

**LA APROPIACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, UN DESAFÍO  
PARA LOS DOCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
MARIANO OSPINA RODRÍGUEZ**

Nubia Socorro Contreras Díaz

nubia.contreras.iprgr@est.upel.edu.ve

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3031-5869>

Recibido: 02/10/2023

Aprobado: 24/11/2023

**RESUMEN**

El estudio se centra en exponer los resultados obtenidos mediante una investigación cualitativa realizada en la institución Educativa Mariano Ospina Rodríguez respecto al uso y apropiación de las nuevas tecnologías de la información por parte de docentes de diferentes niveles de formación académica.

Para tal efecto se lleva a cabo una caracterización de las prácticas educativas bajo una proyección histórico-hermenéutica a partir de los referentes propuestos en niveles de uso, modelo de competencias TIC para el desarrollo docente y niveles de apropiación.

Se inicia aplicando una encuesta con la escala de Licker para recopilar información de manera legítima y confiable sobre uso, apropiación y competencias tic de los docentes en mención, en base a los resultados, se hizo una selección de aquellos que evidenciaron un uso avanzado para aplicarles una entrevista semiestructurada y se concluye con la observación de las prácticas pedagógicas con el fin de constatar la información obtenida con los anteriores instrumentos.

Los resultados descubren que, a pesar de usar dispositivos electrónicos a diario, únicamente el 10 % de los docentes poseen un nivel avanzado; por otra parte, la gran mayoría manifiesta presentar obstáculos de carácter personal e institucional para implementar las tic como herramienta didáctica dentro del aula.

**Palabras clave:** TIC, apropiación, prácticas pedagógicas.

## THE APPROPRIATION OF NEW INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IS A CHALLENGE FOR TEACHERS AT MARIANO OSPINA RODRÍGUEZ EDUCATIONAL INSTITUTION

### ABSTRACT

The survey focuses on exposing the results obtained through qualitative research carried out at the Mariano Ospina Rodríguez Educational Institution regarding the use and appropriation of new information technologies by teachers at different levels of academic background.

For this purpose, a characterization of educational practices is carried out under a hermeneutic historical projection from the proposed benchmarks in levels of use, model of ICT competences for teacher development and levels of appropriation.

It starts by applying a survey with the Licker scale to collect information in a legitimate and reliable way on the use, appropriation and skills of teachers in reference, based on the results, a selection was made of those who showed advanced use to apply a semi-structured interview and concluded with the observation of pedagogical practices in order to verify the information obtained with the previous instruments.

The results show that, despite using electronic devices on a daily basis, only 10% of teachers have an advanced level. It should be noted that they manifest personal and institutional obstacles to implement ICTs as a teaching tool within the classroom.

**Key words:** ICT, appropriation, pedagogical practices.

### INTRODUCCIÓN

**El auge de las nuevas tecnologías en la educación durante la era de la información en países en vía de desarrollo.**

Actualmente se está viviendo en “la era de la información”, como ha sido llamado el siglo XXI; esto es debido a la pujante evolución de las nuevas

tecnologías que abarcan todos los ámbitos de la vida humana, incluyendo desde tecnología de punta que salva vidas hasta simples herramientas que brindan entretenimiento y ayuda en cualquier labor.

Colombia, país en vía de desarrollo, al igual que otros países latino americanos, permanecía rezagado en los avances tecnológicos que disfrutaban en el viejo mundo y Estados Unidos, pero gracias a la masificación del uso de la Internet, toda la información está a un clic de distancia y la tecnología es más accesible para personas que no cuentan con abundantes recursos; es aquí donde surge la concepción de adelantar un estudio bibliográfico sobre la implementación de las nuevas tecnologías en el aula de clase, tomando para tal fin la tesis de maestría que se terminó en 2016, titulada “Uso, apropiación y competencias tic de los docentes de la Institución Educativa Mariano Ospina Rodríguez” trabajo que cobra relevancia cuando cuatro años después llega una pandemia al mundo rompiendo con todos los esquemas de vida convencional hasta el momento, extrayendo de la rutina del aula al maestro y sus estudiantes, quienes se vieron enfrentados al mundo de la virtualidad y debieron emplear la tecnología como instrumento de mediación en el proceso de enseñanza- aprendizaje sin estar realmente preparados para ello.

