



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898471*

RFC: ATI120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**ISSN: 2007 – 7890.**

**Año: III.      Número: 1      Artículo no.6      Período: Junio - Septiembre 2015.**

**TÍTULO:** Percepciones de los profesores sobre el uso de tecnologías para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de la Escuela Primaria.

**AUTORES:**

1. Máster. Ing. Benigno de Jesús Armengol Hernández.
2. Dra. Marcela Georgina Gómez Zermeño.

**RESUMEN:** El presente trabajo describe una investigación sobre el uso e implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación con alumnos de 3° grado de Primaria. El estudio se realizó en una comunidad rural del municipio de Ocosingo, Chiapas. Se utilizó un diseño cualitativo para recabar información mediante entrevistas semiestructuradas a docentes sobre el uso y manejo de las herramientas tecnológicas, las cuales sirvieron como un apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de plataformas, wikis, blogs y redes sociales. Se concluye que la tecnología educativa permite mejorar las destrezas, conocimientos, actitudes, y habilidades tecnológicas que hoy en día constituyen un método innovador y motivador para los actores educativos.

**PALABRAS CLAVES:** Tecnologías de la Información y la Comunicación, herramientas tecnológicas, tecnología educativa, Educación Primaria.

**TITLE:** Teachers perceptions on the use of Information and Communication Technologies to improve the processes of teaching-learning in primary school.

**AUTHORS:**

1. Máster. Ing. Benigno de Jesús Armengol Hernández.
2. Dra. Marcela Georgina Gómez Zermeño.

**ABSTRACT:** This paper describes a research about the use and implementation of the Information and Communication Technologies in third grade of a primary school. The study was conducted in a rural community of the Ocosingo town, Chiapas. A qualitative design was used with semistructured interviews to teachers about the use of technological tools, which assisted as support in the teaching-learning process through the platforms: wikis, blogs and social media. It is concluded that educational technology allows to improve the skills, knowledge, attitudes and technological skills that constitute an innovative and motivating method of teaching for educational stakeholders.

**KEY WORDS:** Technologies of the Information and Communication, technological tools, educational technology, Primary Education.

**INTRODUCCIÓN.**

La praxis docente se ha transformado en los últimos años, y el uso de recursos tecnológicos actualmente permiten una innovación, evolución, cambio y experimentación en la educación. La inclusión de herramientas, que sustentan la tecnología y la educación, varían desde

plataformas educativas, redes sociales, uso de pizarras electrónicas y la navegación en Internet, que permiten acceder a una gran cantidad de recursos educativos.

La sociedad de la información o como también se le conoce una sociedad tecnológica, a través de Internet, permite un camino hacia la apertura, acceso e incorporación de los conocimientos y saberes. Asimismo, se pone al alcance del docente una infinidad de materiales educativos didácticos y pedagógicos, textos dinámicos, audios, videos, y herramientas de software para su uso e implementación.

El buen uso y manejo de las tecnologías en la educación a nivel básico en las primarias debe incluir la incorporación de medios, métodos y herramientas educativas, que permitan la adaptación e intercambio de conocimientos, además representan una oportunidad de interacción entre los estudiantes y profesores.

En México se han producido avances en la integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a los sistemas educativos a nivel básico con grandes potencialidades. Dichos medios tecnológicos constituyen un espacio para el desarrollo de destrezas, habilidades, actitudes y conocimientos significativos y constructivos (Germán, 2010), además de competencias para la vida, de por vida y en la vida, como lo expone la Secretaría de Educación Pública en México (SEP, 2011).

Entre los retos de la incorporación de la tecnología al aula se encuentra una falta de motivación o desconocimiento, de manera que dificulta el uso de las TIC, las cuales son un elemento esencial y necesario para tomar conciencia en la inclusión pedagógica para las diversas tecnologías a un contexto tradicional, para aportar y mejorar la calidad de la educación, el cambio, la innovación y nuevas formas de educar y aprender (Elgueda, 2012).

