

# ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS MEDIADAS POR LAS TIC EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Rafael Sanmartín Ortiz

rsanmartin026@hotmail.com

Universidad Pedagógica Experimental Libertador

Sinopsis Educativa Revista  
Venezolana de Investigación  
Año 20 N° Especial  
Septiembre: 2020

Recibido: Junio 2020  
Aprobado: Julio 2020

## RESUMEN

*El presente estudio permite identificar algunos aspectos que influyen en el proceso de adaptación y mediación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por parte de los docentes en las instituciones de educación secundaria en Colombia. De forma que su propósito es generar un referente teórico conceptual que conlleve a la comprensión de las estrategias didácticas mediadas por las TIC, en dichas instituciones. Entre los autores que orientaron la investigación se encuentran: Fernández et al, (2015), TIC, Ministerio de Educación Nacional (2014), aspectos a considerar en la planificación de estrategias didácticas con uso de las TIC, Torres et al, (2010); Graells, (2000) y Parra et al (2015), aspectos curriculares, Lugo y Kelly (2010), lineamientos pedagógicos, UNESCO (2016), Díaz y Hernández (2012), Llorente, (2006); Graells, (2000), estrategias de enseñanza aprendizaje, Duart y Lupiañez, (2005) y MEN (2010), recursos didácticos, entre otros. Para ello, se aplicó la técnica de análisis de contenidos, considerando las ideas, teorías, conceptos o propuestas de los autores: Hurtado (2010), análisis de contenidos, Lugo y Kelly (2010), quienes relacionan la innovación y la tecnología, Parra et al (2015), aspectos curriculares, (MEN 2010), material didáctico entre otros. Los resultados evidenciaron una mejor comprensión teórica de los elementos que deben tener presentes los docentes al momento de planificar estrategias didácticas con apoyo de las TIC. Se consideraron aspectos referidos a lineamientos pedagógicos y procesos educativos; así como reflexiones sobre la necesidad de que los docentes sepan manejar los equipos y entender su uso. En este sentido, todos ellos pueden permitir una mejor comprensión de la planificación de estrategias de enseñanza - aprendizaje, a partir de la incorporación y mediación de las TIC en los procesos académicos.*

### Palabras clave:

TIC,  
Mediación tecnológica,  
Estrategias didácticas.

## DIDACTIC STRATEGIES ORIENTATED BY CIT IN SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

### ABSTRACT

*This article allows the identification of some aspects that influence the adaptation and mediation processes of the Communication and Information Technologies (CIT) from the teachers in secondary education institutes in Colombia. The purpose of this research is to generate a theoretical, conceptual referent that leads to understanding pedagogical strategies orientated by CIT in such institutions. Among the authors that orient the research are: Fernández et al (2015), CIT; National Education Ministry (2014), aspects to consider in planning pedagogical strategies when using CIT; Torres et al (2010), Graells*

### Key-words:

CIT,  
Technological mediation,  
Pedagogical strategies

(2000), and Parra et al (2015), curricular aspects; Lugo & Kelly (2010), pedagogical guidelines; UNESCO (2016), Díaz & Hernández (2012), Llorente (2006), Graells (2000), learning-teaching strategies; Duart & Lupiañez (2005) and MEN (2010), pedagogical resources; and others. Content analysis, ideas consideration, theories and concepts or propositions were applied: Hurtado (2010), content analysis; Lugo & Kelly (2010), who related innovation and technology; Parra et al (2015), curricular aspects; MEN (2010), pedagogical material, and others. The results highlighted a better theoretical understanding of the elements that teachers must be aware of when planning pedagogical strategies by using CIT. Pedagogical guidelines and educational processes were considered, as well as reflections on the need for teachers know how to manage equipment and their usages. In this sense, they can all allow for a better understanding when planning learning-teaching processes after incorporating and mediating CIT in the academic processes.

## **DES STRATÉGIES DIDACTIQUES ORIENTÉES PAR DES TIC DANS LES INSTITUTIONS D'ÉDUCATION SECONDAIRE**

### **RÉSUMÉ**

*Cette étude permet de d'identifier certains aspects qui influencent le processus d'adaptation et médiation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) par les enseignants des institutions d'éducation secondaire en Colombie. Le but de cette recherche est de générer un référent théorique conceptuel qui entraîne à la compréhension des stratégies didactiques orientées par les TIC dans ces institutions. Parmi les auteurs qui ont orienté la recherche : Fernández et al (2015), Tic ; Le Ministère d'Éducation National (2014), des aspects à considérer dans la planification de stratégies didactiques avec des TIC ; Torres et al (2010), Graells (2000) et Parra et al (2015), des aspects curriculaires ; Lugo et Kelly (2010), des directrices pédagogiques ; UNESCO (2016), Díaz et Hernández (2012), Llorente (2006), Graells (2000), stratégies d'apprentissage-enseignement ; Duart et Lupiañez (2005) et MEN (2010), ressources didactiques ; et des autres. On a appliqué la technique d'analyse de contenus, en considérant les idées, théories, concepts ou propos des auteurs : Hurtado (2010), analyse de contenus ; Lugo et Kelly (2010), qui ont relationné l'innovation et la technologie ; Parra et al (2015), des aspects curriculaires ; MEN (2010), matériel didactique ; et des autres. Les résultats ont mis en évidence une meilleure compréhension théorique des éléments qui devraient tenir compte les enseignants au moment de la planification de stratégies didactiques avec des TIC. On a considéré les aspects concernant les directrices pédagogiques et les processus éducatifs, ainsi comme des réflexions sur la nécessité que des enseignants sachent faire fonctionner les équipements. Dans ce contexte, ils peuvent comprendre mieux la planification de stratégies d'apprentissage-enseignement, dès l'incorporation et médiation des TIC dans les processus académiques.*

