



Noviembre 2016 - ISSN: 1989-4155

## LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA WEB 2.0: CONSTRUYENDO UN AMBIENTE DIGITALIZADO PARA LOS ESTUDIANTES

**Juan Diego Salinas Ochoa**

Magister en Agronegocios, Docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo (Los Ríos – Ecuador)

**Camilo Aurelio Salinas Ochoa**

Magister en Gerencia y Administración de Salud, Gerente del Hospital “Martín Icaza” (Los Ríos – Ecuador)

**Ricardo Xavier Chávez Betancourt**

Magister en Administración de Empresas, Docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Babahoyo (Los Ríos – Ecuador)

[rickychavez@live.com](mailto:rickychavez@live.com)

**Victor Andrés Molina Barboto**

Ingeniero Agropecuario y Analista de Laboratorio Universidad Técnica de Babahoyo (Los Ríos – Ecuador)

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Juan Diego Salinas Ochoa, Camilo Aurelio Salinas Ochoa, Ricardo Xavier Chávez Betancourt y Victor Andrés Molina Barboto (2016): “La educación superior y la web 2.0: construyendo un ambiente digitalizado para los estudiantes”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (noviembre 2016). En línea: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/11/web20.html>

## RESUMEN

Las tecnologías de la información y comunicación se han incorporado vertiginosamente en los procesos de aprendizaje dentro de las comunidades universitarias. La finalidad de este reporte conlleva un llamado a la reflexión a los docentes tradicionales a la utilización de las plataformas digitales y considerarlas como una herramienta más, para integrarlas en las estrategias de aprendizaje aprovechando su potencialidad para compartir información relevante con los estudiantes generando nuevos conocimientos que permitan elevar la calidad académica.

Las TIC no educan ni reemplazan al docente, son herramientas poderosas que facilitarán los métodos de aprendizaje tradicionales definiendo nuevos roles, nuevos programas, nuevos contenidos que se complementan a las actividades académicas habituales.

La contemplación de nuevas teorías sobre el aprendizaje digital, ubica al estudiante en el centro de la acción formativa, transformando radicalmente la actitud del docente y produciendo una profunda preocupación en sus aptitudes.

Formarse continuamente se ha convertido en una necesidad que se expande a lo largo de nuestra existencia profesional y todos los mecanismos institucionales de educación superior para proveer esos servicios han de partir de ese principio. Una formación continua contempla varias áreas de desarrollo humano (conocimientos, valores, habilidades, destrezas, competencias) creando una verdadera cultura del aprendizaje.

**Palabras claves:** Aprendizaje digital, competencias, estrategias de aprendizaje NTIC, plataformas digitales,

## HIGHER EDUCATION AND WEB 2.0: BUILDING A AMBIENT DIGITIZED FOR STUDENTS

### **ABSTRACT**

Of information technology and communication have been rapidly incorporated into processes of learning in university communities. The purpose of this report involves a call to reflection to traditional teachers to the use of digital platforms and consider them as one tool, to integrate them into learning strategies taking advantage of its potential to share relevant information with students generating new knowledge that allow to raise academic quality.

The ICT not educate or replaced to the teaching, are tools powerful that will facilitate them methods of learning traditional defining new roles, new programs, new content that is complement to them activities academic usual.

Contemplation of new theories on digital learning, places the student in the center of the training action, radically transforming the attitude of teachers and producing a deep concern in their skills.

Continuously form has become a necessity that expands throughout our professional existence and all institutional mechanisms for higher education to provide these services to starting from this principle. A training continuous includes several areas of development human (knowledge, values, skills, skills, competencies) creating a true culture of the learning.

**Key words:** Digital learning, competences, skills and learning strategies NTIC, digital platforms

## INTRODUCCIÓN

Las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicación (NTIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social. Incluimos en el concepto NTIC no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo: los medios de comunicación social (“mass media”) y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax, etc.

El nuevo modelo tecnológico ha provocado un proceso disruptivo, en la forma de transmitir los conocimientos en las comunidades académicas donde las distintas fuentes interactúan y conforman un aprendizaje que influyen y son influenciados por el contexto; pero, también permiten un acceso simple, rápido, de bajo costo y sobre todo, visible durante todo el tiempo.

