

---

## LAS TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS COMO MEDIO PARA POTENCIAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO Y CREATIVO

Lisbeth Jackeline López Salazar

l.jackelinelopez@hotmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-9099-4027>

Siliana Pallares Santiago

siliana2107@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-1437-7022>

Recibido: 10/04/2024

Aprobado: 16/05/2024

### RESUMEN

La llegada de las tecnologías al panorama mundial, han traído una serie de oportunidades a los distintos ámbitos donde hacen vida y establecen relaciones los seres humanos, trayendo ventajas y propiciando cambios en la estructura educativa en cuanto a la inserción en los procesos de enseñanza y aprendizaje en todos los niveles escolares, con base en esto, es preciso plantear un artículo donde su objetivo consiste en: comprender las tecnologías educativas para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico y creativo, en virtud de lo cual, se presentan las tecnologías como un recurso expedito para lograr que los docentes modifiquen la manera de enseñar y alcanzar que los estudiantes aprendan de una forma más amena y con estrategias propias de su época. El estudio se llevó a cabo, a través de una metodología de revisión documental donde las autoras tomaron en cuenta los postulados de varios eruditos en el tema. Se estableció como resultado que, las tecnologías se convierten en un pilar fundamental para originar cambios en los diferentes niveles educativos en todo el territorio colombiano, ante lo cual, el personal docente y los estudiantes deben comprometerse en asumir los retos que les ofrece la aplicación de estas, donde se requieren formas distintas de ver la educación. Como conclusión se puede asumir que, por medio de la incorporación de las tecnologías en los espacios escolares los estudiantes podrán obtener las competencias para hacer una mejor reflexión y posterior comprensión de los temas que los docentes les facilitan en cada una de las asignaturas y de los contenidos que les exponen en los ambientes de clase.

---

**Palabras clave:** Tecnologías educativas, Pensamiento crítico, Pensamiento creativo.

**EDUCATIONAL TECHNOLOGIES  
AS A MEANS TO EMPOWER  
CRITICAL AND CREATIVE THINKING**

**ABSTRACT**

The arrival of technologies on the global scene has brought a series of opportunities to the different areas where human beings live and establish relationships, bringing advantages and promoting changes in the educational structure in terms of insertion into the teaching and learning processes, at all school levels, based on this, it is necessary to propose an article where its objective is: Understanding educational technologies to enhance the development of critical and creative thinking. By virtue of which, technologies are presented as an expeditious resource to ensure that teachers modify the way they teach and ensure that students learn in a more enjoyable way and with strategies typical of their time. The study was carried out through a documentary review methodology where the author took into account the postulates of several scholars on the subject. As a result, it was established that technologies become a fundamental pillar to bring about changes in the different educational levels throughout the Colombian territory, in view of which, teaching staff and students must commit to taking on the challenges offered by the application of these, where different ways of seeing education are required. In conclusion, it can be assumed that, through the incorporation of technologies in school spaces, students will be able to obtain the skills to better reflect and subsequently understand the topics that teachers provide them with in each of the subjects and the contents that are exposed to them in class environments.

**Keywords:** Educational technologies, Critical thinking, Creative thinking.

## INTRODUCCIÓN

Los cambios en los procesos educativos han existido desde tiempos remotos, debido a la necesidad de los seres humanos de entender y comprender todo lo que estaba sucediendo a su alrededor, es decir, las personas de manera constante se han preocupado por explorar, descubrir y conocer todo lo que le rodea. Desde niños todos los individuos buscamos la manera de poder descifrar lo que acontece a nuestro alrededor, por ello, entre otras acciones comienza a formular preguntas a sus semejantes, tales como: ¿Qué es esto?, ¿Pará qué sirve?, ¿Cómo funciona? Constituyéndose esto, en una serie de características propias de las personas que radica en indagar o estudiar como condición natural.

Ante esta realidad, por medio de la investigación los individuos han generado una cantidad significativa de aportes que han producido avances importantes en diferentes ámbitos de la vida cotidiana como lo son: en lo cultural, en lo político, en lo educativo, en lo social, en la medicina, en la forma de comunicarse, entre otros. Dichos descubrimientos a su vez, han conllevado a transformar la dinámica diaria en el pasado y en la actualidad, de esta manera, estos cambios han permitido el desarrollo de la sociedad en todas las perspectivas donde se han empleado, siendo el medio pedagógico uno en los que mayor evolución han surgido debido a la influencia en el proceso de enseñanza y su repercusión directa en el pensamiento humano.

En este orden de ideas, ante la llegada de la pandemia en diciembre de 2019 declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que azotó al mundo y desencadenó una pausa en la vida de las personas, debido a la arremetida del virus se produjo una crisis en todos los niveles del sistema escolar especialmente al ámbito oficial, por la ausencia de la presencialidad de las clases. Por esto, los organismos encargados de velar por la educación de los niños y de los adolescentes se encargaron de planificar y generar medidas inmediatas con el fin de garantizar la prosecución de las clases, apareciendo las tecnologías educativas como un medio expedito para insertar una nueva alternativa en las instituciones escolares

---

desde inicial hasta el nivel superior, forjando un modelo de escuela que no conocíamos, marcando el inicio de una realidad educativa impregnada de desafíos y adaptaciones.

