

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN-TIC. Análisis de las directrices en los programas educativos de preescolar

INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY –ICT. Analysis of guidelines in preschool educational programs

Lizy Navarro Zamora*

RESUMEN

En el artículo se presenta el análisis de las directrices para los programas educativos de preescolar, tanto de países Latinoamericanos como Europeos. El preescolar es la edad en la que se presentan los aprendizajes más significativos que sientan las bases del conocimiento. Se encuentra que Bélgica no contempla lineamientos para la apropiación que esta población debe hacer de las TIC, quizás porque allí la escuela oficial *gardienne* no es frobeliana, ni jardín de infancia en el sentido estricto, sino más bien una escuela maternal que asegura el plan de actividades y la transición entre el régimen familiar y el de la escuela. Los países de Chile, Uruguay, Perú y México cuentan con acciones y programas precisos; España contempla experiencias de iniciación temprana en habilidades en el uso y la aplicación de las TIC.

Palabras clave: TIC, educación, preescolar, internet, nativos digitales.

Recibido: Octubre 5 de 2015

Aceptado: Noviembre 9 de 2015

SUMMARY

The article presents the analysis of the guidelines for pre - school education programs, both in Latin American and European countries. Preschool is the age in which the most significant learning happen and basis of knowledge are established. It is found that Belgium do not contemplate guidelines for the appropriation that this population should take about ICT, perhaps because there the official *gardienne* school is not frobeliana, nor kindergarten in the strict sense, but rather a maternal school that assures the plan of activities and the transition between the family and the school regime. Countries such as Chile, Uruguay, Peru and Mexico have precise actions and programs; Spain contemplates experiences of early initiation in skills in the use and application of ICT.

Keywords: ICT, preschool, education, internet, millennials.

Received: October 5, 2015

Accepted: November 9, 2015

*Facultad de Ciencias de la Comunicación Universidad Autónoma de San Luis Potosí-SNI, Nivel 2.

Email: lizy@uaslp.mx

Introducción

Desde hace algunos años diversos organismos internacionales como la ONU, la Unesco, la OEI, entre otros, han insistido en la trascendencia que tienen los aprendizajes que el niño logra desde la primera infancia como en los años posteriores inmediatos (de 3 a 6 años). Pensar de manera compleja es un reto, Edgar Morín, en varias publicaciones de la Unesco, ha señalado que en el siglo XXI debe evitarse el pensamiento simple para dar paso al pensamiento complejo.

El hombre del Siglo XXI, inmerso en una serie de avances tecnológicos, sociales, políticos y culturales, se enfrenta a un reto cada vez mayor, que consiste en restablecer el equilibrio con todo lo que le rodea, implica la reconstrucción de elementos, conceptos y paradigmas del mundo nuevo en el que se desarrollarán todas sus acciones e ideas.

Las TIC tienen sus orígenes en las llamadas Tecnologías de la Información (*Information Technologies* o IT), concepto aparecido en la década de 1970, el cual se refiere a las tecnologías para el procesamiento de la información: la electrónica y el software. Este procesamiento se realizaba casi exclusivamente en entornos locales, por lo que la comunicación era una función poco valorada. Las más comunes son los celulares, las computadoras, la televisión, la radio, los dispositivos portátiles como PDAs, los videojuegos, entre otros relacionados más con los contenidos.

Hay una brecha importante entre la disponibilidad de la tecnología y el impacto social de la misma: la radio tardó 38 años en llegar a tener 50 millones de usuarios, la televisión 13 años en llegar al mismo número de usuarios, Internet alcanzó esa cifra en apenas 4 años.

En el paradigma de la Nuevas Tecnologías de la Información, de la era digital, de la realidad virtual, sabemos de dónde partimos, pero desconocemos a dónde vamos a llegar. Aún así estoy segura de la capacidad del ser humano para adaptarse a las revoluciones de la sociedad que afectan su vida propia (Navarro, 2002, pág. 13).

1. Hacia la sociedad del conocimiento

Una Sociedad del Conocimiento es una sociedad que se nutre de sus diversidades y capacidades. Es necesario actuar para los saberes se articulen con las nuevas formas de elaboración, adquisición y difusión de estos, valorizados por el modelo de la economía del conocimiento.

Nativos digitales: es el término que describe a los estudiantes, menores de 30 años, que han crecido con la tecnología y, por lo tanto, tienen una habilidad innata en el lenguaje y en el entorno digital. Las herramientas tecnológicas ocupan un lugar central en sus vidas y dependen de ellas para todo tipo de cuestiones cotidianas como estudiar, relacionarse, comprar, informarse o divertirse. Inmigrantes digitales: son aquellos que se han adaptado a la tecnología y hablan su idioma pero con un cierto acento. Estos son fruto de un proceso de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado, creado por las TIC. Se trata de personas entre 35 y 55 años que no son nativos digitales y han tenido que adaptarse a una sociedad de migración digital que supone un acercamiento hacia un entorno altamente tecnificado. (García; 2005: pág. 3).

Hoy los “millennials” se han definido como los jóvenes que en el año 2000 han llegado a la vida adulta. En el mundo actual la formación se da no sólo en las Escuelas, sino a través de los Medios Masivos de Comunicación, de los grupos de amigos, de Internet, de los videojuegos.