El uso de la tecnología permite disminuir la brecha tecnológica y romper barreras en los contextos urbanos y rurales como las barreras del tiempo, contexto social, económico, religión y edad (Aretio, 2006).

### **DESARROLLO.**

Este estudio busca dar a conocer el proceso llevado a cabo para la implementación de recursos tecnológicos en el nivel primaria, como herramienta hacia la mejora en el ámbito educativo. La investigación se realizó en una escuela de nivel primaria la cual se encuentra en la zona rural del estado de Chiapas en México. Este estudio permite un acercamiento para identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y necesidades que requieren tanto los docentes como los alumnos quienes se encuentran en un contexto o condiciones en vías de mejorar sus procesos educativos a través de la tecnología, y así enriquecer los saberes y conocimientos, así como también desarrollar habilidades, actitudes y destrezas de estas herramientas que favorezcan su apropiación.

El espacio físico de la Escuela Primaria Dr. Rodolfo Figueroa, en el municipio de Ocosingo, Chiapas, es un espacio rural con tradiciones, culturas, contenidos, diferentes estilos de aprendizajes, y espacios muy limitados en los recursos didácticos, pedagógicos y tecnológicos, limitándose a la mejora de las mismas.

Al considerar los avances y retos de la inclusión de las tecnologías en la educación primaria, surge el siguiente cuestionamiento: ¿Es adecuada la formación didáctica y el dominio de las TIC por parte del personal docente de acuerdo a las necesidades de los estudiantes?

Para lograr responder esta pregunta, se creó un instrumento de diagnóstico con el propósito de reconocer las condiciones del contexto de estudio y de los participantes.

**Las TIC en la Educación.**

La era de la información permite abordar una acción transformadora para elevar la calidad, eficacia y la virtud de perfeccionar y preparar al hombre para la vida, de por vida y de vida; estos son las competencias para la vida que según la Secretaría de Educación Pública desea alcanzar e incorporar ante esta sociedad globalizada (SEP, 2011); competencias donde el estudiante deba trabajar y forjar para lograr un proceso educativo, incorporándose a la sociedad demandante, generando el desarrollo de las actitudes, destrezas, habilidades, valores y sentimientos (SEP, 2012).

Las competencias van encaminadas a reconocer los retos y obstáculos que presentan las tecnologías demandantes tales como: el acceso universal a la información, la libertad de expresión, la diversidad cultural y la lingüística y la Educación para todos (SEP, 2011). Es decir, permitir el uso de las herramientas tecnológicas como ordenadores portátiles y personales, *smartphones*, *tablets*, entre otros, dirigidos hacia la búsqueda, análisis y reflexión de la información, a través de los distintos medios como los foros, blogs, wikis, correos electrónicos, plataformas educativas, etc. Dichos medios brindarán a los actores educativos las herramientas necesarias para la construcción de los conocimientos en el individuo.

Aquellas necesidades ejercen importantes métodos modernos que resultan elementales para enfrentar a los desafíos de nuestros tiempos cambiantes, según la UNESCO (2005) afirma, que las necesidades de los individuos y la sociedad, al día de hoy, requieren conocimientos y habilidades para buscar, analizar, sintetizar, evaluar, canalizar y presentar información a personas, así como para predecir, planificar y controlar cambios rápidos e inesperados en una sociedad de la información. Ante esto, se determina el grado y las actualizaciones en los profesores en el ámbito tecnológico, para orientar a una era dinámica, de calidad e innovadora

para la educación básica bajo sus diferentes tipos de proyectos a contribuir a la educación: calidad y desarrollo para la mejora en los conocimientos de la tecnología educativa (Foguet, 2011).

Desde el inicio del siglo XXI, se ha originado una gran diversidad de áreas, niveles de intereses, especializaciones y conceptualizaciones en las tecnologías, teniendo la creación a la tecnología educativa como un periodo de reformulación, provocado por nuevos paradigmas sobre las ciencias sociales y el currículo (Area, 2009), en el cual se pretende el inicio de la enseñanza con los nuevos instrumentos y máquinas para buscar la optimización de los aprendizajes que ocurren en las aulas dinámicas, interactivas, con vídeos, sonidos, etc., en los procedimientos de la enseñanza-aprendizaje.