Desde esta perspectiva, la incorporación de la tecnología y las potencialidades que representan las mismas en el contexto educativo actual es una realidad cada día más necesaria, que en años anteriores a la pandemia se venían aplicando pero solo de manera esporádica y por muy pocos docentes que se identificaban con la implementación de recursos y medios innovadores con el objetivo de dinamizar el proceso de enseñanza en las principales áreas y contenidos que facilitaban a los estudiantes, lo que empezó a incidir en mejores rendimientos de los estudiantes en las distintas asignaturas que estaban cursando en los colegios del país.

Esta situación, de la implementación de las tecnologías en las instituciones educativas comprometió a los entes gubernamentales y no gubernamentales en materia escolar en dotar a las escuelas y recintos universitarios de equipos y medios tecnológicos necesarios para que tanto los docentes como los estudiantes logren emplearlos en las actividades diarias de clase, tanto dentro de las aulas como fuera de ellas, para ello, también se requiere de la responsabilidad de los docentes en capacitarse para hacer del acto educativo un medio idóneo para que los educandos consigan desarrollar el pensamiento crítico y el pensamiento creativo en cada una de las asignaturas que cursan en el año escolar.

En este sentido, se requiere que los docentes de cada uno de los niveles se capaciten en torno a la utilización de las tecnologías en los escenarios escolares, con la finalidad que los mismos puedan ejercer prácticas educativas basadas en el empleo de la didáctica para generar un ambiente de clase cónsono con la realidad tecnológica en la que se están formando los estudiantes, es decir, los niños y jóvenes nacidos en esta época tienen acceso y manejan las tecnologías con bastante facilidad, ventaja que los docentes deben aprovechar para hacer de sus clases medios donde los estudiantes se sientan motivados por aprender y además, influya de forma positiva en los resultados de las evaluaciones que les aplican día a día.

Por las razones previamente expresadas, con el empleo de las tecnologías educativas en el contexto escolar los docentes pueden implementar modelos pedagógicos dentro y fuera

de las aulas más versátiles e interactivos, por lo que el maestro en este tipo de enseñanza no es el único responsable de instruir a sus estudiantes, sino que los mismos estudiantes en compañía de sus padres y/o acudientes en los hogares tienen el compromiso de darle prosecución a los contenidos y tareas propuestas en el colegio. Con esto, los docentes deben planificar actividades donde les otorgue compromisos también a los educandos y a sus representantes originando un nuevo medio didáctico. Ante lo cual, el presente artículo tiene como propósito: comprender las tecnologías educativas como medio fundamental para potenciar el pensamiento crítico y el pensamiento creativo. Para ello, es necesario definir los siguientes constructos: Tecnologías educativas, pensamiento crítico y por último pensamiento creativo, a su vez cómo a través de un proceso de discusión se interrelacionan.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS

### Tecnologías Educativas

La globalización, ha conllevado a la integración de la tecnología en diferentes escenarios a nivel mundial ocasionando una evolución significativa en lo que se refiere al entorno educativo, en el cual ha originado un desarrollo bastante marcado en la implementación de la didáctica desde los primeros grados hasta la escolaridad impartida en las universidades, tanto a nivel de pregrado como de postgrado. Dichas tecnologías educativas han permitido diversificar y replantear la forma en que los docentes llevan sus aprendizajes a los estudiantes, mejorando la comunicación y la participación entre el maestro y los estudiantes, y también entre los niños y adolescentes que ocupan los colegios y facultades en la educación superior.

De esta manera, en los entornos escolares los docentes deben incluir en sus planificaciones estrategias que estén apoyadas en las tecnologías con la finalidad de promover prácticas interactivas con sus educandos y cambiando su rol de simple ponente en sus clases, a asumir un comportamiento de facilitador de los aprendizajes de los estudiantes, por lo que, estos tienen la responsabilidad de instruirse en cuanto a las tecnologías educativas

para así lograr un mejor ambiente académico tanto en el aula de clases como en el desempeño de los niños y los jóvenes en el colegio, en la comunidad y en la familia.

La etimología del término tecnología que proviene del siglo XVII propuesto por Corominas (1987) como del: “lat. tec/mieus. Tom. del gr. tekhnikós 'relativo a un arte', 'técnico', derivado de tékhne 'arte', 'industria', 'habilidad', 'expediente’” (p. 560). De lo que se puede deducir que, la palabra tecnología procede de técnica, que en sí expresa la responsabilidad de transferir o pasar algún tipo de enseñanza de una persona o un grupo de estas, a otra persona o conjunto de individuos, es decir, que en el medio escolar la tecnología se emplea para conseguir la función de enseñar de manera más fácil a los estudiantes, siempre apoyados en recursos o medios imprescindibles para la educación.

En este sentido, desde la aparición de la tecnología se requiere de la comprensión de las mismas para generar procesos innovadores en cuanto a las tendencias curriculares emanadas por los entes gubernamentales en materia de educación, ya que por medio de ellas se pueden instaurar nuevas maneras de trabajar con el alumno individual y colectivamente para suscitar cambios en la enseñanza que logre un tipo de pensamiento crítico y creativo que conduzca a mejorar las condiciones emocionales y la resolución de las asignaciones que los docentes estipulan en las distintas áreas del saber.

Por ende, los infantes y los adolescentes de esta época han nacido en un ambiente donde la tecnología está cada vez más cerca, donde ellos en sus hogares, en la escuela y en la sociedad consiguen a sus semejantes con teléfonos inteligentes, Tablet, computadores personales y de mesa, entre otros, que les impulsa a apropiarse de los conocimientos que se desprenden de estos escenarios. Ante esta realidad Andújar (2008), manifiesta que: “la sociedad actual está influenciada por los acelerados y continuos cambios, se fundamenta en principios totalmente diferentes a los de la sociedad del siglo pasado” (p. 41), por lo que, se destaca que los estudiantes cuentan con herramientas tecnológicas que les faculta para aprender de una manera distinta, a su vez los docentes de ahora cuentan también con nuevos recursos para llegar de una manera más rápida y amena a sus educandos.

