuevas tecnologías; y por último la brecha política, que involucra las políticas públicas en relación con el acceso a las nuevas tecnologías, el contexto democrático, el marco jurídico y social que pueden obstaculizar o fomentar la igualdad de oportunidades para acortar la brecha digital. La brecha digital se sostiene sobre abismos profundos y difíciles de revertir en las actuales condiciones políticas, económicas, educativas y sociales de nuestros países.<sup>3</sup>

- 
- 3 La penetración de Internet en México es del 24.9% con 27,4 millones de usuarios, frente al 74.9% de penetración y 227 millones de usuarios en Estados Unidos (Internet World Stats, 2009). En México existen solamente 11.1 millones de computadoras con acceso a Internet (AMIPCI, 2008). El 54% de mexicanos tiene celular, 29% de ellos con acceso a Internet, pero sólo el 7% lo usa (AMIPCI, 2008). El 33% tiene entre 12 y 18 años, el 22% entre 19 y 24 y el 23% entre 25 y 34 (AMIPCI, 2008). En México sólo el 14.5% de la población posee algún grado aprobado en estudios superiores (INEGI, 2005). Más de la mitad de los internautas se ubican en un nivel socioeconómico ABC+C, (AMIPCI, 2008). El 91% de los internautas reside en zonas urbanas.

Además de la brecha digital hay que tomar en consideración el papel que juega la brecha generacional en la construcción del perfil de los nativos digitales. Ambas brechas enmarcan las relaciones que establecen los jóvenes con la tecnología, por lo tanto, no podemos soslayar su importancia en un estudio que quiera dar cuenta de nuestra realidad social. La brecha generacional se refiere a la distancia significativa en naturaleza e intereses que existe entre una generación y otra. Para el caso de la generación digital esta brecha se encuentra definida principalmente por su relación con las nuevas tecnologías. Las competencias tecnológicas acentúan la capacidad que tienen los sujetos para adaptarse a los cambios tecnológicos y culturales; capacidad que en las nuevas generaciones suele ser superior con respecto a las anteriores. Para algunos autores (Castells, Feixa) la brecha digital es sinónimo de brecha generacional. En este sentido, los migrantes y los nativos digitales<sup>4</sup> estarían separados no por el hecho de pertenecer a generaciones distintas, sino por el hecho de poseer una mayor o menor competencia tecnológica.

---

4 ¿Quiénes son los migrantes digitales? En nuestro estudio, los padres de nuestros jóvenes nativos poseen alrededor de 50 años y tienen una infraestructura básica de computadora y celular y todos usan correo electrónico. Poseen en su mayoría un nivel de educación superior (81.4% con licenciatura o posgrado), lo que los sitúa en la élite intelectual del país (en México sólo el 14.5% de la población tiene estudios a nivel superior).

Desde una postura menos rígida y más correspondiente con la realidad empírica, sostenemos que la brecha digital contribuye a reforzar la brecha generacional, pero que esa distancia se vuelve reversible cuando la brecha digital se reduce. Es frecuente la percepción de que los jóvenes son naturalmente cercanos a la tecnología y la brecha en consecuencia se asume como algo previsto entre las generaciones. Sin embargo, a partir de nuestros datos, consideramos que es necesario matizar que en nuestro país las generaciones poseen apropiaciones dispares de la tecnología, lo cual significa que no todos los jóvenes de la generación digital poseen las competencias que los marcan como generación, ni tampoco que las generaciones anteriores son incompetentes tecnológicamente. Las competencias tecnológicas, como mencionamos anteriormente, varían de acuerdo con las condiciones determinadas por la brecha digital (infraestructura tecnológica, nivel socioeconómico, etc.), la ocupación de los sujetos y otra serie de factores que hay que considerar. En este escenario, hemos encontrado que los más hiperconectados y equipados de nuestra sociedad, poseen competencias que los sitúan en un uso intermedio de la tecnología, a pesar de poseer todas las ventajas que su nivel educativo y socioeconómico les ofrece.