La UNESCO (2008) plantea que un contexto sólido de las TIC pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para ser competentes en el uso, búsqueda, análisis y evaluación de la información.

Cárdenas (2010) define a las tecnologías como el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en las metodologías, almacenamientos y transmisiones para el procesamiento de la información entre la Internet como parte de este procesamiento. La SEP (2009) señala, que es una estrategia que impulsa el desarrollo en las escuelas básicas para apoyar al aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento; además, se propone construir con directivos, maestros y alumnos, modelos educativos diferenciados, pertinentes y operables de acuerdo al nivel mediante capacitación y formación permanente (Díaz Barriga, 2005).

Según la UNESCO (2004), la mejora de la calidad de la educación por medio de la diversificación de los contenidos y métodos promueve la experimentación, innovación,

difusión, uso compartido de información y buenas prácticas para estimular un dialogo sobre políticas educativas; es decir, se enfrentan a desafíos de las nuevas tecnologías donde los alumnos con sus herramientas antes señaladas, generen conocimientos necesarios para combatir a la sociedad exigente de la época.

### **Perspectiva social de las TIC.**

Como se ha mencionado, las tecnologías han transformado nuestros entornos. Es decisión del hombre integrarla en sus actividades y decidir en qué medida transforma la realidad en la que se encuentra. Entre los factores sociales sobre los cuales inciden las TIC son que permiten ir más allá de la conectividad, permiten condiciones favorables en el entorno social, y coadyuvan a obtener resultados positivos en su entorno, en este caso en el contexto educativo (Duarte, 2008).

Por otro lado, se encuentran las amenazas y riesgos que implican la inclusión de las TIC; estos riesgos se relacionan con aspectos sociales como es la desigualdad, ya sea social, económica o cultural; la homogeneización o imposición es también un riesgo de acuerdo con Duarte (2008), lo cual se ve reflejado en los contenidos o idiomas que predominan en el Internet y los materiales educativos, lo cual perjudica a aquellos individuos que se encuentran en condiciones de desventaja por no conocer el lenguaje.

Las herramientas tecnológicas generan la expansión en el mundo educativo, social, cultural, empresarial, etc., pero lo más importante es la educación, teniendo nuevas formas de organización, distribución y análisis que produce una importante transformación en los procesos educativos (Cárdenas, 2010).

**Metodología.**

En base a los modelos que presentan este estudio, se siguió un enfoque cualitativo de corte descriptivo, para brindar un panorama, visión y análisis de la realidad sobre la tecnología educativa dentro de un contexto rural. Se adoptó un diseño de estudio de caso con la finalidad de brindar resultados detallados sobre un fenómeno en un contexto educativo. Valenzuela y Flores (2012) conciben el método de caso como un producto final o investigación orientada al campo, más que como una estrategia o procedimiento.

La investigación se ha llevado a cabo en la Escuela Primaria Pública “Dr. Rodolfo Figueroa”, en el municipio de Ocosingo, Chiapas y dicha institución es un plantel de habla indígena Tzeltal y Español.

Ocosingo se ha considerado como región selva, es un contexto con gran diversidad socio-cultural, y una infinidad de costumbres, tradiciones, vestimentas, gastronomías, culturas, la lengua indígena “Tzeltal”, y sobre todo la conservación entre la naturaleza y el hombre, lo que permite tener una perspectiva sobre la utilización de la tecnología y el individuo. Las actividades económicas de la región son variadas y van desde la cosecha del maíz, el frijol, el café y el plátano, pero no cuentan con los recursos económicos suficientes para la educación, ya que le dan prioridad a su alimentación, vestimenta, y cosechas, entre otros.

