

## TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN

MGTI. Lenin Stalin Suasnabas Pacheco, Msc. Maritza Moran Alvarado

UNEMI-UTB, UNEMI

lenin30000@gmail.com, matheosmoran@gmail.com

### *Lenin Suasnabas Pacheco*

*MGTI. Lenin Stalin Suasnabas Pacheco, Licenciado, Profesor, Tecnólogo en Informática y Programación, Docente en la Universidad Estatal de Milagro y Universidad Técnica de Babahoyo Actualmente Coordinador de Seguimiento de Graduado en la Facultad de Educación Semipresencial y a Distancia.*

### *María José Schreiber Parra*

Estudiante, de la universidad Estatal de Milagro de la carrera Licenciatura en educación Básica.

## RESUMEN

La tecnología es la necesidad del día, los avances tecnológicos han hecho que la sociedad dé un salto hacia el éxito, cada reforma tecnológica es un agigantado paso hacia el progreso de la humanidad; siglos atrás casi nadie hubiera siquiera soñado con trabajar en un equipo de cómputo, generaciones de los años antaño jamás habrían imaginado ser capaz de comunicarse con la gente en el otro lado del mundo. Pero había algunas mentes inteligentes que se atrevieron a soñar con tales descubrimientos revolucionarios e hicieron lo imposible posible. La educación ha estado a la par con los avances de la tecnología, ya que ella se ha puesto al servicio de la sociedad, y hemos sido testigos cómo ella ha influenciado en las mentes de niños jóvenes y por qué no decirlo adultos ya que los procesos educativos no tienen limitaciones. Hoy los maestros disponemos de una serie de instrumentos tecnológicos que están a nuestro alcance para hacer del proceso enseñanza aprendizaje algo dinámico, llegando al conocimiento con medios como los blogs que permite la interacción estudiante y docente, si bien en un comienzo fue la radio la que permitía casi interactuar en el campo educativo, son hoy las redes sociales, los teléfonos inteligentes, las tablets entre otros los que permiten una intercomunicación activa y eficiente a pesar de los riesgos que también implica esos avances de la tecnología. Con el presente ensayo pretendemos informar a maestros y alumnos la importancia que tiene los medios tecnológicos como mecanismos de intercomunicación en la enseñanza y por ende en la educación especialmente en los jóvenes universitarios.

**Palabras claves.-** Avances tecnológicos, tecnologías de información y comunicación, nuevas tecnologías de información y comunicación, internet, redes sociales

## ABSTRACT

Technology is the need of the day, technological advancements have made society take a leap towards success, each technological reform is a giant step towards the progress of humanity. Centuries ago, hardly anyone had even dreamed of working on a computer, the years past generations would never have imagined being able to communicate with people on the other side of the world. But there were some intelligent minds who dared to dream of such revolutionary discoveries and made the impossible possible. Education has kept pace with

advances in technology, as it has been in the service of society, and we have seen how it has influenced the minds of young children and adults why not say as processes education have no limitations. Today teachers have a range of technological tools at their disposal to make the teaching process dynamic learning something, reaching knowledge media like blogs that allows student and faculty interaction, although at first it was the radio allowed almost interact in Education, are now social networks, smartphones, tables and others which allow an active and efficient despite the risks also involves these advances in technology intercom. The present paper aims to inform teachers and students the importance of technology as a means of intercommunication mechanisms in education and therefore education especially university students.

Key Words.- Technological advances, information and communication technologies, new information and communication technologies, internet, social networking

## INTRODUCCIÓN

Es necesario justificar el papel que juega la tecnología y el desarrollo tecnológico en la sociedad, así como analizar su incidencia en distintos ámbitos sociales, ya que como se ha puesto de manifiesto en numerosas ocasiones, el desarrollo técnico de las nuevas tecnologías de la información, comunicación y por ende la educación van por delante del estudio de sus repercusiones sociales.

La sociedad moderna se inicia con la Revolución industrial producida a lo largo de los siglos VIII y XIX, la industria se convierte en el motor de la actividad económica y las herramientas artesanales son sustituidas por las máquinas de vapor, eléctricas nuevas tecnologías que modifican profundamente los sistemas de producción y comunicación, consiguiendo una transformación notable en la humanidad, en el campo de comunicación se ha podido observar el paso gigantesco la evolución es este campo ha ido desde el teléfono a pilas, el telégrafo con escritura morse, medios de comunicación que empleaban un sistema de alambre para poder llegar a sus destinos hasta las comunicaciones por satélite con los teléfonos celulares de última generación existentes en la actualidad, desde el radio de pilas o baterías hasta los televisores LCD equipados con tecnologías que incluso a través de ellos se pueden hacer videoconferencias, conocidos como SMART TV, en las producciones musicales la evolución no ha quedado atrás y muchos hemos sido testigos del avance desde el fonógrafo con el empleo de discos elaborados en piedra pizarra hasta los equipos modernos como el IPAD, equipos cuya característica principal es su ergonomía, funcionalidad, ligereza y fáciles de transportar, en donde se pueden almacenar y reproducir millones de canciones, descargar albanes desde el internet, eliminarlos en caso de no ser útiles.