La brecha digital refuerza la brecha generacional a través del empoderamiento de los jóvenes a través de la tecnología. El empoderamiento se materializa sobre la base de las competencias tecnológicas de los jóvenes y de su habitación del ciberespacio. Por una parte se encuentra la apropiación de espacios virtuales, como lugares poblados predominantemente por jóvenes (Face-

book, YouTube, MySpace, Twitter, blogs, messenger, sms) y a los cuales las generaciones de migrantes no quieren o no pueden acceder por desconocimiento, desinterés o falta de competencia tecnológica. Por otra parte, un espacio más de empoderamiento se erige sobre la percepción de que el mundo es abarcable, próximo y contenido en la Red. Internet se convierte en la fuente de todo el conocimiento universal, de la sabiduría y la experiencia ancestral del mundo. Esto permite que la autoridad que antes se les concedía a las anteriores generaciones se traslade a Internet: el mundo se define según Google y Wikipedia.

Proponemos desglosar algunas de las principales características señaladas como distintivas de esta generación de jóvenes nativos digitales entre 16 y 24 años, estudiantes de nivel medio y superior, de estrato medio, medio alto y alto de la ciudad de México. Son rasgos que no se plantean como excluyentes de las generaciones precedentes de migrantes digitales y que por supuesto consideran como punto de partida fundamental los factores del contexto social y la brecha digital que tienen que ver con el acceso, la adopción y apropiación de la tecnología más allá de su fecha de nacimiento. Algunos investigadores observan que ciertos jóvenes latinoamericanos comparten algunas de estas características (Ballardini 2009), igualmente con los estadounidenses (Selwin 2009) y con jóvenes españoles, (Feixa 2005).

## Estudiantes universitarios ¿nativos digitales? Una reflexión...

**Cuadro 1**  
**Características de los jóvenes**  
**estudiantes mexicanos**

<b>Variables</b>	<b>Características</b>
1. Edad	Los principales usuarios de las TIC son los más jóvenes entre los rangos de edad 15 y 19 años. A partir de esa edad tan sólo las utilizan los que poseen estudios superiores.
2. Nivel educativo y tipo de escuela	Los jóvenes poseen un nivel educativo superior a la media mexicana y estudian principalmente en escuelas privadas.
3. Ocupación	Ser estudiante es una condición importante para que utilicen más las nuevas tecnologías, puesto que se encuentran incorporadas al sistema educativo, no necesariamente en el currículum, pero sí como parte de sus herramientas de estudio.
4. Nivel socioeconómico	Los jóvenes de clase media y alta son los que poseen mayor acceso a la infraestructura tecnológica y mejores competencias tecnológicas.
5. Género	Siguen existiendo diferencias de género, los hombres tienen mayor acceso y se apropian más de las nuevas tecnologías, aunque cada vez se diluyen más estas diferencias entre hombres y mujeres.
6. Infraestructura y renovación de equipo	El equipamiento básico es la computadora de escritorio o portátil, celular sin Internet, Ipad y videojuegos; que renuevan entre uno a cuatro años. Los jóvenes con mayores posibilidades económicas se distinguen por tener netbook, teléfono inteligente (iPhone, Blackberry) consolas de juego (XBox, PlayStation, Nintendo, Guitar Hero Wii), videojuegos portátiles (PSP, Game Boy, etc.).
7. Permeabilidad entre las esferas de la educación, el trabajo y el ocio	Los jóvenes estudiantes pueden comprender las ventajas personales y sociales de permitir la permeabilidad entre las esferas de la educación, lo laboral y el entretenimiento para posibilitarles más oportunidades en la vida

## Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

**Cuadro 1**  
**Características de los jóvenes**  
**estudiantes mexicanos**  
**(Cont.)**

Variables	Características
8. Aprendizaje en redes y durante todo el ciclo de vida	Existe una relación entre el aprendizaje formal, e informal (entre pares y autodidactismo) donde el conocimiento se va construyendo y desconstruyendo a lo largo del ciclo de vida, lo cual va generando actitudes estratégicas hacia el aprendizaje combinando el capital cultural formal con las experiencias informales
9. Lugares de acceso	Son principalmente la casa y la escuela; luego los cibercafé y otros lugares donde exista la red inalámbrica a la que pueden conectarse por dispositivos móviles.
10. Usos	Se concentran en la comunicación, entretenimiento y socialización: búsqueda de información, correo electrónico, chat, mensajes cortos de texto, redes sociales.
11. Orientación a las multitareas	Los nativos digitales se caracterizan por la realización de múltiples tareas simultáneamente, que se deriva en la pérdida de atención centrada en un solo estímulo.
12. Convergencia tecnológica y apropiación	La importancia de la tecnología en sus vidas y el uso constante de la convergencia de distintas tecnologías tanto en el espacio físico como en el virtual.