Para el Ecuador el siglo XXI, comenzó con grandes desafíos y cambios fundamentales dentro de las Universidades. Entre los retos de los ecuatorianos está la idea de alcanzar una nueva forma de vida, el *Sumak Kawsay o Buen Vivir*. Representa un nuevo paradigma de convivencia que propone el gobierno de Ecuador, es un esfuerzo por hacer realidad un verdadero y efectivo régimen constitucional de derechos, justicia y educación

Por consiguiente, las instituciones de educación superior, requieren de la complementación de las nuevas herramientas 2.0 que les posibilite afrontar un escenario de aprendizaje digital radical y totalmente diferente al aprendizaje tradicional, que se ha impartido durante décadas en las universidades ecuatorianas.

Es evidente, que vivimos en un entorno global y en una vertiginosa época de la información donde se hace necesario el desarrollo de una capacidad intelectual, de autoaprendizaje y adecuación a los procesos dinámicos que imponen los avances tecnológicos, la exploración cognitiva y los caminos para acceder, manejar, utilizar y comunicar las diversas informaciones que se producen constantemente en la web 2.0, lo que establece la necesidad de una nueva camada de docentes altamente preparados en las novedosas modalidades de aprendizaje 2.0 donde predomina un conocimiento ágil, renovador, colectivo y globalizado.

Por su parte, Adam Smith prestó especial atención a los procesos de difusión de conocimiento a través de la enseñanza, tal fue la importancia que le dio, que la consideró como la parte más importante dentro del desarrollo. Andrade Castro expresó que *“...el propio Marx pensó que los procesos de mejora de los medios de comunicación determinaban las condiciones generales de la producción social a medida que la producción y el intercambio (transporte y comunicaciones) de bienes físicos se hacen más importantes, los costos de circulación de las mercancías adquieren mayor relevancia”* (Andrade Castro, 2007, pág. 354).

En la actualidad, los docentes buscan nuevas competencias digitales que les permita desarrollar una guía de control en su estrategia de aprendizaje innovando sus métodos

donde sean capaces de actuar en ambientes intensivos de la información con capacidad para su búsqueda y procesamiento continuo y crítico, así como la creación de comunidades de estudiantes para intercambiar criterios, ideas, recursos y materiales, apuntando a la optimización de las posibilidades que se ofrecen en las plataformas digitales. (Casanova, G.W 2002).

Para entender el concepto *sociedad de la información*, se hará un recuento hacia finales de los años setenta y ochenta del siglo XX, cuando un grupo de autores destacaban el inicio de un período de grandes cambios económicos y sociales, a partir del uso y generación creciente de la información y el conocimiento como recurso económico y de gestión.

El uso de la web 2.0 en la educación superior como parte de la transformación industrial en la actual sociedad del conocimiento ha traído consigo alternativas en los servicios educativos, como *electronic learning* o educación electrónica, campos virtuales, bibliotecas virtuales, redes sociales, blogs, wikis, fomentando el intercambio rápido y oportuno entre los usuarios. A partir de estos conceptos, la formación de los estudiantes, supone un cambio de paradigma, en particular la utilización de las herramientas digitales, en beneficio de los avances científico – técnico que cada vez más, son mayores y relevantes.

A pesar de ello, se ha podido constatar que los estudiantes de las instituciones de educación superior, sobre todo en las públicas, presentan debilidades en la aplicación de las potencialidades que les pueden brindar los medios electrónicos de comunicación y enseñanza, en el ámbito de la investigación formativa.

Para examinar lo anterior, se intenta reflexionar sobre algunas de las consecuencias sociales relacionadas con el empleo de las herramientas digitales en la sociedad estudiantil y cómo estas se convierten en retos que no encuentran universidades que los asuman de manera efectiva. Por lo tanto, se realiza un análisis en la importancia de la tele enseñanza, aquella infraestructura de redes y ordenadores que genera nuevos

espacios para que la comunidad universitaria desempeñe sus procesos de comunicación, investigación y enseñanza – aprendizaje.

La sociedad en poco tiempo ha sido impactada por las tecnologías de la información y comunicaciones (NTIC)<sup>1</sup>, la introducción generalizada de las NTIC en todas las esferas de la sociedad, trajo un conjunto de transformaciones sociales que han cambiado la forma pensar, trabajar, enseñar, aprender, adquirir y manipular la información, así como el modo de comunicarse y relacionarse los individuos y que se definen como el conjunto de procesos y productos, soportes de la información y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada del conocimiento. (Perelman, 2012).