Con el objetivo de comprender la situación real se aplicó la misma entrevista a los mismos informantes del estudio base y se tomaron los informes digitales globales para los años 2019 y 2022 como fuente para contrastar y revelar la evolución evidenciada en la dinámica educativa institucional por la llegada del coronavirus.

En resumidas cuentas, la pandemia fue una época controvertida por esos cambios abruptos, cada persona vivió la tragedia de acuerdo a su ser y a su sentir; sumaron dieciocho meses que marcaron la vida de todos, y cuando ya muchos se habían acostumbrado y algunos lograban sentirse a gusto, acaeció el retorno a la normalidad, pero esta “normalidad” implicaba riesgos y situaciones que provocaron grandes discusiones y críticas; pero más allá del alcance general de la

pandemia, está la causa de este artículo: ¿La virtualidad favoreció realmente la apropiación de las nuevas tecnologías por parte de los docentes de la Institución Educativa Mariano Ospina Rodríguez?

### **Panorama educativo colombiano evidenciado en las últimas décadas bajo la influencia de las nuevas tecnologías**

En las décadas de los 60's y 70's no se enseñaba tecnología en las aulas de clase en Colombia, a mediados de los 80's inició esta introducción de nuevos conocimientos con la asignatura de computación en algunas instituciones públicas privilegiadas y en instituciones educativas privadas que poseían los medios o el apoyo para obtener los equipos, pero los docentes no habían sido capacitados para impartir dicha cátedra, lo cual hacía más difícil el aprendizaje en esta área; consecuencia de lo expuesto fue que los adolescentes y niños de esa época presentaran total desinterés por todo lo relacionado con tecnología y de allí que los maestros mayores de cincuenta hoy en día sean apáticos a las nuevas tecnologías y más cuando están presentes dentro del aula de clase.

En el ámbito educativo, la tecnología ha llegado de una manera informal e irregular, sin pasar a ser una herramienta didáctica dentro del aula; por el contrario, se ha considerado como un distractor para los estudiantes.

En cuanto a educación se refiere, lamentablemente, se presentan muchos obstáculos, los docentes no admiten la tecnología dentro del aula, los educandos usan sus dispositivos para propósitos personales y no académicos, las instituciones no aportan la conectividad ni la infraestructura necesaria para el aprovechamiento de las nuevas tecnologías como herramienta didáctica que colabore en la mejora del proceso de aprendizaje de los educandos.

**Resistencia al cambio: ¡la gran barrera!**

El Ministerio de Educación Nacional en unión con el Ministerio de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, se han propuesto impactar positivamente el panorama educativo nacional implementando el uso de las tic en las aulas de clase, pero lo cierto es que ha sido todo un desafío por más una década, y aún no se logra el objetivo; de allí la relevancia de este artículo.

Los docentes tienen un rol protagónico en el desarrollo del país, por tanto, sobre ellos recae la responsabilidad de dar lo mejor de sí, preparándose y respondiendo a los nuevos retos que se presentan tras la evolución de la sociedad; actualmente las innovaciones tecnológicas imponen altos estándares cuando se trata de ir a la vanguardia y es aquí donde radica el problema de estudio, ¿cómo se supone que los docentes van a superar los obstáculos que se presentan al implementar la tecnología en educación, si se niegan a cambiar sus tradicionales prácticas pedagógicas?