**Mots-clés:**

TIC,  
Médiation technologique,  
Stratégies didactiques

### **INTRODUCCIÓN**

En el contexto de una sociedad te del docente del uso con sentido y informatizada, la adopción por par- mediación de las Tecnologías de In-

formación y Comunicación (*TIC*) representa una tarea urgente. Sin embargo, en el caso de las instituciones educativas de secundaria de Colombia, y a pesar de los esfuerzos que se realizan desde diversos sectores, la situación no es cosa fácil. Al menos, en nuestras sociedades latinoamericanas y caribeñas, donde existen serias dificultades de diversos órdenes. Sin embargo, buscar alternativas, ensayar propuestas, tampoco es algo imposible. Este texto presenta y pone en contexto, más allá del uso de estos recursos, el promover la reflexión sobre el lugar que ocupan y el papel que desempeñan las *TIC* en la realidad socio cultural, en el marco de un modelo educativo transformador.

En la actualidad, las instituciones educativas vienen presentando influencias propias de la sociedad digital, caracterizada por la construcción del conocimiento, el acceso a la información, la comunicación, interacción y colaboración de una sociedad en red, la cual genera la necesidad de adoptar, adaptar y utilizar las Tecnologías de Información y Comunicación (*TIC*) para transformar los procesos de enseñanza - aprendizaje.

De forma tal que, la evolución de estas herramientas tecnológicas, ha generado oportunidades y alternativas educativas que aportan características de presencia en el aprendizaje y accesibilidad continua, así como mayor flexibilidad de interactividad. Las potencialidades que presentan las *TIC*, así como la multiplicidad de funciones como medio para la formación e instrucción según Sandía (2015), permiten nuevas formas de acceder, generar y transmitir conocimiento. Así, las instituciones educativas y el docente, interpretando a Fernández et al. (2015), deben ampliar su cobertura, recursos y estrategias, para poder ofrecer fácil acceso de este servicio a la sociedad; además de la importancia de aplicar en las aulas de clase estrategias de enseñanza más sencilla, suministrando a los estudiantes herramientas y conocimientos necesarios para afrontar el nuevo mundo.

Destacando en este sentido, que la rapidez con la que deben darse estas transformaciones, por lo general, no permite que las instituciones educativas se adecuen completamente a las exigencias establecidas por una sociedad en constante evolución. Donde su capacidad de respuesta y flexibilidad frente a los cambios trascendentales, debido a la inclusión de las *TIC* representa un problema complejo. Para poder lograr

su implementación exitosa, se hace necesario contar con una planeación estratégica, que contemple los aspectos organizacionales, tecnológicos y de enseñanza - aprendizaje.

Desde estas perspectivas el propósito de la presente investigación va dirigido a generar un referente teórico conceptual que conlleve a la comprensión de las estrategias didácticas mediadas por las *TIC*, en las instituciones de educación secundaria. Su importancia radica precisamente, en concientizar acerca de los grandes beneficios que otorga esta poderosa herramienta en la transformación del proceso de enseñanza y aprendizaje.

## **ABORDAJE TEÓRICO REFERENCIAL**

### ***Lineamientos pedagógicos***

Este aspecto pretende orientar algunos criterios sobre el currículo, la función de las áreas y nuevos enfoques para comprenderlas y enseñarlas. Para ello es indispensable según el Ministerio de Educación Nacional, (MEN 2014), considerar entre otros: el currículo, estrategias de enseñanza aprendizaje, recursos educativos, evaluación del aprendizaje. En este sentido, bajo la mirada de Lugo y Kelly (2010), quienes relacionan el concepto de innovación con el de tecnología, resaltando que la innovación no implica simplemente la incorporación de recursos tecnológicos en las aulas. Ello significa una transformación didáctica en la manera de gestionar y construir el conocimiento, en las estrategias de enseñanza, en las nuevas configuraciones institucionales, en los roles de los profesores y los estudiantes, e incluso en la manera creativa de pensar la educación, la tecnología y las escuelas.

### ***Aspectos curriculares***

En la incorporación de las *TIC* en las instituciones educativas de secundaria en Colombia, es inevitable la adaptación y actualización de los contenidos en las diferentes áreas, ejes y asignaturas curriculares, e incluso la creación de nuevos cursos y titulaciones. Esto conlleva, según autores como Torres et al, (2010); Graells, (2000), a la formación de un currículo avanzado más flexible, abierto y accesible basado en un equipamiento tecnológico, que incluya las competencias básicas y la alfabetización de las *TIC*, entre otras características.

De manera que, para los autores Parra et al (2015), las instituciones educativas deben incorporar una unidad curricular para las *TIC*, que permita una formación profesional cónsona con la realidad actual. Como mecanismo de apoyo a la implementación de políticas educativas, el MEN (2006), en Colombia a través del Manual de estándares básicos por competencias, sobre aspecto Curricular, expresa que estas son transversales a las áreas del currículo y del conocimiento. Aunque generalmente se desarrollan a través del trabajo concreto en una o más áreas, se espera que sean transferidas a distintos ámbitos de la vida académica, social o laboral. Así, el desarrollo de las competencias está en el centro del quehacer de las instituciones educativas desde el preescolar, y constituye el núcleo común de los currículos en todos los niveles educativos.