Y qué decir en el campo informático, con el apareamiento de la computadora, que si bien es cierto a nuestro país llegaron un poco tarde, sin embargo abrieron las puertas a un nuevo mundo de información y comunicación, los primeros equipos grandes, lentos, difíciles de usarlos con disketes que llegaba alcanzar hasta las ocho pulgadas de diámetro para su funcionamiento con una limitada capacidad de trabajo, hasta los ordenadores actuales trasportables, ligeros, capaces de conectarnos a la red y comunicarnos con el resto del mundo en cuestión de segundos, esto gracias a la internet, equipos con capacidades de almacenamiento ilimitados con programas que han revolucionado y cambiado nuestra forma de vivir y visualizar el mundo entero.

Con el apareamiento del internet, la información se ha convertido en una herramienta fácil de adquirirla, nos ha unido con el resto del planeta y ha permitido explorar nuevos horizontes, la comunicación es instantánea, con la video conferencias se puede llegar en tiempo real a cualquier parte de del globo terráqueo.

Hacemos hincapié en lo anterior por cuanto todo esto ha influenciado en la sociedad y por ende en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el maestro dejó la tiza y el pizarrón clásicos en la educación por las nuevas tecnologías que ofrece el mundo actual, los pizarrones digitales remplazar a los de madera, los proyectores y pantallas de los computadores remplazaron a la tiza y las laptop, tabletas y celulares inteligentes vinieron a remplazar hasta los cuadernos de los estudiantes y maestros.

Si bien al inicio hubo resistencia especialmente por parte de algunos docentes el empleo de las tecnologías innovadoras de información y comunicación o TIC, poco a poco por la necesidad misma, por la presión social y el afán de superación se ha ido innovando y asimilando si quiera en parte esta tecnología que la juventud lo utiliza diariamente.

En nuestros días las TIC se han convertido ya en NTIC o se nuevas tecnologías en información y comunicación, los docentes disponemos de aplicaciones y software interactivos que facilitan la enseñanza-aprendizaje, haciéndolo más dinámica y real como la ayude de blogs, correos electrónico y redes sociales.

El avance tecnológico dio múltiples ventajas en el campo de información, comunicación y educación, pero como todo avance también concomitante trajo sus desventajas, en el campo informático los jóvenes tienen a sus disposición información positiva pero también nociva, la ayuda tecnológica educativa ha hecho los estudiantes pierdan interés por la lectura, estamos olvidándonos hasta de escribir con lápiz y utilizando el papel, se está perdiendo el razonamiento lógico propio de las personas para dar paso a una automatización, el joven ya no piensa, no razona sólo se dedica a copiar, las bibliotecas están quedando vacías, los valores se pierden para dar paso los procesos de aculturación, siendo notable la pérdida hasta de la identidad cultural nuestra.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para la realización del presente ensayo nos hemos utilizado el método Inductivo-deductivo, el mismo que ha permitido partir de los aspectos conocidos para llegar a lo desconocido y de esta manera en base del análisis y la síntesis hemos obtenido nuestras propias conclusiones.

Nos hemos apoyado además en el método histórico-lógico, ya que de una manera muy suscita hemos realizado una breve visión cronológica de los avances tecnológico a partir del apareamiento de las tecnologías de información y comunicación hasta los avances actuales y su influencia en el proceso educativo.

## **RESULTADOS**

Según la Real Academia Española, la tecnología es el conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico, en otras palabras, la tecnología es el conjunto de conocimientos que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer nuestras necesidades.

También se engloba en el término tecnología a los productos resultantes de esos procesos cuando responden a las necesidades o a los deseos de la sociedad y tienen como propósito la mejora de la calidad de vida.

Mientras que a la educación lo define como el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar; la educación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y

actitudes. Es el proceso de vinculación y concienciación cultural, moral y conductual, así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos. Proceso de socialización formal de los individuos de una sociedad.

En Ecuador, los primeros pasos que se dieron con el empleo de la tecnología en los procesos educativos fueron con la llegada de los radios receptores mediante el empleo de pilas, así un 19 de marzo de 1962, Monseñor Leónidas Proaño, más conocido como el Obispo de los pobres inaugura en Riobamba las Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador con lo cual pretende y lleva educación e información especialmente a las comunidades indígenas y a los demás pueblos empobrecidos, marginados, explotados, discriminados e invisibilizados.

