

NIÑOS NATIVOS DIGITALES EN LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO: ACERCAMIENTOS CONCEPTUALES A SUS COMPETENCIAS

Armando Martín Ibarra López¹
Dania Eliza de la Lata Gómez²

Resumen

El artículo será abordado desde los diferentes enfoques por los que ha sido desarrollado el tema de la educación mediática e informática de los niños que conviven en el contexto de la sociedad de la información y del conocimiento.

Se hará una descripción sobre el papel que juega Internet en esta sociedad caracterizada por la mediatización, las relaciones por redes y la tecnologización de las interacciones, y donde el conocimiento y la información han obtenido un valor incalculable. Es en este espacio social donde se ha podido constatar que las nuevas generaciones están recreando un nuevo lenguaje más virtual y más mediatizado.

En este trabajo se caracterizarán a los niños de esta era como nativos digitales, de acuerdo a la caracterización de diversos autores. Sin duda el desarrollo de nuevas competencias para interrelacionarse es parte de los cambios en sus procesos educativos y lúdicos que los ha llevado a modificar actitudes y perspectivas de sus relaciones y desarrollo como personas.

Se explicarán los principales enfoques teórico-metodológicos que están surgiendo en las ciencias sociales, para explicar este nuevo contexto en que el desarrollo de los niños se está viendo afectado por procesos educativos y lúdicos más virtuales y mediáticos.

Palabras Clave

Sociedad de la información y del conocimiento, aprendizaje infantil por Internet y competencias mediáticas e informáticas.

Abstract

This article will be addressed from the different approaches in which the subject matter of media and informatics education of children who coexist in the context of the information and knowledge society has been developed.

We will provide a description of the role of Internet in this society characterized by mediatization, relationships through networks, and the technologization of interactions, where knowledge and information have obtained great value. It is in this social aspect where it has been possible to show that the new generations are producing a more virtual and computer-mediated language.

In this article, children of this time are characterized as digital natives, according to the characterizations of various authors. Needless to say, the development of new skills to interrelate with others is part of the changes in their educational and playful processes, which has led them to change attitudes and perspectives in their relationships and their development as people.

We will explain the main theoretical-methodological approaches that have been emerging in social science in order to be able to explain this new context in which the development of children is being affected by educational and playful processes which are more virtual and computer-mediated.

Keywords

Information and knowledge society, Internet child learning, computer-mediated and informatics skills.

Introducción

El hombre ha tenido la necesidad de comunicarse y de buscar nuevas alternativas de interacción; las nuevas tecnologías han traído consigo grandes cambios: una cultura mediática de los usuarios actuales y una nueva forma de crear símbolos, interpretaciones y reinterpretaciones sociales. Existe una ruptura entre los medios y los usuarios, una transculturación en donde la información ya no tiene solamente un valor de uso, sino un valor de cambio; en donde el conocimiento se ha convertido en el capital humano y las nuevas generaciones se encuentran separadas de la cultura del pasado, con la necesidad de recombinar memorias y reapropiarse de términos de una modernidad descentralizada.

Este texto desarrolla un acercamiento descriptivo sobre los diferentes enfoques teórico-conceptuales con los que ha sido abordado el tema del uso de Internet en los niños para la construcción de competencias, los cuales conviven en el contexto de una sociedad del conocimiento caracterizada por la informatización y la mediatización.

En el texto se caracteriza a los niños de esta era como nativos digitales (Prensky, 2006). Sin duda, el desarrollo de nuevas competencias para interrelacionarse es parte de los cambios en sus procesos educativos y lúdicos, que los ha llevado a modificar actitudes y perspectivas de sus relaciones y su desarrollo como personas. Asimismo, se explican los principales enfoques teórico-metodológicos que están surgiendo en el ámbito de las ciencias sociales. No pretendemos que estos acercamientos sean definitivos, sino mostrar los incipientes avances en los enfoques advertidos hasta este momento.

1. Los niños en la sociedad del conocimiento

El auge de Internet, la telefonía móvil y la tecnología digital ha modificado la situación del conocimiento, transformando de fondo las formas de comunicación, educación y socialización, más significativamente en los niños actuales que en los adultos; por tal razón, es importante retomar el contexto en que los niños están modificando sus formas de aprehender y de integrarse a esta nueva realidad.

En la sociedad del conocimiento la integración de los medios masivos de comunicación tradicionales y los nuevos medios de comunicación generan otras posibilidades y escenarios de interacción del niño con su entorno y, por ende, de su proceso de formación social.

Sociedad e infancia

La sociedad en términos operativos o, más bien dicho, ligada al nivel de los individuos, se refiere a la interacción de estos sujetos con los diferentes agentes e instituciones formales e informales. Cada uno de los agentes tiene sus propias racionalidades y busca, negocia y aplica sus propósitos y finalidades en un ámbito social de acuerdos, confrontación y conflicto, influyendo de alguna manera en los procesos formativos de los niños.

Pero, sin duda, las nuevas pantallas –computadoras, teléfonos, videojuegos, televisión digital– sitúan a los sujetos en una posición más interactiva, sobretodo a niños y jóvenes.

La información que se requiere para desarrollarse y vivir es adquirida mediante los procesos de socialización. En el siglo XXI requiere de un alto nivel de información y un aprendizaje continuo; por tanto, el niño contemporáneo deberá desarrollar la capacidad de pensar que le permita organizar racionalmente la información y buscar su sentido (Millán, 2006). En estas sociedades es necesario que los niños y los adultos en general desarrollen competencias para discernir sobre la información, su veracidad, su utilidad y su pertinencia para resolver sus problemas.

Para que la sociedad del conocimiento pueda consolidarse, la UNESCO (2005) y la ONU (2005) se plantean tres grandes desafíos: el acceso a la información para todos; la libertad de expresión; y la protección a la diversidad lingüística, ya que la sociedad del conocimiento debe orientarse hacia el diálogo, el aprovechamiento del saber y de los beneficios de la traducción, con el objetivo de preservar y enriquecer la diversidad de todos.