De allí que los currículos por competencias hacen posible la integración de los distintos niveles educativos, así como las diversas ofertas institucionales, bajo un concepto de educación permanente, que se inicia en la primera infancia y continúa a lo largo de la vida, aun después de que los individuos finalizan su escolarización. Considerando para la colocación en práctica de estas políticas educativas, el Ministerio de Educación Nacional MEN (2008), presentó a la comunidad educativa el documento *Apropiación de TIC*, en el desarrollo profesional docente (*Ruta de Apropiación de TIC en el Desarrollo Profesional Docente*), para orientar los procesos de formación en el uso de la herramienta presentado a los docentes del país. La ruta se definió: con el fin de preparar a los docentes de forma estructurada, para enfrentarse al uso pedagógico de las *TIC*, participar en redes, comunidades virtuales y proyectos colaborativos, y sistematizar experiencias significativas con el uso de las mismas.

### ***Estrategias de enseñanza aprendizaje.***

Inspiradas en lo que expresa el informe a la UNESCO (2016), presentado por quien afirma que la finalidad principal de la educación es el pleno desarrollo del ser humano en su dimensión social, y se asume como un vehículo de la cultura y los valores, como un espacio para la socialización y crisol de un proyecto común. Delors (1996), autor y sus colaboradores atribuyen a la educación un papel bien específico para el logro de esta tarea universal: “Ayudar a comprender el

mundo y a comprender al otro, para así comprenderse mejor a sí mismo” (p. 31- 34).

Para hacer esto posible, la educación se basa en cuatro pilares, que direccionan las grandes finalidades educativas, según el autor precitado:

*Aprender a conocer*, combinando una cultura general suficientemente amplia (...) Lo que supone, además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

*Aprender a hacer*, a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, una competencia que capacite al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo (...)

*Aprender a vivir juntos*, desarrollando la comprensión del otro y la percepción de las formas de interdependencia (...) respetando los valores de pluralismo, comprensión mutua y paz.

*Aprender a ser*, para que florezca mejor la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal (...).

Todas estas propuestas, tomando en cuenta autores como Llorente (2006) y Graells (2000), conforman la base para definir estrategias que pasan de estar basadas en el profesor a estar centradas en el estudiante, lo cual debe tener en cuenta una serie de consideraciones enfocadas hacia generar una interacción intensa entre los participantes a través de metodologías activas y que favorezcan el trabajo colaborativo, considerar y respetar los distintos talentos y estilos de aprendizaje, ser capaz de motivar y mantener las expectativas altas, comunicar una sensación de compromiso directo, ofrecer herramientas y actividades adecuadas y que no distorsionen el aprendizaje.

En este sentido, el docente y las instituciones deben replantear sus prácticas didácticas y pedagógicas hacia modelos más flexibles logrando integrar los avances de la nueva tecnología, eliminando esquemas tradicionales de educación donde la presencialidad sea la prioridad, así como poder solventar situaciones en cuanto a las dificultades de acceso a

la institución, carencias presupuestarias, que a veces hacen insuficiente los espacios y recursos humanos con que cuenta.

Por otro lado, para Carrasco et al, (2005), es necesario plantear un método de aprendizaje en el que se desarrolle un tipo de procesos cognitivos conductentes, no sólo del correcto planteamiento analítico de los problemas, sino del aprovechamiento del potencial didáctico que aportan sus propios errores, para así identificar los esquemas lógicos previamente adquiridos por los estudiantes, para que de esta forma se puedan corregir las deficiencias.

Ahora bien, en cuanto a las estrategias utilizadas por el docente, Díaz y Hernández (2012), destacan que las estrategias motivacionales, las de aprendizaje cooperativo y las estrategias de enseñanza proveen al docente de herramientas potentes para promover en sus aprendizajes un aprendizaje con comprensión. Asimismo, las estrategias para activar conocimientos previos, representan aquellas dirigidas a activar estos en los estudiantes o generarlos cuando no existen. Su activación sirve en un doble sentido: para conocer lo que saben sus participantes y para utilizar tal conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes.

De acuerdo con lo antes planteado, diversas estrategias de aprendizaje pueden incluirse al inicio preinstruccionales, durante el proceso coinstruccionales y al terminar postinstruccionales en una sesión, episodio o secuencia de aprendizaje dentro de un contexto instruccional. Aunado a lo anterior, se presentarán las estrategias de aprendizaje, basándonos en su momento de uso y presentación en una sesión de clase.

Desde este ámbito, las estrategias preinstruccionales, preparan al estudiante en relación con qué y cómo va aprender; esencialmente tratan de incidir en la activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes. También, sirven para que el educando se ubique en el contexto conceptual apropiado y para que genere expectativas adecuadas. No obstante, es necesario tener claro que las TIC, por ellas mismas no instauran un nuevo paradigma educativo, es por ello que estos recursos corren el riesgo, no sólo de ser sobre estimados, sino también de ser desaprovechados, si se conciben como simples aparatos aislados del contexto sociocultural de los educandos y si no se explotan las ricas posibilidades que ellos abren para la

interacción.

Adoptar este reto supone, que las TIC no formen apenas parte de un conjunto de gestos o adornos con los que se pretende mejorar la planificación del docente, sin tocar la base que lo sostiene: un proceso rígido, inflexible, basado en contenidos preestablecidos, no construidos por el estudiante, con énfasis en el texto y el docente. Al respecto Martín - Barbero (2000), señala que nada le puede hacer más daño a la escuela que introducir modernizaciones tecnológicas sin antes cambiar el modelo de comunicación que subyace al modelo escolar: un modelo predominantemente vertical, autoritario, en la relación maestro, estudiante, y linealmente secuencial en el aprendizaje.

De lo que se trata, entonces, es de un cambio en los modos de pensar, de aprender, investigar, comunicar, relacionar, donde en dirección a estos cambios, las herramientas tecnológicas abren posibilidades, pues gracias a ella es factible, no sólo la recepción de caudalosos torrentes de información, sino su circulación, difusión e intercambio a través de sistemas y comunidades enlazados en redes, pero que estos procesos sean significativos dependen, y en alto grado, de un cambio radical de las prácticas pedagógicas, en el marco de un modelo educativo transformador.