Desde esta perspectiva, las potencialidades de la puesta en práctica de las tecnologías en los entornos escolares en cada uno de los niveles, le muestra a los docentes y a los estudiantes un mayor abanico de opciones o de posibilidades de enseñar y aprender, donde a través de los recursos con lo que cuentan ellos en el colegio y en el hogar se pueden estar comunicando continuamente sin tener que hacer de la presencialidad una obligación todos los días. Para Cabero (2001), la importancia de las tecnologías educativas, radica en que: “...la incidencia que tiene la aparición de nuevos sistemas y modelos de comunicación sobre la enseñanza, supone un cambio significativo en los procesos de intercambio de información, siendo ésta la base de los procesos de enseñanza y aprendizaje” (p. 8). De lo cual se puede establecer que, la injerencia de las tecnologías de la información incide de manera directa y positiva en la comunicación en el ámbito educativo, donde con la participación de los padres y/o acudientes se puede dar secuencia a las tareas y producir conocimiento.

En relación a lo precedido, las virtudes que contienen las tecnologías para todas las personas que forman parte del acto escolar son ineludibles, sólo en saber que a través de estas se pueden dinamizar la forma en que el docente lleva a cabo su labor cotidiana en el aula de clases y como con el aprovechamiento de las tecnologías educativas se logra mejorar de manera constante la comunicación entre él y los estudiantes, es así como, la capacitación de los docentes los faculta de competencias técnicas y de conocimientos que le conducen a orientar sus prácticas pedagógicas en función de los contenidos y de las necesidades de los niños, por lo que Tobar (2017) expresa lo siguiente:

Resulta pertinente tener presente que en el marco del desarrollo profesional de los docentes este está centrado en la pedagogía, concerniente al conocimiento de las asignaturas, competencias de gestión y uso de diversas estrategias y mediaciones pedagógicas; no obstante, en atención a las nuevas dinámicas sociales, se hace ineludible asumir el uso de herramientas y recursos digitales; lo que lleva a considerar la formación permanente del docente bajo el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) (p. 14).

En correspondencia con lo expresado por el autor, los docentes saben que existen las tecnologías y que es imprescindible que ellos por medio de un trabajo mancomunado con los coordinadores, busquen los medios para conducir a un mejor manejo de los medios digitales,

complementando su formación y perfil profesional. Esto sin duda, puede llegar a modelar el aprendizaje de los estudiantes aplicando las herramientas tecnológicas adaptadas a las realidades del contexto y de los requerimientos de los niños.

Es importante manifestar que, tanto para los docentes como para los estudiantes la puesta en práctica de las tecnologías educativas en los colegios y recintos universitarios les permite también indagar de forma constante sobre los contenidos que son expuestos en clase, así como también sobre una serie de tópicos que pueden ir observando en el acontecer a nivel mundial, por lo que, la investigación se convierte en una herramienta más en que los docentes pueden apoyarse para influenciar sobre las competencias y los conocimientos de los estudiantes, estableciendo el pensamiento crítico y creativo en ellos, aspectos que pueden hacer uso en su día a día.

Todos estos aspectos, presentan gran relevancia en los entornos escolares debido a que en las instituciones educativas los docentes con el uso de las tecnologías pueden alcanzar que los estudiantes observen, entiendan, analicen y comprendan las temáticas que se exponen en las distintas asignaturas, donde en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje potencien los valores de los estudiantes, situación que les faculte para conseguir la formación integral necesaria para su constante interacción donde se desempeñen.

Por ende, el uso generalizado de la tecnología en los distintos ámbitos laborales plantea un llamado a la constante capacitación de los docentes, quienes deben preparar a los estudiantes para desenvolverse en entornos cada vez más tecnológicos. Esta realidad impulsa a los jóvenes a adquirir habilidades administrativas, ya sea para competir por empleos o emprender en un mundo altamente digitalizado. En este sentido, es esencial que los educadores estén preparados para asumir este desafío, conscientes del impacto que tendrán en el crecimiento y desarrollo profesional de sus alumnos.

## **Pensamiento Crítico**

El pensamiento crítico en uno de los postulados más perseguidos por los docentes cuando están planificando y desarrollando las actividades de enseñanza en los distintos



contextos escolares en el país, porque toman en cuenta la importancia de la formación del ser humano basado en la integralidad, en la autonomía, donde los aprendizajes que van obteniendo los estudiantes les faculte para la promoción de su propio crecimiento intelectual y por ende, la emancipación como personas, en razón de que, cada día es más notorio la búsqueda por parte de la sociedad del manejo de los niños, de los adolescentes y de los adultos a través de un proceso de alienación constante, teniendo como principal herramienta la influencia de los medios de comunicación y de las tecnologías por medio de intereses específicos bien estructurados.