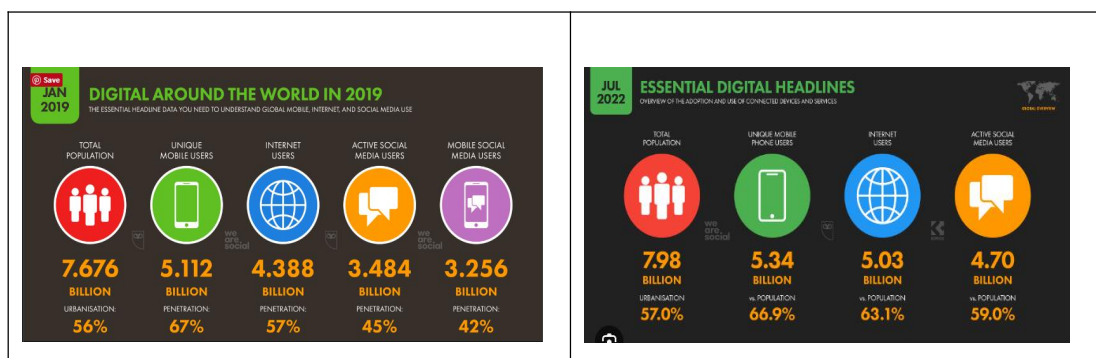
La negativa de los docentes a implementar las tic en sus prácticas pedagógicas resulta ser la principal barrera; algunas de las respuestas más comunes dejan en evidencia la apatía que estas herramientas generan en los docentes; el 60% de ellos manifiesta que el uso de celular por parte de los estudiantes dentro de las aulas de clase, lejos de funcionar como una herramienta pedagógica y/o didáctica, es por el contrario un distractor porque los jóvenes en lugar de atender las actividades escolares se dedican a atender su mensajería personal vía WhatsApp, mantienen al pendiente de las redes sociales y si por algún caso deciden utilizar sus dispositivos para un propósito académico, se trata de buscar información en la red y copiarla tal cual es presentada, sin reflexionar o interpretar lo allí expuesto o peor aún para pasar la información correspondiente a respuestas de talleres o actividades para desarrollar en clase, lo cual se transforma en plagio para algunas asignaturas en las que deben expresar su opinión personal; sin dejar de lado que algunos osados estudiantes también emplean la web en sus dispositivos electrónicos para responder evaluaciones por medio de aplicaciones elaboradas para estos fines, situación que provoca desconcierto en los docentes

porque en su gran mayoría consideran que los educandos llevan la delantera en el uso y apropiación de las nuevas tecnologías y allí es donde se complica más el problema porque los educadores sienten que la única manera de mantener el control es evitar el uso de tecnología en su clase.

### Masificación del uso de herramientas tecnológicas en la última década

En Colombia, durante los años 2015 y 2016 no se había masificado el uso de las nuevas tecnologías aún, es más éstas estaban a disposición de personas con recursos económicos suficientes para adquirirlas y aunque era el anhelo de todos, pocos contaban con la fortuna de poseerlas; más sin embargo, con la infortunada llegada de la pandemia a nuestro planeta los colombianos dejaron de ver las nuevas tecnologías como un lujo, pasando a ser una necesidad y un servicio más con el cual se debe contar.

En el año 2019, el informe general global digital muestra un aumento significativo a nivel mundial en la cantidad de usuarios de la red de internet, ubicando WhatsApp como el principal medio de comunicación, seguido por Instagram y tik tok que se ha encargado de desplazar a Facebook, red social que ha experimentado decrecimiento en los últimos años.



Contraponiendo los informes globales digitales de los años 2019 (pre-pandemia) y 2022 (post-pandemia), se puede afirmar que la masificación en el uso de tecnología alrededor del mundo ya estaba dada para el año 2020, que el incremento se refleja a gran escala en los usuarios de internet y los usuarios

activos en redes sociales; más sin embargo también se puede evidenciar que la cantidad de población y los usuarios de celulares crecieron a baja escala, puesto que en 2019 ya habían 57 millones de suscriptores de celulares en Colombia, es decir que matemáticamente hablando cada colombiano poseía 1,2 celulares.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se puede inferir que Colombia hace parte de la globalización; es decir que todos los colombianos, sin importar su estrato socio económico o su condición, poseen por lo menos un celular que les permite hacer uso de las nuevas tecnologías, pero ¿Qué hay de la apropiación?

### **Uso y apropiación de herramientas tecnológicas como apoyo en las prácticas pedagógicas de los docentes**

Torres (2011) plantea cuatro niveles de uso de las TIC: pre-integración, integración básica, integración media e integración avanzada; los cuales van directamente relacionados con la apropiación que es el arma con la que los docentes generan de manera efectiva nuevos procesos de aprendizaje que se verán reflejados en la realidad del estudiante, por lo tanto es prioritario establecer el nivel de uso y apropiación.