Desde su nacimiento en diferentes ambientes sociales, los niños tienen relación directa con la tecnología y los medios de comunicación; dicha relación se irá acrecentando de acuerdo

con su situación socioeconómica y necesidades. Los niños, en sus primeros años, inician su vínculo con la tecnología y los medios de comunicación de una manera natural, interactuando en el juego y en las relaciones familiares; posteriormente, en la edad escolar, su incorporación será de manera paulatina a los diferentes medios de comunicación tradicionales y nuevos, en los ambientes de mayor convivencia, como los educativos y familiares.

Piscitelli plantea que existe una sobreexposición temprana, ya que los preescolares comienzan a utilizar los medios mucho antes de lo que algunos se imaginan. Por primera vez, estas generaciones, que nacieron en el periodo de mediados de los noventa y principios del 2000, se están introduciendo a los medios audiovisuales, la cultura y el mundo a través de los propios medios y no de la imprenta y el papel (Piscitelli, 2006).

Internet y las nuevas competencias

Sin duda, el uso de Internet ha potenciado todos los medios de comunicación, y ha operado como un gran soporte para los medios masivos tradicionales, ofreciendo para ellos diversas oportunidades y desafíos. Se trata de la mayor red de conexión de ordenadores que se conoce en el mundo y que permite una comunicación rápida –envío y recepción de información–, sin límites de tiempo ni espacio.

La definición de Internet puede escucharse bastante clara; sin embargo, incluye otros elementos conceptuales que es necesario esclarecer. Internet es un instrumento de mediación; el ser humano, a lo largo de su vida, necesita de mediaciones que sirvan como herramientas de vínculo entre él y su conocimiento. Así, las mediaciones con Internet ayudan al desarrollo y utilización de habilidades que adaptan al sujeto a su vida diaria; al mismo tiempo, estas mediaciones van cambiando el comportamiento del ser humano dentro de su entorno, hasta convertirse en elemento cultural transmisible en la educación; por lo tanto, “la computadora es el elemento mediador por excelencia de nuestro tiempo histórico” (Bentolila y Clavijo, 2001: 80).

La comunicación con las pantallas está modificando las formas de aprendizaje de niños y jóvenes, ya que Internet plantea interacciones de todos a todos y en el mismo nivel, a diferencia de la comunicación tradicional, que impone una relación jerárquica. Debido a que en Internet se utilizan principalmente los contenidos textuales para comunicarse, se ha regresado de alguna manera a la comunicación escrita con el soporte de las pantallas, superando la comunicación pasiva que se hace solo en documentos.

La interactividad se ha vuelto clave en el nuevo tipo de interacciones sociales debido a que las personas que utilizan la red deben utilizar su propia iniciativa en las búsquedas.

Esta interactividad y conocimiento de las nuevas tecnologías ha provocado en las nuevas generaciones una necesidad por aprender nuevas habilidades y competencias cognitivas, digitales y de uso de los medios de comunicación y los recursos tecnológicos.

Así, la formación de competencias constituye una propuesta que parte del aprendizaje significativo y de las necesidades de la formación integral del ser humano contemporáneo (Proyecto *tunning*, 2004); a pesar de los avances que se han tenido en los últimos años en el ámbito educativo sobre esa formación, existe aún una conceptualización reduccionista del mismo.

La definición de competencias se hace desde dos vertientes: primero, etimológicamente; y segundo, desde la connotación de la palabra. Partiendo de la etimología, la palabra “competencias” se deriva de la palabra latina *competere*, que a la vez es la raíz de dos verbos en castellano: “competer” y “competir”; el primero significa ir una cosa al encuentro de otra, coincidir, encontrarse, pertenecer; por lo tanto se aleja de nuestros intereses. El segundo, en cambio, se refiere a la capacidad para realizar cierta actividad de manera eficaz (Monereo y otros, 2003).

En ese sentido, entendemos las competencias como las habilidades y saberes interiorizados, aprendidos y compartidos, que se movilizan para el desempeño de los individuos para

resolver problemas³; estas habilidades aprendidas están determinadas y redefinidas básicamente por el uso de Internet.

Aguaded (2005), Aguilar (2007) e Ibarra, Aguilar, Fuentes y Robles (2007) mencionan que, al introducir los medios electrónicos e Internet en las escuelas de nivel básico, se harán necesarios dos tipos de diagnósticos: uno que nos permita identificar cuáles son las competencias reales con las que cuentan los niños, comparados con parámetros estándares mundiales; y el otro, que describa cuáles son las competencias implicadas al usar Internet.

Niños nativos digitales y sus competencias

Según Marc Prensky (2001), los niños y los estudiantes han cambiado de manera radical, no sólo en la vestimenta y el estilo, como sucedió con las generaciones pasadas. Como resultado de este ambiente plagado de tecnología y de la interacción con ésta, los estudiantes piensan y procesan la información de manera diferente a sus predecesores. Es muy probable que los cerebros de los estudiantes hayan cambiado psicológicamente y podemos estar seguros de que sus patrones de pensamiento también (Prensky, 2001).

Prensky (2006) propone designar a los nuevos estudiantes de hoy como “nativos digitales”, y al resto que no nació en la era digital como “inmigrantes digitales”. Según el autor, es importante comprender que existe una generación que por primera vez está creciendo rodeada de una gran cantidad de tecnologías, y la diferencia fundamental es que procesa la información de diferente manera que los adultos que nacieron en un mundo más análogo (Prensky, 2006).

Los maestros inmigrantes digitales asumen que el aprendizaje es el mismo que siempre ha sido y que los métodos que funcionaron para ellos funcionarán para las nuevas generaciones. Pero esta afirmación ya no es válida en estos días (Prensky, 2001).

Se calcula que dentro de 20 años los nativos digitales constituirán el 70% de la población mundial. Es por ello que los procesos de aprendizaje deben adaptarse a las características de los individuos (García y otros, 2007).