La Escuela Primaria tiene como misión el formar estudiantes aptos para el siglo XXI, mediante el uso de herramientas tecnológicas, destrezas y actitudes técnicas, que hoy en día se exigen y demandan. Para esto, la normatividad de la escuela hacia el uso de las tecnologías implica una serie de valores como la democracia, derechos humanos, equidad de género, igualdad, pluralidad, diversidad y el cuidado del medio ambiente. Sin duda, hay que tomar en cuenta las

resistencias y falta de adaptación a los recursos tecnológicos en la vida cotidiana de los habitantes (Álvarez, 2012).

Los participantes fueron 19 alumnos entre las edades de 8 a 10 años, quienes pertenecen al 3er grado del turno matutino de esa escuela primaria, así como 3 docentes de esa misma referida escuela. Como instrumento de recolección de datos se utilizaron entrevistas semiestructuradas. Se establecieron tres reuniones con los participantes: Primeramente, para hacer una invitación a docentes y alumnos a participar e informarles sobre el estudio; en un segundo momento, para la realización de las entrevistas; finalmente, para la aclaración de dudas sobre las entrevistas realizadas en la fase anterior. Durante la indagación, se registraron las opiniones mediante una grabadora, para después analizar los audios e identificar categorías.

Tanto el análisis como las reflexiones se desarrollaron con base en las experiencias de los alumnos y docentes sobre su realidad, interacción, uso y buen manejo de las mismas tecnologías, así como en sus diversas herramientas de apoyos educativos. No hubo grupo control, solo una segunda interacción entre el proceso (dos y tres), para observar si hay diferencias en las habilidades, destrezas, actitudes, opiniones, ideas, sugerencias y comentarios de orden tecnológico a nivel básico.

Para el desarrollo de los instrumentos se consideraron las características de los alumnos como su perfil, habilidades, actitudes, destrezas, retos, obstáculos, limitaciones, etc. (Aretio, 2006).

El instrumento se conformó por dos entrevistas semiestructuradas, diseñadas con preguntas sobre su actitud, innovación, interacción, conocimiento, saber y destreza tecnológica. La primera entrevista fue dirigida a los 3 docentes de la primaria, y se compuso de preguntas abiertas divididas en tres categorías: 1) Datos generales, nivel de estudio, dominio de la lengua indígena, y la perspectiva sobre el nivel educativo de la comunidad; 2) Contexto laboral, años

de servicio en la Secretaría de Educación Pública del Estado de Chiapas, servicios disponibles en la escuela, uso de los recursos didácticos, y las capacitaciones sobre el uso de la tecnología; 3) Praxis docente, perspectivas sobre el desarrollo de los alumnos, las limitaciones respecto al uso de la tecnología, las competencias desarrolladas en clase, y el uso de Internet.

La entrevista a los alumnos estuvo compuesta de preguntas divididas en tres categorías: 1) Datos generales, edad, comunidad, y dominio de lengua indígena; 2) Contexto social: Ocupación de los padres y opiniones sobre vivir en la comunidad; 3) Contexto educativo y tecnológico: las herramientas que usa el profesor en clase, la frecuencia con que las utiliza, la lengua que hablan en clase, y el uso de equipo de cómputo en casa y en la escuela.

### **Resultados.**

Los resultados de las entrevistas fueron adaptados para la ejecución, extracción y recopilación de las ideas, perspectivas y sugerencias de las tecnologías, teniendo una respuesta oportuna, clara y sencilla por parte de los alumnos, teniendo un valor en sus saberes y conocimientos en la interpretación de las interrogantes; según Martínez (2011), permite un número amplio de saberes y conocimientos necesarios para la toma de decisiones e interpretaciones de la realidad y del espacio, denotando poder satisfacer las necesidades y exigencias del individuo.

Evidentemente, la innovación y el reto de la transformación exigen a las instituciones educativas públicas y privadas a tomar conciencia de las características del perfil de egreso, estándares curriculares, exigencias de la sociedad globalizada, y sobre todo a las demandas del individuo, para generar un factor en el quehacer productivo y único como un elemento capaz de intervenir en la transformación de su propio entorno, que nos permite promover un mejoramiento constante durante un proceso continuo, sistemático y estructural como un apoyo indispensable de la sociedad y de la tecnología (SEP, 2012).