• Las TIC en la Educación Preescolar

La difusión de las Tecnologías de la Información y Comunicación abre nuevas posibilidades al desarrollo. Vivimos en un profundo proceso de transformación social, que modifica tanto los modos de producción como las relaciones sociales, la organización política y las pautas culturales.

Las tecnologías de la información y comunicación pueden ser entendidas como instrumentos psicológicos, en los términos en los que Vigotsky acuñó el concepto, en tanto pueden llegar a ser herramientas que permiten pensar, sentir y actuar de forma individual o participando en grupos. Esto, sin embargo, es sólo un potencial, que puede ser desplegado o no. Para que el potencial se convierta en una realidad se requiere que los usuarios, alumnos y maestros, asignen deliberadamente una cierta funcionalidad a las herramientas. En otras palabras, depende de las prácticas educativas, del uso que se haga de las TIC, que éstas se conviertan en verdaderos instrumentos de la mente. (Aprender a Aprender con TIC's, 2010: pág. 15)

Actualmente se afirma que aquellos individuos que tengan la competencia para manejarlas tendrán más posibilidades de desarrollo que quienes no la tengan, tal y como ocurre con la lengua escrita:

Immigrantes digitales, piensan que los métodos por los que ellos aprendieron no están obsoletos, sólo es cuestión de tiempo y voluntad, más que de intentar hablar la misma "lengua" tecnológica. (Prensky, 2010: pág. 7)

Las TIC están presentes en el ser humano actual, su aprendizaje es esencial, sobre todo al estar inmersos en este siglo XXI con computadoras, celulares inteligentes, televisores conectados a Internet, tabletas, programación a la carta, etc.

2. Metodología

El análisis de contenido es una metodología de las disciplinas sociales que se enfoca en el estudio de los contenidos de la comunicación. Parte del principio de que al examinar los textos es posible conocer no sólo su significado, sino información respecto a su modo de producción. El análisis de contenido se aplicó a la currícula de los programas de educación preescolar de los países como Perú, Chile, Uruguay, España, Suiza y México, con el fin de conocer cómo está compuesto el programa de preescolar en cada uno en su intervención del trabajo

con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Aunque los elementos que se consideraron fueron esencialmente: nombre del país, denominación del nivel, edad del niño, año del programa, marco jurídico, propósitos, objetivos, currícula, currícula de las TIC, perfil de egreso con TIC, duración del curso, obligatoriedad, inicio de clases, entre otros; aquí sólo se presenta una parte muy reducida.

3. Resultados

3.1 Perú

Objetivo para el 2020: escuelas peruanas públicas haciendo un uso eficiente de las TIC. No se parte de cero ya que con anterioridad se trabajaba el proyecto Huascarán, así como otros programas. El Plan Huascarán fue creado como órgano desconcentrado del Ministerio de Educación, para mejorar la calidad educativa en zonas rurales y urbanas. En el 2008 se lanza el programa "Plan maestro siglo XXI".

Tabla 1.
Resultados Principales Perú

Denominación del nivel	Educación Inicial.
Edad del niño	3 a 5 años (2° ciclo).
Año del programa	2005.
Currícula de las TIC	Se busca desarrollar en los estudiantes capacidades y actitudes que les permitan utilizar y aprovechar adecuadamente las TIC dentro de un marco ético, potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida. Igualmente, la escuela busca adaptarse a los efectos que este lenguaje digital tiene en las maneras de aprender y comunicarse de los estudiantes. ¹¹
Egresan con TIC	Demuestra valoración y respeto por la iniciativa, el aporte y el trabajo propio y de los demás; iniciándose en el uso y la aplicación de las TIC.
Obligatoriedad	El último ciclo.

Para el programa en Perú "Laptop por niño" se adquiere la XO, que es una computadora portátil construida específicamente para fines educativos. Desde sus inicios fue diseñada

para ser utilizada por niños en países en vía de desarrollo, por lo que es un equipo muy resistente al uso rudo pero al mismo tiempo tiene un desempeño ejemplar.

El equipo soporta golpes, caídas, temperaturas extremas, humedad e incluso resiste derrames de líquidos en su teclado; la pantalla LCD está diseñada especialmente para que se pueda leer bajo el sol si es que se quiere usar la XO fuera del aula y puede rotar 180 grados.

3.2 Chile

Durante el 2002 se empezó a implementar la línea de informática educativa para Párvulos del Mineduc, con donaciones de la empresa IBM Chile, a través del proyecto “KidSmart de apoyo a la Educación Parvularia”, especialmente en Matemáticas y Ciencias. Se dotó de una computadora en cada sala de los cinco (iniciales) establecimientos en Temuco, no era cualquier computadora, sino llena de colores, que se incorporó como un rincón más entre los otros. Uno más entre matemáticas, lenguaje, etc.

Tabla 2. Resultados Principales Chile

Denominación del nivel	Educación de Parvularia.
Edad del niño	3 a 6 años (de 3 hacia los 5 años primer nivel de transición y hacia los 6 años segundo nivel de transición).
Año del programa	Septiembre del 2008.
Currícula de TIC	La computadora para los niños ha sido una herramienta facilitadora, motivadora, lo que da como resultado aprendizajes significativos, potenciadores de los contenidos que, a través de otras actividades en el aula, no se lograban. Se puede asegurar que el impacto fue muy significativo ya que la computadora es un elemento que no los desubica, ni les produce rechazo, muy por el contrario se sienten felices de poder trabajar en él, mejorando significativamente la confianza en sí mismos, haciendo el aprendizaje más atractivo, aumentando su creatividad y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo.