Estos nuevos usuarios enfocan su trabajo, el aprendizaje y los juegos de nuevas formas: absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto; consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes; esperan respuestas instantáneas; permanecen comunicados permanentemente y crean también sus propios contenidos... Navegan con fluidez, tienen habilidad en el uso del ratón; utilizan reproductor de audio y video a diario; toman fotos digitales que manipulan y envían; y usan, además, sus ordenadores para crear videos, presentaciones multimedia, música, blogs, etc.” (García y otros, 2007:2).

Algunos estudios (Millán, 2006; Prensky, 2001, 2004, 2006 y 2008; Siles, 2008; García y otros, 2007) sostienen que el crecimiento de este entorno tecnológico puede estar influyendo en la evolución del cerebro. Asimismo, la relación con la tecnología influye en las nociones que estas generaciones tienen de la comunicación, el conocimiento, el aprendizaje y sus valores.

En breve, podemos decir que los niños nativos se caracterizan en cuanto a sus comportamientos, capacidades y valores de la siguiente manera:

	Relaciones sociales	Educación	Consumo mediático	Ante el flujo de información
Capacidades	Se presenta la posibilidad de relacionarse con cualquier persona a través de las nuevas tecnologías de la información. Explotación de los medios como agente socializador, no sólo medio de contacto, sino a través de sus contenidos.	Escasa capacidad de concentración en aula, contradictoria con la intensa concentración para la captación de otros mensajes.	Competentes mediáticamente : capacidad de usar un aparato y aprender y desaprender el uso y producción de los medios y canales de información. Capacidad de participar como actor protagónico a través de los medios relacionales.	La súper oferta informativa provoca obturación de la capacidad de percepción, repetición de mensajes multiplica la redundancia. En un punto, se hace imposible “procesar” tal cantidad de información. La sobresaturación de información provoca un vacío,

				<i>anulación de la eficacia, una pérdida de sentido de los mensajes.</i>
Valores	<i>Las diferencias culturales no se establecen en función de las fronteras nacionales, sino de las clases sociales.</i>	<i>La escuela como espacio de orden, y sobre todo si se aparta del uso de medios y dinámicas activas, resulta monótona, poco atractiva e incitante.</i>	<i>Primacía de lo estético = pérdida de sentido. Se olvida lo funcional para buscar la imagen estética y la “experiencia” que implica su uso. Impacientes: esperan resultados no sólo rápidamente, sino al instante.</i>	<i>Se encuentran expuestos a todo, las posibilidades de conocimiento representan a la vez un riesgo, no sólo informativo, sino para la integridad física, mental y moral.</i>
Comportamiento	<i>Conectado y homogeneizado con otras nacionalidades y culturas, pero sumamente diferente, ajeno y apartado de su propia realidad social: las clases bajas de su propia localidad.</i>	<i>Presentan una situación paradójica: existe un marcado contraste entre los elevados niveles de actividad y entusiasmo característicos de la cultura consumista de los niños y la pasividad que cada vez más se deja sentir en su vida escolar.</i>	<i>Altamente digitalizados: los objetos se diluyen en la inmaterialidad. Se integran a comunidades alternas, situadas en el ciberespacio, regidas por valores estéticos comunes. Máster del zapping. Los medios modernos buscan en el receptor a un “usuario”, lo que supone una participación “activa”, más</i>	<i>Empobrecimiento del lenguaje: buscan ahorrar espacio y tiempo en sus formas del lenguaje, adaptación de anglicismos y creación de vocablos. Consumistas por excelencia.</i>

			<i>bien “dinámica y multisensorial”;</i> sin embargo, se observa una creciente pasividad para el resto de las actividades.	
--	--	--	--	--

Fuente: Elaborado por Eréndira Coronado y Armando Ibarra: 2008 (varios autores incluidos en la bibliografía)

Sin duda, para caracterizar de manera más específica a los niños nativos actuales en sus procesos de interrelación con Internet, es necesario retomar el trabajo que Prensky realizó en 2004, para explicar mediante actividades cotidianas que todos ejecutamos, siendo nativos digitales e inmigrantes y utilizando la misma tecnología, usualmente lo hacemos de formas diferentes.

Todos estos cambios significan que los nativos digitales están desarrollando nuevas competencias que les permiten crecer, formarse y adaptarse a esta nueva sociedad, ellos están moviéndose con sus competencias en su propia dirección.

2. Enfoques sobre estudios de niños y competencias

Para el estudio del desarrollo de competencias necesarias en niños y adolescentes actuales se han desarrollado varios trabajos desde diversas posiciones, unos contienen resultados empíricos, y otros más ensayísticos. Los estudios han abordado a los niños de manera marginal en relación a investigaciones con adolescentes; sin embargo, sus aportes ayudan a explicar el objeto de estudio, retroalimentando los dos grupos de edades.

Después de un análisis de la bibliografía del tema, proponemos tres grandes tendencias: la educomunicación como un ejercicio para la educación de los niños; el uso de Internet como un ambiente sociocultural de desarrollo de los sujetos, y los niños nativos digitales de la sociedad del conocimiento.

A. La educomunicación como un ejercicio para la educación de los niños

La educomunicación (Oliveira, 1999) es un término que involucra la comunicación y la educación; estos dos campos son convergentes en sus estudios de obtención de conocimiento; sin embargo el concepto referido ha ayudado a utilizar la interdisciplinariedad en ambos (Aguilar, 2007; Oliveira, 1999; Huergo, 1997).

Aquellos trabajos que fueron considerados en este campo fueron los que mantienen un enfoque desde la comunicación y, de manera muy particular, desde el uso y aplicación de Internet para formar competencias necesarias en los niños y adolescentes actuales.