Dentro de los resultados de la investigación se encuentra que el 66% tienen certificado de ciudadanía digital y que el 68% poseen título de especialización, lo cual representa alta competencia para la enseñanza, pero los resultados de la encuesta arrojaron que el 17% de los docentes no alcanzaban el nivel de uso mínimo, que el 31% se ubicaron en el nivel de pre integración, que el 26% alcanzan el nivel de integración básica, que el 13% se encuentra en el nivel de integración media y que sólo el 10% se ubica en el nivel de integración avanzado.

Otro factor que resulta ser determinante es la edad, puesto que los docentes menores de 30 presentan nivel avanzado, entre tanto los mayores de 57 ni siquiera alcanzaron el nivel de preintegración.

La Unesco (2002), en el documento “Nuevas tecnologías de la información y educación de adultos”, plantea que las nuevas tecnologías son herramientas de gran valor puesto que ellas permiten que la información esté al alcance de todos convirtiéndose en un facilitador que cubre todos los ámbitos de la vida; permitiendo de esta manera la innovación en el quehacer pedagógico y en los métodos de enseñanza de las instituciones públicas

En concordancia a lo expuesto por Contreras N., Jurado J. & Patiño Y.(2016),

... el uso de las TIC en sus prácticas pedagógicas es concebido por los docentes como indispensable debido a los cambios sociales de la época, reconocen la importancia de implementar el uso de las TIC en las labores académicas, consideran que éstas potencian el desarrollo de las competencias en los estudiantes, incluso los docentes que hacen poco uso de ellas reconocen su importancia. (p. 123)

Estas reflexiones de los docentes apuntan hacia el reconocimiento de la importancia del uso de las nuevas tecnologías dentro del aula para mejorar los procesos de aprendizaje de los educandos, pero al contrastar con la realidad, evidentemente estas herramientas tecnológicas no son sino un simple artículo con el cual los educadores atienden asuntos ajenos al progreso educativo de sus estudiantes debido a que los dispositivos, en su mayoría, teléfonos celulares son empleados como medio de comunicación personal, como medio de recreación y entretenimiento, es decir que estas herramientas están subutilizadas en la magnitud de su desempeño.

A esto se suma la precaria conectividad con que cuenta la Institución, el mal estado de los pocos recursos tecnológicos existentes, el desuso de otros como las tabletas y la falta de personal capacitado e idóneo para el mantenimiento del inventario existente; situaciones que se yerguen como una de las principales barreras para el uso y la implementación de las tic en las prácticas pedagógicas de los docentes de la Institución Educativa Mariano Ospina Rodríguez.



Si bien es cierto que el anterior párrafo presenta una sombría realidad del panorama educativo de la Institución en cuanto al uso de las nuevas tecnologías en el año 2016; hoy en día se evidencia una situación muy similar, es extraño, considerando que se pasó por una jornada de casi dos años de virtualidad debido a la pandemia; de donde surgen cuestionamientos elevadamente inquietantes porque si los docentes debieron adaptar su pedagogía a la modalidad virtual, se hace necesario que de alguna manera se hayan capacitado para desenvolverse en este medio; ahora bien, si ya adquirieron los conocimientos y la experiencia para enriquecer sus prácticas pedagógicas desde las nuevas tecnologías, ¿Por qué siguen en el mismo tablero tradicional? ¿Por qué siguen en las mismas guías fotocopiadas de todos los tiempos? Y la respuesta es muy simple, las condiciones de infraestructura, inventario y conexión siguen siendo precarias, lo cual desmotiva y aplaca los intentos de innovación que tengan como principio básico el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación como apoyo en el aula.

Así mismo cabe destacar que los estudiantes convirtieron sus teléfonos celulares en un implemento indispensable de sus vidas, tanto así que les cuesta separarse de ellos, pero lamentablemente esto en lugar de mejorar su rendimiento académico sigue siendo una barrera más, y una herramienta que les permite realizar acciones que van en contra de su formación positiva personal y académica.

### **Las nuevas tecnologías como recurso de aprendizaje**

La Unesco (2009) expresa que,

... en consideración al hecho que, en todo el mundo, el uso de las TIC en y para la educación ha sido reconocido como una necesidad y una oportunidad, este campo se ha llegado a considerar un tema prioritario y transversal en todas las áreas de competencia de la Unesco.