La aplicación de la entrevista nos permitió tener la esencia en los conocimientos generales de los profesores, para tener una percepción del dominio tecnológico, así como determinar el tipo de aprendizaje académico de los alumnos de la escuela primaria.

El desarrollo humano se centra directamente en el progreso de la vida y el bienestar humano, es de expresar, una valoración de la vida (Molerio, 2007). Al respecto de este comentario, la maestra 1 señaló que “una persona al tener un desarrollo individual, se genera los conocimientos hacia la vida, para la vida y durante la vida”, refiriéndose con esto a las competencias que marca la Secretaría de Educación Pública. El maestro 2 considera que “los maestros entran en una reflexión y análisis de su papel en el ámbito educativo”; es decir, los docentes reflexionan sobre la enseñanza y concibe al estudiante como agente protagonista en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los docentes demuestran seguridad y comprensión hacia el manejo de los temas a desarrollar con los alumnos; también manifestaron que alguna vez durante su vida laboral y personal han utilizado por lo menos una tecnología, por ejemplo: computadoras de escritorio y portátiles, móviles, y *tablets*, entre otros, así como las herramientas tecnológicas para la implementación de los temas en el aula como Internet, el cual consideran de gran utilidad y necesidad para atender a un gran número de estudiantes dentro del aula, mediante animaciones, audios, y multimedia, entre otros.

Además, los docentes han expresado el poder dominar la tecnología de manera eficiente y eficaz, pero expresan que su uso depende del contexto, ya sea el medio urbano o rural, así como las condiciones de estos espacios. Algunas limitantes en dicho contexto: tener problemas de la luz, dificultades de Internet, inconvenientes en la infraestructura tecnológica y falta de apoyo pedagógico-tecnológico para la ejecución de estas herramientas de aprendizaje.

Los maestros entrevistados señalaron que muy pocos docentes se involucran ante nuevas herramientas innovadoras por falta de conocimientos, de orientación, capacitación y asesoría tecnológica, así como también por la falta de recursos tecnológicos en su vida cotidiana, profesional y laboral.

Los indicadores de la tabla 1 son una interpretación de las fortalezas de una cantidad de alumnos (19 niños) y maestros (3 docentes) en un entorno rural, con visiones y perspectivas diferentes hacia un entorno urbano. Por ejemplo, estos sujetos nos dan un aumento en lo que quiere alcanzar o desarrollar con la implementación de las tecnologías, bajo una sociedad globalizada o informatizada.

Tabla I.  
Hallazgos sobre Fortalezas y Debilidades de docentes y alumnos.

<b>Fortalezas/ Debilidades</b>	<b>El Ser</b>	<b>El Tener</b>	<b>El Hacer</b>	<b>El Estar</b>
Protección	Cuidado, adaptabilidad.	Autonomía, solidaridad.	Cooperar, prevenir, planificar.	Espacio y contexto del alumno.
Afecto	Autoestima, solidaridad, respeto.	Generosidad, pasión, voluntad, humor.	Amistades, emociones, compartir.	Espacio y contexto del alumno.
Entendimiento	Conciencia, crítica.	Curiosidad, disciplina.	Asombro, racionalidad.	Espacios educativos.
Participación	Adaptabilidad, disposición, respeto.	Obligaciones.	Cooperar, desarrollar, compartir.	Dialogar en diferentes espacios.
Ocio	Curiosidad, receptividad, imaginación.	Tranquilidad.	Buscar información.	Espacios educativos a través de la red.