En este sentido, el pensamiento crítico actualmente es visto como un referente que va de la mano con el desarrollo de las personas, debido a que uno de los principales objetivos es lograr comprender e intercambiar ideas con nuestros semejantes, aspectos que son primordiales llevar a cabo en los colegios donde los estudiantes asumen sus propias posturas con relación a una temática pero a su vez, escuchan, respetan y valoran las ideas de los demás compañeros de clase, al respecto Nava (2009) señala que: “la cuestión principal es que hemos de animar a los estudiantes a que sean razonables por su propio bien (como un paso más hacia su autonomía) y no para nuestros intereses (porque la creciente racionalización es una exigencia social) (pág. 176). Por lo que, es imprescindible que los educandos puedan exponer sus puntos de vista con respecto a un tema específico, basados en sus experiencias y observaciones, para que al contrastarlas con las de los otros estudiantes y la del docente se generen nuevas formas de pensamiento.

En relación con lo precedido, cuando se implementan en las instituciones educativas este tipo de procesos de enseñanza donde los estudiantes se sienten con la oportunidad de expresar lo que piensan, los docentes pueden llegar a identificar las debilidades y las fortalezas que tienen los niños, para de esta manera crear razonamientos en relación a una realidad o un contenido que se está presentando en la clase, ante lo cual la creación de argumentos se concretan permitiendo una reflexión sobre lo que nos dice la teoría y lo que se observa en la práctica, Horkheimer (2003) manifiesta que:

---

El pensamiento crítico está motivado por el intento de suprimir y superar realmente esa tensión, de suprimir la oposición entre la conciencia de fines, la espontaneidad y la racionalidad esbozadas en el individuo y las relaciones del proceso de trabajo, fundamentales para la sociedad. El pensamiento crítico contiene un concepto del hombre que se opone a sí mismo en tanto no se produzca esa identidad (p. 242).

Con base en lo mencionado en la cita, es preponderante que en los colegios y en el hogar las personas entiendan que el pensamiento crítico busca la equidad de todos los individuos a través de que estos se sientan libres de expresar lo que sienten, donde desde aspectos que estén vinculados con la libertad se manifiesta de manera espontánea y libre las situaciones o los puntos de vista sobre un acto educativo que siempre promueva la autonomía en los estudiantes.

Es por ello, que cuando se desea plasmar en los ambientes escolares el pensamiento crítico lo que se desea es que los estudiantes formulen preguntas, expongan sus dudas, hagan razonamientos de lo que han visto y están escuchando, lo que redundará en la creación de un espacio de intercambio de ideas con el docente y con los demás estudiantes, haciendo reflexión activa sobre un contenido determinado. Es así como Cabero (2006), muestra que: “es una manera sistemática de formar y moldear nuestro pensamiento. Funciona deliberada y exigentemente. Es un pensamiento disciplinado, comprensivo, bien razonado y está basado en estándares intelectuales” (p. 20), por tanto, cuando se plantea situaciones basadas en el pensamiento crítico, el ser humano se preocupa por construir una imagen de lo que se está presentando en la realidad y como esto influye en las acciones que se pueden dar a su alrededor.

En este tipo de pensamiento, son varias las características que se tienen que tomar en cuenta como lo representan la observación, la interpretación, la meditación, la comprensión, el razonamiento que van conllevar a establecer nuevas ideas y posturas en los seres humanos desde tempranas edades, ejerciendo una responsabilidad absoluta en cuanto a la toma de decisiones que les garantiza mejores opciones de vida, así como, otorgarles herramientas para analizar e interpretar sus propios razonamientos y contrastarlos con los que realicen sus

---

compañeros de clase o los familiares, lo que nos enseña que, todas las personas podemos acceder a este tipo de pensamiento siempre que se coloquen en práctica las pautas necesarias para ejecutar un tipo de cultura crítica.

Esto implica saber que, el pensamiento crítico representa una gran importancia en los contextos escolares en razón de que por medio de él se crean procesos innovadores de crecimiento intelectual donde las habilidades cognitivas les sirve a las personas para precisar siempre su punto de vista en cuanto a una situación específica. Paul y Elder (2003) manifiestan que: “el pensamiento crítico es ese modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema, en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales” (p. 4), de lo que se puede deducir que, es preciso reconocer que establecer un tipo de pensamiento crítico es necesario porque desencadena la oportunidad de ser capaces de hacer un análisis continuo de las realidades vividas.

Como lo expresan los autores citados, el individuo que tiene la capacidad de pensar de manera crítica, puede contar con una serie de herramientas positivas que le faculta para desenvolverse adecuadamente ante cualquier realidad en la cotidianidad, proporcionándole a la persona un crecimiento de sus características intelectuales modificando y fortaleciendo su forma de pensar. Francis Bacon (1561-1626) “El pensamiento crítico es tener el deseo de buscar, la paciencia para dudar, la afición de meditar, la lentitud para afirmar, la disposición para considerar, el cuidado para poner en orden y el odio por todo tipo de impostura”. Es decir, como persona el estudiante tendrá la certeza de emitir un juicio y tomar una decisión más acertada sobre una realidad presentada en su día a día, además podrá asumir desde una perspectiva intelectual su postura, sin dejarse influenciar por situaciones de intereses propios sino más bien apuntando hacia el reconocimiento de la realidad común.

Para finalizar, es preciso acotar que el pensamiento crítico permite construir en los seres humanos desde temprana edad su propia identidad, lo que le sirve para fijar su perspectiva en cuanto a diferentes situaciones que le van sucediendo en la cotidianidad, pero a su vez asumir posturas ante determinado tema ya sea dentro de un ambiente de clase, en la

---

comunidad donde convive o en el hogar con sus familiares, por esto es necesario que todas las personas puedan adquirir las herramientas para pensar y actuar de una forma crítica, porque a través de ella se promueve una acción segura y autónoma en las relaciones sociales en los distintos contextos, por lo cual, es primordial que se lleve a cabo el pensamiento crítico con el fin de generar mejoras en la calidad de vida de los sujetos.