Tomando en cuenta que *“las NTIC son empleadas para la transmisión de contenidos a través de internet, las cuales funcionan como medios y aplicaciones en el desarrollo de las actividades de los individuos. Gracias a estas, los campos de la educación, cultura, política, opinión y demás han logrado avanzar en la distribución y masificación de sus contenidos, planes de acción y trabajo y las diversas funcionalidades en sus áreas”* (Corporación Colombia Digital, 2013).

Un gran fundamento para mejorar la calidad del proceso de enseñanza – aprendizaje es cuando las universidades se caracterizan por la destreza e interpretación de las NTIC, en pro de mejorar la calidad del proceso (Pérez *et al.*, 2002). Por otra parte, hay incertidumbre sobre el beneficio de la tecnología en el mejoramiento de la calidad de la educación (Vergara *et al.*, 2001).

La investigación educativa reciente sobre el uso de la NTIC ha desarrollado una serie de nuevos conceptos y nuevos enfoques que han hecho evolucionar notablemente el campo de la enseñanza y el aprendizaje. Todos estos enfoques tienen en común su pertenencia a corrientes de pensamiento socio-constructivistas. Estos trabajos muestran que la NTIC permite poner en práctica principios pedagógicos en virtud de los cuales el estudiante es el principal actor en la construcción de sus conocimientos, y

---

<sup>1</sup> Se conocen también como NTIC: Nuevas Tecnologías de Información y Comunicaciones

que puede aprender mejor en el marco de una acción concreta y significativa y, al mismo tiempo, colectiva.

Martínez (2013) sintetizó las características más distintivas de la NTIC, al señalar que si bien su materia prima es la información, la interactividad, la instantaneidad, la innovación, la automatización, la interconexión y la diversidad, la fusión de todas ellas es la magia que convoca la atención de los usuarios en la difusión del conocimiento y la enseñanza, puesto que en vez de ser una tecnología unitaria, se encuentran con un conjunto de tecnologías que giran alrededor de características propias, pero al mismo tiempo muy diversas, manteniendo fácil acceso globalizado a bajo costo.

Las NTIC tienen la connotación de ofrecer acceso a grandes masas de información a un ritmo acelerado, exponencial y con brechas de renovación cada vez más cortas. La información se duplica cada 18 meses y con más celeridad de acuerdo los estudios realizados por la (ASTD)<sup>2</sup>. Rompen las barreras del espacio y el tiempo, conectando la comunicación vía satélite, haciendo posible la interconectividad de los usuarios en el menor tiempo posible, casi en tiempo real. Gracias a esta instantaneidad, se puede acceder a puntos de almacenamiento de datos situados dentro y fuera de cualquier nación.

En resumen, el propósito se circunscribe en la posibilidad de trasladar información de un punto a otro, aunque este último esté alejado, así como a que esta transferencia se acerque al tiempo real (Salinas, 2007). La capacidad para usar las tecnologías de la información es cada día más determinante puesto que en muchos de los trabajos se enfatiza el uso a través de la red, incluso hasta el grado de generar la exclusión de quienes no posean esa habilidad.

Es evidente que las tecnologías están cambiando la forma de ver el mundo, modificando los estilos de comunicación e interrelación y de acceso a la información, por lo que se podría afirmar que sus mayores potencialidades están dada principalmente como “camino” de búsqueda de información como herramientas de interacción y comunicación, concordando en que, la particularidad de las NTIC son las

---

<sup>2</sup> American Society of Training and Documentation

plataformas digitales que interconectan a millones de personas, instituciones, empresas, centros educativos y de investigación de todo el mundo. (Bartolomé, 1995). Por tal razón, la información puede obtenerse a través de internet, ubicada en lugares accesibles desde cualquier lugar del mundo. Otra característica de esta información es que puede ser reproducida y procesada sin perder la calidad, compartirla instantáneamente con cualquier punto del planeta y de ser el caso, manipularla y acoplarla según las necesidades del usuario.