Tarea que, en palabras de Fuentes (2001), tiene poco que ver con las mediaciones tecnológicas, porque es en las interacciones entre los sujetos, antes que en la "interactividad" de los nuevos medios, donde están los factores a transformar educativa y comunicativamente. En procura de mejorar los procesos que implican cambios; constituyendo las TIC una herramienta fundamental en la construcción de un espacio para la sostenibilidad de la escuela y sus prácticas. Desde esta perspectiva, las TIC pueden representar este medio que posibilite a las instituciones y a sus docentes la adquisición de competencias para el trabajo productivo y a los estudiantes potenciar los aprendizajes, la integración de estas tecnologías en los procesos de enseñanza, aprendizaje en las escuelas de nivel secundario.

### ***Recursos didácticos***

En razón de que cualquier propuesta de mediación de las TIC al proceso educativo, requiere la inserción de ciudadanos a la sociedad de la información,

acompañado de políticas educativas especiales orientadas a remover las barreras que enfrentan los sectores de menor capacidad adquisitiva, es por lo que las instituciones educativas deben facilitar al profesorado el uso de las TIC y recursos didácticos en su actividad docente, poniendo a disposición herramientas necesarias a través de una plataforma tecnológica. Para ello, se debe contar con un servicio de atención personalizado sobre todos los aspectos de innovación educativa Duart y Lupiañez, (2005). Se requiere de una infraestructura tecnológica y de talento para el diseño, desarrollo y producción del material didáctico.

Frente a este reto, el regulador de las TIC en Colombia tiene como eje central la generación de marcos regulatorios coherentes con la nueva realidad tecnológica disponible de la convergencia de tal suerte que se remuevan las barreras a la competencia y se incentive la inversión para que los docentes y usuarios puedan acceder a más y mejores servicios. Al respecto, el Ministerio de Educación Nacional Colombia – MEN, (2009), promulga directrices para que los docentes de las instituciones educativas que incorporan tecnologías en sus programas, respondan a unos estándares de talla mundial.

Asimismo el MEN (2010), en el documento competencias TIC para el desarrollo profesional, expresa que: desde finales del año 2010, el Gobierno Nacional con la presentación de la Política Educativa para la prosperidad, asume el compromiso de cerrar brechas educativas, mediante la atención integral a la Primera Infancia, el mejoramiento de la calidad de la educación, la ampliación de la cobertura, la incorporación de la innovación y el fortalecimiento de la gestión escolar.

De manera particular, al hablar de educar con pertinencia para la innovación y la productividad, el gobierno hace énfasis en la necesidad de contar con más y mejores contenidos educativos virtuales, fortalecer procesos de formación docente en el uso de las nuevas tecnologías y llevar a cabo una adaptación curricular con inclusión de nuevas tecnologías, todo lo anterior a través de un Sistema Nacional de Innovación, el cual busca que los docentes del sector oficial cuenten con una certificación en competencias digitales.

Ahora bien, la realidad de las instituciones educativas en Colombia, según observaciones no sistematizadas realizadas por el investigador, pareciera

que existe la ausencia de la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje que coadyuve el desarrollo de recursos digitales educativos. Manifiesta estas evidencias, en cuanto a: rechazo a la utilización de las tecnologías en el aula de clase por parte de los docentes, estando disponible y al alcance para poder socializar actividades de intercambio entre todos actores educativos. Además, la falta de conocimiento sobre la mediación para la apropiación de las TIC en los procesos educativos de adaptaciones curriculares realizadas por el docente de las instituciones educativas.

Es así, como se ubican síntomas asociados a la indiferencia en el estudiante del ritmo y estilo de aprendizaje asociados a los cambios y transformaciones tecnológicas que vive hoy día el sistema educativo colombiano; además la poca interacción de los recursos digitales educativos, lo que posiblemente debilita la clase más interesante y emotiva a la hora de apropiarse del proceso de aprendizaje. Aunado a esta realidad, se aprecia la aplicación de una pedagogía tradicional y mecanicista, pudiéndose observar poca participación del manejo de equipos tecnológicos en las aulas de clases por parte de la mayoría de los docentes, así como el desconocimiento de la aplicación de políticas educativas tecnológicas emitidas por el ente rector.

Es por ello que emerge la necesidad investigativa orientada a promover en el personal docente transformaciones pedagógicas que se deriven de las mediaciones de las TIC en las instituciones objeto de estudio. Pretendiendo compartir la experiencia con todos los actores involucrados en el proceso de aprendizaje que se generan entre el uso de estas y la configuración de nuevos escenarios educativos. Considerando oportuno emprender esta aplicación, orientada a analizar el proceso de mediación para la apropiación de las tecnologías de la información y comunicación en el proceso de aprendizaje en instituciones educativas de Colombia, como una forma de derivar un constructo teórico y operativo que acceda al diseño de una infraestructura tecnológica al alcance de todos.

### ***Evaluación del aprendizaje***

Factor importante para mantener el control del proceso de aprendizaje. Donde para alcanzarlo, algunos autores sugieren realizar un test de prerrequisitos para identificar los conocimientos básicos requeridos

en la asignatura y permitirle al estudiante ubicar su nivel de conocimiento. Además, interpretando a Gras et al. (2003), es necesario realizar a lo largo del desarrollo de un tema, test de repaso, vía web que permita verificar el progreso del estudiante a través de la evaluación formativa, así como una evaluación en donde se observe la relación entre el grado de aprendizaje con los objetivos educativos.