Atendiendo al anterior planteamiento se refleja el descubrimiento de esa necesidad desde hace más de una década a nivel mundial; la Unesco es reconocida por su gran labor; la visión que aporta en el documento es alentadora dado que permite soñar con magníficas condiciones que en realidad se dan en países de mayor envergadura, pero en países en vía de desarrollo como Colombia, no tanto; es así como los ambiciosos planes gubernamentales y los intentos por implementar las nuevas tecnologías dentro del aula de clase se ven sofocados por todas las barreras que se siguen levantando en el arduo camino.

Durante la época que el planeta estuvo viviendo bajo la modalidad virtual, países europeos no sufrieron percances para implementarla porque la internet es considerada un servicio público, por tanto, todos los habitantes deben tener acceso, además las condiciones económicas y sociales de las familias permiten que todos posean los dispositivos para recibir sus clases de manera adecuada, los computadores son un electrodoméstico más; mientras que la realidad de los hogares colombianos es desalentadora, la internet sigue siendo un servicio prestado por operadores privados, lo que hace que el costo sea más elevado, el ordenador es un dispositivo que sólo está al alcance de familias privilegiadas por sus medios o altos ingresos económicos y los teléfonos celulares cumplen un rol de acuerdo a la necesidad de cada persona, en su gran mayoría es un artefacto que proporciona diversión; actualmente es normal que los niños manipulen dispositivos desde una mínima edad, que el celular sea un regalo anhelado por todos, que los adultos mayores hayan aceptado e incluido estos dispositivos en su diario vivir porque reconocen que les facilita la existencia y que en adolescentes sea de uso imprescindible debido a que brinda toda la información que quieran obtener; más sin embargo los obstáculos que se presentan en esta instancia son aún la falta de conectividad, el mal uso que dan a sus dispositivos haciendo publicaciones inadecuadas en redes, obsesionándose con juegos en línea u otras prácticas que para nada benefician su proceso de aprendizaje.

La Unesco (2008), plantea que,

... Lograr la integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Esto exige adquirir un conjunto diferente de competencias para manejar la clase. En el futuro, las competencias fundamentales comprenderán la capacidad tanto para desarrollar métodos innovadores de utilización de TIC en el mejoramiento del entorno de aprendizaje, como para estimular la adquisición de nociones básicas en TIC, profundizar el conocimiento y generarlo.

### **Óbices presentados a la hora de integrar la tecnología en las prácticas pedagógicas**

A pesar de contar como mínimo con los medios tales como computador, teléfono celular, conectividad con plan de datos; los docentes a nivel general, no se han apropiado de las nuevas tecnologías para enriquecer sus prácticas pedagógicas; simplemente le dan un uso doméstico, comunicativo y recreativo a sus dispositivos, esto se evidencia en situaciones como que el criterio fundamental para elegir un celular sea su cámara y no su procesador; a esto se suma que la falta de capacitación continua en el área genere ansiedad, miedos e inseguridad a la hora de implementar la tecnología dentro del aula porque consideran que es una actividad difícil y abstracta; mientras que a los estudiantes, la tecnología les facilita la vida a tal punto que adquieren aplicaciones que les resuelven operaciones de tipo numérico y prefieren copiar cualquier información encontrada en la red, antes que hacer una producción intelectual, lo que implica todo lo contrario a un verdadero aprovechamiento de las nuevas tecnologías; partiendo de este contexto se hace necesario recordar el rol de maestro en el proceso de aprendizaje de sus educandos, puesto que:

Canales (2006) considera que,

... los profesores estimulan altamente el aprendizaje y la adquisición de los conocimientos usando las tic, que los profesores planifican con tiempo las tareas o actividades con tic, que los profesores especifican bien el tipo de tareas o actividades tendientes a aplicarlas adecuadamente, que el centro considera y apoya las buenas prácticas educativas y actuaciones docentes en la sociedad actual, que el centro se dota de una eficiente política, organización y gestión académica y administrativa para integrar las tic, que en los centros estudiados se dispone de los recursos y la infraestructura necesaria para la integración de las tic.

De tal forma que el docente debe empoderarse en su rol como líder en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus educandos, para lo cual es imperativo aportar lo mejor de su ser; así mismo, la institución debe proporcionar todas las herramientas físicas y tecnológicas necesarias para garantizar que las nuevas tecnologías sean integradas en las prácticas pedagógicas.