En el ámbito social y particularmente en la educación, las redes informáticas por donde “viaja” la información están cambiando el soporte primordial del saber, el conocimiento y la comunicación, así como como igualmente modificando los hábitos, costumbres y hasta la forma de pensar. Las NTIC han producido una verdadera explosión en los conocimientos que pueden ser adquiridos por las personas. Con dichas tecnologías, actualmente se accede a mucha información, por lo que el problema ya no es conseguirla, sino seleccionar la verdaderamente relevante para evitar la saturación y la consiguiente sobrecarga cognitiva (Adell, 2008; Bartolomé, 1995).

Por otro lado su aceleración, saca a relucir su fragilidad y precariedad en la humanidad. Instantaneidad, espectacularización, fragmentación, simplificación, mundialización y mercantilización son los principales sellos de una información estructuralmente incapaz de distinguir la verdad de la mentira (Chomsky, 1999).

Las implicaciones sociales de este cambio son enormes, ya que las coordenadas espacio-temporales son el marco de toda actividad humana. Las redes informáticas eliminan la necesidad de los participantes en una actividad de coincidir en el espacio y en el tiempo (Gonzales, 2006). Según (Levinson, 1990), explica la comunicación humana en el contexto de los medios electrónicos, apuntando a que no solo extienden las posibilidades de comunicación más allá de los límites, si no que recuperan elementos como la interactividad entre emisor y receptor, el tiempo real, el uso directos de los sentidos, considerando que la realidad también es experimentada en

otros sitios del planeta. Es lógico pensar que las TIC han devuelto los sentidos en la comunicación humana.

Las NTIC imponen transformaciones en el ámbito educativo. Los nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje que posibilitan estas tecnologías, exigen nuevos roles entre los docentes y estudiantes. El enfoque tradicional del profesor como única fuente de información y sabiduría y de los estudiantes como receptores pasivos debe dar paso a funciones bastantes diferentes y dado que en la actualidad es muy voluminosa la información que se puede conseguir mediante las redes informáticas, la misión del profesor es la de guía y consultor sobre fuentes apropiadas de información, así como la de creador de hábitos y destrezas en la búsqueda, selección y procesamiento de nuevas y variadas informaciones. (Perelman, 2012; Silvera, 2005)

Las NTIC abren nuevas y variada posibilidades metodológicas y didácticas, pues los alumnos de una institución de educación superior, pueden acceder a través de las redes informáticas, a bibliografías, publicaciones, eventos científicos y otras fuentes, de diversas instituciones sin fronteras, pero también comunicarse con docentes y especialistas con los que puede intercambiar ideas y opiniones (Feixas, 2009; Gonzales, 2006).

De hechos, Las NTIC son muy necesarias para la implementación de procesos innovadores que permitan mejorar la calidad a través de la inclusión del conocimiento de los estudiantes en ambientes como las bibliotecas virtuales, aulas virtuales, cursos virtuales, caracterizándose todas por su formato electrónico y almacenamiento masivo disponibles para cualquier red.

Internet y las plataformas digitales son consideradas como herramientas que podrían convertirse en indispensables para los procesos de aprendizaje. Favoreciendo la interacción y participación, desarrollando nuevas y mejores competencias en los estudiantes.

El desafío de la nueva sociedad informática reside en saber seleccionar toda esa enorme cantidad de información y extraer la verdaderamente útil y valiosa que proporcione realmente conocimiento de quienes la utilizan. Por tal razón, los actuales procesos didácticos tienen que alinearse con la utilización efectivas de las NTIC, en tal virtud (parafraseando a José Martí) lo que se pretende en la formación de los estudiantes y futuros profesionales es construir prototipos altamente competitivos y no dejarlos rezagados<sup>3</sup>.

## **BENEFICIOS DE LA INFORMATICA EN LA EDUCACIÓN PERMANENTE DE PROFESIONALES QUE RESIDEN EN ZONAS ALEJADAS**

La informática tiene como objetivo principal apoyar a los profesionales para mejorar la calidad de su educación permanente, así como las normas y protocolos de procedimientos (Levinson, 1990). Una de las más importantes aplicaciones es la Tele enseñanza, que es la prestación de enseñanza y de servicios a distancia, empleando las posibilidades que ofrecen las NTIC, obteniendo información y tecnología para el intercambio de información válida para la investigación, evaluación y desarrollo de nuevos proyectos en interés de la comunidad.