Para este factor se tiene en cuenta actividades programadas por el docente como el tipo de aprendizaje que fomentan, la influencia sobre las actitudes de los estudiantes al momento de adquirir un aprendizaje, y la auto-regulación del mismo en los educandos. Además, según (Ob. Cit.), las TIC pueden ayudar en este objetivo, al integrar la evaluación integral con la preparación y desarrollo de las clases participativas. Autores como Fernández y Cebreiro, (2003) hacen referencia a: “Los ejercicios de autoevaluación, instrumentos en los que el alumno tiene un mayor control sobre su aprendizaje, y puede auto-regularlo” (p. 47). Ciertamente los estudiantes van acoplado su aprendizaje a través de los ejercicios de autoevaluación, permitiéndole reflexionar acerca de sus debilidades y fortalezas en cuanto a ello.

### ***Procesos educativos***

Aspecto indispensable para el proceso de mediación de las TIC en la enseñanza aprendizaje, tal y como lo señala la Uniagustiniana (2011), en su política institucional de educación virtual, en la que es necesario contar con una misión, visión, objetivos, alcance, y estrategias generales relacionadas con la dimensión pedagógica, claramente definidos.

### ***Soporte a la planificación educativa***

Este aspecto a considerar tiene que ver con toda una red tecnológica que apoye e integre a toda la institución, sirviendo de ayuda a los principales actores del proceso formativo. En este procedimiento se otorgan, considerando a Graells (2000) y Duart y Lupiañez (2005), apoyos administrativos en los profesores, estudiantes y el resto del personal de la institución para la realización de determinados trámites burocráticos. Y según (Ob. cit.) se requiere de un trabajo en equipo y colaborativo entre todos agentes del plantel, como impulsores de la introducción y uso de las TIC en los servicios académicos dando apertura a la participa-

ción protagónica de los entes educativos.

En el caso particular y como soporte a la planificación docente, en Colombia, en los últimos años se han incorporado al Sistema Educativo, políticas en relación al uso de las TIC, con el fin de contribuir al mejoramiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje; así mismo con respecto a la cualificación de los docentes sobre la apropiación, incorporación y uso de las TIC, el Ministerio de Educación Nacional en el 2013 a través de la Oficina de Innovación Educativa, desarrolla el documento Competencias en TIC para el desarrollo Profesional Docente, el cual se encuentra disponible en el Portal Educativo Colombia Aprende.

Portal, según MEN (2013), cuyo objetivo es el de guiar el proceso de desarrollo profesional docente para la innovación educativa pertinente con uso de TIC; de forma que pueda contribuir a la calidad educativa a través de la transformación de la práctica pedagógica, al adoptar nuevas estrategias que permitan orientar a los aprendices en el uso de las TIC y fortalecer las gestiones de las Instituciones Educativas.

De igual forma, el MEN (2006), ha desarrollado una serie de contenidos y micro sitios para facilitar el aprendizaje virtual y apoyar a estudiantes y docentes (sección Mundo Virtual). Donde se recopilan una serie de recursos educativos y de experiencias metodológicas que involucran la enseñanza y el aprendizaje en variados contextos, con sujetos y objetos de aprendizaje diferentes. La exploración por este espacio representa una oportunidad para nutrir su visión en el aprovechamiento de los recursos educativos digitales y de posibles cambios metodológicos, en las prácticas docentes.

Según expresa el Ministerio de Educación Nacional de Colombia MEN (2017), describe que el programa de uso de nuevas tecnologías para el desarrollo de competencias, es uno de los proyectos estratégicos para la competitividad que lidera el Ministerio de Educación Nacional. La estrategia del programa está fundamentada en esquemas colaborativos, de redes y alianzas estratégicas que se deben dar en diferentes niveles, y cada uno de estos son cruciales en el proceso de apropiación social del conocimiento.

El Programa establece las líneas de acción que ayudan en la construcción de; infraestructura tecnológica de calidad, desarrollo de contenidos, uso y

apropiación de las tecnologías en la educación, y en la consolidación de las comunidades educativas que apropien y pongan en marcha nuevos paradigmas apoyados con tecnología, para dar solidez a las políticas de cobertura, calidad y eficiencia a nivel de la educación preescolar, básica, media e incluso superior.

En este ámbito, el docente conjuntamente con sus estudiantes, en medio de un espacio virtual, sin restricciones de tiempo ni de lugar, puede convertir el trabajo escolar e investigativo en actividades que promuevan la creación y participación, la pluralidad e interacción y que permitan la formulación de propuestas colaborativas, interdisciplinarias y multiculturales.

Adicionalmente, desde el programa se fomenta el registro, el estudio, la evaluación y la sistematización de las experiencias educativas en el uso de las TIC, con el fin de promover la construcción colectiva mediante redes y comunidades de aprendizaje y aportar información pertinente y oportuna a los actores educativos para la aplicación de experiencias, definiendo condiciones, alcances y posibles resultados a obtener.

Por su parte, el Programa puede garantizar la generación de una masa crítica de educadores, aprendices e instituciones que puedan producir un cambio significativo en la educación nacional, con apoyo de las TIC. La formación de los docentes en ésta poderosa herramienta debe ser permanente y ligada al mejoramiento de la calidad de su labor profesional y asegurar la calidad en la continuidad del proceso de formación e innovación de las prácticas pedagógicas.

### ***Competencias en el uso de las TIC***

Al respecto Tobón (2013), señala la importancia de las competencias del docente que cobran relevancia durante la última década, debido a la necesidad que tienen las instituciones educativas de lograr el mejoramiento continuo de sus procesos, y para ello, se requiere un personal que permita integrar sus conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a las actividades de su entorno laboral, contribuyendo a la formación de los estudiantes y a la planificación efectiva de los proyectos, lo cual se traduce en los objetivos a lograr.