Se elaboró un manual para organizar el aula donde se proponían criterios de orientación pedagógica para la implementación curricular de las TIC y catálogo de recursos digitales en la escuela. Ya en el 2006 se incorporaron computadoras en más salas de pre Jardín y Jardín, surgía nuevamente la pregunta de las impulsoras. Los padres acogieron el proyecto con muy buena disposición a cooperar. Fundamentalmente, el aporte directo realizado por estos agentes educativos fue el formarse como monitores, para trabajar en conjunto con sus hijos en las tareas dadas para realizar en el hogar y en la escuela. Las familias se mostraron contentas y agradecidas por lo que este proyecto fue muy significativo, se logró un mayor acercamiento y participación en el proceso.

El Proyecto Kidsmart, ha sido relevante para toda la comunidad educativa que hace posible el cambio transformador e innovador. Los equipos *Kidsmart* están compuestos por un mueble de plástico, un banco para los niños y una carcasa en la que van ensamblados una computadora Pentium, un monitor, un teclado, un módem, un lector de CD, un ratón y altavoces.

3.3 Uruguay

A partir de la iniciativa difundida por Presidencia de la República, el 14 de diciembre de 2006 se lanza el proyecto “Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea”, comúnmente conocido como “Plan Ceibal”. Éste se inscribe dentro del Programa de Equidad para el Acceso a la Información Digital (PEAID), cuyo objetivo estratégico consistió en que todos los niños tuvieran acceso al conocimiento informático en un marco de equidad.

Tabla 3. Resultados Principales Uruguay

Denominación del nivel	Educación preescolar.
Edad del niño	3 a 5 años.
Curricula de TIC	Incorporación del Plan Ceibal en el 2011.
Egresan con TIC	Contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar, y al núcleo familiar. Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria, dotando de una computadora portátil a cada niño y cada maestro. Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño-maestro, maestro-maestro, y niño-familia-escuela. Promover la lateralidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica, atendiendo a principios éticos.
Duración del curso	Tienen una carga horaria de 4 horas diarias, de lunes a viernes.
Obligatoriedad	Educación no obligatoria.

El Plan Ceibal promueve la inclusión digital, planteándose como propósito disminuir la brecha digital y de conocimiento existente, de manera que posibilite un mayor y mejor acceso a la educación y a la cultura. Pretende que los alumnos tengan igualdad de oportunidades en el acceso a la tecnología, democratizando así el conocimiento y potenciando los aprendizajes en el ámbito académico y en el contexto vivencial de los alumnos. En este sentido, el plan descansa sobre tres pilares básicos: equidad, aprendizaje y tecnología.

La laptop XO es una computadora portátil, también conocida como la máquina verde diseñada como poderosa herramienta pedagógica para estudiantes.

3.4 México

La reforma mexicana promueve el desarrollo de competencias para la vida, entre ellas se contemplan las referidas al aprendizaje permanente y al manejo de la información. El uso de las TIC ocupa un lugar importante en el desarrollo de esas competencias e incluso dentro del mapa curricular de la Educación Básica, donde el desarrollo de las habilidades digitales está contemplado. En los últimos tiempos las TIC forman parte de la vida escolar en más centros escolares.

Tabla 4. Resultados Principales México 2004

Denominación del nivel	Educación preescolar.
Edad del niño	De 3 a 5 años.
Año del programa	2004.
Duración del curso	3 horas diarias.
Obligatoriedad	Los 3 grados.
Periodo de clases	De agosto a julio.



Tabla 5. Resultados Principales México 2011

Denominación del nivel	Educación preescolar.
Edad del niño	De 3 a 5 años.
Año del programa	Programa de estudio 2011.
Duración del curso	De 9:00 a 12:00 hrs.
Obligatoriedad	Los 3 grados de primero, segundo y tercero.
Inicio de clases	De agosto a julio 200 días.

La utilización de las TIC está encaminada a despertar en los estudiantes el interés por explorar otros medios para desarrollar conocimientos, representa otra posibilidad de comunicación y acceso a la información.

Además, fomenta el trabajo en equipo, la creatividad, la iniciación en procesos de investigación y el desarrollo de habilidades para gestionar la búsqueda, selección, organización, utilización y presentación de todo tipo de datos, en diversos formatos: textos, cifras, imágenes, sonidos, secuencias animadas y películas de video.

3.5 Resultados Principales Bélgica

Tabla 6.
Resultados Principales Bélgica

Denominación del nivel	Enseñanza preescolar.
Edad del niño	3 a 6 años.
Año del programa	No hay ley que obligue a estas escuelas llamadas <i>gardienne</i> . Son en su mayoría privadas y de muy diversa índole y organización, como escuelas de tipo Fröbel, Montessori, Decroly, nueva pedagogía. Es necesario subrayar que la escuela oficial <i>gardienne</i> no es escuela frobeliana ni jardín de infancia en el sentido estricto, sino más bien una escuela maternal que asegura el Plan de Actividades y la transición entre el régimen familiar y el de la escuela propiamente dicha. Es la escuela donde el niño se desarrolla feliz y seguro en un ambiente educativo limpio, que provoca su actividad personal bajo la dirección de una educadora.
Duración del curso	Los niños tienen que ir a la escuela 28 horas a la semana. Los profesores tienen clase de las ocho a las doce y de la una y media a las cuatro.
Obligatoriedad	Ningún grado es obligatorio.

