

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE
LOS ESTUDIANTES

ISLEIDY RENDÓN BERNAL
LILIANA MARÍA CORREA MUÑOZ

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA INGLÉS - ESPAÑOL
MEDELLÍN
2017

LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES

ISLEIDY RENDÓN BERNAL
LILIANA MARÍA CORREA MUÑOZ

Trabajo de grado para optar al título de Licenciada inglés - español

Director: PhD Luis Guillermo Orozco Sánchez
Docente Investigador

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA INGLÉS - ESPAÑOL
MEDELLÍN
2017

14 de octubre de 2017

(ISLEIDY RENDÓN BERNAL, LILIANA MARÍA CORREA MUÑOZ)

“Declaramos que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

Firma

Isleidy Rendón Bernal - Liliana María Correa Muñoz

RESUMEN

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han revolucionado diferentes campos en la sociedad, entre ellos la educación; por ello, la presente investigación tiene como propósito determinar el impacto que generan las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, mediante el análisis e interpretación de diferentes referentes teóricos que han aportado al tema; fue necesario la identificación de los diversos comportamientos de los estudiantes frente a las nuevas tecnologías y su incidencia en el proceso de aprendizaje; así como el establecimiento de estrategias para la promoción y fortalecimiento del uso adecuado de las mismas.

Durante el desarrollo del trabajo se realizó una investigación exploratoria-explicativa, la cual permitió la familiarización con el fenómeno; se acudió a fuentes secundarias para la recopilación de la información pertinente que orientó hacia el logro del objetivo, lo que facilitó hacer un rastreo bibliográfico frente a la temática planteada; desde estas perspectivas, se concluyó entre otros aspectos que, la configuración del contexto actual ha sido transformado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, evidenciándose asimismo, en los modos de aprendizaje y la obtención del conocimiento; es necesario reflexionar en la forma como es orientado el uso de estas herramientas al servicio de la formación; evaluar y realizar un seguimiento, respecto a su impacto pedagógico.

Palabras claves: nuevas tecnologías, aprendizaje, conocimiento, estrategias.

ABSTRACT

New information and communication technologies have revolutionized different fields in society, including education; Therefore, the purpose of this research is to determine the impact of new technologies on the learning process of students, through the analysis and interpretation of different theoretical references that have contributed to the subject; it was necessary to identify the different behaviors of students in relation to new technologies and their impact on the learning process; as well as the establishment of strategies for the promotion and strengthening of their proper use.

During the development of the work an exploratory-explanatory research was carried out, which allowed the familiarization with the phenomenon; secondary sources were used to compile the pertinent information that guided the achievement of the objective, which facilitated a bibliographic tracing in front of the subject matter raised; from these perspectives, it was concluded among other aspects that, the configuration of the current context has been transformed by the new technologies of information and communication, evidenced also in the modes of learning and the obtaining of knowledge; it is necessary to reflect on the way in which the use of these tools is used in the service of training; evaluate and follow up on their pedagogical impact.

Keywords: new technologies, learning, knowledge, strategies.

CONTENIDO

Introducción	7
Capítulo I: Los estudiantes frente a las nuevas tecnologías, y las incidencias que tienen estas frente al proceso de aprendizaje en el aula	9
Capítulo II: estrategias que promueven el uso adecuado de las nuevas tecnologías hacia un fortalecimiento del proceso de aprendizaje	18
Diseño Metodológico	29
Conclusiones.....	38
Referencias	42

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende analizar el impacto de las nuevas tecnologías en el aprendizaje, las cuales ocupan un lugar muy importante hoy en día tanto en la vida cotidiana, como en el ámbito educativo, estas sin duda alguna han revolucionado el estilo de vida de todos los jóvenes ya que han nacido inmersos en estas.

Las nuevas tecnologías han permitido tener acceso de inmediato al mundo de la información y de la comunicación por medio de las cuales ofrecen un sin número de búsquedas y adquisición de conocimiento que ya son implementadas en muchas partes del mundo como herramienta educativa que ira trasformando poco a poco la forma de enseñar, y pasar de la teoría de los libros a la búsqueda más precisa de información gracias a estas.

Las llamadas nuevas tecnologías tienen, indudablemente, una gran acogida en la sociedad actual, el uso de estas por las personas han mostrado cambios observables y algunos impactos durante el proceso formativo, y con la llegada de estas nuevas tecnologías, el espacio educativo está llamado a atender estos grandes desafíos de la educación actual en cuanto a los medios de transmisión de la información y también en la forma en cómo los estudiantes la consumen.

Esto obliga a que la escuela sea uno de los primeros entes en participar en el cambio del ámbito educativo de acuerdo al uso de las nuevas tecnologías, pero teniendo en cuenta que así como puede ser una herramienta útil y muy benéfica para el proceso de enseñanza, también puede facilitar un cambio para el desarrollo y progreso de la personalidad y del aprendizaje de cada estudiante, así que dependerá mucho del uso apropiado que se le dé a cada una de estas herramientas.

Cuando se habla además de las formas de aprender, viene a colisión el hecho de ¿qué se está haciendo para generar cambios de consideración en la educación de los estudiantes? los efectos que las nuevas tecnologías y sus múltiples aplicaciones ha traído a todas las personas, se ha hecho de manera muy rápida y esto genera que se configure

una nueva sociedad de informática que ha logrado una comunicación fuera de los límites antes vistos. Así que las instituciones educativas y los maestros están llamados a introducirse al mundo de la tecnología que circunda alrededor y que además va a pasos agigantados en su crecimiento cada vez más tecnológico y proporcionar así a los estudiantes más, actualizadas y novedosas formas de enseñar y aprender.

Ante estas situaciones los efectos dados en la educación por las nuevas tecnologías no ha sido de gran manera, las instituciones educativas aún no han dado el cambio que se ha visto en muchas otras partes como lo son empresas, gobiernos, ciudadanos y otras instituciones en un tiempo bastante rápido, sin embargo, este es el gran desafío de las instituciones escolares debido a las implicaciones que trae los cambios en la educación, es preciso indicar que no solo se debe pensar o pretender en invertir en los equipos tecnológicos, sino más bien en un cambio desde raíz que esto incluiría a los docentes formadores tanto en sus actitudes, como en su forma de pensar acerca de llevar e implementar este proceso de formación, que como se ha visto requiere de tiempo.

De este modo se pretende dar a conocer el uso de las nuevas tecnologías en el ámbito educativo siendo este un fenómeno ya existente en el mundo y que sumerge a toda la población y de la cual ninguno escapa por más que quiera y aunque algunos docentes se nieguen a incluirlas en sus clase, como dice: Dussel “la presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya no tienen vuelta atrás” (2010, p.11). Es preciso considerarlas más bien como herramientas útiles que apoyan esta labor del maestro y que generan un bien común. Así que se pretende analizar algunos de los impactos ocasionados por el uso de estas herramientas que resultan ser un asunto ligado a vida cotidiana de los jóvenes y adolescentes en la actualidad.

1. LOS ESTUDIANTES FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, Y LAS INCIDENCIAS QUE TIENEN ESTAS FRENTE AL PROCESO DE APRENDIZAJE EN EL AULA.

Como punto de partida se obtendrá una breve denominación sobre las nuevas tecnologías.

Según Francisco Javier Labrador (2009):

“estas consisten en una variada gama de instrumentos, herramientas, canales y soportes dedicados esencialmente, al uso, manejo, presentación, comunicación, almacenamiento y recuperación de información tanto analógico como digital”. (p.75)

De esta manera pueden ser una práctica normal para algunas personas a la cual tienen acceso de acuerdo a su necesidad, o por lo contrario un hábito constante que puede llegar a ser perjudicial para las relaciones interpersonales.

Las nuevas tecnologías entendidas éstas según Castells (1998) como el “conjunto de tecnologías desarrolladas en el campo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la televisión y la radio, la optoelectrónica y su conjunto de desarrollos y aplicaciones” (p.69); trascienden por todo el mundo y en un continuo desarrollo buscando satisfacer en lo máximo las necesidades y expectativas de la sociedad, para su consumo tanto social como personal.

En este orden de ideas las nuevas tecnologías se han sumergido, tanto, en la sociedad actual, que es un asunto que va ligado a la vida cotidiana de las personas, y más de las nuevas generaciones que nacen inmersas en ellas; y como no es de dejar de lado, la escuela asume un papel importante en este campo. Hoy en día desde que el niño nace, está en frecuente interacción con las tecnologías, (la televisión, el computador, los video juegos, internet etc.) los cuales llegan a la escuela con el chip incorporado del manejo y usos de estas herramientas por lo cual la escuela se ha visto en la necesidad de generar estrategias que se adapten ante este nuevo fenómeno en cuanto a los medios de transmisión de la enseñanza y también en la forma en cómo los estudiantes asumen esta información.