Este apartado se divide, a su vez, en dos vertientes: la primera está relacionada con aquellos autores que desarrollan el concepto de competencias y que realizan una propuesta pedagógica para la formación de las mismas; la segunda se liga a aquellos estudios empíricos cuya finalidad es medir las competencias, sin desarrollar tan detalladamente el concepto. Los primeros autores se quedan a nivel de discurso (ensayístico), mientras que los segundos contienen resultados empíricos.

Concepto de competencia, propuestas pedagógicas

Se ha planteado una discusión teórica del concepto de competencia y se han propuesto modelos educativos para aprenderlas y desarrollarlas durante los procesos de aprendizaje. Garduño y Guerra (2008), Tobon (2005), Escobedo (2003), Duarte (2003) y Ferrés (2007) coinciden al definir el concepto de competencia; los tres primeros lo ubican sólo en el ámbito educativo, a diferencia de Duarte (2003) y Ferrés (2007) que definen el concepto desde dos ámbitos, el educativo y el laboral.

Ferres (2007) señala que el concepto de competencia nació asociado al ámbito laboral, pero que gradualmente se fue incorporando al ámbito académico hasta convertirse en el eje conceptual de las reformas educativas en la mayoría de los países, principalmente en la Unión Europea y últimamente en América Latina.

Este autor es de los pioneros en el estudio de las competencias audiovisuales y las define como “todas aquellas producciones que se expresan mediante la imagen y el sonido en cualquier clase de soporte y medio” (Ferrés, 2007: 102). También plantea que el abandono en el que se encuentra la educación en comunicación audiovisual se manifiesta, entre otras cosas, por la falta de una definición precisa y consensuada de lo que significa ser competente en este ámbito y, como consecuencia, por la ausencia de evaluaciones sobre el nivel de competencia de las personas.

Duarte (2003) hace especial énfasis en que lo más importante en el desarrollo de competencias no es propiamente desarrollarlas, sino saber cómo aplicar esos conocimientos para la resolución de problemas de la vida; concluye que la clave para formar alumnos competentes es eliminar la brecha digital; este término no es nuevo, sin embargo, su aporte es que lo utiliza como elemento determinante en el desarrollo de las competencias.

Aunque todos los autores abordan el concepto de competencia, no coinciden en la forma de estructurarlo y definirlo; Tobon (2005) estudia el concepto desde sus orígenes y hace énfasis en la forma de comprender las competencias; la mejor manera es desde el planteamiento del pensamiento complejo de Edgar Morin (2004), visión que no es utilizada por la mayoría de los autores.

Autores como Garduño y Guerra (2008) hacen una diferencia entre los procesos de aprendizaje de competencias en niños y niñas⁴; estas autoras toman como punto de partida las diferencias de sexo mencionadas por autores como Vigotsky y Piaget en el ámbito psicológico.

Para un fácil estudio de las mismas, las competencias han sido clasificadas desde varias formas. Tobon (2005) las clasifica en 4 tipos⁵ y Garduño y Guerra (2008) sólo las definen en un sólo tipo, denominándolas “competencias para la vida”. Además de su clasificación en tipos, las competencias también han sido abordadas desde sus diferentes ejes formadores, como lo son la familia, la sociedad, la escuela y el aprendizaje personal (Tobon, 2005 y Escobedo, 2003); coincidimos con los autores; el término competencias es

amplio y complejo, y puede ser clasificado en diferentes tipos, formas y dimensiones, según su ámbito de aplicación, ya sea educativo, laboral, familiar o personal.

El saber ser, el saber conocer y el saber hacer son características que todo individuo puede dominar, éstas tienen que ver con el proyecto de vida de cada uno de los sujetos; al evaluar las competencias que pone en juego una persona, es necesario hacerlo en un contexto determinado, con la finalidad de valorar si éstas son las que requiere para su desarrollo profesional, social y personal.

El concepto de competencia debe ser analizado desde sus orígenes, como menciona Tobon (2005) y Garduño y Guerra (2008), con una visión más amplia; es decir, no basta con definir el concepto como una habilidad, sino definirlo desde el saber hacer, saber ser y saber conocer.

Por otra parte, coincidimos con Duarte (2003) en que las competencias no sólo deben ser aplicadas en el ámbito educativo, sino también en el laboral, puesto que la finalidad es formar alumnos capaces ante los nuevos medios de comunicación y, de esta forma, aptos para desarrollarse adecuadamente en el ámbito profesional en el futuro.

Cómo medir competencias

Jaramillo (2005) y Zarandona y otros (2008), desarrollan trabajos cuya finalidad es advertir si los niños y adolescentes están utilizando los medios audiovisuales para desarrollar competencias, pero existen diferencias sustanciales entre ambas autoras; la primera mide si los niños están adquiriendo las competencias necesarias para la sociedad en la que vivimos, y la segunda sólo hace un diagnóstico del uso de los medios audiovisuales, escrutando en sus hábitos culturales para medir su grado de alfabetización audiovisual.

Los dos trabajos son de utilidad metodológica porque utilizan herramientas de investigación como las entrevistas, con el fin de abordar conceptos que no son fáciles de medir por ser abstractos, como las competencias; sin embargo la entrevista es una

herramienta que puede ser complementaria para este tipo de investigación si se acompaña de ejercicios de observación en los que se corrobore la información obtenida.

Jaramillo (2005) y Zarandona y otros (2008), coinciden en que los medios de comunicación como Internet refuerzan aprendizajes, transmiten conocimientos y desarrollan destrezas, resultados que sólo refuerzan teorías anteriores, pues existen trabajos que lo han mencionado anteriormente. (Aguaded, 2005, UNESCO, 2005; Viveros, 1997)

B. El uso de Internet como un ambiente sociocultural de desarrollo de los sujetos

Los trabajos seleccionados para este apartado son aquéllos que se enfocan en los procesos socioculturales de los usuarios y de los profesores, así como los que describen los tipos de usos de Internet, con sus ventajas y sus desventajas.