3.6 España

Tabla 7.
Resultados Principales España

Nombre del país	España.
Denominación del nivel	Educación Infantil.
Edad del niño	Se ordena en dos ciclos: el primero comprende hasta los tres años; el segundo, que es gratuito, va desde los tres a los seis años de edad.
Currícula de TIC	Garantizar experiencias de iniciación temprana en habilidades en las tecnologías de la información y la comunicación.
Obligatoriedad	Segundo ciclo de 3 a seis años.



AÑO 8 / ENERO - JUNIO 2016



Tabla 8. Cuadro Comparativo del Currículo TIC

PAÍSES	CURRÍCULA DE TIC
PERÚ	Se busca desarrollar en los estudiantes capacidades y actitudes que les permitan utilizar y aprovechar adecuadamente las TIC dentro de un marco ético potenciando el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida. Igualmente, la escuela busca adaptarse a los efectos que este lenguaje digital tiene en las maneras de aprender y comunicarse de los estudiantes. 1Demuestra valoración y respeto por la iniciativa, el aporte y el trabajo propio y de los demás; iniciándose en el uso y la aplicación de las TIC's.
CHILE	La computadora para los niños ha sido una herramienta facilitadora, motivadora, lo que da como resultado aprendizajes significativos, potenciadores de los contenidos que a través de otras actividades en el aula no se lograban. Por otra parte apoya a la internalización de conductas tales como: respetar turnos, disminución de la agresividad, autonomía. Se puede asegurar que el impacto fue muy significativo ya que la computadora es un elemento que no los desubica, ni les produce rechazo, muy por el contrario se sienten felices de poder trabajar en él, mejorando significativamente la confianza en sí mismos, haciendo el aprendizaje más atractivo, aumentando su creatividad y permitiéndoles avanzar a su propio ritmo.
URUGUAY	Incorporación del Plan Ceibal en el 2011. Plantea contribuir a la mejora de la calidad educativa mediante la integración de tecnología al aula, al centro escolar, y al núcleo familiar. Promover la igualdad de oportunidades para todos los alumnos de Educación Primaria, dotando de una computadora portátil a cada niño y cada maestro. Desarrollar una cultura colaborativa en cuatro líneas: niño-niño, niño- maestro, maestro- maestro, y niño-familia-escuela. Promover la lateralidad y criticidad electrónica en la comunidad pedagógica, atendiendo a principios éticos.
BÉLGICA	No se incluyen.
ESPAÑA	No se incluyen.
MÉXICO 2004	No se incluyen.
MÉXICO 2011	No se incluyen.

AÑO 8 / ENERO - JUNIO 2016



Reflexión final

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se han vuelto parte importantísima en todos los centros educativos, en especial para los niveles medio y medio superior, estando olvidada la educación básica y a su vez el nivel de preescolar por lo que respecta a México en comparación con otros países.

Las TIC contribuyen al fortalecimiento y gestión de la planificación educativa democrática y transparente, amplían el acceso al aprendizaje, mejoran la calidad y garantizan la integración de todos los campos del conocimiento que se abordan en la Educación Básica como: pensamiento matemático, lenguaje y comunicación, exploración y comprensión del mundo natural y social, desarrollo personal y social y para la convivencia, así como las habilidades digitales.

Es frecuente que el docente y el padre de familia se sientan con menores conocimientos ante la habilidad que presentan los niños en el uso de las TIC. En este ámbito es importante considerar la competencia en el uso y manejo de las llamadas “redes sociales”, que son espacios en Internet que permiten una comunicación. Se encuentran textos tanto en español como en inglés, manuales y guías que indican las formas de abordar los espacios digitales, sobre todo, las redes sociales.

Los textos en español son: *El nuevo Paradigma de la Educación Digital en España* (www.aunclicldelastics.com); *Guía para el Buen Uso Educativo de las TIC (España)*; *Manual Ser Familia en la Era Digital* (www.internetsegura.cl); *Manual de Redes Sociales y su Uso para Prevenir y Atender el Abandono Escolar en Planteles de Educación Media Superior (México)*; *Los Adolescentes y las Redes Sociales; Internet Segura* (Unicef); *Guía para padres y educadores sobre el uso seguro de Internet, móviles y videojuegos* (Fundación Gandium, España); *La Guía de Facebook para padres de Familia* (Alianza por la Seguridad en Internet); *Guía de Manejo de Redes Sociales de Internet* (organización de los Estados Americanos); *Manual de uso de los Medios Sociales* (Redes Sociales). Los textos en inglés son: *Children and the Internet* (Internet Society.org); *Clique Click* (www.medialiteracycouncil.sg | [\[cebook.com/MediaLiteracyCouncilSG\]\(http://cebook.com/MediaLiteracyCouncilSG\)\); *Kids Online*; *Social Media Guide*; *Social Media Instruction Manual* \(Australia\); *Social Media User Guide* \(Northern Arizona University\).](http://www.fa-</p></div><div data-bbox=)

Algunas recomendaciones para los padres son las siguientes: estar informado sobre el manejo de las redes sociales, ya que esto lo podrá ayudar a guiar a los niños mientras navega por la red. Establecer horarios de uso de las plataformas digitales. Enseñar a los infantes a navegar en el ciberespacio. Crear un espacio de confianza con los menores para que sea informado constantemente y así evitar algún riesgo. Tener un espacio de uso común para la utilización de los dispositivos. Explicar la importancia que tiene respetar a los demás. Plantear las consecuencias que puede traer si hacen mal uso de las redes sociales. No convertir a las redes sociales como un castigo o gratificación. Hacer uso de las redes sociales sólo durante el día.