De este modo Dussel y Quevedo (2010) nos habla sobre los desafíos de la escuela, lo cual expresa lo siguiente:

Los desafíos pedagógicos que implica la introducción de nuevas tecnologías en las escuelas, tanto en términos de las transformaciones del espacio y del tiempo que imponen como en la reorganización de los saberes y las relaciones de autoridad en el aula... Por otro lado, las nuevas tecnologías –y su lógica de consumo– parecen funcionar sobre la base de la personalización, la seducción y el compromiso personal y emocional, y lo hacen siempre con una dinámica y una velocidad que entran en colisión con los propósitos y “tiempos” de la enseñanza-aprendizaje de la escuela. Estas características implican desafíos muy concretos sobre cómo, dónde, cuándo y quiénes se harán cargo de la introducción de estas nuevas tecnologías en el aula, porque se trata de dos lógicas y modos de configuración del conocimiento muy diferentes (p. 11).

Es así como la escuela ya no está en el mismo sitio de hace algunos años atrás, si bien es un lugar central del conocimiento y el aprendizaje, el mundo hoy demanda cambios en sus estructuras, tanto físicas como humanas, acondicionadas a responder a las exigencias que tiene el mundo exterior a esta, un mundo del cual llegan los estudiantes, con sus mentes llenas de cada cosa que se encuentran en los medios de comunicación e información y todo aquello que el estudiante permea de sus alrededores.

Por consiguiente el estudiante estando en constante interacción con las nuevas tecnologías llega al aula buscando una adaptación entre lo que ya conoce y lo nuevo vinculado por sus actitudes frente a sus maestros y a la escuela como tal, en este sentido para adaptarse a las necesidades y expectativas de los estudiantes, la escuela y en si los maestros deben desarrollar caminos de integración en sus procesos de formación, con el fin de brindar a los alumnos métodos que los inciten al aprendizaje. De ahí se obtendrá entonces que todo esto obliga a repensar el proceso de enseñanza, al igual que también al estudiante se pide asuma nuevos roles y se valore la construcción del conocimiento.

Dentro del sistema educativo la escuela está llamada a atender grandes desafíos influidos por una fuerte presión social en los procesos de enseñanza y aprendizaje, para

que se incluyan las nuevas tecnologías en la educación, siendo esta el centro donde se concentran los procesos de transmisión de conocimiento y donde los estudiantes como tal están calados fuertemente por estos avances tecnológicos que han producido y siguen produciendo una revolución en nuestra sociedad. Se trata de una sociedad que se sustenta sobre nuevas actividades relacionadas con las nuevas tecnologías que están provocando grandes cambios en la organización del trabajo en la educación.

En realidad los avances tecnológicos han traídos grandes cambios al espacio educativo, está cambiando la forma de conocer, los modos de interacción social y todo ello induce a cambios que presentan ventajas en comparación con la enseñanza tradicional aparejando un proceso de enseñanza y aprendizaje más horizontal.

Visto esto así según Quevedo quien opina lo siguiente:

“Es verdad que el lugar clásico del alumno y el docente están en crisis, pero en todo proceso de aprendizaje siempre habrá saberes distintos, habrá alguien que evalúe y otro a ser evaluado... Existe una primacía de los medios de comunicación en la producción, circulación y consumo de la información, pero el espacio central del conocimiento y el aprendizaje sigue siendo el sistema escolar. Un medio me puede brindar muchos datos, pero no me enseña a resolver el binomio de Newton o conocer en profundidad la geografía económica de un país. Los medios de comunicación no pueden validar el conocimiento. En sentido amplio, la escuela como etapa de formación, desde el nivel inicial al universitario, se erigió entre los siglos XIX y XX como el lugar privilegiado de acceso al saber, el conocimiento, la in formación. Lo hizo en una escala jerarquizada determinada, en una relación vertical entre docente y alumno, con un acuerdo tácito en que las fuentes de saber eran el libro y el profesor, y en que el estudiante asumía una responsabilidad personal en ese proceso de aprendizaje” (2011, p.129).

Aun así la escuela sigue siendo el centro de formación de los estudiantes, pero con la diferencia de que aquellos tienen al alcance todo conocimiento e información que quieran obtener y no se limitan estrictamente a lo enseñado en la aula por el profesor,

sin embargo esto no conlleva a mayor cantidad de alumnos que se interesen por el conocimiento y la auto superación, si bien si los hay son pocos los que lo hace y como tal, la escuela sigue en la lucha de formación de conocimiento. Sumado a esto uno de los más grandes desafíos de las escuelas y en sí de los maestros, son las nuevas tecnologías, dicho ya anteriormente, tanto en sus procesos educativos de enseñanza como del aprendizaje de los estudiantes.

Por consiguiente se retoma nuevamente a Dussel y Quevedo y (2010) quienes expresan:

“El problema no puede entonces centrarse exclusivamente en el plano de la incorporación de máquinas o de infraestructura en conectividad, aunque esta sea la condición necesaria para poder plantearse otras preguntas. El desafío está en comprender por qué y cómo es necesario trabajar con las tecnologías y, al mismo tiempo, reconocer los problemas que enfrenta la escuela en esta incorporación, y cuáles son los procesos de aprendizaje que promueve o debería promover la escuela que no son resueltos automáticamente por las tecnologías”. (P.69)

“Hay pocas pruebas concluyentes de que el uso difundido de la tecnología haya contribuido a mejorar el rendimiento, mucho menos a generar formas más creativas o innovadoras de aprender para la mayoría de los jóvenes” (Buckingham, 2008:225) citado por Dussel y Quevedo (2010, P.69).

“Esto no quita que debemos reconocer que esos jóvenes experimentan prácticas novedosas en sus vidas tanto en los momentos de la socialización como en sus actividades recreativas. Lo que alerta es que no sabemos si por ello aprenden más o mejor, o si logran apropiarse de saberes más relevantes para sus vidas adultas”
Dussel y Quevedo (2010, P.69)

En este proceso se refiere a la influencia de la tecnología en el individuo para la adquisición del aprendizaje, no solo basta incorporar los aparatos electrónicos en el aula para la enseñanza, es de tener en cuenta, como estos influyen en su aprendizaje, si verdaderamente están actuando de manera efectiva o si por el contrario perjudica su proceso. No basta con tener las tecnologías audiovisuales ligadas a los medios de

comunicación en el aula, pues esto no va a garantizar que los estudiantes tengan un aprendizaje efectivo, la enseñanza no puede sustituirse por la tecnología, es más un complemento para mejorar el desarrollo de los procesos que se llevan a cabo allí, incorporando de manera adecuada tanto la tecnología en el aula y a los estudiantes como sujetos interactivos con las nuevas tecnologías y el maestro.

El uso de las nuevas tecnologías incorporadas a la escuela trae consigo ciertas incidencias en los individuos que pueden ser positiva o negativa, y esto va depender mucho del manejo que el docente le dé a estas herramienta, que como bien se dice, van a ser una herramienta de mediación entre docente y estudiante al igual que un medio de interacción, ayuda y apoyo para los procesos educativos para los estudiantes como para los maestros en su desarrollo de la enseñanza.

Así, Dussel nos habla de la percepción más dada en las aulas por los docentes que dice:

“Una percepción generalmente positiva de los docentes sobre la introducción de computadoras en las aulas, un uso frecuente de estas en su vida cotidiana, y un uso pedagógico todavía incipiente y generalmente limitado a pensar las nuevas tecnologías en términos de información. Planificar, comunicarse, presentar imágenes o información de la escuela a alumnos o padres son los usos más frecuentes. Los usos más ricos de los nuevos medios como la creación de contenidos multimediales, la reflexión sobre la multimodalidad, el acceso a procedimientos más complejos de producción del conocimiento, la traducción y la navegación entre distintas plataformas aparecen más raramente en estas nuevas experiencias” (2011, p. 55).

Esto refiere principalmente a que las nuevas tecnologías aún se limitan a modo groso en su uso, por las limitantes que los mismos maestros tienen sobre ellas y porque aún no tienen un pleno conocimiento de su manejo o de su oferta educativa, la cual es muy rica en diversos aspectos. Claro está que muchos de estos problemas también recaen en las dificultades de desigualdad social en las escuelas y hay quienes quieren pero no tienen los medios suficientes para realizar un proceso mediante las nuevas tecnologías.

Ciertamente no se puede confundir con el hecho de que poseer una computadora o un televisor en el aula de clase y usarlo diariamente para ver imágenes, videos o cualquier información, quiere decir que ya está incorporado en el uso de las nuevas tecnologías y por esto lo ven y lo aceptan de una manera positiva como el acto de recibir y hacer uso de estas. Hay quienes están bien posicionados y con una actitud buena frente a la incorporación de las nuevas tecnologías en las aulas, así como también encontraras maestros a los cuales les parecerá tedioso tenerlos y tener que trabajar con estos aparatos o aplicaciones en sus clases.

Y es precisamente de esto que nos habla Dussel (2011), acerca de las experiencias encontradas en diversas situaciones con los maestros.