El mundo evoluciona y por ende la tecnología; en la década de los años 60 aparece el internet, término que proviene del acrónimo INTER connected NET works, es decir red de trabajos interconectados, donde los primeros estudios teóricos lanzaban la idea de interconectar ordenadores mediante el envío de bloques de información digitales con código binario, dando como resultado la primera red interconectada de la historia cuando se creó el primer enlace computacional entre la universidad de Stanford con la universidad de UCLA.

Internet es la gran biblioteca virtual mundial, donde cualquier persona en cualquier parte del mundo puede acceder a este gigantesco archivo digital donde el conocimiento, el ocio y el mundo laboral convergen en un mismo espacio que representa el máximo exponente de la globalización, es un espacio donde podemos comprar, vender o compartir cualquier producto, servicio o información con cualquier persona y lugar del mundo, es decir internet es un lugar donde interactuamos globalmente.

Internet también se le conoce como red de redes o la gran red, debido a que su origen y filosofía se basan en interconectar computadores y ordenadores entre sí creando una gran telaraña de intercomunicación, dichas interconexiones se realizan mediante cable físico convencional, fibra óptica, red eléctrica, vía satélite; a finales de los 60 y principios de los 70 el departamento de defensa de los Estados Unidos desarrolló la primera gran red mundial de intercomunicación entre ordenadores conocida como Arpanet, Arpanet fue el origen de Internet y funcionaba bajo los primeros protocolos de comunicación que fueron desarrollados específicamente, dichos protocolos fueron la base y la semilla para el desarrollo de los protocolos modernos TCP/IP en los que se basa la Red actual.

A finales de los 80 y principios de los 90 se desarrollaron las herramientas necesarias hardware y software, como el código HTML, servidores donde alojar los sitios webs, navegadores de internet los cuales permitieron al gran público acceder y manejar con un simple clic de ratón, gracias a estas y otras herramientas miles de empresas nuevas se fundaron creando un nuevo modelo de intercomunicación basados en la red, google, facebook, yahoo, ebay, Wikipedia entre otras.

Es indudable el uso cada vez mayor de Internet en la sociedad actual, este instrumento es sin duda la tecnología más moderna del siglo XXI, al promover un intercambio de información constante e inmediata en todo el mundo; este avance tecnológico ha generado una nueva visión de la sociedad porque se han eliminado las barreras de tiempo y espacio entre los hombres, y porque ahora la comunicación entre ellos es inmediata e instantánea. Internet no es más que una red de computadoras que contiene un grupo muy grande de recursos de

información y que hoy cuenta con muchos millones de usuarios conectados a ella, esto es lo que se conoce como la autopista de la información, los servicios más utilizados son el correo electrónico y de la Web, a pesar de que hoy en día existen muchas aplicaciones, un aspecto importante de resaltar es que Internet es una red que no le pertenece a ninguna persona, organización, empresa o gobierno y, por tanto, es un patrimonio de la humanidad.

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han adquirido gran relevancia, principalmente a partir del amplio uso de la red Internet, siendo el educativo uno de sus más importantes campos de acción, las TIC tienen como base la información y han hecho que el usuario pase de tener el papel de receptor pasivo de un mensaje, a tener un papel activo, donde él decide la secuencia de la información y establece el ritmo, calidad, cantidad y profundización de la información que desea.

Hoy en día, la tecnología tiene mucha importancia en los procesos de educación desde la edad temprana, hasta cuando el hombre deja de existir; los niños se adaptan muy fácilmente al uso de las nuevas tecnologías y es a los adultos quienes les es más difícil adaptarse a los cambios.

Se ha visto en el campo educativos que los iconos, fotos y otros símbolos visuales son importantes para el desarrollo temprano de la lectura y el aprendizaje, ya que facilitan el desarrollo del habla, la escritura y lectura; ya que las computadoras/ipads son compuestas por iconos; en nuestros días muchos niños sienten que estos aparatos electrónicos les ayudan y son muy accesibles para ellos, mucho más para los jóvenes que asisten a los establecimientos de educación secundaria y qué decir de los que acuden y se educan en las aulas universitarias, estos instrumentos tecnológicos se han convertido en los amigos indispensables debido a la utilidad que ellos prestan para la adquisición de sus nuevos conocimientos o refuerzos de los ya adquiridos.

Sin embargo, siempre se deben respetar las áreas críticas en el círculo de aprendizaje temprano en los preescolares, la música, danza, artes visuales, actividades físicas, la exposición a la naturaleza y la construcción de habilidades sociales son áreas que no se deben comprometer.

El secreto de poder integrar la tecnología en aulas de preescolar es verla como cualquier otra herramienta o material para enseñar habilidades específicas y conceptos, el uso de la tecnología en los colegios está supuesta para expandir, enriquecer, implementar, individualizar, diferenciar y extender el currículo y en la universidad para realizar consultas de interés, conocer nuevas innovaciones y expandir la comunicación a todo nivel y con el resto del mundo.