Algunas recomendaciones para los niños y niñas: mantener un alto grado de privacidad, es decir, establecer dentro del perfil quién puede ver lo que publicas. No agregar a personas que no conozcan personalmente. No publicar asuntos de la vida privada que los pueda poner en riesgo. Cuidar el acceso a páginas desconocidas. No compartir información personal a desconocidos, por ejemplo: dirección, con quién vive, etc. No publicar lugares en los que se encuentra. Mantener cubierta la webcam, puesto que puede ser activada sin su permiso. Ser responsable respecto a lo que se publica. No compartir contraseñas. Evitar acordar citas con contactos de las redes sociales. Permitir ser monitoreado por una persona mayor. Estar en constante comunicación con un adulto. No mentir respecto a la edad.

Los primeros años de vida del ser humano son cruciales para potenciar cada una de sus capacidades, en México en el nivel de preescolar están excluidas las TIC's en el ámbito educativo, pero no en su contexto familiar y social. Su utilización a favor o en contra de una sociedad más justa dependerá en gran parte de la educación, de los conocimientos y sus capacidades, de los individuos que ahora se están educando. La postura que asuman las autoridades políticas, educativas y los maestros, actuando o no, va a ser decisiva para el futuro de las nuevas generaciones. El centro de atención en el ámbito educativo

son los alumnos, sin embargo, no debe olvidarse a los docentes y padres de familia, ya que los componentes de este triángulo deben estar estrechamente ligados, comprometidos, formados y preparados en el acceso a las TIC's en los desafíos que hoy tiene la educación.

Las competencias recomendables a desarrollar de las TIC's en el nivel de preescolar de jardines públicos y privados son las siguientes: emplear las TIC para desarrollar la sociedad del conocimiento. Conocer los tipos de software (juegos), para poder utilizarlos con algún tema. Valorar la importancia del Internet y que construyan nueva información y conocimiento al adaptar, aplicar, crear y representar información. Acceder y saber cómo recordar la información. Mejorar sus habilidades para buscar y procesar información. Respetar la creatividad y la naturaleza del niño. Conocer los riesgos de Internet y de las redes sociales. Estar conscientes que es a esta edad cuando se deben sentar la bases para el trabajo futuro.

Es importante subrayar que no por ser nativos digitales pareciera que ya se trae un chip para saber cómo utilizar responsablemente las TIC, por lo que no se debe considerar a la computadora como un instrumento catalizador de un cambio profundo en el sistema educativo. Para que se dé una verdadera transformación en la educación, se necesita pensar en un cambio epistemológico y no sólo técnico.

Se puntualiza que la incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación preescolar, es para aprender a usar las máquinas, los dispositivos, pero quizás lo más importante para lograr un cambio cultural; en la apropiación personal y social, en el desarrollo de capacidades intelectuales y productivas que exige la auténtica incorporación a la era digital.

Bibliografía

- Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal, (2010). *Aprender Aprender con TIC*. México: Ed. SEP.
- Area, M. (2001). *Educación en la sociedad de la información*. España: Ed. Bilbao.
- Arroyo de Yaschine, M. y Robles, B. M. (1981). *Libro: Planificación General del Programa P.E.P.81*. México: Ed. SEP.
- Blázquez, C.; Paredes, M.; Pulido, F. (2015). *Guía para el buen uso educativo de las TIC, Extremadura, Junta de Extremadura*, 5-40.
- Bueno M., M.J. (1996). *Influencia y repercusión de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación en la educación*. Madrid: Sociedad Española de Pedagogía
- Cabero, J. (2001). *Tecnología educativa: diseño y utilización de medios en la enseñanza*. Barcelona: Ed. Paidós.
- Castells, M. (2013). *El impacto de internet en la sociedad: una perspectiva global*. España: Ed. BBVA.
- Castells, M. (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. (3vols.). Madrid: Alianza.
- Coll, C. (1991). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. México: Ed. Paidós.
- Coll, C. (2004). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: Una mirada Constructivista*. Barcelona: Facultad de Psicología.
- Curso Básico de Formación Continua para maestros en Servicio. (2009). *El enfoque por Competencias en la Educación Básica*. México: Ed. SEP.
- Curso General de Actualización. (2007). *Las competencias docentes del siglo XXI*. México: Ed. SEP.
- Delors, J. (2007). *Compendio. La educación encierra un tesoro*. Francia: Unesco.
- Enciclopedia Técnica de la Educación. (1983). *VI Educación preescolar, educación permanente y de adultos*. México: Ed. Santillana.
- Freire, P. (1986). *La Educación Permanente*. Uruguay: Ed. Barreiro y Ramos.
- García G., E. (2010). *Pedagogía constructivista y competencias*. México: Ed. Trillas.
- García F. y Manuel, B. (2005). *Nativos Digitales*