Un profesor de secundaria del área metropolitana de Buenos Aires señala:

“Pensando en historia o literatura, en los lugares con menos recursos tenés pibes que no tienen ni libros ni fotocopias. Si se puede proyectar y lo pueden ver ahí, te aseguras que todo el mundo esté leyendo.”

“Me paso armando una línea de tiempo, la estamos haciendo en el pizarrón y estamos 45 minutos dando vueltas. En el laboratorio se armó en quince minutos en las computadoras que hay.”

“Seguro es más trabajo, hay que preparar material extra también, hay que sentarse, pensar y ver cómo incluirlo.

Es así como los docentes se refieren de diversas formas a la aceptación y uso de nuevas herramientas tecnológicas en sus aulas según sus perspectivas, pues de este modo se tiene una gran brecha entre lo que se enseña y el modo que se enseña, a lo que el estudiante aprende dado que el enseñar no significa que ya hay un aprendizaje, y es allí donde se procede con el hecho de la forma de enseñar en que la tecnología, los programas, las aplicaciones y muchas más herramientas tecnológicas juegan un papel significativo como método o recursos de enseñanza a la hora de atraer el estudiante a que se acerque al aprendizaje de forma agradable de acuerdo a sus gustos tecnológicos. Hay que considerar la tecnología como un agente que se relaciona con el trabajo propio.

Así mismo los estudiantes tienen su forma de pensar sobre el uso de estas nuevas tecnologías en el aula, así como para algunos se hace fácil ligero y más cómodo, hay quienes aún no pasan del manejo de un viejo móvil o del televisor que se tiene en sus casas, sin embargo este sería uno de los muchos motivos por los cuales se debe implementar aún más la tecnología en el aula, y aunque pueden ser muy escasos estos casos los hay, teniendo en cuenta que las condiciones económicas de ciertas personas o la dificultad de acceso a estos aparatos electrónicos les resulta más complicados acceder a ellos, sin embargo, la era digital en la que hoy se vive y que avanza a pasos agigantados, casi que obliga a incorporarse en este mundo tecnológico que crece y cada vez más se interactúa tecnológicamente, así que la educación no ha de ser la excepción a modo de trabajar y aprender con las nuevas tecnologías.

Teniendo en cuenta aspectos antes mencionados y que se relacionan de alguna manera, en la forma como inciden entonces las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje, hay que tener claro que estos elementos que trae consigo los nuevos avances, son clave de análisis de sus características dentro de los contextos, de los espacios y escenarios donde se vienen desarrollando; así como, los modos de interacción entre los individuos y el impacto que generan en dicho proceso.

Los entornos particulares que son generados por la aplicación de estos recursos de información, resultan ser más motivantes y con oportunidades diferentes a los que comúnmente se venían implementando dentro de las posibilidades tradicionales, que la escuela ofrecía; claro está, que el significado de valor a los avances en transformación en los procesos formativos, depende únicamente, de la manera como se transversalizan con las variables del currículo; y su adaptación en las determinadas estrategias específicas que son impartidas por los profesionales de la educación y su accionar pedagógico; trayendo consigo probablemente, cambios en cuanto a las actitudes hacia los contenidos y méritos de tipo conceptual y científico.

Las nuevas concepciones paradigmáticas, lleva a pensar en la trascendencia progresiva que de manera paralela, se debe tener en cuenta en la renovación de roles, tanto de los docentes como de los estudiantes; ya que ambos deberán ubicarse en un

marco de innovación y transformaciones necesarias; sin desmeritar el acto pedagógico mismo y su esencia, dentro del aspecto educativo y la misión que conlleva; este acto de educar, ha adquirido nuevos significados a lo largo de la historia y se evidencia, como las nuevas tecnologías han sido partícipes de ello, trayendo consigo más autonomía, participación, interactividad; entre otros aspectos importantes que se han ido adaptando a las necesidades del medio y de los sujetos.

Las formas de interacción y comunicación que han emergido gracias a los nuevos entornos, producto de la tecnología, ha cambiado la visión clásica de emisor y receptor; y el conocimiento se va construyendo cada vez más en la relación establecida entre sujeto y máquina; tema que debería ser reconsiderado y reflexionado, en la manera como se establece el uso de estos medios de comunicación e información dentro de las prácticas pedagógicas y la forma como se ha ido orientando en el contexto como recurso fundamental para favorecer el desarrollo de las competencias de los estudiantes inmersos en dinámica de los cambios contemporáneos y de los cuales se debe estar a la vanguardia, dentro de la sociedad mediática del presente y donde las nuevas formas de comunicación nos obliga a una incorporación de los medios, pero sin perder el sentido que lleve a una sensata comprensión de estos lenguajes.

Desarrollar habilidades, destrezas y potenciar capacidades en dirección a las variaciones que el mundo globalizado exige; son efectos que se deben medir en una acorde implementación y aplicación de las diferentes pericias dadas por el docente y que involucran el uso de las nuevas tecnologías, donde con certeza se pueda inferir que se ha mejorado con respecto a las lógicas de pensamiento, análisis, reflexión, crítica y en la capacidad de abstracción de la realidad, y por ende permita al estudiante mayor atención; sin dejar de lado lo actitudinal, lo ético; que no puede estar ajeno a la realidad que circunda, a las experiencias que a diario se viven; para esto es necesario un trabajo consciente, para que los medios no desplacen la parte humana, el “ser” y se difunda con avidez, todo aquello que promueva la convivencia, las buenas relaciones e interacción en el aula, el cooperativismo; acciones que serán reflejadas probablemente en la sociedad.

Para hablar de nuevas formas de aprendizaje hay que analizar un poco si respecta a términos de cambios en los procesos cognitivos del individuo, o en cuanto a los procedimientos o metodologías que lo promueven, haciendo participe las tecnologías del medio, y el intercambio de comunicación e información; reconociendo que ellas, ofrecen a la educación nuevas herramientas y posibilidades creativas desde las diferentes áreas del conocimiento; es repensar y evaluar todo aquello que se puede conservar y que es necesario transformar; a partir del conocimiento y la experiencia.

Los nuevos modelos de aprendizaje exigen entonces, nuevos procedimientos, demandas de organización de la información; ya que la intervención de los medios, crean cambios en las representaciones mentales. Los esquemas están cambiando; se percibe la repercusión en el método de aprendizaje como tal, de manera activa.

Según ATTES¹:

“Las nuevas tecnologías poseen características que las convierten en herramientas poderosas a utilizar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes: inmaterialidad, interactividad, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, instantaneidad, digitalización, interconexión, diversidad e innovación”. (2003, p.29).

“La inmaterialidad brinda a los estudiantes la posibilidad de construir conocimientos, aun cuando hay ausencia física de materiales; a través de la interacción, pueden decidir el ritmo y cantidad de información, así como los tipos de códigos; con los parámetros de calidad miden la confiabilidad; las imágenes y sonidos, fomentan la creatividad; estimulan el aprendizaje; la instantaneidad, tiene que ver con las condiciones técnicas y el tiempo; la transformación de la información codificada analógicamente en códigos numéricos, permitiendo la distribución de manera más fácil, gracias a ello los estudiantes pueden acceder a libros, obras, cualquier material de manera virtual. Con la interconexión se forman redes de conexión para apoyo mutuo, colaborativo; las nuevas tecnologías pueden cumplir diversas funciones; desde

¹ Programa de Actualización en Tecnología y Educación para las Escuelas Secundarias de Latinoamérica.

transmisión exclusiva de información, hasta la interacción con los usuarios”. (Hernández, 2008, p.28).

Existen algunas aplicaciones representativas de las nuevas tecnologías como herramientas del aprendizaje; en las cuales se evidencian cambios radicales en la forma como las personas influyen en los demás, sin necesidad de un contacto directo, sino a través del computador; esto es una ventaja, ya que a nivel escolar, los estudiantes pueden comunicarse con los profesores y compañeros y compartir sus aportes, en medio de un espacio ilimitado.

Entre las redes sociales, se encuentra la “wiki”, como red de cooperación; estas aportan nuevas herramientas y aplicaciones en la construcción de conocimiento; con ellas, los estudiantes no sólo obtienen información, sino que pueden crearla.

Otro espacio de interacción, son los blogs; “un medio de comunicación colectivo que promueven la creación y consumo de información original y veraz, y que provocan, con mucha eficiencia, la reflexión personal y social sobre los temas de los individuos, de los grupos y de la humanidad”. (Contreras, 2004, p.31)

Los Blogs, motivan a la escritura, ortografía, gramática, lo que beneficia el proceso de aprendizaje.

Los símbolos, las representaciones, los significados, las ideas; están relacionados con el aprendizaje; por ello las nuevas tecnologías, brindan al estudiante, herramientas indispensables para la aplicación de conceptos en los contextos diversos que circundan en la sociedad.