Como expresan Contreras N., Jurado J. & Patiño Y. (2016) en su trabajo de investigación,

... Uno de los hallazgos más recurrentes en el transcurso de la investigación fue el referente a las barreras que tanto los docentes con uso avanzado como los que no las usan, enfrentan para integrar las tic en sus prácticas pedagógicas, se encontró que a nivel institucional uno de los mayores inconvenientes es la conectividad de internet pues no es suficiente para atender la población estudiantil de la institución, no hay aulas ni equipos suficientes, la institución no ha diseñado políticas para el uso de las herramientas tecnológicas. En el aspecto personal, los docentes que no usan las TIC, manifestaron que el mayor impedimento, es el temor de enfrentarse a lo que desconocido “entonces la dificultad es que a nosotros los maestros nos da miedo a enfrentarnos a algo que no sabemos hacer”(docente de ciencias sociales); y aunque sustentan títulos profesionales no han desarrollado competencias en el manejo de las tic “es falta de conocimiento del manejo en las diferentes herramientas que nos facilita las tic” (docente de ciencias sociales), algunos manifiestan que ha sido por falta de empeño e interés personal y otros porque no tienen la preparación técnica requerida para su manejo.

La manifestación de vivencias por parte de los docentes de la institución devela que siguen enseñando de la manera tradicional y que se presentan una

gran cantidad de obstáculos que surgen en el desarrollo de su labor; las quejas son muchas, el culpable siempre es un tercero; más sin embargo la responsabilidad es de todos los participantes que deben poner de su parte con ahínco para alcanzar la consolidación del uso y la integración de las tic en las practicas pedagógicas; para tal fin es necesario establecer una ruta que organice los parámetros y metas a conseguir gestionando los recursos y las condiciones necesarias para que se cristalice la obtención de equipo audiovisual, la conectividad, la capacitación, la adecuación de la planta física y el compromiso de allegar la tecnología al proceso de aprendizaje de tal forma que esta deje de ser un simple canal para buscar o descargar información y pase a ser un conglomerado de oportunidades de mejora en la educación.

El trabajo de investigación manifiesta que los docentes rechazan la presencia de los teléfonos celulares en el aula debido a que se convierte en un distractor de gran envergadura, los estudiantes no acostumbran aprovechar su uso como herramienta educativa, de hecho es un instrumento de entretención; desde bebés lo ven así y es difícil cambiar esa mentalidad, puesto que los niños y jóvenes tienen madres que cuando ellos eran infantes le daban sus celulares para que se estuvieran quietos, o para que no llorasen o para entretenerlos mientras esperan en una cola, es para ellos algo normal estar pendientes de estos dispositivos y aquí es dónde el docente debe hacer gala de todo su ingenio para hacer que los dispositivos sirvan para un propósito definido en la clase, pero para esto se hace necesario que el educador se haya apropiado de la tecnología, la conozca y la aterrice en el aula sin que los chicos lo vean como una tediosa tarea, sino como una entretención, para lo cual el docente debe estar actualizando sus conocimientos porque cuando de tecnología se trata siempre hay algo nuevo que mostrar, que conocer y que dominar.

### **¿Por qué apropiar e implementar nuevas tecnologías en el ámbito docente?**

El dominio de las tic, es un tema relevante en educación, puesto que a nivel docente contribuye significativamente en la mejora de la calidad educativa, más

sin embargo, de acuerdo a lo planteado en este estudio el proceso de enseñanza-aprendizaje trae consigo retos e inconvenientes que deben ser sobrepasados para lograr la integración efectiva de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas, por tanto es imperativo incorporar las herramientas tecnológicas al desarrollo de las clases porque éstas favorecen la motivación, la participación y el desarrollo de competencias digitales, sin dejar de lado que la tecnología y la web ofrecen incontables recursos educativos que impulsan y enriquecen el proceso de aprendizaje en los educandos.

El uso y apropiación de las nuevas tecnologías por parte de los docentes facilita el acceso a material didáctico innovador que permite tomar justo lo necesario y adaptarlo de acuerdo con los intereses y las necesidades de los educandos; esto se convierte en la oportunidad perfecta para crear canales que facilitan la interacción, enriquecen y dan fluidez a la comunicación, fortaleciendo de esta manera las relaciones entre estudiantes y docentes.