### **Pensamiento Creativo**

En la actualidad, ante los cambios vertiginosos que se vienen suscitando en los distintos ámbitos donde se desempeñan los seres humanos y en virtud de poder adaptar las actividades que se llevan a cabo en cada uno de los escenarios sociales, académicos, políticos, culturales, familiares, entre otros. Se requiere de forma urgente, buscar nuevas alternativas para que las personas desde pequeños logren enfrentar las vicisitudes que se les presentan en sus vidas en la cotidianidad, ante esta realidad, el desarrollo del pensamiento, de las ideas, de reflexiones, de opiniones, es ineludible pero más cuando estas se plantean asociadas a la creatividad en la educación.

En este sentido, la implementación de estrategias pedagógicas en las instituciones educativas desde inicial, pasando por básica y llegando a las universidades basadas en la incorporación del desarrollo del pensamiento creativo por parte de los rectores, directivos en sinergia con los docentes en las diferentes áreas del saber, debe conllevar a que los estudiantes no sólo aprendan contenidos, sino que desde la planificación de las acciones escolares los docentes apliquen tácticas que faciliten a los estudiantes a aprender significativamente de una forma amena, debido a la importancia de la creatividad. Campos (2017) expresa: “el siglo XXI es considerado el tiempo de la creatividad y es un concepto que cada vez se escucha con más frecuencia y del cual también prosperan cada vez más investigaciones” (p. 1). Por tanto, en el hecho escolar se tienen que colocar en práctica actividades cimentadas en la creatividad como un medio expedito para el desarrollo del pensamiento en los educandos.

En este orden de ideas, hacer uso de la creatividad en los colegios del país, radica en colocar en práctica los recursos y los medios tecnológicos que se encuentran en las instituciones por lo que el docente tiene que capacitarse para hacer un buen empleo de estos medios con la finalidad de dinamizar la enseñanza, para ello, cada uno de los participantes del hecho escolar tiene que ser consciente de asumir el compromiso de cambiar la concepción que tiene sobre la educación tradicionalista, donde por medio de la transformación de la manera de pensar invite a los docentes y a los estudiantes a establecer un proceso de enseñanza y aprendizaje con una nueva perspectiva, con posibilidades distintas para un mayor enriquecimiento educativo.

Así mismo, es imprescindible acotar que cuando los docentes introducen estrategias innovadoras pautas o metodologías de enseñanza en sus ambientes de clase éstas se traducirán en mejores espacios y condiciones para el crecimiento intelectual de los estudiantes, debido a que los niños y los jóvenes pueden desarrollar todos sus potenciales en cuanto a la habilidad para el pensamiento creativo. Madrid (2003), afirma que:

Es necesario cultivar la capacidad del sujeto para responder al cambio, desarrollando cualidades críticas de la mente. Esta capacidad se denomina creatividad y, debe trabajarse fundamentalmente en los años que abarca la Educación Infantil, ya que es en esta edad cuando existe la máxima plasticidad cerebral. Asimismo, la etapa infantil brinda grandes posibilidades para que la espontaneidad creativa de los niños se prolongue el mayor tiempo posible, hasta que tenga una fuente rica de conocimiento activo, que será la base del desarrollo de su capacidad creativa (p. 45).

En concordancia con lo citado, se requiere que en las escuelas en la etapa de inicial los docentes se comprometan con desarrollar la creatividad en los niños, donde por medio de las acciones que se plasmen dentro y fuera del aula los estudiantes puedan crecer o forjar un tipo de pensamiento creativo, por esto es necesario que los estudiantes realicen ejercicios que los motive a tomar decisiones y actuar sin ningún miedo, donde el maestro valore los comentarios y las respuestas que estos emitan, para lo que es fundamental lograr que el infante observe, revise y estructure ideas cada vez más creativas.

Desde esta perspectiva, proporcionarles a los educandos ambientes de clase y estrategias innovadoras les permitirá desarrollar ideas creativas, motivándolos a expresar sus pensamientos y resguardar sus puntos de vista, Vergara (2000) expone que: “El niño(a) creativo (a) se caracteriza porque, poseen gran fluidez de ideas; la producción de gran número de ideas sobre un mismo tema, crea ideas en forma continua, dispone de una gran riqueza de ideas, y son flexibles al pensar” (p. 23). Entonces, al efectuar actividades de clase basadas en el uso de las tecnologías se podrá potenciar el pensamiento creativo, así los estudiantes se encargarán de crear ideas asociadas a los contenidos, a las asignaturas y en pro de mejorar sus resultados académicos, además de poder renovar o reestructurar los pensamientos que no se corresponden con las realidades vividas.

Con atención a las consideraciones anteriores, para generar el pensamiento creativo en los contextos escolares en Colombia es preciso que se lleven a cabo propuestas diferentes a las que se emplean regularmente, ante esto, plasmar un tipo de didáctica en los recintos educativos cimentados en las tecnologías permite reconocer que a través de ella se logrará un auge significativo en las acciones de clase que sirvan para instaurar metodologías que sin duda impactarán en la enseñanza, teniendo como objetivo alcanzar el mejoramiento de las capacidades y las competencias en los estudiantes, que a su vez les sirva para conseguir la interacción entre los docentes-estudiantes y entre los mismos estudiantes. Guerrero (2009) señala:

Las tecnologías educativas van más allá de una definición o un concepto, tenemos que conocer sus particularidades para aprender a diferenciarlas de las tecnologías tradicionales y para dominar su interioridad con vistas a poder realizar un análisis donde ellas son elementos influyentes (p. 270).