De allí que, Orozco (2015), Manifiesta que:

El recurso de la Tecnología de Información y Comunicación hace que varíen las formas de laborar el profesional docente y le exige desarrollar competencias para funcionar eficazmente en los escenarios donde interactúa como orientador y donde necesita aplicar los programas o herramientas en pro de alcanzar con su comunidad educativa el mayor provecho de la infraestructura que posee, atendiendo necesidades de altos niveles de educación, complementando y valorando sus acciones en colectividades comunitarias pedagógicas integrales nacionales e internacionales (p.78).

De tal forma que, para lograr el cambio institucional y ejecutar lo planeado es necesario que el personal esté formado; por esta razón para Duart y Lupiañez (2005), estas estructuras generadas fomentan y hacen necesaria la creación de nuevas áreas de trabajo con equipos multidisciplinarios. Por lo que, para Graells (2000), más allá de la llamada alfabetización en TIC, los docentes deben tener nuevas competencias relacionadas con el conocimiento, selección y uso de los equipos, herramientas y programas informáticos a nivel general, de su aplicación en la enseñanza como instrumento de innovación didáctica, así como el conocimiento y utilización de bases de datos y aplicaciones específicas de la materia que se imparte.

Igualmente, deben ser competentes en el diseño y gestión de ambientes virtuales de aprendizaje, que pueda adaptar la didáctica a un modelo de enseñanza flexible y aprendizaje abierto. Además, tomando en cuenta las ideas de Sobrado, (2006), el docente debe ser veraz en la comprensión de los desafíos de la sociedad del conocimiento, lo que significa que el profesor conoce y ha profundizado en su contexto. Las instituciones educativas deben convertir la alfabetización tecnológica del profesorado en prioridad y darle formación permanente que les haga más creativos e innovadores en la docencia. Torres et al. (2010), señala que en este sub-factor debe evaluarse un indicador relacionado con la capacitación tecnológica.

Por otro lado, se observa que, tal y como lo señalan Fernández y Torres (2015), así como Sigalés (2004), uno de los aspectos que pueden incidir en la transformación de la actuación docente en cuanto al



uso de las TIC en la práctica educativa, es el grado de formación tecnológica del profesorado. Este factor señala lo importante que es la formación y superación continua del profesorado en el uso de las TIC. La preparación del profesor, según González et al, (2012), junto con su actitud puede ser una fortaleza o una limitación, ejerciendo un rol fundamental en todo el proceso, respecto a las buenas prácticas en la utilización de las TIC.

### **ABORDAJE METÓDICO**

En la metódica que se sigue para efectuar la investigación, se basa en una investigación documental, en el que se realizó una rigurosa clasificación de la información considerando las ideas, teorías, conceptos o propuestas de los autores, con la finalidad de generar un referente teórico conceptual que permita formar un cuerpo de ideas sobre los aspectos pedagógicos. La organización de la información recopilada consistió en una revisión, bajo los criterios de objetividad y pertinencia de los aspectos de mayor relevancia en los documentos encontrados, para así generar una construcción teórica sobre los principales factores que afectan la mediación de las TIC al momento de planificar estrategias didácticas.

El proceso de recolección de información que da sustento a este estudio es el análisis de contenidos, que según Hurtado (2010), implica acciones reflexivas y analíticas en torno a la temática de investigación, en las cuáles se revisan, tanto las teorías existentes, como las investigaciones previas. El abordaje de la temática a lo largo de este trabajo se organiza en los apartados discursivos referidos a algunos aspectos de la planificación de estrategias didácticas con uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

### **RELEXIONES FINALES**

Como resultado del análisis documental, el presente trabajo permitió identificar algunos aspectos que desde la dimensión enseñanza, aprendizaje influyen en la promoción de estrategias didácticas a través de la mediación de las TIC por parte de los docentes. Definiendo y estableciendo una serie de elementos, tales como los lineamientos pedagógicos que toma en cuenta; aspectos curriculares, estrategias de enseñanza aprendizaje, recursos didácticos, evaluación de aprendizajes. Los procesos educativos que con-

sideran; el soporte a la planificación educativa y las competencias del docente. Aspectos preponderantes para lograr este proceso exitosamente. Sin embargo, los grandes cambios que se observan en este proceso de planificación con mediación de las TIC, están relacionados con los protagonistas de dicho proceso, en los roles que juegan los participantes específicamente en la práctica pedagógica y a la nueva cualificación del docente y del estudiante.

Destacando que, al considerar estos aspectos en la planificación del docente soportados en las TIC, aparecen características de una enseñanza flexible y un aprendizaje abierto, lo que implica que los métodos educativos tradicionales se transforman y por ende el material educativo utilizado se ve involucrado, que a su vez depende de una infraestructura tecnológica y de talento capacitado en el diseño y producción de materiales digitales. Todo esto implica plantear y diseñar un nuevo currículo que se adapte a la actual sociedad del conocimiento. Como elemento final, se debe generar una evaluación de todo el proceso, la cual está ligada a la calidad del servicio, así como la necesidad de documentar todo el proceso con mediación de las TIC.