Este apartado se divide en tres principales rubros: por un lado, el enfoque sociocultural de los niños y adolescentes respecto a la inclusión de Internet en su vida diaria; el segundo, el enfoque sociocultural de los profesores sobre la inclusión de Internet en la educación; y el tercero, los tipos de usos de Internet: ventajas y desventajas.

Enfoques socioculturales de los usuarios

Las aportaciones de autores como Van Horn (1991), Viveros (1997), Schroeder (2003) y Corvera (2004) centraron sus estudios en el enfoque sociocultural del usuario; estos trabajos logran un acercamiento directo con los sujetos y ponen énfasis en la interpretación que tienen del Internet como un medio de comunicación más; describen cómo los usuarios, tanto niños como adolescentes, se apropian de los nuevos recursos de la información para su vida diaria.

El término “apropiación” es un concepto base en este tipo de investigaciones; por lo general, está relacionado con los procesos socioculturales de la relación usuario-Internet (Van Horn, 1991 y Schroeder, 2003); por su parte, Corvera (2004) no utiliza el término apropiación para describir los enfoques socioculturales, solamente describe los tipos de

usos de Internet y los clasifica en dos: entretenimiento y educativo; relaciona estos tipos de usos con los procesos socioculturales del usuario, pero no con los procesos de apropiación.

Tanto Corvera (2004) como Viveros (1997) en sus trabajos coinciden en que para muchos jóvenes parece tener mayor importancia obtener y manejar altos volúmenes de información y presentar trabajos estéticamente buenos, que la importancia de que la tecnología desarrolle algunas capacidades a partir del dominio, por un lado, el de los contenidos y por el otro el de las formas electrónicas de la computadora.

Enfoques socioculturales de los profesores

En los enfoques socioculturales existen también trabajos empíricos sobre las percepciones que tienen los profesores universitarios sobre el uso de Internet, y cómo éstos se vinculan con la tecnología dentro y fuera del ámbito académico.

En su trabajo, Becerra (2002-2003) considera que la tecnología no implica solamente saber su manejo, sino que es necesario asumirla como un producto cultural para el que existen formas, reglas y negociaciones de carácter práctico y emotivo que se conjugan para producir aplicaciones específicas. Ésta es otra visión, ya que se interesa por los profesores y por las expectativas que tienen de la introducción de las computadoras con Internet en la educación.

El concepto de apropiación tiene la facilidad de ayudar a explicar una parte de los procesos socioculturales por los que atraviesan tanto los alumnos como los profesores al utilizar Internet para su vida diaria; es decir, cómo los usuarios interpretan y reinterpretan los símbolos de estas nuevas tecnologías y les dan significados para la resolución de problemas.

En Internet se han desarrollado varios tipos de usos que dependen de un proceso de selección por preferencias y gratificaciones de los usuarios; dichos tipos se encuentran determinados por una construcción de espacios socioculturales: “¿qué fin específico logro al utilizar de dicha manera el Internet?”. Coincidimos con Becerra (2002-2003): los usos de

Internet se engloban en dos vertientes: los usos educativos y los usos de entretenimiento o lúdicos; aunque estas divisiones no son claras, ni se encuentran separadas al momento de la utilización de Internet, es necesario distinguirlas para ver fácilmente qué usos y gratificaciones logran al utilizar el Internet.

Usos de Internet, ventajas y desventajas

La tercera vertiente de este apartado reúne los trabajos de Livingstone (2003), Selwyn (2008), L. Olgan, Ozacka y Groshek (2008) y Ellis y D. Markwei (2005); lo relevante de estos artículos es que se centran en la discusión del acceso al Internet, identifican y evalúan la agenda emergente de la investigación, enfocándose particularmente en niños y gente joven.

Los principales temas son: complicaciones de niños dentro del aislamiento del hogar, las oportunidades y los peligros del uso del Internet; tales oportunidades incluyen comunicación, identidad y participación, educación, aprendizaje e instrucción; los peligros que se presentan son la exclusión, la brecha digital, y cierto uso inadecuado.

Hay trabajos cuyo análisis de los datos muestra que el uso académico de Internet está modelado lo más fuertemente posible a lo largo de las líneas de género y de tema, y que el uso educativo depende, además, de intereses del estudiante; entre estos trabajos están los de Selwyn (2008) y L. Ogan, Ozacka y Groshek (2008).

Livingstone (2003) y Ellis y D. Markwei (2005) se enfocan en las ventajas y desventajas que emanan del uso de Internet; la mayor parte del tiempo Livingstone (2003) parece tener una visión contraria a la importancia del uso de Internet a tempranas edades; puesto que dice que aún no sabemos con exactitud qué efectos negativos puede tener Internet en sus usuarios desde los puntos de vista social y educativo; por su parte, Ellis y D. Markwei (2005) mencionan que los usuarios saben las ventajas que tiene la utilización de Internet; sin embargo en su trabajo de tipo exploratorio concluyen que tanto alumnos como profesores investigadores de una escuela de nivel medio superior, utilizan Internet con

relativa poca frecuencia. El email es el recurso más popular, y es utilizado principalmente por razones sociales y para entrar en contacto con colegas internacionales.

Cabe mencionar que, efectivamente, aún no sabemos los efectos positivos o negativos que acarrea el uso y consumo de la red; sin embargo, lo importante no es determinar los resultados, sino utilizarlos para beneficios sociales y personales, esto es, apropiándose de Internet y usándola tanto para resolver demandas escolares como para la recreación; de esta manera, utilizamos y reforzamos competencias ya aprendidas a lo largo de nuestra vida.

Lo que nos corresponde como sociedad es crear un ambiente educativo capaz de satisfacer las necesidades de los usuarios, con el fin de proporcionarles las herramientas y competencias necesarias para la vida. Para ello, es necesario, en primer lugar, tomar en cuenta género e intereses del uso del medio por parte de los estudiantes; y en segundo término, considerar la visión y la capacitación de los académicos de los diferentes niveles educativos.