Los expertos en educación afirman que el ipad no es solo un juguete divertido, sino que es una herramienta muy poderosa que está cambiando la cara de la educación, las necesidades de desarrollo y aprendizaje desde la temprana edad se acoplan muy bien con el uso apropiado de la tecnología en el aula, especialmente utilizando iPads, de esta manera los alumnos pueden aprender explorando de una forma en la que promuevan la colaboración y comunicación para un aprendizaje más efectivo.

Con los avances de la tecnología, se puede demostrar que los niños muestran una diversidad en sus estilos de aprendizaje y que la manera óptima para que aprendan es más que solo de manera tradicional en donde un profesor les dirige de manera verbal la enseñanza, por lo que todos los educadores debemos ser más sensibles en cuanto a la enseñanza a estos diferentes

estilos de aprendizaje, especialmente cuando hay una población de alumnos tan diversa a como sucede en nuestros países latinoamericanos y más aún en nuestro país.

Muchas de estas necesidades de desarrollo y aprendizaje se acoplan muy bien con el uso apropiado de la tecnología en el aula, especialmente explorando, con la manipulación de representación simbólica, utilizando estilos de aprendizaje alternos y ajustando las modalidades de cada aprendizaje que el estudiante pueda controlar y ajustar para llenar sus necesidades individuales.

Las Tecnologías de la Información y por ende de la educación, han sido conceptualizadas como la integración y convergencia de la computación, microelectrónica, las telecomunicaciones y las técnicas para el procesamiento de datos, sus principales componentes son: el factor humano, los contenidos de la información, el equipamiento, la infraestructura material, el software y los mecanismos de intercambio electrónico de información, los elementos de política y regulaciones, y los recursos financieros.

En la sociedad actual se reconoce el papel desempeñado por las tecnologías de la información como núcleo central de una transformación multidimensional que experimenta la economía y la sociedad, de aquí lo importante que es el estudio y dominio de las influencias que tal transformación impone al ser humano como ente social, ya que tiende a modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, incluso, su forma de pensar, trabajar y educarse.

El desarrollo de la microelectrónica, que ha posibilitado el descomunal avance en la potencia y capacidad de cómputo de los ordenadores, los avances en las telecomunicaciones, que han provocado la explosión del uso de las redes de alcance local y global y el desarrollo acelerado de programas y aplicaciones que se generalizan acercándose más al "gran público" mediante interfaces de fácil comunicación y agradables, con el uso de las técnicas de multimedia.

Estos factores hacen que cada día los costos se reduzcan y, por tanto, se amplíe el uso de estos medios en otros sectores, no sólo en la academia militar o industrial, sino en el sector empresarial, en la salud, la educación, el ocio y los propios hogares.

Se considera que en este sector se concentran las mayores inversiones a escala mundial y hasta existen teorías de corrientes sociológicas, con enfoque idealistas, que consideran como el elemento milagroso, catalizador a la solución de los problemas económicos sociales.

Es importante señalar que las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC) hoy actúan como un importante motor del crecimiento porque a sus ventajas económicas en términos de valor añadido, productividad y empleo, se suman otras relacionadas con su carácter interconectivo bidireccional, que permite la transmisión y generalización de ventajas y experiencias entre diferentes regiones y ambientes.

Esta nueva revolución tecnológica no solo ignora las barreras del tiempo y el espacio, ya que sus servicios están las 24 horas y en cualquier rincón del planeta, sino que también modifican las soluciones inter ciudadanos y de estos con las diferentes instituciones.

El acceso a grandes bases de datos en Universidades y Bibliotecas, la enseñanza a distancia, la colaboración desinteresada entre centros de investigación o el empleo de la telemedicina son ejemplos del infinito universo de posibilidades que pueden brindar estas tecnologías y que hoy enaltecen la condición humana.

Es contradictorio que actualmente muchos proveedores de servicios vía satélite tienen cubiertos sus canales con negocios tan lucrativos como televisión digital, sin embargo, ninguno pone tal infraestructura a disposición de servicios de corte social aun cuando una pequeña explotación de estas tecnologías pudiese salvar vidas humanas.

A partir de sus dos grandes funciones, transmitir información y facilitar la comunicación, la red Internet, mediante los programas de correo electrónico, navegadores WEB, FTP, puede proporcionar un eficiente y eficaz soporte didáctico tanto en el ámbito de la enseñanza presencial como en la enseñanza a distancia, entre sus posibilidades en este sentido se destacan.