Creación	Pasión, imaginación.	Intuición, coherencia, autoestima.	Habilidades, destrezas, métodos, actitudes.	Innovando, creando, desarrollando habilidades.
Identidad	Pertenencia, coherencia, autoestima.	Lenguaje, hábitos, costumbres, símbolos codificados.	Conocerse, actualizarse.	Espacio y contexto del alumno.
Libertad	Autonomía, voluntad.	Lenguaje, hábitos, costumbres, símbolos.	Conocer, actualizarse.	Espacio y contexto del alumno.
Distracción	Irresponsabilidad	Alejamiento de la comunicación física.	Incoherente e irrespetuoso.	De un lugar a otro.
Tiempo	Preocupado por pasar el tiempo y sin poner atención a los contenidos.	Desinterés por captar la atención de lo aprendido.	No permitir la comunicación entre sus compañeros.	En espacios donde no se encuentre establecido por el maestro.
Fiabilidad y parcialidad	Páginas no seguras para su navegación en la búsqueda de la información.	No distingue páginas concretas de la información.	Genera confusión con la búsqueda de la información.	Se pierde en todo momento ante la actividad programada.
Aislamiento	Se limita a otras fuentes de comunicación.	Impide su desarrollo social y formativo.	Impide un trabajo colaborativo y participativo.	Aislado en un mundo de el mismo.

---

En la tabla 1 se muestran los hallazgos esenciales que se extrajeron como palabras claves sobre algunas fortalezas y debilidades de los alumnos y docentes, donde al ser participes con las tecnologías, ambos se involucran en este rol importante de la tecnología educativa.

Por otro lado, la formación profesional hacia la realización e implementación de las tecnologías o las habilidades digitales en los estudiantes de nivel básico tiene una estructura de varios ámbitos de acción o también se le denomina, ejes de acción; es decir, la docencia, la investigación o la búsqueda de la información y la innovación de las herramientas para generar saberes (SEP, 2012), de las cuales se constituyen una interdependencia cada vez mayor entre el desarrollo de las comunidades, la economía y la generación de los saberes de su entorno.

Ante la pregunta, ¿crees pertinente que la formación es determinante para que exista un equilibrio tecnológico y educativo en el proceso de la enseñanza-aprendizaje?, la maestra 1 determina; “por supuesto que sí, porque a través de la formación es como se podrán inculcar los hábitos que el ser humano debe tener, y es en esta parte donde corresponden a los maestros a actuar y decidir, me refiero desde el primer momento en que nosotros recibimos la formación e interacción con el contexto o espacio, ya que la formación es necesaria para ser parte de nuestra vida”.

Brenda (estudiante del tercer grado) dice: “yo creo que no sé usar mucho la computadora, porque no me han enseñado, mis papás no tienen, lo que hace que no me de importancia, pero me gustaría entrar a la clase de computación de mi escuela”. Roxana, que es alumna del tercer grado, establece el siguiente comentario, “a mí me gusta la computadora y los juegos, pero mi maestro no he visto que use la computadora a pesar que él dice que no la quiere descomponer, sí ellos tienen la obligación de enseñarnos los libros que tenemos”.

La maestra 3 hace recalcar, que a través de “la formación se pretende hacer conciencia de la problemática tecnológica, identificando los principales problemas, tales como: la falta de preparación en los maestros, la falta de interés de actualización del personal docente, la falta de tecnología en los centros educativos, la falta de cobertura de la señal de Internet, la carencia de servicios de los mismos, la falta de implementación de software libres, la falta de capacitación, talleres, y conferencias por las autoridades educativas como es la Secretaría de Educación Pública”, ya que se considera que solo de ésta manera es como se podrán realizar acciones tendientes y concretas a la solución de los problemas de la tecnología educativa, siendo que los seres humanos han desarrollado una tecnología para administrar, distribuir y gestionar recursos, donde se le han asignado un uso en torno al desarrollo de sistemas de aprovechamiento basados en la organización social.

Sin duda, de acuerdo con el tipo de recursos y de técnicas que se emplean entre las comunidades urbanas y rurales, nos permite emplear regularmente los medios tecnológicos hacia la extracción, en función de producir, transformar o distribuir los temas o contenidos necesarios para satisfacer las necesidades humanas hoy en día.