Estos aspectos considerados e identificados a partir de la revisión de la literatura permiten una mejor comprensión de la planificación de estrategias de enseñanza - aprendizaje, que deben tenerse en cuenta para la incorporación de las TIC en los procesos académicos. En este sentido, el documento pone a disposición de los docentes e instituciones educativas, elementos valiosos que pueden garantizar mejores resultados al momento de iniciar procesos con mediación de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

A continuación, se realizarán aportes sobre la literatura consultada donde se evidencia la interpretación que realizó el investigador en cada teoría seleccionada a través de la revisión y análisis de contenidos correspondiente a su teórico:

**Matriz de interpretación sobre los aspectos a considerar en la planificación de estrategias didácticas con el uso de las TIC.**

| <b>Autores<br/>Categoría</b>                            | <b>Ministerio de Educación Nacional (2014)</b>   | <b>Lugo y Kelly (2010)</b>   |  |
|---|--|--|--|
| <b>Lineamientos<br/>Pedagógicos</b>                     | Constituye una línea orientadora sobre los criterios del currículo que dan coherencia al proceso educativo y nuevos enfoques para la enseñanza, siendo la educación un pilar fundamental para lograr una educación de calidad.   | Innovación y tecnología educativa al realce de una cultura transformadora para la construcción del conocimiento. Es decir, la educación es concebida como un proceso indisoluble ligado al crecimiento y desarrollo del país.  |  |
| <b>Aspectos<br/>Curricular</b>                          | <b>Torres (2010); Graells, (2000).</b>   | <b>Parra (2015)</b>  | <b>MEN (2008)</b>  |
|   | Implementar las nuevas tecnologías de la información y comunicación como política de estado para transformar la educación en mejoras de aprendizaje, participativo y protagónico incluyendo la escuela, familia y comunidad.   | Capacitar al personal de las instituciones educativas en el uso de las TIC para cubrir las necesidades y transformaciones de la realidad actual.   | Como políticas educativas el Ministerio siempre buscará la formación e investigación permanente del personal en la Apropiación de las TIC, en el desarrollo profesional docente.   |
| <b>Estrategias<br/>de<br/>Enseñanza<br/>Aprendizaje</b> | <b>UNESCO (2016)</b>   | <b>Llorente (2006);<br/>Graells (2000).</b>  | <b>Díaz y<br/>Hernández (2012)</b>   |
|   | Aprender a enseñar con pasión en el pleno crecimiento del niño, respetando el ente Biopsico-socioespiritual, considerando el estilo y ritmo del aprendizaje de los estudiantes. Además, busca la formación del nuevo ciudadano, reflexiona un aprendizaje interdisciplinario, como la integración de las diferentes áreas del conocimiento, a través de experiencias con el colectivo escolar y sistematizarlas. | Planificar estrategias de enseñanza – aprendizaje que abarque un diagnóstico integral, para diseñar contenidos que den respuestas a las necesidades, habilidades, destrezas y a los objetivos institucionales.   | Iniciar el año escolar Socializando el programa con las actividades y estrategias motivacionales que deben estar basadas en el profesor a estar centradas en el alumno, y socializarlas en asamblea general con la comunidad de padres y representantes. |
| <b>Recursos<br/>Didácticos</b>                          | <b>Duart y Lupiáñez, (2005)</b>  | <b>MEN (2010)</b>  |  |
|   | Las instituciones educativas deben facilitar al profesorado el uso de las TIC así como recursos didácticos, económicos, materiales, humanos, recursos para el aprendizaje en su actividad docente coherentes con los cambios e innovación en la nueva realidad educativa.  | Cumplir con las Política Educativa para la prosperidad mediante la atención integral de los estudiantes de la Primera Infancia, gestionando el mejoramiento de la calidad de la educación, para la ampliación de la cobertura y el fortalecimiento de la excelencia educativa.   |  |
| <b>Evaluación<br/>del aprendi-<br/>zaje</b>             | <b>Gras (2003).</b>  | <b>Fernández y Cebreiro, (2003)</b>  |  |
|   | El proceso de evaluación del aprendizaje integral debe ser objetivo, continuo, sistemático y socializado para que los estudiantes conozcan los criterios de evaluación y su respectiva ponderación que serán considerados en las actividades a evaluar.  | Es importante destacar, que durante el proceso de evaluación se haga una reflexión sobre el desenvolvimiento de la planificación y considerar las debilidades en fortalezas y lograr alcanzar todos los objetivos propuestos. Al final la evaluación es momento para la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Procesos Educativos</b>                  | <b>Uniagustiniana (2011)</b>  |  |
|   | Los cambios acelerados que ocurren hoy día en las instituciones educativas, requieren de actualizar anualmente los objetivos de la misión, visión, alcance, metas, fortalezas, oportunidades, filosofía institucional y estrategias generales relacionadas con la dimensión pedagógica para alcanzar la mejor educación por excelencia.   | Innovación y tecnología educativa al realce de una cultura transformadora para la construcción del conocimiento. Es decir, la educación es concebida como un proceso indisoluble ligado al crecimiento y desarrollo del país.  |
| <b>Soporte a la Planificación Educativa</b> | <b>Graells (2000)</b>   | <b>MEN (2013)</b>  |
|   | Implementar una red tecnológica que integre a las TIC en los espacios y procesos educativos, con la familia, escuela y la comunidad educativa.  | Desarrollar un aprendizaje, individual, grupal y colectivo a la calidad educativa a través de la transformación de la práctica pedagógica, facilitando el aprendizaje virtual entre en estudiantes y docentes.   |
| <b>Competencias en el uso de las TIC</b>    | <b>Tobón (2013)</b>   | <b>Fernández y Torres (2015)</b>   |
|   | El docente se debe apropiarse de competencias profesionales, genéricas y básicas para consolidar sus objetivos planificados.<br>Buscar capacitarse en formación e investigación permanente y estar actualizado según las exigencias de un sistema educativo que exige cada vez más cambios tecnológicos y sobre todo de actitud positiva en el mejoramiento de los procesos educativos. | La auto formación e investigación es un elemento fundamental para alcanzar las metas trazadas durante el año escolar. Es decir, la capacitación tecnológica permite la estimulación, superación, motivación del personal en el uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación junto con una actitud de asumir cambios y transformaciones pertinentes para garantizar una educación de calidad. |

## REFERENCIAS

Carrasco, A., García E, Esperanza y De la Iglesia, C. (2005). *Las TIC en la construcción del espacio europeo de educación superior. Dos experiencias docentes en teoría económica. Revista Iberoamericana de la educación, 1-15.*