¿Es posible para los docentes superar la brecha digital que los separa de sus estudiantes?

El rol actual del educador en cuanto a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación; y sus prácticas pedagógicas encierra varios parámetros dentro de los cuales están el ser mediador, ser posibilitador, ser innovador; características que se pueden desarrollar fácilmente a partir de un cambio de actitud que les permita acercarse al dominio de las nuevas tecnologías a través de prácticas tan sencillas como el aprovechamiento de los conocimientos de los mismos estudiantes, el acceder y cursar programas de formación en pro del desarrollo y actualización de sus conocimientos tecnológicos, la búsqueda y la práctica de nuevas herramientas que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## CONCLUSIONES

La sociedad actual y su vertiginosa evolución demanda habilidades digitales en los docentes, debido a esto es absolutamente necesario incluir las nuevas tecnologías en las prácticas pedagógicas por más que se presenten dificultades, éstas se pueden superar aceptando e involucrando directamente la nueva era tecnológica como parte del componente didáctico.

El uso y la apropiación de las nuevas tecnologías de la información por parte de los docentes; representadas en correos electrónicos, redes sociales, plataformas educativas virtuales se convierten en una poderosa herramienta que facilita el seguimiento de procesos, la retroalimentación incesante y la tutoría personalizada a cada uno de los estudiantes.

Los beneficios generados gracias a la inclusión de las nuevas tecnologías en el aula de clase como apoyo didáctico del aprendizaje son inmensos ya que gracias a ellos se promueven y fortalecen aspectos como la construcción colectiva del conocimiento, el trabajo colaborativo, la interacción socioemocional, la formación integral en consonancia a los desafíos del siglo XXI.

No obstante, es necesario aclarar que los docentes se deben ocupar de garantizar el uso responsable de la tecnología por parte de sus estudiantes, haciendo gala del respeto, la responsabilidad, la netiqueta y la ética digital; orientando sus educandos en la colaboración de la preservación y cuidado de la privacidad y la seguridad en línea puesto que esto se refleja en la protección de los datos personales de los involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## REFERENCIAS

- Canales, M. (2006). Metodologías de investigación social. Santiago de Chile: Lom.
- Contreras, N., Jurado, J. & Patiño, Y. (2016). Uso, apropiación y competencias tic de los docentes de la institución educativa Mariano Ospina Rodríguez. Colombia.

- Cosas de educación. (2015) ¿Qué significa TIC? Recuperado de: <http://www.cosasdeeducacion.es/ue-significa-tic/>
- García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2017). La competencia digital y audiovisual docente en un mundo en cambio. *Comunicar*, 50, 43-52.
- Ministerio de Educación Nacional. (2004). Una llave maestra Apropiación significativa de TIC. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-87403.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Guía sobre lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Recuperado de [http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-116042_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Programas y proyectos para el desarrollo de competencias. Bogotá: El Ministerio.
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Al tablero No. 56. Recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-242097.html>
- Ministerio de Educación Nacional. (2010). Programas y proyectos para el desarrollo de competencias. Recuperado de [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/competencias/1746/articles-249473\\_recurso\\_1.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/competencias/1746/articles-249473_recurso_1.pdf) Consultado el 1 de Mayo de 2012.
- Montes, J. & Ochoa, S. (2006). Apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en cursos universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*. 8(2): 87-100.
- Strauss, A. & Corbin J. (2002). Bases de la Investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Editorial Universidad de Antioquia.
- Suarez, F. (2015). Reflexiones sobre el uso y apropiación pedagógica de TIC para la transformación e innovación de prácticas educativas. Recuperado de: <http://www1.unibague.edu.co/avaconews/?p=1004>
- Tobón, S. (2004). Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica. Bogotá: Ecoe ediciones.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Proyecto Mesesup. Chile: Universidad de Talca.



Torres, C. (2011). Capacitación docente y Niveles de Integración de las TIC's a la educación. Recuperado de: <http://encuentro.educared.org/profiles/blogs/capacitaci-n-docente-y-niveles>

UNESCO (2014). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. Chile. Oreal/UNESCO.

UNESCO (2011). Marco de competencias de los docentes para el uso de la tecnología de la información y la comunicación. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219437>