C. Los niños nativos digitales de la sociedad del conocimiento

Como se señaló anteriormente, el término “nativos digitales” fue acuñado por Prensky en el año 2001 refiriéndose a los niños que nacieron en la era digital y que son usuarios de las tecnologías denominadas pantallas; con estas tecnologías satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación, información y, tal vez, de formación.

Los trabajos seleccionados para este apartado son aquéllos que hablan de los niños bajo el concepto de nativos digitales, así como los que desarrollan propuestas teórico-metodológicas ensayísticas en torno a la construcción del conocimiento de niños y adolescentes.

Este rubro se divide a su vez en dos líneas, la primera tiene que ver con autores que estudian el concepto de nativos digitales y describen sus principales características; y la segunda tiene que ver con el papel que juegan las pantallas en los procesos de aprendizaje, en la construcción de conocimiento y en la socialización de los usuarios.

Nativos digitales, principales características

Al igual que Prensky, existen otros autores que retoman el concepto de nativos digitales (García, Portillo, Romo y Benito, 2007), describiéndolos como aquellos usuarios menores de 30 años que nacieron en la era de la revolución de la inteligencia, una era caracterizada por el crecimiento desmesurado de medios de comunicación interactivos, como Internet, las pantallas y la nanotecnología.

Los autores revisados coinciden en que los nativos digitales están recreando un lenguaje interactivo y diferente que no es como el materno que conocemos; pero, para ellos, es el materno con aplicaciones diferentes; otra de sus características es que prefieren el aprendizaje no forzado que las computadoras y los videojuegos les ofrecen, y se especializan en las multitareas.

Procesos de aprendizaje, construcción de conocimiento y socialización de los usuarios

Prensky (2006), Millán (2006), Piscitelli (2006), García, Portillo, Romo y Benito, (2007) y Siles (2008) coinciden en que los niños y adolescentes se encuentran en un proceso de exposición temprana, ya que los procesos de aprendizaje y de socialización están siendo modificados por los medios interactivos, convirtiendo a los usuarios en participantes activos de sus procesos de aprendizaje; además, los videojuegos y las computadoras ofrecen aspectos más positivos y útiles que los de un salón de clases.

Los niños y adolescentes actuales atraviesan por procesos sociales al momento de utilizar Internet como elemento de comunicación; además, se introducen en la cultura mediática en el momento de su exposición a los medios interactivos; estos procesos han sido abordados por Piscitelli (2006) y Siles (2008); estos autores coinciden en que la tecnología es un elemento de relaciones sociales en las que lo importante ya no es cómo vistes o actúas, sino lo que escribes y cómo lo escribes.

Los procesos de aprendizaje han sido modificados de tal forma que los usuarios necesitan otro tipo de capacidades y habilidades que los estudiantes anteriores no requerían; éstos

deben adaptarse a las características de los individuos (Millán, 2006 y Siles, 2008). Los usuarios actuales son más receptivos y ponen mayor atención a la información que adquieren de forma interactiva.

Por su parte, García, Portillo, Romo y Benito, (2007) se oponen a esta última característica de los usuarios actuales; lo que estos autores mencionan es que, por el contrario, uno de los problemas manifiestos en los estudiantes es su falta de atención, argumentando que los usuarios son expertos en las multitareas y que esperan respuestas instantáneas, lo cual provoca que no se interesen en una actividad en específico, sino en varias a la vez, induciendo de esta manera a dividir la atención en las diferentes actividades interactivas.

El concepto de nativo digital alude a los usuarios posteriores a los medios interactivos como Internet y las pantallas; además hace una diferencia conceptual entre el antes y el ahora, entre sociedad de la información y sociedad del conocimiento.

Aunque las tecnologías interactivas son relativamente nuevas, contamos con acercamientos teóricos acerca de cómo son, qué provocan, para qué sirven, qué informan y qué desinforman, qué construyen y qué destruyen; sin embargo, aún no se saben utilizar como beneficios, tanto educativos como laborales; en otras palabras, nos hemos quedado cortos en la forma de utilizarlos. Lo que se propone es una irrupción de los medios interactivos en todos los ámbitos sociales, con la finalidad de ofrecer las mismas oportunidades de desarrollo para todos; pero, sobretodo, formar, desde la escuela, alumnos competentes para el siglo XXI, individuos capaces de saber hacer, saber ser y saber pensar.

Comentarios finales

La sociedad del conocimiento está presente en nuestras vidas; no obstante, aún no se ha problematizado lo suficiente. Ya estamos viviendo el impacto de las interacciones en los sujetos, especialmente en los niños y en los jóvenes de esta generación, denominados nativos digitales. Internet, por su parte, como un espacio de intercambio y comunicación, ha tenido avances vertiginosos y ha puesto en nuestras manos una cantidad impresionante de posibilidades de obtener toda la información que necesitamos en cuestión de segundos;

la información a la que se accede depende en gran medida de nuestro conocimiento sobre el medio, es decir, del manejo de competencias para su adecuada utilización.

Se cuenta con amplia bibliografía sobre las competencias que necesitan los usuarios de Internet, para formar estudiantes capaces y críticos ante la sociedad en la que nos encontramos; sin embargo no existen estudios empíricos suficientes sobre el uso, aplicación y desarrollo de competencias que utilizan los estudiantes al interactuar con Internet, sin duda los trabajos iniciados por Ferrés (2007) son pioneros y serán un punto de partida para profundizar en el tema. Se puede escuchar figurativo decir qué es lo que necesitan los sujetos para el siglo XXI, pero es necesario hacer una descripción de qué competencias reales utilizan los niños en un nivel básico, con el fin de aportar de alguna manera en el desarrollo de programas educativos, que contribuyan a formar estudiantes competentes frente a los desafíos de la nueva sociedad.