De esta manera, en los espacios escolares para la incorporación de las tecnologías se demanda de conocimientos por parte de los docentes a través de una capacitación que modifique las estrategias empleadas en sus clases, por otras nuevas donde demuestren sus destrezas y habilidades para el crecimiento progresivo de la enseñanza y tenga como resultado el aprendizaje significativo de los estudiantes, por lo que, se presenta un proceso

donde el ser humano se interrelaciona con un recurso electrónico, al que perciban como un camino para alcanzar el éxito académico.

## METODOLOGÍA.

En cuanto a lo concerniente a los postulados metodológicos donde se encuentra vinculada esta producción escrita, ésta se circunscribe en una investigación de característica documental que tiene como objetivo fundamental de llevar a cabo una exhaustiva observación, revisión, interpretación y posterior análisis de los referentes expuestos por una serie de eruditos con respecto al empleo de las tecnologías educativas como medio para potenciar el pensamiento crítico y el pensamiento creativo, por parte de los docentes en los distintos colegios públicos y privados de Colombia. Donde estos trabajos fueron contrastados con la realidad experimentada por las autoras y por las observaciones vividas desde la experiencia en el medio escolar cimentadas en la utilización de los recursos tecnológicos en la enseñanza y el aprendizaje.

De esta manera, la ejecución de una indagación bajo la postura de un trabajo documental para lo que fue necesario una búsqueda de trabajos de grado de doctorado, maestría y especialización, además de libros y de artículos publicados en revistas arbitradas e indexadas.

Por lo precedido, con relación a los estudios documentales toma relevancia que por medio de la bibliografía consultada las autoras se apropien de las ideas y conocimientos necesarios para generar productos escritos. Martínez (2012) expresa que:

Las investigaciones basadas en la exploración de documentos, tiene como finalidad esencial aplicar las ideas tomadas por los autores de una forma parcial que son preponderantes para realizar una interpretación profunda de los documentos consultados, teniendo como referencia una temática determinada y las contribuciones de otros autores cuanto al tema (p. 38).

En concordancia con lo expresado por el autor, es preciso que los autores establezcan en los estudios documentales una serie de pasos o una estructura rígida para conseguir

aprovechar al máximo lo que refrendan los textos, para ello es imprescindible hacer una búsqueda íntegra de la información, luego una profunda escogencia de las mejores definiciones y conceptualizaciones, para finalizar con una interpretación del material y la obtención de las ideas o pensamientos que les permita crear nuevas formas de deliberar sobre un tema en estudio. Es importante mencionar que, con el desarrollo de la indagación se busca brindar postulados teóricos sobre las tecnologías educativas como estrategias pedagógicas que sirvan para potenciar el pensamiento crítico y creativo, ofreciendo como aportes también procesos de resultados, discusión y conclusiones sobre los contenidos abordados.

## RESULTADOS

Se plantea la necesidad de lograr que en las instituciones educativas se tome conciencia sobre la relevancia que representa hacer de las tecnologías en el contexto escolar un medio expedito que conlleve a dinamizar las prácticas en los colegios, es por esto, que a través de la inclusión de las tecnologías se puede fortalecer las metodologías pedagógicas que sirvan para conseguir en los niños y en los adolescentes un cambio en la forma de pensar, donde ellos mismos se den cuenta que pensar críticamente y de forma creativa les impulsará a concebir la vida de distinta manera, para hacerle frente a un mundo académico, laboral y comunitario cada vez más exigente.

Todo esto es posible, por la aparición en la última década de las tecnologías de la información y la comunicación que trajeron una forma diferente de plasmar y de realizar las actividades por parte de los seres humanos, es de allí, que han surgido recursos técnicos especializados en materia educativa que para los docentes representa una manera innovadora de llevar las enseñanzas a los estudiantes y que se hicieron imprescindibles ante la llegada de la pandemia del Covid-19 que azotó a la comunidad mundial, al respecto, Martínez-Bravo et al. (2021) manifiestan que:

La aparición de las tecnologías, han producido un nuevo mundo, el digital con la consolidación de espacios técnicos para la sociedad empoderando y apropiando a las personas de un medio tecnológico, que plantea un medio más



---

operativo donde de las herramientas técnicas amplían significativamente procesos innovadores mediados por la tecnología, para la construcción de una sociedad más global, originando una mayor participación de la sociedad propósitos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (p. 22).

En correspondencia con los autores, se proyecta entonces en los recintos escolares que desde los rectores se deriven estrategias para consolidar en el plano educativo las tecnologías como un recurso cotidiano, para ello, se demanda que el personal directivo trabaje de manera mancomunada con los docentes en cada uno de los niveles formativos y en las distintas áreas de la enseñanza, promoviendo así, una alfabetización que permita mejores posibilidades a todos los docentes a través de la aplicación de las tecnologías en sus ambientes de clase, pero que además estén enfocadas en las necesidades de aprendizaje de un alumno que demanda nuevas maneras de instrucción que estén acordes con su realidad en esta época.