- y modelos de aprendizaje. México: Universidad de país Vasco.
- Gutiérrez, M. A. (1998). *El profesor ante las nuevas tecnologías multimedia. Comunicación y Pedagogía*. Madrid: Ed. De la Torre.
- Gutiérrez, M. A. (2003). *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología de Análisis de Contenido*. España: Ed. Paidós.
- Enlaces (2015). *Manual ser familia en la era digital*. Chile: Ministerio de Educación.
- Marqués, G. P. (2011). *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones*, Barcelona: Ed. Praxis.
- Morín, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Francia. Ed. Unesco.
- Navarro Z. L. (2002). *Los Periódicos On Line*. San Luis Potosí. México: Ed. Universitaria Potosina.
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. Argentina: Ed. Albatros.
- Piscitelli, A. (2000). *Nativos Digitales*. Argentina: Ed. Aula XXI, Santillana.
- Piscitelli, A. (2000). *Nativos digitales. Dieta cognitiva, inteligencia colectiva y arquitecturas de participación*. Argentina: Ed. Aula XXI, Santillana.
- Ramos, C.; Pedraza, D., (2009). *Guía de orientación sobre redes sociales de internet para posicionar la primera infancia*. Perú: Organización de los Estados Americanos.
- Rogoff, B. (1993). *Aprendices del pensamiento*. Barcelona, España: Ed. Paidós.
- SEP, (2014). *Manual de Redes sociales y su uso para prevenir y atender el abandono escolar en planteles de educación Media superior*. México: Secretaria de Educación Pública.
- SEP (2011). *Programa de Educación Preescolar 2011*. México: SEP.
- Tedesco, J. C. (2004). *La educación y las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- Tedesco, J. C. (2002). *Educación en la sociedad del conocimiento*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Unesco, Informe Mundial de la Unesco. (2005). *Hacia las Sociedades del Conocimiento*. Francia: Ed. Unesco.
- Unesco. (2009). *Conocimiento complejo y competencias educativas*. Francia: Ed. Unesco.
- Unesco. (2003). *El decenio de las Naciones Unidas para la educación con miras en desarrollo sostenible*. (Enero 2005-diciembre 2014). Organización de las Naciones Unidas. Francia: Ed. Unesco.
- Unesco. (2004). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación de Docente*. Uruguay: Ed. Trilce.
- UNICEF (2011). *Internet segura*. Argentina: Unicef.
- Vygotsky, L. (1988). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. Cap.6 . México: Ed. Grijalbo.

Hemorografía

- Aguaded, G. (2011). "Niños y adolescentes: nuevas generaciones interactivas". *Revista Comunicar*, col. XVIII, núm. 36, Andalucía España. 197-207.
- Amipci, (2016). 12º Estudio sobre los hábitos de los usuarios de Internet en México 2016, México, AMIPCI, 2-16.
- Alba, C. (2000). "Tecnologías, diversidad y educación". *Revista Comunicación y Pedagogía*, núm. 168. 13-19.
- Bartolomé, A. (1999). "Tecnologías de la Información y la Comunicación. Un reto formativo". *Revista Educa*, 25.
- Boada, D. J. E. (2004). "Tendencias Curriculares en la Educación Inicial". *Revista Educare*, enero-marzo, año/vol.8, número 024, Universidad de los Andes Mérida, Venezuela.
- Cabero, J. (1996). "Nuevas tecnologías, comunicación y educación." *EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 1. 47-64.
- Camacho, Á. y González, G. V. (2008) "Desafíos de la educación preescolar en la era digital", *InterSedes*, núm. 16, Universidad de Costa Rica. 69-88.
- De La Fuente, R. y Santamaría, R. (2001). "Las nuevas tecnologías. Un reto para el futuro profesor". *Revista Comunicación y Pedagogía*, núm. 177.
- Ferreriro, E. (2011). "Alfabetización Digital ¿De qué estamos hablando?" *Educacao e Pesquisa* vol.37, núm,2, mayo-agosto,2011, Sao Paulo Brasil. 87-101.
- Joan, F.A. P. (2012). "La competencia mediática:

propuesta articulada de dimensiones e indicadores”. *Revista Comunicar*, núm. 38, v.XIX. 3-31.

Sandoval, M. (2000). “Algunas Cuestiones sobre el uso de Internet para los próximos años.” *Revista Latina de Comunicación Social*, Julio, año/vol.3, número 031. Canarias España.

Zabala, J. y Villalobos, K. (2010). “Las Tecnologías de la Información y Comunicación en la educación ambiental. Una perspectiva social.” *Revista Telos*, núm 2, Maracaibo, Venezuela. 96-109-

De Internet

Acuerdo número 592. (2011). básica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/.../Acuerdo_592_completo.pdf. [fecha de consulta: enero del 2012].

Adell, Jordí. (1997). *Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html> [fecha de consulta: 18 de marzo del 2012].

Aprender a Aprender con TIC's. (2010). <http://basica.sep.gob.mx/seb2010/start.php>. [fecha de consulta: noviembre del 2011].