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. [Documento en línea]. Disponible en: [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF) [Consultado: 2016 enero 15].*

Díaz y Hernández (2012). Díaz, B. y Hernández G. (2012). *Estrategias Docentes para un Aprendizaje Significativo. 2da. Edición. McGraw-Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.*

Duart, J. & Lupiáñez, F. (2005a). *La perspectiva organizativa del e-learning. Revista de universidad y sociedad del conocimiento, 2 (1). 1-4.*

Duart, J. & Lupiáñez, F. (2005b). *Estrategias en la introducción y uso de las TIC en la universidad. Revista de universidad y sociedad del conocimiento, 2 (1). 5-30.*

Fernández, José María y Torres, J. (2015). *Actitudes docentes y buenas prácticas con TIC del profesorado de Educación Permanente de Adultos en Andalucía. Revista Complutense de Educación. 26 (Especial). 33 – 49*

Fuentes, R. (2001). *Educación y Telemática. Bogotá: Norma.*

González, M; Jáuregui H, y Fariñas L. (2012). *De la educación a la auto-educación a través del uso de las TIC. Pedagogía Universitaria. 17 (4). 42 – 60.*

Graells, M. (2008). *Impacto de las TIC en la enseñanza universitaria. DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia, (11), 0-0.*

Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación. Caracas: Sypal.*

ICFES. (2009). *Lineamientos curriculares. [Documento en línea]. Disponible en : <https://www.google.com.co/search?q=ICFES.+2009.+Lineamientos+generales+SABER+2009%2C+grados+5+y+9.+Bogot%C3%A1%3A+ICFES&aq=chrome..69i57.1865j0j7&sourceid=chrome&>*

Lugo T., y Kelly V., (2010). *Tecnología en educación. ¿Políticas para la innovación? UNESCO 2010.*

Lugo T., y Kelly V., (2011). *La Gestión de las TIC en las Escuelas: El Desafío de Gestionar la Innovación. Ponencia del Seminario Internacional, Cómo las TIC transforman la escuela. UNICEF. Buenos Aires. Argentina.*

Llorente, M. (2006). *EL tutor en E-Learning: aspectos a tener en*

- cuenta. *Edu-tec. Revista electrónica de tecnología Educativa*, (20). 1 – 24. [Documento en línea]. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/16386>. [Consultado: 2018 mayo11].
- Martín, J. (2000). *Retos culturales: de la comunicación a la educación*. Nueva Sociedad No. 169. Caracas: Nueva Sociedad.
- MEN (2006). *Manual de estándares básicos por competencias*. Primera edición mayo de 2006, ISBN 958-691-290-6.[Documento en línea]. Disponible en: [http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-81033\\_archivo\\_pdf.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articulos-81033_archivo_pdf.pdf). [Consultado: 2018 mayo10].
- Ministerio del Poder Popular sobre la Educación (2008). *Uso Educativo de la TIC. Modulo IV: Iniciación al Internet, servicios básicos y estrategias didácticas*. Venezuela: Autor.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] (2009). *Lineamientos para la Formulación de Planes Estratégicos de Incorporación de Tecnologías de Información y Comunicaciones en Instituciones de Educación Superior*. [Documento en línea]. Disponible en: <http://comunidadplanestec.uniandes.edu.co/LinkClick.aspx?fileticket=czabxhkNzpY=&tabid=143>[Consultado: 2018 abril 12].
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] (2013). *Documento Competencias en TIC para el desarrollo Profesional Docente*. Oficina de Innovación Educativa, documento Competencias en TIC para el desarrollo Profesional Docente.
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] (2014). *Revisión de marcos internacionales sobre estrategias de incorporación de TIC*. [Documento en línea]. Disponible en:[http://wikiplanestec.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:modelos\\_internacionales\\_incorporacion\\_tic.pdf](http://wikiplanestec.uniandes.edu.co/lib/exe/fetch.php?media=vision:modelos_internacionales_incorporacion_tic.pdf). [Consultado: 2018 marzo 12].
- Ministerio de Educación Nacional [MEN] (2017). *Derechos Básicos De Aprendizaje*. Santa fe de Bogotá: serie normas. Retrieved from. [Documento en línea]. Disponible en: <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/ckfinder/userfiles/files/cartillaDBA.pdf>. [Consultado: 2019 marzo12].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – UNESCO (2016). *Modelos innovadores en la formación inicial docente. Estudio de casos de modelos innovadores en la formación docente en América latina y Europa*. Chile. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001465/146544s.pdf>
- Parra, S. R., Gómez, M. G. & Pintor, M. M. (2015). *Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia*. *Revista Complutense de Educación*, 26 (Especial), 197 – 213.
- Sandía. B. E. (2015). *Rostros y Modos de la Educación superior*. En Patricia Rosenzweig y María Teresa Celis (Ed.), *Una Educación Universitaria de Calidad* (pp. 225 – 241). Mérida, Venezuela: Publicaciones Vicerrectorado Académico, Universidad de Los Andes.
- Sobrado, Luis. (2006). *Las competencias de los orientadores en el ámbito de las TIC: diagnóstico y desarrollo*. *Estudios sobre Educación*, (11). 27-43.
- Sigalés, C. (2004). *Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles*. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1 (1). 1 – 6.
- Tobon, S. (2013). *Formación basada en Competencias*. Portafolio consultores. E.A.T.
- Torres, A., Barona, C. & García P. (2010). *Infraestructura tecnológica y apropiación de las TIC en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos: Estudio de caso*. *Perfiles Educativos*, 32 (127), 105-127.
- Uniagustiniana Universitaria (2011). *Política institucional de educación virtual*. Recuperado de <http://www.uniagustiniana.edu.co/>