2. ESTRATEGIAS QUE PROMUEVEN EL USO ADECUADO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS HACIA UN FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las aulas, pone en evidencia la necesidad de dimensionar una nueva perspectiva en cuanto al rol que ejerce el estudiante en su proceso de aprendizaje; entendiendo que gracias a las herramientas que actualmente tienen a su alcance, pueden adquirir mayor autonomía y responsabilidad; siempre y cuando estos sean orientados de manera adecuada de modo que pueda participar en la construcción de nuevos conocimientos, gestionando la información de manera óptima. Ante esta óptica, Adell (1997) dice:

“Los estudiantes, por su parte, deben adoptar un papel mucho más importante en su formación, no sólo como meros receptores pasivos de lo generado por el profesor, sino como agentes activos en la búsqueda, selección, procesamiento y asimilación de la información”. (Pag.18)

El estar expuestos a la variedad de información del medio, no significa adquisición de un conocimiento significativo; es importante que el estudiante incorpore dentro de su acción formativa una participación activa y constructiva como sujeto, que pueda desarrollar habilidades y competencias que servirán como recurso indispensable en la dinámica de interacción en el mundo contemporáneo.

Estas nuevas formas de comunicación, emergen dentro de una nueva cultura mediática; dentro de una realidad compleja; por ello, debe cobrar sentido y que tome fuerza el sistema educativo, para dirigirse hacia la interpretación y comprensión de estos lenguajes, para que se genere la apertura hacia un pensamiento distinto, en tanto, el proceso de enseñanza y aprendizaje sean transformados, permeables y dinámicos.

Como dice Bosco (1995), citado por (Adell, 1997)

El desafío es utilizar la tecnología de la información para crear en nuestras escuelas un entorno que propicie el desarrollo de individuos que tengan la capacidad y la inclinación para utilizar los vastos recursos de la tecnología de la información en su propio y continuado crecimiento intelectual y expansión de habilidades. Las

escuelas deben convertirse en lugares donde sea normal ver niños comprometidos en su propio aprendizaje (p. 51).

En relación a lo anterior, hay que tener en cuenta que la inclusión de las nuevas tecnologías puede favorecer entornos más interesantes y con posibilidades diferentes a las tradicionales que se puede implementar todavía hoy en algunas instituciones; pero para dar sentido y significado a esa transformación, y lograr que los estudiantes fortalezcan destrezas y habilidades en todas las dimensiones de su desarrollo, tiene que ver con la capacidad que el docente tenga para relacionarla con los contenidos curriculares y la aplicación de las estrategias didácticas específicas; ya que este cambio no depende de la tecnología misma, sino de una acción pedagógica inmediata.

No obstante, (Cabero, 2007) señala:

“Para poder lograr el uso crítico de las tecnologías y poder reconfigurar estos nuevos escenarios educativos, tanto el docente como todos los actores involucrados en estos procesos, requieren de formación y perfeccionamiento, en donde las tecnologías sean un medio más, no el fin último, generando metodologías diversas, transformando las estructuras organizativas y generando dinámicas de motivación, el cambio hacia un uso crítico, didáctico y pedagógico de las tecnologías. La investigación didáctico-educativa en este ámbito es una de las herramientas que posibilitará el análisis, reflexión y estudio del binomio tecnología y educación”.

(Pag.5)

El hombre ha trascendido en su modo de pensar de concebir y acceder al conocimiento; gracias a los avances tecnológicos que el mundo globalizado le proporciona.

Éste se produce a través de los hiperdocumentos, que presentan tres características fundamentales en cuanto a la influencia que pueden tener sobre la cognición humana: información multimedia, un alto grado de interactividad y una estructura no lineal. Sin embargo, aún hoy no conocemos con claridad los cambios que se producirán en el pensamiento y conocimiento humano, únicamente es posible

conjeturar cuales podrían ser. La influencia de los lenguajes audiovisuales produce lo que se ha venido denominando “la cultura de la imagen en movimiento”, junto a los efectos de la “sobrecarga de información” y la “pseudoinformación”. (Belloch, 2013, Pag.4)

El aspecto antes mencionado, sugiere para el autor (Adell, 1997) “la disminución y dispersión de la atención, una cultura "mosaico", sin profundidad, la falta de estructuración, la superficialidad, la estandarización de los mensajes, la información como espectáculo, etc.” (Pag.4)

Ante estos temas, y desde el ámbito educativo es importante reflexionar ante la oportunidad y el desafío que presentan las nuevas tecnologías, para darle sentido a su uso, de manera que se utilice su potencial para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje; que pueda dar como resultado un impacto significativo en la práctica pedagógica.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando (Cabero, 2007), indica que:

“Uno de los mitos más asumidos en nuestra sociedad, y al que ya nos hemos referido desde una perspectiva más general es el que entiende las tecnologías como neutrales y axiológicamente asépticas, pues los efectos, positivos o negativos, beneficiosos o perjudiciales, no dependen de ellas, sino de las personas que las aplican y utilizan, y de los objetivos que se persiguen en su aplicación: las tecnologías son asépticas” (Pag.13)

El objetivo fundamental de la enseñanza tradicional era la adquisición de conocimientos basado en prácticas memorísticas y repetitivas, de manera colectiva, siguiendo un modelo de enseñanza conductista; en el mundo de hoy, en la sociedad de la información, se percibe otra realidad; el fin es permitir que el estudiante construya conocimiento a partir de sus saberes previos, de sus experiencias y de la información a la que puede acceder, guiado por el docente para que sea capaz de discernir, comprender, estructurar la información que tiene a su alcance y tener una visión crítica y reflexiva frente a su proceso de aprendizaje y las demandas del medio.

Resulta oportuno resaltar que:

El conocimiento implica información interiorizada y adecuadamente integrada en las estructuras cognitivas de un sujeto. Es algo personal e intransferible: no podemos transmitir conocimientos, sólo información, que puede (o no) ser convertida en conocimiento por el receptor, en función de diversos factores (los conocimientos previos del sujeto, la adecuación de la información, su estructuración, etc. (Adell, 1997, p. 9).

Las posibilidades que las nuevas tecnologías pueden aportar a la formación y a la educación han sido tratadas en diferentes trabajos (Cabero, 2001 y 2007; Martínez y Prendes, 2004; Martínez, 2006; Sanmamed, 2007), y de ellos podemos señalar como las ventajas más significativas las siguientes:

- Ampliación de la oferta informativa
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes
- Incremento de las modalidades comunicativas
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el auto aprendizaje como el colaborativo y en grupo
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación la tutorización de los estudiantes
- Y facilitar una formación permanente.

En comparación con los recursos utilizados en la enseñanza tradicional; (Belloch, 20013); destaca las siguientes ventajas con respecto a las nuevas tecnologías.

- **Información variada.**- Es posible acceder a gran cantidad de información sobre diferentes ámbitos. Esto permite que el alumno deba realizar un análisis de la misma que le permita valorar la calidad y credibilidad de la misma.

- **Flexibilidad instruccional.**- El ritmo de aprendizaje y el camino a seguir durante el proceso puede ser diferente para los distintos alumnos adecuándose a las necesidades diversas que se presentan en el aula
- **Complementariedad de códigos.**- Las aplicaciones multimedia, que utilizan diversos códigos de comunicación, permiten que estudiantes con distintas capacidades y habilidades cognitivas puedan extraer un mejor provecho de los aprendizajes realizados.
- **Aumento de la motivación.**- Diversos estudios muestran que los estudiantes se muestran más motivados cuando utilizan las TIC, este efecto que aún se produce, puede ser efecto de la novedad, aunque personalmente opino que el aumento de la motivación está muy relacionado, tanto con el mayor atractivo de las presentaciones multimedia sobre las tradicionales, como por la mayor implicación del alumno en su proceso de aprendizaje.
- **Actividades colaborativas.**- El uso adecuado de las TIC, en trabajos de grupo, puede potenciar las actividades colaborativas y cooperativas entre los alumnos y también la colaboración con otros centros o instituciones por medio de la red.
- **Potenciar la innovación educativa.**- La nueva sociedad utiliza nuevas tecnologías que favorecen nuevas metodologías. Si bien no es una relación causa-efecto, es indudable que los profesores que conocen nuevas tecnologías tienden a buscar nuevas formas de enseñar y nuevas metodologías didácticas más adecuadas a la sociedad actual y a los conocimientos y destrezas que deben desarrollar los estudiantes para su adaptación al mundo adulto.

La autora también resalta los posibles riesgos que pueden influir negativamente en la adquisición de conocimientos. Entre ellos destaca:

- **Pseudoinformación.**- El poder acceder a gran cantidad de información, no significa estar mejor informado o formado, es necesario, por tanto, dotar al estudiante de herramientas que le permitan seleccionar la información relevante de la que no lo es, así como, distinguir la información con fines tendenciosos o manipuladores.