Fuente: Ortega Gutierrez, E. y Paola Ricaute Quijano:

Los datos mostrados en el cuadro y en el texto provienen de un estudio exploratorio realizado por las investigadoras durante el mes de julio, cuyo propósito era realizar una primera exploración al universo de los jóvenes nativos digitales residentes en la ciudad de México. El grupo de estudio pertenece a un estrato social medio, medio alto y alto, son estudiantes de nivel medio superior y superior de instituciones educativas privadas, de ambos sexos y edades entre 16 y 25 años. Esta aproximación se realizó a través de una mirada metodológica mixta: cualitativa y cuantitativa, virtual y física. Los datos empíricos fueron obtenidos a partir de 106 encuestas en línea realizadas utilizando sus propios espacios virtuales académicos dentro del contexto de una institución privada de educación superior en la Ciudad de México. Se aplicaron además siete entrevistas en profundidad y la técnica de mapas cognitivos por medio de dibujos con el fin de identificar las rutas que siguen en los procesos de acceso, uso y apropiación tecnológica en relación con sus prácticas de socialización, aprendizaje y entretenimiento.



“La tecnología no es tan relevante como el conocimiento que pueda ser accesado, comprendido, creado y comunicado” (Cobo, C. 2009).

Dado el panorama mostrado anteriormente en relación con las características heterogéneas y competencias digitales adquiridas desde su aprendizaje informal por los jóvenes en su entorno digital, ¿los actuales modelos, programas y políticas públicas de Formación de Usuarios incluyen en sus propuestas estas características, competencias, y necesidades?, ó los cursos actuales de Formación de Usuarios en Habilidades Informativas y Digitales, implementados a través de las instituciones socializadoras y formativas, como son las escuelas y las bibliotecas, sólo contemplan desde las miradas y expectativas de la generación de adultos, qué competencias y funcionalidades esperan de sus jóvenes. Y de ahí que estos cursos no tengan la efectividad e impacto deseado en esta generación interactiva de estudiantes.

*The one thing that does not change is  
that at any and every time it appears  
that there have been 'great changes.  
Marcel Proust, Within a Budding  
Grove.*

## CONCLUSIONES

A partir de las consideraciones y reflexiones anteriores proponemos que los cursos de formación de usuarios en habilidades informativas se transformen en cursos de Educación y Cultura Digital incorporadas al currículum desde los primeros años de educación básica en correspondencia con el hecho de que el acceso, adopción y

apropiación de las tecnologías de la información y el uso de la web.<sup>02</sup> se da en edades tempranas.

Este modelo iría mucho más allá de la sola formación en habilidades digitales e informativas. Pasa por la adquisición y desarrollo de un conjunto de competencias de manera simultánea: lectora, de socialidad, respeto a la diversidad, ciudadanía digital, trabajo colaborativo, convergencia de nuevos medios, lectura crítica y significativa y transferibilidad del conocimiento. Aunado a este fomento y desarrollo de competencias, es necesario trabajar con los obstáculos que presenta la educación digital, como son el determinismo tecnológico y el empoderamiento generacional.

Estas competencias van mucho más allá del dominio instrumental de las TIC y difícilmente se pueden adquirir al margen de vincular los conocimientos de las diversas áreas que integran el currículum, con la propia experiencia y aprendizaje informal que hacen los jóvenes estudiantes en las diversas esferas de su participación social.

En ese sentido, se propone que los Cursos de Formación en Educación y Cultura Digital, tanto en su diseño e implementación por las bibliotecas, tomen en cuenta que forman parte del “entorno tecnológico” de los jóvenes estudiantes, y les den así un uso significativo entre su entorno tecnológico. También proponemos como uno de los objetivos principales de estos cursos, que contribuyan a formar ciudadanos críticos que participen activamente en la sociedad de la información y del conocimiento.