Es por eso, que a lo largo de nuestra formación como agente profesional, hay que establecer cambios y transformaciones con nuestras herramientas tecnológicas para el desarrollo profesional, lo cual nos permite analizar y plantear soluciones para la problemática que se presenta, siendo que un docente está comprometido con la sociedad actual y educativa, ya que son quienes permiten la transformación para establecer un país de éxito.

Se considera que la formación tecnológica es fundamental para la construcción de los saberes y conocimientos de la vida, de ahí la importancia de la tecnología y la educación, donde los currículos de todos los niveles educativos se reincorporen como tema transversal en la cuestión

de la tecnología educativa, permitiendo reforzar con acciones concretas hacia la innovación que impliquen volver al uso de materiales didácticos, pedagógicos y tecnológicos, con el uso racional de los mismos para generar el desarrollo de los procesos educativos hacia la reflexión; la acción que se requiere es plantear sobre los problemas educativos y promover el uso de los métodos modernos para la unión de los conocimientos.

El uso de las tecnologías en la educación presenta la fuerza, el interés y la motivación necesaria para propiciar la formación tecnológica en los sujetos y en toda la comunidad estudiantil; a pesar de todo estos retos u obstáculos, es necesario que el tema tecnológico sea transversal en todos los contenidos y áreas de utilidad, permitiendo reforzar los saberes y conocimientos pertinentes del sujeto.

#### **CONCLUSIONES.**

A medida que el cambio es visible en las exigencias de los alumnos y docentes en el ámbito educativo y tecnológico, junto con las herramientas y medios de apoyos entre foros, wikis, blogs, redes sociales, ordenadores de escritorio y portátiles, smartphones, y tabletas, entre otros, llegan a la formulación de una incorporación de dichas herramientas para responder a las demandas entre los usuarios y contexto, así como también, las nuevas modalidades educativas virtual o a distancia, ayudan a la mejora y ampliación de sus saberes y conocimientos pertinentes de carácter educativo y social.

Hay que tomar en cuenta la pérdida de tiempo de los alumnos por realizar actividades fuera de lo programado, generando un descontrol en el grupo, que no está en la programación dentro de la planeación por el docente. La distracción de páginas no aptas para los alumnos con contenidos inapropiados, usos y manejos de informaciones para los procesos educativos, siendo una debilidad en ellos, interfiriendo en los objetivos que se desea alcanzar en los planes y

programas de estudios, así como también, enseñar a los alumnos a la búsqueda de la información, ya que existen una gran diversidad de webs que no son aptos de acuerdo a sus saberes, conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes, edad, contexto, entre otros factores.

La participación en debates, análisis y perspectivas con un enfoque asincrónico y sincrónico impacta en el desarrollo de las capacidades cognitivas, siendo una manera positiva, para la incrementación de las habilidades en los alumnos de nivel primaria, ya que es en tiempo real la comunicación, siendo ellos pequeñas esponjas que retienen información necesarias y útil para su sobrevivencia, promoviendo un pensamiento de orden superior; es decir, amplía su forma de ver la realidad, los problemas del entorno, las exigencias, y necesidades, entre otras.

La educación es el eje fundamental para la formación de valores de la sociedad actual, la conciencia, la cultura, la formación tecnológica y una difusión de la misma, que es indudable para que el estudiante tenga un aprendizaje independiente, con saberes continuos y conocimientos permanentes, incluyendo materiales instruccionales, innovadores, creativos, llamativos e interesantes para la cimentación y formulación de las preparaciones de los estudiantes que se presentan en la sociedad de la información. Los docentes se propician a la generación de su conocimiento, admitiendo que a través de los sentidos, los estudiantes adquieren su propio saber, competencias tecnológicas y las competencias para la vida, siendo necesarias para la globalización del siglo XXI.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Álvarez, G. (2012). Las nuevas tecnologías en el contexto universitario: sobre el uso de blogs para desarrollar las habilidades de lectoescritura de los estudiantes. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 9 (2), 3-17.