- **Sobrecarga de información.**- Internet nos ofrece la posibilidad de obtener mucha información en un corto espacio de tiempo, por ello, es posible que el estudiante no disponga del tiempo para poder reflexionar e interiorizar la información relevante, produciéndose en algunos casos sobrecarga de información dando lugar al efecto de saturación cognitiva, que impediría el aprendizaje. Para evitar estos efectos negativos, los sujetos deben ser conscientes de este proceso, de modo que les permita establecer una temporalización o sincronía entre la información externa y sus procesos mentales cognitivos. Asimismo, es aconsejable dotar a los sujetos de herramientas que les faciliten el análisis de las informaciones para una mejor comprensión e interiorización de las mismas –ej. Mapas conceptuales-. Por otro lado, el conocimiento de este efecto de saturación, que alguna vez hemos sentido al navegar por Internet, debe llevar a los programadores de aplicaciones educativas hipermedia a diseñarlas atendiendo a que faciliten el aprendizaje y la comprensión de los conceptos relevantes, creando estructuras que no propicien, la pérdida o la sobrecarga cognitiva.

- **Dependencia tecnológica.**- Otro de los riesgos de la aplicación de las TIC, como indica J.M.Sancho (1995) es el hecho de que con el uso de los sistemas informáticos en la educación se le dé un mayor valor al “saber cómo” sobre el “saber que o sobre qué”, con el consiguiente problema de la construcción de significados, del aprendizaje autónomo, de la dotación de sentido, la comprensión y el aprender a aprender. Sólo un uso adecuado de los medios tecnológicos al servicio de la educación y la construcción de conocimientos evitará esta dependencia tecnológica. En conclusión, deberíamos indicar que los medios y recursos utilizados deben estar subordinados al proceso educativo, no a la inversa.

Así mismo la práctica pedagógica, en relación con los procesos de investigación que deben emerger dentro de las mismas, tienen un papel protagónico dentro de esta; ya que es indispensable el análisis y seguimiento, en cuanto a las condiciones en que se dan los procesos educativos y la fusión de las nuevas tecnologías; de manera que el mundo de la información sea sinónimo de conocimiento y aprendizaje.

Teniendo en cuenta lo anterior, Belloch, C. (2012); menciona los aportes de J.A.Marina, al distinguir entre:

“Sociedad de la Información es el sistema de comunicación hecho posible por: (1) redes de comunicación baratas, abiertas y globales; (2) procedimientos rápidos de acceso a la comunicación y de elaboración de la información; (3) bancos de datos masivos y continuamente actualizados.

Sociedad del Aprendizaje es un sistema cultural que necesita, para sobrevivir, que los individuos estén sometidos a un proceso continuado de educación y aprendizaje (lifelong learning), para mantener el bienestar social y el progreso económico.

Sociedad de la Inteligencia es un concepto operativo que se define por la idea de "inteligencia mancomunada". Los grupos, en cuanto a sistemas autorreferentes de comunicación, interacción y relaciones afectivas, aumentan o disminuyen la capacidad de los individuos para resolver problemas, desarrollar la capacidad creadora o alcanzar mayores niveles de bienestar”. (Marina, J.A, 1999, p. 14).

Con base a lo anterior, es claro que la educación, debe asumir los retos y sobrepasar las brechas; de modo que le permita contribuir en la construcción del conocimiento, relacionando los conceptos de sociedad de aprendizaje e inteligencia y la manera como se involucran, para sostener el bienestar social y el progreso económico, como se mencionó anteriormente.

Respecto al tema, y siguiendo la perspectiva, Cabero (2007) señala que:

“La aparición de un nuevo tipo de inteligencia, la denominada ambiental, que será producto de la inteligencia que existirá en el mundo como consecuencia de la exposición a las diferentes TIC con la que interaccionamos. De manera que parte de nuestra información y conocimiento, las ponemos en manos de ellas. En esta sociedad de la información, estamos pasando de la sociedad de la memoria a la

sociedad del conocimiento; es decir de una inteligencia de memoria, a una inteligencia distribuida, donde nos apoyamos para ello en los diferentes instrumentos tecnológicos, lo cual no debe entenderse como un desprestigio de la primera.”(Pag.158)

Hablamos entonces, de una sociedad donde constantemente, se interactúa con el conocimiento; donde a diario se aprende a aprender; derivando así en un aprendizaje que necesariamente, debido a los cambios y a los procesos de transformación, que conlleva estos nuevos horizontes, necesariamente se deben consolidar en lo que tiene que ver con la sociedad de la innovación; dando respuesta también a las vivencias del presente en cuanto a las situaciones medioambientales y el sentido de responsabilidad social, frente a la diversidad del contexto.

Las nuevas tecnologías han permitido que los contenidos educativos den un giro alrededor de la enseñanza de estos, pues la dinámica que se maneja con los dispositivos tecnológicos es muy diferente dependiendo también del uso creativo y la formación que tenga el docente sobre la tecnología y la pedagogía para que de acuerdo con los intereses del educando y del contexto educativo estos contenidos puedan darse y generar una buena estrategia de aprendizaje.

Así las nuevas tecnologías han contribuido con muchas y nuevas herramientas al proceso de la educación, tanto para los profesores como para los propios alumnos, como lo es el internet el cual es una gran fuente de información y comunicación, de estos recursos se puede destacar el correo electrónico, los chats, los blogs, los buscadores, navegadores y bibliotecas digitales. De estos y muchos otros recursos más dados por la tecnología se obtiene un gran número de beneficios para el proceso educativo, y así se puede demostrar cuando un maestro lleva un tema más específicamente mediante un video el cual tiene imágenes, sonidos, colores, explicación concisa y concreta y allí lo muestra de forma más dinámica donde los estudiantes podrán captar mejor estos conocimientos.

De este modo las herramientas tecnológicas se vuelve un soporte didáctico a la hora de enseñar y aprender una temática y así lo expresa Laborda (2005) en su documento las nuevas tecnologías en la educación:

“El profesor puede utilizar Internet en el aula para completar o para enseñar la materia, así como para reforzar el trabajo de algunos alumnos con dificultades. Para ello puede acudir a los materiales existentes o crear los suyos propios” (pág. 10). Para facilitar esta labor del manejo de ciertos materiales tecnológicos, es importante que los maestros se formen en estos tipos de conocimientos el cual también el internet le brinda muchas posibilidades de aprender e interactuar con estos sistemas y llevarlos a las aulas.

Hay que considerar la siguiente reflexión que se debe tomar según nos dice Laborda en su documento las nuevas tecnologías en la educación:

“En primer lugar hay que preguntarse si los nuevos recursos se plantean únicamente como materiales complementarios o de refuerzo de las explicaciones dadas en clase por el profesor según los métodos tradicionales, o, por el contrario, se plantean como una nueva forma de enseñar que abre nuevas posibilidades. Es así como se debe pensar, si es un apoyo para el maestro, de todas formas sería válido, o si es un proceso más profundo donde se trabaja par a par con el estudiante incluyendo a este a un proceso de motivación, sentido crítico y participación en las diferentes temáticas”. (2005, p.20).

A partir del uso de la tecnología se puede introducir al estudiante a un nuevo mundo de la investigación, de esta manera se incentiva al alumno en una forma diferente y más dinámica a la anterior que era con los libros, a que se interese por investigar muchas más cosas que se encuentran en la web; realmente allí se halla todo el conocimiento que cualquier persona quiera adquirir, sin embargo sigue siendo tarea de los maestros el ser intermediario e incentivador de los procesos educativos en el aula, y es por esto que la escuela sigue siendo el centro principal de aprendizaje a pesar de estar en un mundo que

brinda muchos datos, pero que al final no enseña a resolver diversas situaciones que se producen en la vida cotidiana.

En este sentido sigue siendo tarea de los maestros involucrar a los estudiantes en el proceso de educación aún más cuando se trata de estar en el nuevo mundo de la web y del uso de las nuevas herramientas tecnológicas, pues como es visto el uso de estos dispositivos trae muchos beneficios para la investigación, el conocimiento, la interacción y la comunicación, sin embargo no deja de ser una herramienta a la cual se le debe dar un buen manejo y ciertas precauciones para no tener una mayor preocupación con la circulación de ciertas informaciones que como bien son de carácter público pero no aptas o privadas y terminan estando en vista del todo el mundo, por lo tanto las precauciones que deben ser tomadas al entrar al mundo de la internet deben ser advertidas tanto por los profesores como por todos los entes educativos.

Hay varios elementos que llevan a pensar sobre el uso de las nuevas tecnologías en las aulas algunos más apropiadas y productivas que otras, sin embargo no deja de ser sobresaliente en el proceso educativo aún más cuando se piensa que se está en el mundo de la nueva era, así que son los maestros los más apropiados en el momento de intervenir en este proceso formativo y como expresa Martín Laborda “Los recursos educativos, junto con los cursos de formación, contribuyen a impulsar la elaboración, por parte de los profesores, de nuevos materiales digitales concebidos para ser utilizados en el aula.” (2005, p. 21), así los maestros, además de tener las herramientas a la mano, también son autónomos de crear su propia información y presentación de temáticas para sus estudiantes a modo que sean más didácticas e interesantes, y llamen la más la atención de sus alumnos.