En este orden de ideas, es imprescindible que con el arribo de las tecnologías en los entornos escolares los docentes incluyan en sus planificaciones la participación más activa de los padres y/o acudientes, donde los contenidos que son expuestos en clase y las asignaciones que se llevan a la casa los educandos las resuelvan en compañía de los representantes, de esta manera, se podrá conseguir un intercambio de ideas basado en las experiencias y conocimientos de los adultos y los puntos de vista de los niños y de los jóvenes. Zabala y Arnau (2009), expresan que: “la prosecución de las enseñanzas en el hogar de los niños, permite identificar aquello que necesita la persona como una forma de dar respuesta a los problemas que tienen los niños. Logrando así, la intervención eficaz de los padres” (p. 27). De lo que se puede deducir que, el acompañamiento de los padres en las tareas educativas de los infantes y de los adolescentes se convierte en una fortaleza para el aprendizaje de estos, desde lo académico y desde lo afectivo.

Por lo tanto, desde los colegios y de la mano con las enseñanzas del hogar dadas por los miembros de la familia de los niños, se pueden lograr acciones que conlleven a resultados más eficaces que sirvan para capacitar a los estudiantes para resolver situaciones de diferente índole utilizando los recursos tecnológicos con los que cuentan tanto en las escuelas, en las

---

universidades y en sus casas, por lo que se logrará un mejor actitud de los estudiantes y de los adultos ante las problemáticas esgrimidas. Zabala y Arnau (2009), dicen que: “una vez mostrada la disposición y el sentido para la resolución de los problemas planteados, con unas actitudes determinadas, es necesario dominar los procedimientos, habilidades y destrezas que implica la acción que se debe llevar a cabo” (p. 32). Por lo que, es preciso que seguidamente los docentes y los representantes se encarguen de que los niños coloquen en práctica los conocimientos y las habilidades aprendidas en su quehacer diario.

Entonces, las tecnologías educativas se convierten en un pilar fundamental para originar cambios en los diferentes niveles educativos en todo el territorio colombiano, ante lo cual, el personal docente y los estudiantes deben comprometerse en asumir los retos que les ofrece la aplicación de estas tecnologías, donde se requieren formas distintas de ver la educación, haciendo más práctica la enseñanza con el objetivo de proporcionar un conocimiento dinámico. Según Ala-Mutka (2011) formula: “todo ello debe realizarse de forma interrelacionada: La acción implica una integración de actitudes, procedimientos y conocimientos” (p. 12). Por esto, no es solo responsabilidad de los docentes emplear las tecnologías para la enseñanza, sino se necesita el apoyo de los directivos, los representantes y por supuesto de los estudiantes.

## DISCUSIÓN

Repensar el papel de las tecnologías en el aula implica adoptar una postura evolutiva con respecto a los métodos de enseñanza. Dicha postura refiere esa la necesidad de adaptar y transformar las prácticas educativas tradicionales para integrar eficazmente las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Implica reconocer que el avance tecnológico ha cambiado la forma en que las personas acceden a la información, se comunican y aprenden, por lo que los métodos educativos también deben evolucionar para aprovechar las oportunidades que ofrecen las herramientas tecnológicas. En lugar de limitarse a enfoques tradicionales centrados en el docente y en la transmisión unidireccional de conocimientos,

---

esta postura evolutiva promueve la integración de tecnologías para fomentar la participación activa de los estudiantes, el aprendizaje colaborativo y la construcción de conocimiento significativo.

Desde la postura de Martínez-Bravo et al. (2021) manifiestan que:

La aparición de las tecnologías, han producido un nuevo mundo, el digital con la consolidación de espacios técnicos para la sociedad empoderando y apropiando a las personas de un medio tecnológico, que plantea un medio más operativo donde de las herramientas técnicas amplían significativamente procesos innovadores mediados por la tecnología, para la construcción de una sociedad más global, originando una mayor participación de la sociedad propósitos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (p. 22).

En concordancia con lo citado, se manifiesta las transformaciones generadas por la aparición de las tecnologías de la información y la comunicación en el planeta, lo que ha provocado que en los sectores educativos, culturales, políticos, sociales, entre otros, las personas pongan en práctica una serie de recursos que tienen como finalidad activar y fortalecer el acto educativo para alcanzar un mejor proceso de enseñanza que les garantice el aprendizaje significativo a los estudiantes.

En relación a lo que plantean, Zabala y Arnau (2009), sobre: “la prosecución de las enseñanzas en el hogar de los niños, permite identificar aquello que necesita la persona como una forma de dar respuesta a los problemas que tienen los niños. Logrando así, la intervención eficaz de los padres” (p. 27). Es preciso, que desde los colegios y en sí desde las aulas de clase los docentes tengan claro que no solo tarea de ellos enseñar a los niños y a los jóvenes, sino que los padres y/o acudientes también deben asumir la responsabilidad de lograr que sus representados desarrollen habilidades y destrezas conceptuales y técnicas que les faculte para obtener mejores resultados académicos en la escuela y por supuesto formarse integralmente para desenvolverse mejor en la sociedad.

A su vez, se muestra el punto de vista de estos mismos autores Zabala y Arnau (2009), cuando expresan que: “una vez mostrada la disposición y el sentido para la resolución de los problemas planteados, con unas actitudes determinadas, es necesario dominar los procedimientos, habilidades y destrezas que implica la acción que se debe llevar a cabo” (p.

32). Entonces, es indispensable que para el buen manejo de las tecnologías se debe incorporar actitud, ganas y motivación para consolidar soluciones a cada una de las vicisitudes presentadas en el día a día, por ello, en las actividades se producirá un crecimiento de los docentes y los estudiantes en materia de conocimientos, habilidades y destrezas en las distintas operaciones.