Sin embargo estas reflexiones y la propuesta exigen tres consideraciones a tomar en cuenta en el diseño de estos cursos:

- a). No fundamentar el marco conceptual del diseño en las teorías que generalizan que “todos los jóvenes son nativos digitales”, ya que las investigaciones están comprobando que existe una proporción significativa de gente joven que no posee los niveles de acceso o las competencias tecnológicas predichas por estas generalizaciones.
- b). La investigación realizada, por ejemplo, Bennet, Matton y Kervin (2008), en su artículo *The digital natives debate: a critical review of the evidence* empieza a mostrar evidencias que indican que una proporción considerable de gente joven es altamente adicta a las tecnologías y confía en ellas para la recolección de información y otras actividades de comunicación, hecho que se empieza a documentar como *sobrecarga digital*.
- c). En el contexto mexicano, esta propuesta de cursos deberá representar desde su diseño la heterogenidad que existe en las lógicas de usos y niveles de acercamiento juvenil a las tecnologías, las cuales se encuentran determinadas por las brechas tecnológica, cultural, política y económica, las cuales excluyen a grandes sectores de la población joven.

Finalmente proponemos la necesidad de seguir realizando una más amplia y a la vez profunda investigación-acción sobre los jóvenes como generación interactiva y sobre sus competencias, para seguir reflexionan-

do sobre las implicaciones que estas situaciones tienen para la educación de los usuarios en las bibliotecas.

## REFERENCIAS

- AMIPCI (Asociación Mexicana de Internet), (2008), *Nuevas Tecnologías de Internet en México*, recuperado el 6 de junio de 2009 de <http://www.amipci.org.mx>
- Bennet, S., Karl, M., Kervin, L. (2008), "The digital natives debate: a critical review of evidence?", en *British Journal of Educational Technology*, Vol.39, pp 775-786.
- Cobo Romani, C. (2009), *Strategies to promote the development of E-competencies in the Next Generation of Professionals; European and International Trends*, Monograph 13, Oxford: SKOPE.
- Crovi, D., Toussaint, F. y Tovar, A. (2006), *Periodismo digital en México*, México: UNAM.
- Castells, M. (2006), *Sociedad Red*, Madrid: Alianza.
- Castells, M. (2001), *Internet y la sociedad red*, recuperado el 6 de junio de <http://www.uoc.es/web/cat/articulos/castells/castellsmain2.html>
- Echeverría, J. (1999), *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*, España: Destino.

- Feixa, C. (2005), Los hijos en casa: ¿hackers o hikikomoris?, en *Revista de comunicación y Pedagogía*, 208, recuperado el 31 de mayo de 2009 de <http://www.xtec.cat/~abernat/articles/feixa.pdf>
- INEGI. (2008), *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de las Tecnologías de la Información en los hogares*, ENDUTIH, recuperado el 6 de junio de 2009 de <http://www.inegi.org.mx>
- Jenkins, H. (2009), *Confronting the challenges of participatory culture. Media education for the 21st century*, USA: MIT press.
- Kerckhove, De, D. (1999), *La piel de la cultura. Investigando la nueva realidad*, Barcelona: Gedisa.
- Ortega Gutiérrez, E. y Ricaurte Quijano, P. (2010), “Jóvenes nativos digitales: mitos sobre la competencia tecnológica” en Urteaga Castro Pozo Maritza Alida (coordinadora), En *Juventudes culturas, identidad y tribus juveniles en el México contemporáneo*, Diario de Campo Núm. 106, Octubre-diciembre, CCNA—Instituto Nacional de Antropología e Historia, pp. 43-49.
- Mizuko, I; Horst, H; Matteo B; boyd, d; et.al. (2008), *Living and Learning with New media*. USA, MacArthur Foundation.
- Palfrey, J. & Gasser, U. (2008), *Born digital. Understanding the first generation of digital natives*, New York: Basic Books.
- Pisticelli, A. (2006), “Nativos e inmigrantes digitales: ¿brecha generacional, brecha cognitiva o las dos juntas y más aún?” en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11 (28), pp. 179-185.

## Tendencias de la Alfabetización Informativa en Iberoamérica

- Prensky, M. (octubre, 2001), Digital Natives, Digital Immigrants, en *On the Horizons*, 9 (5), Pisani, F. (2009, Noviembre 16), ELEC- Crónicas, A aprender en la era de las redes sociales, Sección Interfase, *El Norte*.
- Rheingold, H. (1996), *La comunidad virtual: una sociedad sin fronteras*, Barcelona: Gedisa.
- Tapscott, D. (2009), *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World*, New York: McGraw-Hill.
- Strauss, W. & Howe, N. (1991), *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*, New York: William Morrow & Co.