2. Area, M. (2009). *Manual electrónico: Introducción a la tecnología Educativa*. Madrid, España. Editorial: Universidad de la Laguna.
3. Aretio, L. (2006). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica: Profesor, formadores y tutores*. Editorial, Ariel. Primera Edición. Primera Impresión. México. D.F.
4. Cárdenas, R. (2010). *En la nueva era de las TIC*. Editorial: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC. Material de publicación: Business and Economics-economics Situation and Conditions. Recuperado de la base de datos ProQuest.
5. Díaz, Barriga, A. (2005). *Educación de hoy*. Editorial, Alfaguara. México. D.F.
6. Duarte, E. S. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, 12, 155-162.
7. Elgueta, P. (2012). La introducción de TIC en la sala debe partir por los aprendizajes. Editorial: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC. Publicación: Acción. Materia de Publicación: General Interest Periodicals-Chile. Recuperado de la base de datos ProQuest.
8. Foguet, C. (2011). *La educación del siglo XXI*. Editorial: Institut d'Educacio Física de Catalunya. Recuperado de la base de datos ProQuest.
9. Germán, M. (2010). Integración de las TIC. Editorial: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC: Publicación Negocios. Materia de publicación: General Interest Periodicals-Chile. Recuperado de la base de datos ProQuest.
10. Martínez, A. (2011). *TIC al servicio educativo*. Editorial: Global Network Content Services LLC, DBA Noticias Financieras LLC. Publicación: Economía. Material de Publication: Business And Economics-Economic Situation And Conditions. Recuperado de la base de datos ProQuest.

- 11.Molerio, O. y Otero, I. (2007). *Aprendizaje y desarrollo humano*. Cuba: Editorial, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- 12.SEP (2012). Curso Básico de Formación Continua para Maestros en Servicios 2012: Transformación de la práctica docente. Editorial: talleres gráficos de la SEP. Página 31- 33. México, D.F.
- 13.SEP (2011). Planes y programas de estudios 2011: *Relevancia de la profesión docente en la escuela del nuevo milenio*. Editorial: talleres gráficos de la SEP. México. D.F.
- 14.SEP (2009). *Antología de educación tecnológica: Programa nacional de carrera magisterial*. México, D.F.: Talleres gráficos de la SEP.
- 15.UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Londres: UNESCO.
- 16.UNESCO (2005). *Formación docente y las tecnologías de información y comunicación*. Santiago, Chile: UNESCO.
- 17.UNESCO (2004). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente: guía de planificación*. Editorial: UNESCO. Moscú, Rusia.
- 18.Valenzuela, J., & Flores (2011), *Fundamentos de Investigación Educativa (eBook)*. Monterrey, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey.

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

**1. Benigno de Jesús Armengol Hernández.** Realizó estudios de Maestría en Tecnología Educativa por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Es Licenciado en Pedagogía. Actualmente, docente de Educación Primaria en el Estado de Chiapas, México. [iscbenigno@hotmail.com](mailto:iscbenigno@hotmail.com) [A01315522@itesm.mx](mailto:A01315522@itesm.mx)

**2. Marcela Georgina Gómez Zermeño.** Doctora en Innovación Educativa por el Tecnológico de Monterrey, Euromaster en Ciencias de la Ingeniería en Tecnologías Informáticas y de Comunicaciones Int-Citcom, Estudios Superiores de France Télécoms, Paris, Francia, y Licenciada en Sistemas Computacionales y Administrativos por el Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey. Directora del Centro de Investigación en Educación del Tecnológico de Monterrey, Monterrey, Nuevo León, México, donde funge como profesora e investigadora. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel 1 (SNI) México. Socio del Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE). Sus áreas de investigación son las competencias multiculturales, impacto de modelos educativos en rezago, y el uso de las tecnologías en la Educación. [marcela.gomez@itesm.mx](mailto:marcela.gomez@itesm.mx)

**RECIBIDO:** 22 de abril del 2015.

**APROBADO:** 19 de junio del 2015.