CIEBC2007. (2007). *Diseño curricular por competencia y gestión de la calidad del aprendizaje* <http://www.rniu.buap.mx/tablero/pags/CIEB2007.pdf>. [fecha de consulta: 23 de enero del 2012].

Coll, César. (2009). Las competencias en la educación escolar: algo más que moda y mucho menos que un remedio. *Revista Aula de Innovación Educativa*, núm. 161. <http://dialnet.unirioja>. [fecha de consulta: 5 de mayo del 2011].

Coll, C., Mauri, T. y Orubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10(1). <http://redie.uabc.mx/vo110nol/contenido-coll2.html>. [fecha de consulta: enero del 2012].

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2005). *Agenda de Túnez*. <http://itu.int/wsis/docs2/tunis/off/6rev1-es.html>. (Fecha de consulta: 12 de octubre del 2011).

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información.(2005). *Compromiso de Túnez*, <http://www.itu.int/wsis/docs2/tunis/off/7-es.html>. [fecha de consulta: 17 de octubre del 2011].

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2003). *Declaración de principios, Ginebra, Suiza*. <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/dop-es.html>, [fecha de consulta: 3 de octubre del 2011].

Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. (2010) *Declaración y el Plan de aplicación de Johannesburgo uso de las TIC's*. <http://www.int/wsis/docs/geneva/official/poa-es.html>. [fecha de consulta: 17 de octubre del 2011].

Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular Perú. (2005). <http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/DisenoCurricularNacional2005FINAL.pdf>. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011].

Educación Básica en México. (2010). <http://basica.sep.gob.mx/seb2010/start.php>. [fecha de consulta: 15 de abril del 2011].

Educación Infantil en España. (2006). <https://www.educacion.gob.es/educacion/.../educacion-infantil.html>. [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].

Educación Infantil en Suiza. (2007). www.mecd.gob.es/educacion/actividadinternacional/.../suiza.htm. [fecha de consulta: 7 de agosto del 2011].

Enseñanza preescolar Bélgica. (1986). https://www.educacion.gob.es/belgica/nl_BE/. [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].

Federico Mayor, Director general de la Unesco (1997). <http://www.unesco.org>. [fecha de consulta: 20 de septiembre del 2011].

Guía de la Educadora. (2011).<http://educpreescolar.blogspot.mx/2011/08/programas-de-estudio-2011-guia-para-la.html>. [fecha de consulta: 20 de abril del 2011].

Hacia la sociedad del conocimiento. (2005). unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.PDF. [fecha de consulta: septiembre del 2011]

Inegi. (2010) www.inegi.org [Fecha de consulta: 18 de febrero del 2011].

La sociedad de la información y el desarrollo sustentable (online) (2003). Available from Word Wide Web. http://www.revistafuturos.info/raw_text/raw_futuro47presentación_f4%20rtf. [fecha de consulta: 10 de marzo del 2012].

- Ley General de Educación *Última Reforma DOF 09-04-2012*. (2012) <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/137.pdf>. [fecha de consulta: 6 de junio del 2012].
- Majó, Joan (2003). *Nuevas Tecnologías y educación*. http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/joan_majo.html [fecha de consulta: abril del 2012]
- Marcelo, Carlos (2005). "Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento". <http://epaa.asu.edu/epaa/v10n35/> [fecha de consulta: 13 de junio del 2011].
- Ministerio de Educación de Chile. (2010). www.mineduc.cl/. [fecha de consulta: 10 de julio del 2011].
- Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay. (2011). www.mec.gub.uy/. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011].
- Ministerio de Educación de la Nación de Argentina. (2010). www.gov.ar/. [fecha de consulta: 22 de julio del 2011].
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (2011) www.mineeducacion.gov.co/. [fecha de consulta: 10 de agosto del 2011].
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España. (2011). www.educacion.gob.es/ [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Ministerio de Educación en Perú. (2001). www.minedu.gob.pe/. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011]
- Ministerio de Educación Suiza. (2011). www.mecd.gob.es/suiza/. [fecha de consulta: 7 de agosto del 2011].
- Núñez, Alejandra Clara. (2011). *Portales educativos en el Uruguay: hacia la integración curricular de contenidos educativos digitalizados*. http://www.ceibal.edu.uy/portal/maestros/actualizacion/ceibal_aprende/ponenciaportaleseducativos.pdf. [fecha de consulta: 9 de agosto del 2011].
- Paau Cho, Mónica Rebeca (2009). Volumen 38 *.Viviendo el futuro en el aula: Las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de aprendizajes en la escuela primaria o básica*. http://www.ceducar.info/CEDUCAR/index.php/2012-05-15-02-23-22/documentos-de-descarga/cat_view/26-coleccion-pedagogica-formacion-inicial-de-docentes-centroamericanos-de-educacion-primaria-o-basica. [fecha de consulta: 20 de mayo del 2011].
- Periódico Milenio. (2010). <http://www.milenio.com.mx>. [Fecha de consulta: octubre del 2011].
- Presidencia de la República Mexicana. (2012). www.presidencia.gob.mx [fecha de consulta: 27 de abril del 2012].
- Piscitelli Alejandro. (2012). *El colono digital que investiga la tecnocultura*. www.elcolombiano.com/...colono.../el_colono_digital_que_investiga_la_tecnocultura.asp [fecha de Consulta: 28 de noviembre del 2012]
- Plan Ceibal. (2011). www.ceibal.edu.uy/, www.ceibal.org.uy/. [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Plan Kidsmart de Chile. (2008). <http://www.kidsmartearlylearning.org>. [fecha de consulta octubre del 2011].
- Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012. (2008) <http://pnd.presidencia.gob.mx/>. [fecha de consulta: 5 de noviembre del 2011].
- Prats, Miquel Àngel (2005). *30 actividades para utilizar las TIC en el aula*. http://www.quadernsdigitals.net/index.php?actionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=6873 [fecha de consulta: 18 de agosto del 2012].
- Portal de la Unesco. (2011) www.portal.unesco.org [fecha de consulta: junio de 2011].
- Programa de Preescolar Colombia. (1997). <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-33292.html>. [fecha de consulta: 10 de agosto del 2011].
- Programa de Educación inicial en Argentina. (2009). <http://portal.educacion.gov.ar/inicial/plan-nacional-para-la-educacion-inicial/plan-nacional-para-la-educacion-inicial/>. [fecha de consulta: 22 de julio del 2011].
- Programa de Educación preescolar en Uruguay. (1997). http://www.oei.es/inicial/curriculum/programa3_5anos_uruguay.pdf. [fecha de consulta: 30 de julio del 2011].
- Programa Huacarán de Perú. (2001). <http://www.aulaintercultural.org/spip.php?article1849>. [fecha de consulta: 4 de octubre del 2011].
- Programa Huascarán en Perú. (2001). <http://portal.educar.org/foros/el-proyecto-huascaran-y-otros-proyectos-de-gobierno>. [fecha de consulta: 4 de octubre del 2011].