Es un hecho que falta mucho por entender acerca de los nuevos escenarios sociales; sabemos que aún es difícil definir si la utilización de los medios de comunicación es beneficiosa o no para el desarrollo del ser humano; pero, sin duda, lo más importante es reflexionar sobre el encuentro de los niños, los medios y las tecnologías de comunicación e información; valorar cómo integrar al desarrollo del ser humano los medios comunicacionales a través de los sistemas educativos para desarrollar competencias mediáticas e informáticas en los niños (Ibarra y otros, 2007) y sobre “cómo nos gustaría que fueran estas relaciones y definir las pensando en toda la sociedad, independientemente de sus condicionamientos y limitaciones” (Rebate: 2005:14), con el fin de desarrollar sociedades digitales en red, comunicadas, accesibles y utilizando el conocimiento con sabiduría para vivir mejor.

Bibliografía

Aguaded, Gómez José Ignacio “Estrategias de Edu-comunicación en la sociedad audiovisual” en *Revista comunicar*, Marzo 2005, No. 24, Grupo comunicar, Huelva España pp. 25-34

Aguilar, González Luz Eugenia “Nuevos lenguajes y nuevas alfabetizaciones materia prima para la democracia” en *Revista Universitas Humanística* No. 64 Julio-Diciembre de 2007 Bogota-Colombia pp.: 195-212

Becerra, Guadalupe (2003) “Maestros y computadoras percepciones y significados”. Adolescentes e Internet mitos y realidades de la sociedad de la información, disponible en <http://www.ehu.es/zer/zer13/adolescentes13htm>.

Bentolila, Saada y Clavijo Patricia M. “La computadora como mediador simbólico de aprendizajes escolares” Análisis y reflexiones desde una lectura Vigotskiana del problema” en *Revista Fundamentos en Humanidades*, invierno Vol. 2 No. 003 Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina, 2001, 77-101.

Corvera, Sánchez Alejandro Antonio, (2004a) “Adolescentes e Internet usos educativos del medio entre Estudiantes de educación media básica”. Tesis de Maestría en Comunicación, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.

Duarte, Jorge Enrique “La formación por competencias: de la convicción pedagógica a la creación de una ventaja competitiva” en *Revista escuela de administración de negocios*, Mayo-Agosto 2003 no. 048 escuela de administración de negocios institución universitaria, Bogotá Colombia, 41-45.

Ellis, Badu Edwin and Evelyn D. Markwei “Conocimiento y uso del Internet en la universidad de Ghana” *Information Development* 2005; 21; 260

Escobedo, David Hernán Ignacio “El desarrollo curricular entorno a problemas, estrategia para lograr profesionales competentes” en *Revista Escuela de Administración de Negocios*, Mayo-Agosto 2003, No. 048 Escuela de Administración de Negocios Institución Universitaria, Bogotá Colombia, 19-27.

Ferres, Joan Prats. “La competencia en comunicación audiovisual: dimensiones e indicadores” en *Revista Comunicar* No. 29 Vol. XV, Barcelona, 2007, 100-107, disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extaut?codigo=185857>

García, Felipe; Portillo J.; Romo J. y Benito M. (2007) “Nativos Digitales y modelos de aprendizaje” Universidad del País Vasco, disponible en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article4105>

Garduño, R. Tere, Guerra Y Sanchez M. E. (2008) “Una educación basada en competencias” Aula Nueva Ediciones sm

Huergo, J. A. (1997) Primera parte: perspectivas y reflexiones en Comunicación/educación», en Jorge Huergo (comp.) *Comunicación/Educación: ámbitos, prácticas y perspectivas*. Argentina, Universidad de la Plata.

Ibarra, Armando M., Aguilar, Luz Eugenia, Fuentes Elvira y Robles Yadira (2007) “Las competencias mediáticas en los niños de Jalisco: un elemento innovador del modelo educativo en primaria”, Proyecto de Investigación (2007-2010), Universidad de Guadalajara, Instituto Superior de Investigación y Docencia para el Magisterio, Universidad del Valle de Atemajac, Jalisco, México.

Jaramillo, Patricia “Uso de tecnologías de información en el aula ¿Qué saben hacer los niños con los computadores y la información?” en *Revista de Estudios Sociales*, Junio 2005, No. 20, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, 2005, 27-44.

L. Olgan, C.; Ozaka, M. and Groshek, J. Encajadura del Internet en las vidas de estudiantes universitarios: Comportamiento en línea y fuera de línea” *Social Science Computer Review* 2008; 26; 170-177 Originally published online Dec 3, 2007

Livingstone, Sonia “Uso de internet por niños: reflexiones de la investigación en la agenda emergente” en *New Media Society* 2003; 5(2) London, Thousand Oaks, CA and New Delhi, 147-166.

Millán, Tatiana “Relacionarse con la pantalla: claves de cambio para una pedagogía adaptada a la generación Internet” en *Revista Hologramática*, Facultad de Ciencias Sociales, Vol. 1, No 4, 2006 disponible en:
<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=36802806>

Monereo, C. (coord.) Badia, A.; Domenech, M.; Escofet, A.; Fuentes, M.; Rodriguez, J. L.; Tirado F. X. Y Vayreda, A. (2005) “Internet y competencias básicas” *Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar a aprender*, Editorial Grao, Disponible en:
[http://books.google.com.mx/books?id=iPWwsO80P18C&printsec=frontcover&dq=etnografia+virtual+definici%C3%B3n&vq="Etnograf%C3%ADa+virtual"&source=gbs_book_citations_r&cad=2_1#PPP1,M1](http://books.google.com.mx/books?id=iPWwsO80P18C&printsec=frontcover&dq=etnografia+virtual+definici%C3%B3n&vq=)

Morín, Edgar “Epistemología de la complejidad”, *Gazeta de Antropología* N° 20, 2004 Texto 20-02 http://www.ugr.es/~pwlac/G20_02Edgar_Morin.html

Oliveira, Soares, I. (1999) “*Comunicação/Educação: a emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais*”. Contacto. 2: 19-74.