Las consultorías y tutorías telemáticas en donde los alumnos, cada vez más habituales en las universidades a distancia, pero que también se extienden a centros educativos presenciales, que progresivamente van tendiendo hacia una bimodalidad presencial-virtual en sus actividades, a través del correo electrónico, los profesores contestan las dudas de los estudiantes y les asesoran, se intercambian trabajos, se envían informaciones de agenda.

Clases a distancia en donde mediante sistemas de video comunicación a través de Internet, es posible realizar videoconferencias que permitan el seguimiento de una clase magistral de un maestro así como responder las preguntas de sus estudiantes desde diversos lugares, este tipo de teleformación resulta especialmente útil en entornos universitarios y empresariales, lo que actualmente prácticamente todos los centros de enseñanza superior ofrecen ya algunas asignaturas o cursos con apoyo telemático.

Los centros educativos virtuales, que realizan prácticamente toda su actividad docente a través de los medios telemáticos, lo que hoy están realizando algunas universidades del país especialmente con la educación a distancia.

La página de la asignatura que permite a los profesores poner a disposición de los estudiantes mucha información relevante para organizar el estudio de la asignatura: el programa, la metodología y el sistema de evaluación, esquemas esenciales comentados, apuntes, enlaces a otras webs de interés relacionadas con el tema, bibliografía y artículos afines.

Esta página, que proporciona información y guía para que cada estudiante planifique la preparación de la asignatura, constituye además un centro de recursos temático sobre la materia, y su elaboración puede abordarse conjuntamente por diversos profesores de la asignatura.

Acceso a materiales didácticos on-line y otras páginas web de interés educativo, que referenciadas por el profesorado o descubiertas por los alumnos, facilitarán y enriquecerán los aprendizajes de las distintas materias.

Las Tecnologías de la información y comunicación nos ofrecen a los docentes la posibilidad de replantearnos las actividades tradicionales de enseñanza, para ampliarlas y complementarlas con nuevas actividades y recursos de aprendizaje, dándonos la posibilidad de trabajar en proyectos a distancia, entornos de trabajo colaborativo más allá de nuestra propia clase, contactando con alumnos y profesores de otros centros y de otros países y potenciando la educación intercultural, a través del conocimiento directo de lo que sucede en otras partes del mundo.

En estos momentos se pueden encontrar materiales sobre todas las áreas curriculares, y muchos de acceso gratuito, a nuestra disposición en los principales portales educativos para esta tarea tan importante que es la educación, se puede hablar de la posibilidad de utilizar una gran cantidad de recursos digitales disponibles, nos referimos especialmente al software educativo.

El uso del ordenador desde un punto de vista didáctico pasa por el uso del denominado software educativo, estos materiales que suponen utilizar el ordenador con una finalidad didáctica, el software educativo es una gran arma para combatir la ignorancia ya que, dándole el uso correcto, cumple con las funciones: instructiva, que orienta el aprendizaje de los estudiantes, facilitando el logro de determinados objetivos educativos; motivadora, los estudiantes se sienten atraídos por este tipo de material, ya que los programas suelen incluir elementos para captar la atención de los alumnos y mantener su interés, con presentaciones atractivas e interactivas es muy difícil mantener la atención de los alumnos; evaluadora, la mayoría de los programas ofrece constante retroalimentación sobre las actuaciones de los alumnos, corrigiendo de forma inmediata los posibles errores de aprendizaje, presentando ayudas adicionales cuando se necesitan, se puede decir que ofrecen una evaluación continua y en algunos casos también una evaluación final o explícita, cuando el programa presenta informes sobre la actuación del alumno, como el número de errores cometidos, el tiempo invertido en el aprendizaje, entre otras; investigadora, este programa ofrece interesantes entornos donde investigar, buscar informaciones, relacionar conocimientos, obtener conclusiones, compartir y difundir la información, innovadora, supone utilizar una tecnología recientemente incorporada a los centros educativos que permite hacer actividades muy diversas a la vez que genera diferentes roles tanto en los profesores como en los alumnos e introduce nuevos elementos organizativos en la clase y creativa, la creatividad se relaciona con el desarrollo de los sentidos, capacidades de observación, percepción y sensibilidad, con el fomento de la iniciativa personal espontaneidad, autonomía, curiosidad y el despliegue de la imaginación desarrollando la fantasía, la intuición, la asociación, los programas informáticos pueden incidir, pues, en el desarrollo de la creatividad, ya que permiten desarrollar las capacidades indicadas.