- Programa de Educación Preescolar 2004. (2004) <http://www.reformapreescolar.sep.gob.mx/ACTUALIZACION/PROGRAMA/Programa2004PDF.PDF>. [fecha de consulta: 15 de abril del 2011].
- Programa de Educación Preescolar 2011. (2011) <http://educpreescolar.blogspot.mx/2011/08/programas-de-estudio-2011-guia-para-la.html>. [fecha de consulta: 20 de abril del 2011].
- Programa Magallanes Portugal. (2009). <http://ordenadoresenlaula.blogspot.mx/2009/12/unacomputadora-para-cada-nino-en.html>. [fecha de consulta: 17 de octubre del 2011].
- Programa Pedagógico, Educación Parvularia en Chile. (2008). http://www.educasantiago.cl/documentos/recursos/educ_parv/programa_pedagogico_primer_nivel_de_transicion.pdf. [fecha de consulta: 10 de julio del 2011].
- Programa Pedagógico, Educación Parvularia en Chile. (2008). http://www.educasantiago.cl/documentos/recursos/educ_parv/programa_pedagogico_segundonivel_de_transicion.pdf. [fecha de consulta: 10 de julio del 2011].
- Reflexión y Análisis de la Unesco sobre Internet. (2012). <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001920/192096s.pdf>. [fecha de consulta enero del 2013].
- Salinas, Jesús, et al (coord.) (1996). *EDUTEC95. Redes de comunicación, redes de aprendizaje*. <http://www.uib.es/depart/gte/edutec95b.html> Palma: Universitat de les Illes Balears. [fecha de consulta: 22 de junio del 2012]. Schalk Quintanar, Ana Elena. 2010 *El impacto de las TIC en la educación* <http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001905/190555s.pdf>. [fecha de consulta: 2 de febrero del 2011]
- Secretaría de Educación Pública en México. (2011). <http://www.sep.gob.mx/>. [fecha de consulta: 11 de abril del 2011].
- Sistema Educativo de Bélgica. (2011). (http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_7171/enLinea/8.pdf [fecha de consulta: 6 de agosto del 2011].
- Sistema Educativo en Uruguay. (2011). <http://universidadesiberoamericanas.universia.net/uruguay/sistema-educativo/index.html>-. [fecha de consulta: 3 de agosto del 2011].
- Sonora lanza Un Nuevo Futuro con OLPC. (2012). <http://www.presidencia.gob.mx/2012/02/contribuye-sedesol-a-cerrar-brechadigital/>. [fecha de consulta: abril del 2012].
- Todd, Nerlich y Mckeown. (2004). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos www.scielo.org.pe/pdf/liber/v13n13/a09v13n13.pdf [fecha de consulta: noviembre del 2011].
- Unión Portugal y México sobre las TICs. México D.F. "2011". <http://www.milenio.com>, [fecha de consulta 20 de septiembre del 2011].
- Unram y Grinnell y Williams. (2005). www.icicm.com/files/PropuestaProtocolo.doc [fecha de consulta: 25 octubre del 2011].

Para citar este artículo:

Navarro, Z. Lizy (2016). Tecnologías de la información y la comunicación. Análisis de las directrices de los programas educativos de preescolar. *Revista Luciérnaga/ Comunicación*, Año 8, N15. Facultad de Comunicación Audiovisual- Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid-PCJIC & Facultad de Ciencias de la Comunicación - Universidad Autónoma de San Luis Potosí- UASLP. México. Págs.96-108.

AÑO 8 / ENERO - JUNIO 2016