En estos nuevos escenarios de aprendizaje, conjugados entre la tecnología y la intervención pedagógica, se estructuran espacios previstos como obligatorios y opcionales para generar las interacciones; por tanto, resulta útil para el trabajo didáctico crear espacios de comunicación y aprovechar el potencial comunicacional de los recursos sincrónicos y asincrónicos del cual se dispone en estos entornos que brindan la posibilidad de crear y promover comunidades discursivas, donde los sujetos pueden compartir ideas, puntos de vista, prácticas, experiencias, reflexiones, la socialización académica y la construcción conjunta de conocimiento, entre otros. (Pérez de A. 2012)

De esta manera se evidencia el enorme campo de aplicación de los medios digitales de la enseñanza, ahorrando recursos; permitiendo introducir la tecnología en las

---

<sup>3</sup> Perspectiva de análisis del concepto “Educar” de José Martí.

comunidades rurales poniendo al acceso de la información a profesionales que se encuentran en zonas distintas (Martínez, 2013). La Tele enseñanza formará parte de la estrategia de capacitación permanente en el siglo XXI, advirtiendo la necesidad de formar profesionales preparados en el uso adecuado de las NTIC, en aras de mejorar la actividad y producción investigativa.

Está claro la relevancia y la necesidad que los profesionales actualmente tienen para profundizar y sistematizar los contenidos relacionados con la tele enseñanza y su aplicación a través de internet y plataformas digitales, basándose en la formación de diversas opciones que esta les puede ofrecer en su desempeño, tomando en cuenta un contexto donde los profesionales requieren estar continuamente actualizados con informaciones recientes, así como la interacción con colegas nacionales y del exterior para compartir experiencias, fortalecer criterios y obtener mejores resultados.

## **CONCLUSIONES**

Se contextualizaron los impactos sociales basados con el manejo de las NTIC, así como los desafíos que debe asumir las instituciones de educación superior ante existencia de la era digital en el ámbito de la formación de los estudiantes.

En esta sociedad del conocimiento, la diversidad reinará sobre los retos y desafíos que nos aguardan y la formación será el elemento clave que marcará la diferencia, por ejemplo en el futuro no saber idiomas o informática no significará no contar con un activo adicional, sino estar seriamente en inferioridad de condiciones.

Con todo ello, uno de los principales desafíos de las NTIC para el próximo milenio lo constituirá el desarrollo de cualificaciones y competencias para poder hacer un uso efectivo de la información. Será fundamental percibir la sociedad de la información como sociedad del aprendizaje, entendida como una Educación No Formal, iniciada por Dolors en los 60, y referida a que el proceso de aprendizaje ya no se limita al periodo de escolarización obligatoria sino que nos hallamos inmersos progresivamente, en procesos de aprendizaje continuo que se inician con el nacimiento y finalizan con el propio proceso vital.

El ámbito educativo, como “ente socializador” deberá adaptarse a las demandas formativo-culturales, que cada época por una serie de circunstancias históricas y tecnológicas, en este caso, se presenten. Tal como la extremada urgencia de atender educativamente el incremento cada vez mayor del denominado “analfabetismo tecnológico”, pues, éste podrá ser de desigualdades sociales, dadas por las limitaciones que implica no tener un dominio o conocimiento adecuado de las NTIC en la búsqueda de empleo, desenvolvimiento en el medio, y en definitiva limitaciones para “integrarse”, pudiendo ser, éstas equiparables al ingente valor que la escritura alcanzó en el avance, desarrollo y madurez de las Sociedades Antiguas. (Lucenas, M.P 2005)

Es importante rediseñar el sistema de aprendizaje que permita al docente no solo transmitir los conocimientos en las aulas, si no también, acompañarlos en la utilización eficaz de toda la información existente en la web, la cual, genere en el estudiante una reflexión y asimilación de nuevos conocimientos.

Es obvio que las NTIC avanzan exponencialmente invadiendo las comunidades universitarias de modo que en el algún momento se convertirán en prácticas cotidianas del docente incorporándose en la planificación didáctica y estrategias de aprendizaje de cada asignatura.