El empleo de estos materiales tiene, por tanto potencialmente muchas ventajas como: motivación por las tareas académicas, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, aprendizaje a partir de los errores, actividades cooperativas, alto grado de interdisciplinariedad, individualización y aprendizaje autónomo, liberan al profesor de trabajos repetitivos, contacto con las nuevas tecnologías, adaptación a alumnos con necesidades educativas especiales, presentan información de forma dinámica e interactiva, ofrecen herramientas intelectuales para el proceso de la información, permiten el acceso a bases de datos, consecuentemente constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula; pero, como todo avance en tecnología tienen también sus limitaciones e inconvenientes como diálogos demasiado rígidos, desfases respecto a otras actividades, aprendizajes

incompletos y superficiales, desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo que puede provocar ansiedad en algunos alumnos y aislamiento en otros.

En la práctica, las ventajas y las limitaciones de un material concreto han de ser consideradas por el profesor de cara a su utilización didáctica, es decir, es necesario evaluar la calidad del software educativo, tanto desde un punto de vista técnico como pedagógico, para tomar una decisión sobre su potencial didáctico y, en consecuencia, sobre su integración curricular, en esta evaluación habrá que considerar los distintos elementos de la aplicación, distinguiendo al menos la interfaz, el contenido y la interacción que ofrece el material; valorando de forma general la facilidad de uso, la coherencia, la motivación y la adaptabilidad, de forma más específica, los recursos multimedia, la navegación, las estrategias metodológicas, el seguimiento de los resultados, la participación y cooperación que el programa posibilita, tomando en consideración que un programa apropiado de aprendizaje incluirá, probablemente, proyectos, trabajo grupal, resolución de problemas, escritura reflexiva y otras tareas que estimulen el pensamiento significativo.

Con el avance tecnológico, los docentes tenemos a nuestra disposición innumerables y modernos materiales para que la enseñanza sea más dinámica, y que destierremos el uso únicamente de la tiza y el pizarrón como materiales de enseñanza-aprendizaje; están a disposición programas como el Powerpoint, Camtasia, Edmodo, Schoology, Moodle, Prezi, Google, una serie de videos, laboratorios de computación, bloks para la enseñanza en los cuales tanto maestros como alumnos pueden interactuar, cumpliendo así el principio de enseñanza que dice que mientras más sentidos intervienen en él, ésta es más duradera y eficaz, cuando es el alumno el actor y constructor de su conocimiento, éste es duradero y perdura para siempre.

En los tiempos actuales las redes sociales se han convertido en algo indispensable en los procesos de comunicación y es común ver como niñas/os, jóvenes y adultos se comunican y se contactan entre sí y con el resto del mundo con mayor facilidad, los teléfonos ya no son únicamente para hacer llamadas sino cuenta con instrumentos como el internet que permite estar al tanto de toda la información requerida más fácilmente; una red social es una estructura social que se puede representar en forma de uno o varios grafos en el cual los nodos representan individuos, a veces denominados actores y las aristas relaciones entre ellos, alcanzando diferentes tipos de interacción con otras personas a través de chats, foros, spaces, video conferencias, o búsqueda de información.

En el ámbito educativo las redes sociales tiene la capacidad para mantener en contacto un grupo numeroso de personas, siendo ésta la primera característica de la cual puede aprovechar cuando el profesor no actúa solo en el uso de tecnologías a través de Internet, ya que otros profesores también lo hacen, o aun estando solo, la dispersión en las fuentes de información de profesores y alumnos puede facilitar la eficacia de la tarea educativa.

Las redes sociales, muy especialmente algunas como Ning o Elgg, permiten una gestión muy eficiente cuando hay implicado un gran número de alumnos y profesores. Es más, cuanto mayor sea el número de miembros de una red social, mayor será su productividad. Una red social con 500 miembros será mucho más efectiva que una con 100. Creo que por debajo de 100 alumnos las redes sociales pierden su eficacia y no merece la pena su utilización.

El entorno y las condiciones de trabajo condicionan totalmente el rendimiento en el mismo, ya que las redes sociales tienen un enorme atractivo en el aspecto personal y de relación por

parte del que las usa, por este motivo cuanto mayor sea el número de los participantes más atracción genera en los alumnos al poder estar en contacto directo con sus profesores, sus amigos y compañeros de otros cursos a los que quizás conozcan de vista pero con los que no ha hablado nunca. Esto permite crear un ambiente de trabajo favorable que es uno de los motivos directos del éxito de las redes sociales.

Las redes sociales tienen el innegable valor de acercar el aprendizaje informal y el formal, permitiendo al alumno expresarse por sí mismo, entablar relaciones con otros, así como atender a las exigencias propias de su educación.

Sería un auténtico error que un centro o grupo de profesores decidiesen trabajar con redes sociales y limitasen la posibilidad de que los alumnos modifiquen a su gusto su propia página personal, suban fotos, vídeos o música, ya que hay que tener presente que la red social basa su éxito en la capacidad que tiene de transmitir lo personal ante los otros, algo que adquiere especial relevancia entre los adolescentes; que los otros me conozcan a través de lo que yo hago y yo a ellos por lo que hacen, pero dejar libertad a los alumnos para que establezcan sus relaciones a través de esta red implica también enseñarles a conocer dónde están sus límites y a respetar al centro educativo, el colectivo de profesores y a los propios compañeros, la red social es un medio excelente para aprender este tipo de cosas y aunque sólo fuese por esto ya merecería la pena su uso.