Un gran enriquecimiento de las prácticas educativas con herramientas tecnológicas para los docentes es el intercambio y compartir experiencias entre ellos mismos esto les ayuda a conocer nuevas cosas para implementarlas en sus aulas e ir a la vanguardia de la educación, de este modo la realización de trabajos colaborativos son rutas claves para avanzar en el vía de la enseñanza con nuevas tecnologías. Por lo tanto ahora más que nunca, es fundamental la colaboración mutua entre docentes para la visión de un mismo

objetivo de introducir y avanzar en el uso adecuado de las nuevas herramientas tecnológicas en el aula y hacerlas parte de una educación participativa y de calidad.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de investigación:

La presente investigación es de tipo Exploratoria – Explicativa; en primera instancia por que permite al investigador familiarizarse con el fenómeno que se investiga; en este caso con el impacto que generan las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje; estudio que servirá de base para la formulación de otras investigaciones con mayor nivel de profundidad. Es explicativa porque a partir de la teoría, se orienta a la comprobación de hipótesis causales.

3.2 Fuentes y técnicas:

Para la obtención de información pertinente que oriente hacia el objetivo de determinar el impacto que generan las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje y la motivación para su uso adecuado en los estudiantes, se acude a fuentes secundarias; ya que entre los medios utilizados están los libros, artículos de revistas y periódicos y tesis doctorales.

3.3 unidad de análisis:

Está conformado por la información recolectada de diferentes teóricos, los cuales han hecho aportes de diferentes escritos en cuanto al impacto que generan las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje, los comportamientos de los estudiantes y profesores frente a éstas, sus usos y las funciones de la escuela, al respecto.

3.4 Análisis de la información

Tabla 1. Descripción y análisis de los referentes teóricos.

INFORMACIÓN OBTENIDA DE LOS TEÓRICOS REFERENCIALES		
ASPECTO A EXPLORAR	DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN
INCIDENCIAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LOS ESTUDIANTES.	<p>En las discusiones acerca del acceso a la tecnología en la escuela no hay nada más fácil de demostrar que la espectacularidad de los progresos realizados. Según la OCDE² (2011), las ratios de estudiantes por ordenador en los centros escolares a los que acuden los alumnos de 15 años de edad 4 se han reducido de 13 a 8 en el período comprendido entre los años 2000 y 2009. Según estos mismos datos, las cifras correspondientes para España demostrarían un descenso de 33 alumnos por ordenador en el año 2000 hasta 13 nueve años después. Se trata de un progreso impresionante, pero que, a pesar de todo, contrasta enormemente con los casos de Noruega y Austria, donde las ratios más recientes hablan de un ordenador para cada 5 y 4 alumnos, respectivamente. 4 Puede tratarse de centros comprensivos donde se atiende a los alumnos de educación primaria y secundaria obligatoria (caso de los países nórdicos) o exclusivamente de enseñanza secundaria obligatoria (como en el caso español). Los datos de la OCDE no permiten hacer la debida distinción.</p>	<p>Es visto que hoy en día la tecnología está cada vez más cerca y accesible de los niños y jóvenes, por lo cual se ha convertido en una herramienta que está a la mano de casi la mayoría de los estudiantes, y es utilizada en el mayor de los casos desde muy pequeños. De este modo los estudiantes llegan permeados por la tecnología a las aulas de clase, y esto hace que lleven un estilo de y/o herramienta que le ayude al estudio y comprensión del mismo de un modo más asequible sencillo y activo.</p>
	<p>Los alumnos también ven en la tecnología una oportunidad para aumentar su eficiencia en el aprendizaje, aunque solo unos pocos de ellos utilizan este término para describir sus expectativas racionales. Ellos esperan que las soluciones tecnológicas, y la</p>	<p>Los alumnos ven la tecnología como herramientas que les ayudan a obtener de manera más eficaz y precisa el desarrollo de labores escolares y a la</p>

² La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (**OCDE**) es un foro único en donde los gobiernos de 30 economías democráticas trabajan conjuntamente para enfrentar los desafíos económicos y sociales de la globalización y al mismo tiempo aprovechar sus oportunidades.

<p>COMPORTAMIENTO DE LOS ESTUDIANTES FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS.</p>	<p>conectividad en particular, aumenten su rendimiento escolar o al menos reduzcan la cantidad de esfuerzo invertido en el aprendizaje efectivo. Si ninguna de estas dos metas se puede alcanzar, entonces emerge en ellos un sentimiento de frustración. Las expectativas racionales de los alumnos en materia de eficiencia en el aprendizaje por medio de tecnología no están exentas de problemas. En primer lugar, los alumnos suelen expresar rechazo a las innovaciones educativas que se les presentan simplemente como experimentos sin ningún tipo de incentivos directos o beneficios para ellos. Esto podría estar relacionado con el sentimiento de incertidumbre, disrupción y malestar que este tipo de innovaciones pueden inducir. En segundo lugar, su peculiar concepto de «ser eficiente» en el aprendizaje puede plantear cuestiones críticas a sus docentes. En particular, los maestros pueden sentirse decepcionados al darse cuenta de la peculiar forma «productiva y eficiente» en que sus alumnos lidian con las tareas escolares. Naturalmente, los alumnos utilizan las herramientas que tienen a mano. Ante esto, los docentes no deberían seguir proponiendo las mismas tareas escolares que empleaban antes de que sus alumnos pudieran conectarse entre sí o a Internet, porque los alumnos encontrarán maneras de utilizar esta conectividad para reducir considerablemente el tiempo que han de invertir para resolver una tarea, convirtiéndose en mucho más eficientes, pero tal vez con logros de aprendizaje dudosos. La familiaridad de los alumnos con la tecnología, en tercer lugar, no se traduce necesaria y automáticamente en un uso eficiente de la tecnología en el aprendizaje. Sin una formación adecuada y sin adecuado apoyo para desarrollar las</p>	<p>vez tener una mejor comprensión para el aprendizaje y por ende el rendimiento escolar. De acuerdo a esto emerge mucho la labor docente como incentivador de uso de las nuevas tecnologías y de los métodos de enseñanza utilizados para acercarse al estudiante con el aprendizaje por medio de la tecnología. Los alumnos suelen utilizar la tecnología que esté a su alcance y frente a esto se requiere de una enseñanza actualizada, en donde se utilice y se aplique las nuevas tecnologías como medio de aprendizaje.</p>
--	---	--

	<p>competencias apropiadas para un aprendizaje verdaderamente eficaz gracias a la tecnología, los alumnos pueden perder oportunidades importantes. En cuarto lugar, hay un notable número de «brechas digitales» que persisten entre los alumnos, y la paradoja de la tecnología y la productividad puede ampliar la brecha entre los más y menos conectados (distancias a menudo basadas en el sexo, la edad y las condiciones económicas o culturales).</p>	
<p>EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS</p>	<p>La medición respecto de los procesos de implementación de programas para el uso de tecnología en educación y sobre todo de su impacto relativo y costo efectividad, son indispensables para optimizar el uso de de las nuevas tecnologías en este campo. El sólo acceso a ella no se traduce automáticamente en mejores resultados de aprendizaje, y será necesario medir para aprender en qué, cómo y cuándo ellas representan una ganancia. La definición de objetivos de aprendizaje claros y explícitos de cada intervención ayudará a alinear expectativas y entender mejor el tipo de impacto que se quiere lograr; la implementación gradual permite aprender del proceso, construir modelos y estrategias pedagógicas que consideren el uso de tecnología desarrollando modelos construidos en contexto, con participación de los actores y probados en la realidad. La determinación de indicadores de impacto y de proceso para cada programa, contando con los recursos necesarios para darle seguimiento y evaluar sus resultados, de manera de asegurar que futuros escalamientos y el desarrollo de políticas públicas</p>	<p>El uso pedagógico de los medios y las nuevas tecnologías en las instituciones educativas y por tanto en las prácticas pedagógicas es un recurso indispensable para acercar el desarrollo de las competencias de los estudiantes a las dinámicas del mundo contemporáneo. Se propone mejorar los aprendizajes fomentando el uso de los medios electrónicos, la televisión, la radio, el cine, el video, las plataformas hipermediales y el impreso en el aula de clase; de igual forma, apoyar a las entidades territoriales para que acompañen a las instituciones educativas en sus procesos de mejoramiento institucional; en ese sentido, deberá ser un espacio que asocie el trabajo que se realiza en busca del fortalecimiento</p>