Existe la necesidad de dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades utilizando todas las herramientas disponibles para ofertar programas de educación permanente en modo online, para profesionales que se encuentran en zonas alejadas a los centros universitarios.

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las NTIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las NTIC para la mejora de la productividad en general, el alto índice de fracaso escolar (insuficientes

habilidades lingüísticas, matemáticas...) y la creciente multiculturalidad de la sociedad con el consiguiente aumento de la diversidad del alumnado en las aulas ( casi medio millón de niños inmigrantes en 2004/2005 de los que una buena parte no dominan inicialmente la lengua utilizada en la enseñanza), constituyen poderosas razones para aprovechar las posibilidades de Innovación metodológica que ofrecen las NTIC para lograr una escuela más eficaz y productiva. Graells, D.P. (2012)

Las NTIC facilitan el desarrollo de la actividad investigadora contribuyendo a la formación de una cultura científica y tecnológica de los estudiantes, facilitándoles la apropiación de conocimientos, el uso de métodos y formas de trabajo científico, el desarrollo de actitudes y la formación de valores morales, necesarios para desenvolverse en la vida cotidiana.

## BIBLIOGRAFIA

1. Adell J. *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. En: De Pablos J, Jiménez J. *Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación*. Barcelona: Cedecs, 2008.
2. Andrade Castro, J. (2007). Sociedad de la información: Lo público y lo privado de la información. *Revista Venezolana de Gerencia*, 351 - 372.
3. Bartolomé A. Medios y recursos interactivos. En: Rodríguez Diéguez JL. *Tecnología educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil, 1995.
4. Casanova, G.W (2002). El uso de las nuevas tecnologías para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias. REDIE; Revista Electrónica de Investigación Educativa, 95-116
5. Chomsky, N. (1999). *Actos de agresión. El control de los medios de difusión. Los espectadores después de la propaganda*. Editorial crítica. Barcelona.
6. Corporación Colombia Digital. (01 de 01 de 2013). *Corporación Colombia Digital*. Recuperado el 30 de 01 de 2014, de Conceptos TIC: <https://www.colombiadigital.net/caja-deherramientas/conceptos-tic.html>

7. Feixas M, Marqués P, Tomás M. *La Universidad ante los retos que plantea la sociedad de la información*. Sevilla: Congreso Edutec, 2009.
8. Gonzáles Soto AP, Gisbert M, Guillén A, Jiménez B, Lladó F, Rallo R. *Las nuevas tecnologías en la educación*. En: Salinas J. *Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. Palmar: Universidad de las Islas Baleares, 2006.
9. Levinson P. *Computer Conferencing in the Context of the Evolutions of Media*. New York: Praeger Press, 1990.
10. Pérez de A. 2012. Las tic en la educación: nuevos ambientes para la interacción educativa. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 83-112.
11. Martínez A. *Evaluación del impacto del uso de las tecnologías apropiadas de comunicación para el personal sanitario de países en desarrollo*. Madrid: Universidad Complutense, 2013.
12. Montes Mendoza, R. (2001). *¿Una pedagogía distinta? Cambios paradigmáticos en el proceso educativo*. Madrid: Ed. OEI. (Cuadernos de Iberoamérica). Bartolomé A. Medios y recursos interactivos. En: Rodríguez Diéguez JL. *Tecnología educativa. Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación*. Alcoy: Marfil, 1995.
13. Perelman LJ. *School's out: hyperlearning, the new technology and the end of education*. Nuew York: Avon Books, 2012.
14. Salinas J. *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. *Rev. Pensamiento Educ.* 2007: 81-104.
15. Scielo. (2013). *La era digital. Nuevos desafíos educativos* - SciELO. Recuperado el 12 de septiembre de 2016, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a9.pdf>
16. Silvera Iturrioz C. *Los bibliotecarios en la sociedad de la información*. ACIMED 2005; 13(3).
17. UNESCO-Morín. *Los 7 saberes para la educación del futuro*.
18. Lucena, M.P.(Enero 2005). El Impacto de las TICS en la Sociedad del Milenio: Nuevas Exigencias de los Sistemas Educativos Ante la "Alfabetización Tecnológica". [Etic@.net](http://etic.net), 177-190.
19. Graells, D.P. (2012). Impacto de las TIC en la Educación: Funciones y Limitaciones. *Revista 3ciencias*, 1-15