La posibilidad de crear tantos grupos de alumnos como se desee facilita la coordinación, el contacto entre unos y otros, la colaboración, el compartir materiales y la creación de productos digitales ya que tanto alumnos como profesores pueden crear grupos que pueden ser abiertos a todos o cerrados, a estos últimos se accede por invitación, el sistema para pertenecer al grupo así como la moderación en la creación de los grupos es configurable según las necesidades del momento, así se puede crear grupos de clase para tutoría, donde el tutor dé avisos relacionados con la misma o se establezcan diálogos sobre los temas que se consideren oportunos, grupos para asignaturas concretas, donde el profesor ponga los deberes, el blog de su clase que puede ser externo o interno a la red, las notas de los exámenes o los alumnos hagan preguntas sobre la materia y se pueden hacer grupos de unos pocos alumnos, para que estén en contacto mientras realizan trabajos temporales en alguna asignatura.

Por disponer de toda esta gama de instrumentos tecnológicos que están al alcance de maestros, estudiantes y sociedad en general ya sea en las computadoras, tables, y hoy en los teléfonos denominados inteligentes, la evolución y el acceso a internet en estos últimos tiempos ha crecido enormemente y hoy hay mucha gente, especialmente las nuevas generaciones ya nacieron con esto, por lo que ya el internet es algo esencial en nuestras vidas, y su crecimiento no lo podemos detener.

Consideramos que el internet es básico para la educación, pues es una herramienta actual y económica, el problema está en el exceso, pues muchos de nosotros hemos sustituido la biblioteca por el internet, la sociedad en la que nos encontramos, representa un escenario intelectual, cultural y social radicalmente, entonces nuestras responsabilidades como educadores, es ir elaborando alternativas pedagógicas innovadoras que respondan a las exigencias sociales de una sociedad democrática en un contexto dominado por las tecnologías de la información.

El manejo de las TIC's en la educación media y superior es una necesidad y una herramienta primordial para el desarrollo del conocimiento de las distintas áreas de este nivel educativo,

hablar de Internet en la Educación es describir una comunidad que dispone de nuevos espacios para interactuar, y con ellos la posibilidad de crear otras formas para comunicarse, enseñar, aprender, compartir e investigar.

La facilidad para obtener información es sólo una de las muchas ventajas que Internet nos regala en el ámbito educativo. Los estudiantes, maestros, tutores, coordinadores, padres de familia, directores o gerentes de la educación están creando una nueva sociedad virtual. Todos los actores de un proceso educativo tradicional pueden y deben utilizar la Internet para estar mejor comunicados, para compartir sus trabajos y opiniones, y así enriquecer su capacidad de producir, investigar y trabajar en equipo. La información bien compartida puede elevar el nivel de conocimiento de toda la comunidad.

El espacio que el Internet aporta, no reemplaza necesariamente a los tradicionales: el salón de clases, la pizarra o el cuaderno, sino que es un medio más que enriquece el proceso educativo y prepara a los alumnos para ser parte del nuevo entorno mundial y sus tecnologías; esto hace que empleo de estas tecnologías innovadoras tengan sus ventajas y sus desventajas; entre las primeras podemos mencionar que hace la comunicación mucho más sencilla, es posible conocer e interactuar con muchas personas de todas partes del mundo, es posible compartir muchas cosas personales o conocimientos que a otro le puede servir, y de esa manera, se vuelve bien provechoso, el fácil accesos, conforma redes de conocimiento, permite una interacción entre culturas, estimula el uso de formas nuevas y distintas de aprender/construir, cuenta con buenas herramientas de apoyo al trabajo colaborativo, diseño, desarrollo y evaluación de proyectos, investigación, experimentación y trabajo interdisciplinario, ayuda a aprender de otros y con otros, facilita el aprender haciendo, construyendo cosas y resolviendo problemas, estimula el desarrollo y uso de destrezas de colaboración, comunicación e interacción y estimula el desarrollo y uso de destrezas sociales y cognitivas.