	<p>universales o masivas se basarán en el conocimiento efectivo de la evidencia y no en la moda o la apariencia.</p> <p>La evaluación se podrá analizar en términos relativos, de manera de entender no sólo el papel que juega la inversión en tecnología en educación en el desarrollo de nuevas prácticas que favorezcan el aprendizaje, sino su costo efectividad respecto de otras posibles inversiones.</p> <p>Ante estos temas, y desde el ámbito educativo es importante reflexionar ante la oportunidad y el desafío que presentan las nuevas tecnologías, para darle sentido a su uso, de manera que se utilice su potencial para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje; que pueda dar como resultado un impacto significativo en la práctica pedagógica.</p> <p>De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando (Cabero, 2007), indica que:</p> <p>“Uno de los mitos más asumidos en nuestra sociedad, y al que ya nos hemos referido desde una perspectiva más general es el que entiende las tecnologías como neutrales y axiológicamente asépticas, pues los efectos, positivos o negativos, beneficiosos o perjudiciales, no dependen de ellas, sino de las personas que las aplican y utilizan, y de los objetivos que se persiguen en su aplicación: las tecnologías son asépticas.”(p.13).</p> <p>Las nuevas tecnologías aportan aplicaciones que crean, en el uso del aprendizaje escolar, un nuevo modelo de materiales para el proceso de enseñanza. Las redes sociales pueden funcionar como un aula después del aula, un espacio virtual donde los alumnos, el profesor y sus compañeros tengan un contacto constante sin límites</p>	<p>de los planes de mejoramiento institucional y los planes de apoyo al mejoramiento que diseñan y lideran las Secretarías de Educación. Más allá de los beneficios que traen las nuevas tecnologías; también pueden suponer una amenaza si se hace un mal uso o abuso de las mismas: los peligros son mayores para el colectivo de niños y jóvenes quienes son más vulnerables a adquirir hábitos que acaben implicando dependencia hacia este tipo de dispositivos y herramientas.</p>
--	---	--

	<p>espaciales ni de tiempo. La wiki aporta un nuevo sentido a los libros y a las enciclopedias: es una enciclopedia virtual que no sólo es utilizada para sustraer información, sino que el estudiante puede ser el protagonista y escribir en ella sus ideas y sus notas de lo aprendido en clase. No se limita a escritos de una sola persona, también los compañeros y el profesor pueden acceder a los escritos y editar datos existentes si lo encuentran necesario. Los blogs funcionan como bitácoras en línea, donde el alumno puede crear su propio espacio para subir artículos relacionados a los temas que se estén impartiendo en clase, según la asignatura.</p>	
<p>FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE APRENDIZAJE CON LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS</p>	<p>“Las innovaciones educativas deben fortalecer los aprendizajes de cada estudiante, reconociendo sus diferentes contextos, intereses, características y gustos, de manera de desarrollar en cada uno de ellas y ellos, su máximo potencial; esto significa que la educación actual debe ser capaz de incorporar el proyecto de vida de cada estudiante como parte constitutiva y fundacional de la experiencia educativa” (UNESCO, 2013, p.35). “Desde los intereses, características personales y pasiones de cada estudiante, se construyen las experiencias significativas de aprendizaje; poner a los estudiantes en el centro del proceso de aprendizaje, de manera de hacerlo protagonista de la búsqueda, la construcción y la comunicación del conocimiento, implica contar con un nuevo papel de los docentes, más como mediadores, facilitadores y arquitectos de itinerarios formativos para el desarrollo de nuevas experiencias educativas”. (p.35)</p>	<p>El propósito fundamental del uso pedagógico de las nuevas tecnologías para el fortalecimiento del aprendizaje es implementar estrategias, orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizajes más dinámicos e interactivos para complementar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales ; además, mejorar los resultados en las diferentes áreas del conocimiento prácticas pedagógicas utilizando estas herramientas; estimulando así los procesos mentales,</p>

	<p>En este aspecto, el documento³ de la UNESCO señala:</p> <p>“Estas nuevas experiencias permiten fortalecer la diferenciación, para apoyar diferentes formas de saber y aprender, con actividades y ritmos diferenciados para atender a las necesidades de cada alumno. Las tecnologías permiten a cada estudiante y a sus docentes tener un registro preciso y diferenciado del proceso de aprendizaje de cada uno, de manera de contar con itinerarios formativos personales, con docentes con nuevos roles y mayor información para ejercerlos, y estudiantes que pueden desarrollar estrategias complementarias de indagación, exploración y auto-aprendizaje”. (p. 35).</p> <p>http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf</p>	<p>haciendo más significativo el acto de aprender; logrando que éste sea actor en la construcción de su propio aprendizaje; donde el estudiante interiorice los conocimientos.</p>
<p>EL PAPEL DE LA ESCUELA, FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y EL APRENDIZAJE</p>	<p>De acuerdo al documento de Zorrilla (2002); en cuanto a la relación que tiene el maestro con la calidad y equidad de la educación, dice:</p> <p>“La escuela es la institución donde ocurre la acción profesional del maestro. La institución escolar es la célula básica del sistema educativo, como la familia lo es a la sociedad”. (p.10)</p> <p>“Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, los cambios culturales y científicos, que se dan en este momento en el mundo, exigen una renovación de la escuela, en su organización y sus prácticas, y por lo tanto precisa la actualización constante de los educadores. El perfil que se pide hoy al profesor es el de ser un organizador de la interacción entre el alumno y el objeto de conocimiento; debe de transmitir la tradición cultural y a la vez suscitar interrogantes sobre la</p>	<p>La enseñanza ha sido el mecanismo por el cual a través del tiempo se transmiten a nuevas generaciones los conocimientos del mundo, y la escuela ha sido uno de los entes principales donde ocurre esta acción, es por esto que hoy en día la escuela está llamada a atender los cambios que le exige la sociedad actual, por lo tanto se requiere de una acción pedagógica actualizada según los contextos, los avances tecnológicos y los cambios culturales. Es allí donde es preciso, pensar en la transformación de la labor pedagógica que se</p>

³ Enfoques Estratégicos sobre las TICS en Educación en América Latina y el Caribe.

	<p>actualización de los conocimientos históricos con el fin de que el alumnado llegue a establecer las conexiones entre pasado, presente e, incluso, futuro; debe analizar y saber en qué contexto geográfico, social y cultural se mueve con el fin de responder a la sociedad cambiante actual, debe dominar las habilidades básicas del conocimiento, la lectura, escritura y el cálculo”.(p.8). “Esta nueva demanda de la figura del enseñante que requiere la sociedad actual hace que, además de los cambios que se van operando en las universidades y escuelas normales, en las que se forman pedagogos y maestros, los profesores activos tengan que recibir una formación permanente, la cual consiguen por diversos medios”. (p.8). “En primer lugar está la actualización constante de su labor como educador, bien centrado en la reflexión personal o grupal sobre su práctica educativa e intercambio de experiencias o bien ampliando permanentemente su currículo con apoyos externos. En segundo lugar está la actuación de la Administración educativa, encargada y responsable última de la formación y preparación de sus ciudadanos. Para ello, según las posibilidades económicas del país y la sensibilidad social que haya hacia la enseñanza, el Estado favorece la colaboración de los centros educativos con equipos de psicólogos y sociólogos a su vez integrados en la comunidad escolar”. (p.8).</p> <p>file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/relacion_maestro_calidad_equidad_educacion_zorrilla.pdf</p>	<p>requiere para responder a las expectativas de los estudiantes, que hoy en día nacen incorporados con la tecnología. En este orden de ideas se pretende entonces aprovechar al máximo la introducción de los jóvenes en la tecnología para hacer de este un proceso de aprendizaje más eficaz.</p>
--	---	--

3.5 Análisis interpretativo

Las nuevas tecnologías Dentro de las perspectivas escolares actuales son en la mayoría las autoras de algunas conductas y comportamientos en la escuela, puesto que estos son manipulados por los estudiantes desde temprana edad para el desarrollo de la capacidad para aprender, Por lo cual expresa Dussel “La presencia de las nuevas tecnologías en las aulas ya no tiene vuelta atrás” (2010, p.11)

De aquí que su aparición en los procesos de enseñanza y aprendizaje se tiene en cuenta varios aspectos como lo es en primer lugar el acceso a las nuevas tecnologías, la cual se está haciendo cada vez más fácil y accesible a ella. Los alumnos ven la tecnología como herramientas que les ayudan a obtener de manera más eficaz y precisa el desarrollo de labores escolares y a la vez tener una mejor comprensión en el rendimiento escolar. De acuerdo a esto emerge mucho la labor docente como incentivador de uso de las nuevas tecnologías y de los métodos de enseñanza utilizados para acercarse al estudiante con el aprendizaje por medio de la tecnología.

En esta medida se tienen en cuenta el vínculo que tiene la familia quienes juegan un papel importante en el proceso de aprendizaje de los niños y jóvenes, de ellos dependerá la formación inicial. Después de esto viene la escuela, donde los niños pasan a seguir un proceso de educación, sin embargo esto no quiere decir que la familia pasa a un segundo plano, sino más bien, entran a vincularse a la escuela para realizar el seguimiento de sus hijos. Frente a esto se obtiene una mayor relación entre estudiantes, escuela y padres de familia, que sin duda traerá grandes beneficios en la educación del estudiante.