Organización de las Naciones Unidas, (ONU) (2005) Cumbre Mundial sobre la sociedad de la información. Documentos finales, UIT, 2005, Ginebra, pdf.

Piscitelli, Alejandro “Nativos e inmigrantes digitales: ¿brecha generacional, brecha cognitiva, o las dos juntas y más aún?” En *Revista mexicana de investigación educativa*,

Enero-Marzo Vol. 11, No. 028, 2006, COMIE, Distrito Federal, México, pp. 179-185 disponible en:

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=14002809&iCveNum=2842>

Prensky, Marc (2001) Digital natives, Digital Immigrants, *On the Orizon*, MCB University Press Vol. 9, No. 5, Octubre disponible en:

www.marcprensky.com/.../Prensky%20%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf

Prensky, Marc (2004) The emerging online live of the digital native: What they do differently because of technology, and how they do it. Sin publicar, disponible en:

www.marcprensky.com/.../PrenskyThe_Emerging_Online_Life_of_the_Digital_Native-03.pdf

Prensky, Mark (2006) *Don't bother me mom, I'm learning!* St. Paul, EUA: Paragon House, Minnesota

Prensky, Marc Let's Be "Digital Multipliers" Eliminating the digital divide is something Educators can do. Published in *Educational Technology* Enero-Febrero 2009 disponible en:

www.marcprensky.com/.../Prensky-Lets_Be_Digital_Multipliers-ET-01-09.pdf

Proyecto Tuning (2004) Educational Structures in Europa, consultado en: www.relint.deusto.es/TUNINGProyect/spanish/doc_fase1tuning%20Educational.pdf.

Rebate, Sánchez Carlos. (2005) "Zoluciona Telecomunicaciones", en Biblioteca virtual google.com.mx

Schroeder, Charles "About campus: enriching the students learning, experience, no. 3 2003" en *Enriching students learning*, experience, paperback Jul. 2003

Selwyn, Neil (2008) "Una investigación: diferencias entre los usos académicos de Internet por los graduados" en *Revista Active Learning in Higher Education* 2008; 9 (1) Los Ángeles, London, New Delhi and Singapore 11-22.

Siles, Ignacio (2008) "A la conquista del mundo en línea: Internet como objeto de estudio (1990-2007)" en *Revista Comunicación y Sociedad*, No. 10 Julio-Diciembre, Universidad de Guadalajara, Guadalajara 55-79, disponible en:

<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=34601003>

Tobon, Sergio (2005) "Formación basada en competencias" *Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*, Segunda Edición, ECOE ediciones.

UNESCO (2005) "Hacia las sociedades del conocimiento" en informe mundial UNESCO

Van, Horn Royal (1991) "Advanced Technology in education: and introduction to video clips, robotics, optical memory, Peripherals, new software tools and high-tech staff development" en Wadsworth

Viveros, Frank, (1997) “El carácter pedagógico del uso de la computadora en la escuela, una mirada desde las representaciones sociales”, en *Revista Comunicación y Sociedad*, Guadalajara, DECS, (29) Enero-Abril.

Zarandona, De J. E.; Basterrexea, J.; Idoyaga, P.; Ramirez, T. (2008) “La alfabetización audiovisual entre adolescentes vascos: implicaciones para las prácticas educativas y propuesta de intervención” en *Revista Comunicación y Sociedad*, Guadalajara, DECS (9) Enero-Junio 119-143

¹ Licenciado en Sociología, Maestro en Educación, Doctor en Ciencias Sociales, investigador nacional nivel 1, Profesor-investigador titular del Departamento de Estudios de la Comunicación Social, de la Universidad de Guadalajara (UdeG) Profesor de posgrado, Universidad del Valle de Atemajac. Su correo electrónico es: armandoibarra60@hotmail.com.

² Licenciada en Sociología, Estudiante de la Maestría en Comunicación del Departamento de Estudios de la Comunicación Social de la Universidad de Guadalajara (UdeG). Vicepresidente de Unidad y desarrollo hermanos con hemofilia (Sector: salud y seguridad social) Su correo electrónico es: danial18@hotmail.com

³ Las competencias que se están desarrollando por los niños actuales, vinculados al uso de los medios masivos de comunicación, la computación y la informática son las mediáticas y las informáticas y pueden ser definidas como una capacidad semiótica general para integrar, comprender y producir mensajes. La competencia, en términos operativos, se refiere a la capacidad de apropiarse, producir y usar para sí – desarrollo autogestivo y de autoaprendizaje-, los equipos y aparatos electrónicos, la organización escolar y curricular, los medios y canales de información y comunicación. Considerando los vertiginosos avances tecnológicos, la competencia mediática debe asumirse no solo como la capacidad de usar un aparato, sino como la capacidad de aprender y desaprender el uso y producción de los medios y canales basados en la tecnología.

Los niños en sus hogares o en las escuelas tienen sistemas simples o complejos de comunicación e información, que van desde radios y televisiones, hasta los que cuentan con ecosistemas tecnológicos comunicacionales domésticos -equipos de computo con Internet, televisión por cable, sistemas de DVD y un sin fin de aparatos tecnológicos como las computadoras y televisores de bolsillo, la telefonía celular y videojuegos por mencionar tan solo algunos-.

Más aún, en un mundo altamente tecno-comunicado, las competencias mediáticas e informáticas deben reforzar y desarrollar la capacidad de participar como actor protagónico a través de los medios relacionales, ya en los encuentros directos cara-cara, o virtuales como los chat, el correo electrónico y las videoreuniones. (Ibarra, Aguilar, Fuentes y Robles, 2007)

⁴ Las niñas durante el juego utilizan roles específicos relacionados la mayoría de las veces con la mamá, a diferencia de los niños quienes suelen realizar actividades “masculinas” (carritos, luchitas); esta diferencia en el juego, modifica sus procesos cognitivos de aprendizaje.

⁵ Competencia lingüística, comunicativa, interactiva e ideológica, (Ver, Tobon, 2007: 25-28)