En lo que respecta a, Ala-Mutka (2011) este señala que: “todo ello debe realizarse de forma interrelacionada: La acción implica una integración de actitudes, procedimientos y conocimientos” (p. 12). Por tal motivo, no solo es importante la inclusión de las tecnologías en el ámbito educativo, sino la suma de voluntades por parte de todas las personas involucradas en lo educativo, donde a través de llevar a cabo un proyecto global sobre el uso de los recursos y medios tecnológicos en los escuelas y en las universidades se puedan conseguir mayor beneplácito en las actividades pedagógicas diarias, y por ende, excelentes resultados en materia académica en cuanto al desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Por medio de incorporación de las tecnologías en los espacios escolares los estudiantes podrán obtener las competencias para hacer una mejor reflexión y posterior comprensión de los aspectos que los docentes les facilitan en cada una de las asignaturas y de los contenidos que les exponen en los ambientes de clase, todo ello con el fin de que los estudiantes los empleen en las asignaciones escolares y por supuesto en su desempeño en el hogar y en la comunidad.

También, a través de las tecnologías educativas los docentes pueden diversificar las estrategias didácticas que van utilizando en las diferentes temáticas en los colegios, de esta manera el proceso de enseñanza se convierte en un medio más armónico para los educandos, debido a que se sienten más identificados con los medios y los recursos que los docentes están implementando que son más acordes con la época en que ellos nacieron y están

---

creciendo, para que así logren conseguir sus aprendizajes de una forma más agradable, todo ello apoyado en metodologías como el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo entre los compañeros de grado.

Ahora bien, ese imperioso hacer referencia que se requiere que por medio de la vinculación de las tecnologías educativas los estudiantes pongan en práctica aspectos como un mayor énfasis de la observación, desde donde se plasmen las estructuras para que realicen una mejor interpretación de los contenidos, posteriormente ejecutar un análisis profundo de los temas, para finalizar con la comprensión de los mismos, lo que les conlleve a concebir y fomentar el pensamiento crítico y el pensamiento creativo para tomar mejores decisiones en lo académico, en lo familiar y en lo personal. Todo ello provocará en los niños y en los adolescentes el desarrollo de la autonomía en las acciones que lleven a cabo en los diferentes escenarios y en las relaciones que establezca con los demás individuos.

Para concluir se puede manifestar que, es de gran relevancia sembrar las pautas para motivar a los estudiantes sobre el desarrollo del pensamiento crítico y del pensamiento creativo, donde se promulgue la necesidad de que se conviertan en seres autónomos y que desde esta realidad puedan ejercer relaciones emancipadoras de manera individual y colectiva en la escuela y en el hogar, lo que les permita como personas desde temprana edad edificar su propio conocimiento.

---

## REFERENCIAS

- ALA-MUTKA, K. (2011). *Mapping Digital Competence: Towards a Conceptual Understanding*. Luxemburgo: JRC-IPTS European Commission. Recuperado de <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=4699>
- Andujar, J. C. (2008). *Evaluación y TIC en el desarrollo profesional de los docentes y las instituciones educativas*. Universidad Nacional de Educación a Distancia: Dialnet. Disponible: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=53158>
- Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa*. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Cabero, J. (2006). Las TIC y las inteligencias múltiples. Infobit. *Revista para la difusión y uso educativo de las TIC*. Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es>.
- Campos, A. (2007). *Pensamiento Crítico. Técnicas para su Desarrollo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- Corominas, J. (1987). *Breve diccionario etimológico de la lengua castellana*. Madrid: Gredos.
- Francis Bacon. (1561-1626). *Concepciones enseñanza*. España, Granada: editorial Comares.
- Guerrero, E. (2009). TIC's Y Creatividad. UNIVERSITAS TARRACONENSIS. Revista de Ciències de l'Educació Any XXXIII, III època · Tarragona, junio, 2009. Departamento de Pedagogía. UNIVERSITAS TARRACONENSIS
- Horkheimer, M. (2003). Argentina: Teoría Crítica. Amorrortu Editores.
- Madrid, D. (2003) *Creatividad, currículo y educación infantil*. Gervilla: Madrid.
- Martínez, M. (2012). *La Investigación Cualitativa. Manual Teórico Práctico*. México. Trillas.
- Martínez Bravo, M. C., Sádaba Chalezquer, C., y Serrano-Puche, J. (2021). *Meta-marco de la alfabetización digital: análisis comparado de marcos de competencias del Siglo XXI*. Revista Latina De Comunicación Social, (79), 76-110. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2021-1508>

- Nava, A. (2009). *Los procesos interactivos como medio de formación de profesores de matemáticas en un ambiente virtual*. Tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona. España.
- OMS (2019). <https://pubdocs.worldbank.org/en/641601599665038137/Colombia-COVID-education-final.pdf>
- Paul, R y Elder, L. (2003). La mini-guía para el Pensamiento crítico Conceptos y herramientas. Fundación para el Pensamiento Crítico [www.criticalthinking.org](http://www.criticalthinking.org) 707-878-9100 [cct@criticalthinking.org](mailto:cct@criticalthinking.org)
- Tobar, A. (2017). *Índice de competencias TIC en docentes de educación superior*. Campus Virtuales, 6(2), 113-125. Documento en Línea. Disponible en: <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/240/206>
- Vergara, A. (2000). *La Formación en Tecnologías*. Editorial Tillas. México
- Zabala, A. Y Arnau, L. (2009). *11 ideas clave: cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona: Graó.