Pero, también el uso de estas tecnologías especialmente del internet tiene sus desventajas, entre las que se pueden citar que, así como es de fácil encontrar información buena, es posible encontrar de la misma forma información mala, desagradable como pornografía, violencia explícita, terrorismo, que puede afectar especialmente a los menores especialmente cuando no existe un verdadero control, genera una gran dependencia o vicio del internet, descuidando de muchas cosas personales, estudiantiles o laborales, hace que los estudiantes se esfuercen menos en hacer sus tareas, debido a la mala práctica del copia/pega, la confiabilidad de la información, es un medio frío, tiende a enajenar a los usuarios, la cantidad y calidad de la información circulante, la inestabilidad de las conexiones, la facilidad de encontrar información requerida ha hecho que los maestros y alumnos se olviden de la los libros acabando con los buenos hábitos de lectura, los maestros se han olvidado de revisar la escritura de sus estudiantes ya que todos sus tareas lo reciben impresas, tanto maestros como alumnos están empleado demasiado tiempo para navegar.

Esto conlleva a resaltar que el internet es una herramienta para la enseñanza que se oriente hacia el desarrollo de la capacidad de análisis, de síntesis, de razonamiento del estudiante y no hacia la memorización de conceptos, características, y demás datos detallados sobre hechos, situaciones, personas o cosas, el crecimiento exponencial de las bases de datos contenidas en el Web es un indicativo de que la información en general aumenta con el paso del tiempo y el ser humano nunca podrá almacenar toda esa información y no tiene necesidad real de hacerlo, pero de algo si estamos seguros, que nuestro cerebro sí está en capacidad de analizar, razonar y sintetizar cualquier información e inclusive desechar la que no nos sea útil.

El uso excesivo del teléfono celular es un hecho que se ha incrementado a pasos agigantados en la última década, en el mundo entero la demanda del mismo ha sido y es marcadamente creciente, debido a diversas causas como son: su costo relativamente accesible, su fácil manejo, su uso como un medio de comunicación masiva y hoy en día estamos somos testigos de que desde los niños de enseñanza primaria hasta los adultos nos hemos adaptado a esta tecnología, convirtiéndola en nuestro mejor amigo, sin tomar en cuenta que el sobreuso del teléfono celular genera riesgos que produce en la salud los mismos que pueden ser físicos, psicológicos, emocionales y sociales, tema que puede ser tratado en algún nuevo artículo.

## CONCLUSIONES

- La tecnología es un instrumento que ayuda a la humanidad en su desarrollo, en el ámbito educativo facilita a estudiantes y maestros para comunicarse con los demás en tiempo real, permitiendo estar al tanto de los acontecimientos y sucesos.
- Las tecnologías de educación y comunicación en el campo educativo facilitan a los docentes para que los procesos de enseñanza-aprendizaje sean efectivos e innovadores descartando las viejas y tradicionales modalidades de enseñanza.
- Las nuevas tecnologías de información y comunicación permiten que los docentes apliquen sus iniciativas para cumplir que sus estudiantes sean más creativos y que la enseñanza sea significativa, partiendo de que es el alumno quien debe elaborar sus propios conocimientos y el maestro convertirse en guía y orientador del proceso.
- El uso del internet debe ser controlado por maestros, padres y la sociedad misma ya que siendo una herramienta que ha cambiado la mentalidad de la humanidad, su mala utilización puede ser nociva especialmente para niños y jóvenes que son presa fácil de adquirir malos hábitos y asimilar más pronto procesos de aculturación.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, Joyanes, (2013) Historia de la Sociedad de la Información, Hacia la sociedad del Conocimiento en Revolución tecnológica, Editorial de la Universidad de Alicante, Alicante, España.

AGUILAR, Joyanes. (2012) La gestión del Conocimiento en la Comunicación, un enfoque Tecnológico, Editorial de la Universidad de Coputense, España.

CASTELLS, Manuel, (2007) La Era de la Información, Economía, Sociedad y Cultura, Volumen 11, Editorial Alianza, Madrid, España.

MARGULIS, Lucio. Docentes, (20012) Computadoras y alumnos, hacia un nuevo tipo de relación con el conocimiento, Editorial Kapeluz, Buenos Aires, Argentina.

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA EDUCACIÓN (2008) Manual de consulta. Módulo I. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, Editorial Salvat, Barcelona, España.

MORENO Gladis, (2014) Acceso a las Nuevas Tecnologías, Editorial de la Universidad Virtual de Quilmes, Madrid, España.

SUÁREZ, Camilo, (2010) Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, México D.F., México.

<http://jjdeharo.blogspot.com/2008/11/la-redes-sociales-en-ducacin.html#ixzz3ABvOX1FI>

<http://bit.ly/RSVEduRed> social. (2010). En Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado a partir de [http://es.wikipedia.org/wiki/Red\\_social](http://es.wikipedia.org/wiki/Red_social)

<http://www.monografias.com/trabajos14/tecnologiaeducativa/tecnologiaeducativa.shtml>

[http://www.mcu.es/gabipren/notas/2005/julio/cul\\_22\\_derechosautor](http://www.mcu.es/gabipren/notas/2005/julio/cul_22_derechosautor))