Así mismo la escuela ha sido uno de los entes principales donde ocurre esta acción, es por esto que hoy en día la escuela está llamada a atender los cambios que le exige la sociedad actual, por lo tanto se requiere de una acción pedagógica actualizada según los contextos, los avances tecnológicos y los cambios culturales. Es allí donde es preciso, pensar en la transformación de la labor pedagógica que se requiere para responder a las expectativas de los estudiantes, que hoy en día nacen incorporados con

la tecnología y así aprovechar al máximo la introducción de los jóvenes en la tecnología para hacer de este un proceso de aprendizaje más eficaz.

Es así pues como las nuevas tecnologías resultan ser herramientas de gran apoyo tanto para los maestros en el desarrollo de sus enseñanzas, como para los estudiantes en su proceso de aprendizaje, guiados en la escuela por parte de sus maestros así como por sus padres en el seno de la familia.

CONCLUSIONES PROPOSITIVAS.

Para concluir con este proyecto es posible afirmar que incluir las nuevas tecnologías en el aula de clase ya no es una opción, es más bien un modo de enseñanza que se permea desde la sociedad que exige cada vez más ante un mundo tecnológico, la voluntad de las instituciones educativas para incorporar las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje se debe seguir impulsando para crear nuevos materiales y contenidos dirigidos a la educación, esto conlleva a que se deben de promover estos propósitos en los que participen profesores, alumnos y en si toda la institución educativa.

La voluntad de muchos profesores para incluir las nuevas tecnologías en el aula depende de algunos factores como lo son, los equipamientos de los centros educativos, la infraestructura de los mismos, la formación específica de los docentes en el manejo de las TIC, y en cualquiera de estos resultan ser factores imprescindibles para la incorporación de las nuevas tecnologías en el aula. Por lo tanto es conveniente que así como los maestros deben formarse para el manejo de las herramientas tecnológicas, también así la administración educativa invierta en buenos equipamientos para la institución, en vez de tener un buen equilibrio para el uso de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La escuela siempre ha sido la institución donde se trasmite y se produce conocimiento, y es así como “El cambio tecnológico y el giro cultural que hemos vivido en los últimos treinta años representan para la escuela un desafío diferente del que hasta ahora se venía planteando, ya que –en varios sentidos– ponen en cuestión sus principios básicos, sus formas ya probadas de enseñanza-aprendizaje, su estructura organizacional y edilicia, así como las capacidades de quienes están al frente de los procesos educativos” (Dussel y Quevedo, 2010, p.63) .

De este modo se presentan los grandes desafíos en las instituciones escolares tanto para los maestros como para todos los entes que conciernen a la educación, pues esto requiere de un gran compromiso de todos para responder a las demandas sociales que hoy en día tiene el mundo digital.

El impacto que ha producido las nuevas tecnologías en el ámbito educativo ha sido de gran manera, no solo por la implementación que dan o no los profesores en el aula sino por el uso que los estudiantes le dan a estos dispositivos, se sabe bien que estamos en la era digital y los niños y jóvenes nacen en este tiempo, para el cual la tecnología es algo que se tiene a la mano y que de un modo u otro los chicos están permeados y rodeados de tecnología, así que con mayor razón, la escuela que no deja de ser el lugar educativo, debe de estar a la vanguardia a modo que cuando los chicos entren a la escuela, esta sea una institución más atenta a la vida contemporánea.

Por su gran relevancia se hace énfasis en la importancia que tiene la incorporación de nuevas tecnologías en la educación por parte de los profesores, así que mientras ellos tengan la voluntad, los recursos y los conocimientos suficientes para incluir la tecnología en el trabajo de aula, en la preparación de sus clases y además la actitud, esto llevara a que sea un factor influyente a la hora de que haya una buena calidad de enseñanza.

Por otra parte la inclusión de nuevas tecnologías en las instituciones dan al estudiante una nueva practica de enseñanza que los anima en muchas ocasiones a realizar con más entusiasmo las tareas propuestas por el profesor, como por ejemplo, cuando un estudiante requiere hacer un trabajo, por lo general les cuesta y le da pereza, pero si es de un modo más interactivo como el de consultar por medio de videos con una explicación más clara, con imágenes, música o por medio de un software libre, esto le puede llamar más la atención y realizar un trabajo más satisfactorio del cual le queda un aprendizaje más significativo.

“Ahora más que nunca, el papel de los docentes es imprescindible y de ellos y de su actitud dependerá que las TIC sean un factor que influya de forma decisiva en la calidad de la enseñanza” (Martín Laborda, 2005, p.33) y de este modo impulsar el uso adecuado, de las nuevas tecnologías en el acto educativo es parte de los objetivos que se quiera dar en las instituciones a modo que estas sean una buena herramienta a la hora de enseñar y aprender.

Además la configuración del contexto actual ha sido transformado por diferentes aspectos, entre ellos, la introducción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, evidenciándose, en los diferentes ámbitos de la vida; desde la manera en como

el individuo se relaciona, los modos de aprendizaje y adquisición del conocimiento; por ello, es indispensable reflexionar en cuanto a la perspectiva en la que se orienta en su momento el uso de estas herramientas, especialmente en el campo educativo; evaluar y realizar un seguimiento, respecto a su impacto pedagógico en el mismo.

Los medios electrónicos y la digitalización en la cual están inmersas las nuevas generaciones, ha permitido la creación de códigos más abstractos y artificiales, en cuanto a la representación de la información; trayendo consigo cambios respecto al saber, los hábitos y costumbres fijados en relación a las formas de pensamiento; algunos críticos del tema, consideran que gracias a ello, se incrementa la interactividad trayendo consigo permuta de roles e intercambio de mensajes, donde no solo hay consumo de información, sino que también hay producción y distribución de la misma.

La incorporación de las nuevas tecnologías al servicio de la formación, deberán fortalecer los procesos; frente a las demandas del medio, la educación debe asumir nuevos retos, ya que la escuela es una entidad transmisora de información; su tarea cotidiana, entre otros aspectos, es competir con algunos medios informáticos cuyos objetivos no necesariamente son formar o educar, sino cautivar consumidores con fines distintos; por ello, los docentes no deberán estar ajenos a la situación y deben conocer las implicaciones que tienen estos medios en los procesos de enseñanza y aprendizaje y la manera como se pueden flexibilizar dichos procesos; así como se hace necesario el análisis y reflexión crítica, definiendo su intencionalidad en cuanto a su uso pedagógico.

Desde el campo de la psicología y del desarrollo humano, el concepto de aprendizaje ha evolucionado y ha sufrido cambios desde los diferentes estudios; el cual ha sido interpretado de diferentes modos, de acuerdo a los contextos del momento; de igual forma, con la integración del campo tecnológico a nivel educativo, han surgido nuevas concepciones sobre el aprendizaje, desde un modelo conductista, hacia uno constructivista, donde el estudiante se enfrenta con nuevas situaciones y va construyendo su propio conocimiento.

Desde el ámbito de la educación, se reconoce que las nuevas tecnologías no son un fin, sino un medio para el aprendizaje; es importante objetivos claros, de modo que el proceso

formativo, no pierda su cauce; que haya más participación activa por parte del estudiante, guiado por el docente que a diario debe fortalecer su función humanista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Belloch, C. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación*. Recuperado de <https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>
- Belloch, C. (2012) *Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje*. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. Disponible en <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Cabero, J (1996). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (1). Recuperado <http://www.redalyc.org/html/158/15800304/>
- Cabero, J. (2002). Familia y medios de comunicación. Familia y medios de comunicación. *Revista Diálogo*, (233), 9-17. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/59.pdf>
- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. *Tecnología y Comunicación Educativas*, 21, (45). Recuperado de <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/45/articulo1.pdf>
- Cabero, J. (2011). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Bogotá: McGraw Hill. Recuperado de <https://uogestiondelaprendizaje.files.wordpress.com/2015/03/5-libro-nuevas-tecnolog3adas-aplicadas-a-la-educacic3b3n-julio-cabero.pdf>

Dussel, I. (2010). *VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana. Recuperado de <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL003074.pdf>

Hernández R. (2008). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5, (2), 26-35. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.pdf>.

Martín Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en la educación*. Recuperado de <http://estudiantes.iems.edu.mx/cired/docs/ae/pp/fl/aepflp11pdf01.pdf>

UNESCO (2013). *Enfoques estratégicos sobre las Tics en Educación en América Latina El Caribe*. Acción digital. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>

Villadangos y Labrador, 2009. *Menores y nuevas tecnologías (NT): ¿uso o abuso?* Recuperado de: http://institucional.us.es/apcs/doc/APCS_5_esp_75-83.pdf

Zorrilla M. (2002). *¿Qué relación tiene el maestro con la calidad y la equidad en educación?* Recuperado de: [file:///C:/Users/ALEXIS/Downloads/relacion_maestro_calidad_equidad_educacion_zorrilla%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ALEXIS/Downloads/relacion_maestro_calidad_equidad_educacion_zorrilla%20(1).pdf)