

# INFLUENCIA DE LOS DISPOSITIVOS DIGITALES EN LAS DINÁMICAS DE AULA.

## **César Augusto Ramírez Ramos**

Docente de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lórica- Córdoba  
Estudiante de Maestría en Educación de la Universidad Católica de Oriente en convenio con la  
Fundación Universitaria Católica del Norte.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9875-8404>

cramirezramos80@gmail.com

## **Carlos Augusto Puerta Gil**

Magíster en Educación

Coordinador General de Investigaciones e Innovación

Fundación Universitaria Católica del Norte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9218-0082>

[capuertag@ucn.edu.co](mailto:capuertag@ucn.edu.co) y [cpuertagil@gmail.com](mailto:cpuertagil@gmail.com)

## **Resumen**

El presente artículo describe el uso, didáctico y ético, de los dispositivos digitales que hace el docente a través de su rol mediador en función del el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, en el grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lórica- Córdoba. Este es un estudio cualitativo, mediante el cual se llevaron a cabo 8 entrevistas en profundidad con docentes y 15 con estudiantes, además, de la técnica de recolección de información árbol de problemas con docentes y estudiantes. Los resultados evidenciaron que el buen uso de los dispositivos digitales por los estudiantes está relacionado con las estrategias didácticas pertinentes que emplean los maestros en las dinámicas de aula.

Otro de los resultados, con relación a los ambientes de aprendizaje, indica que estos espacios educativos cuando no están conectados con el contexto y con los intereses de los estudiantes pierden capacidad creativa y de innovación para recrear situaciones que involucren las habilidades digitales de los estudiantes y sus experiencias, lo cual, desmotiva al estudiante. Se concluye que las competencias digitales por parte de los docentes en la era del conocimiento y la

tecnología son claves, sin embargo, lo que realmente potencia los procesos de enseñanza y aprendizaje es el uso didáctico que se le dé a los dispositivos digitales, lo que implica una relación fundamental entre mediación docente, estrategias didácticas, competencias digitales y uso adecuado de los dispositivos.

### **Abstract:**

The present article describes the didactic and ethical use of digital devices that the teacher makes through their role of mediator in the function of improving student learning in the 9° grade of the educational institution Campano de los Indios in the municipality of Lórica – Córdoba.

This is a qualitative study through which 8 in-depth interviews were made with teachers and 15 with students, in addition to the problem tree information collection technique with teachers and students. The results showed that the proper use of digital devices by students is related to the relevant teaching strategies used by teachers in classroom dynamics.

Another one of the results, related to the learning environments, indicates that when these educational spaces are not connected to the context and the interests of the students, they lose creative and innovative capacities to recreate situations that involve the digital skills of the students and their experiences, which discourages the student.

It is concluded that digital competencies by teachers are key in this era of knowledge and technology, however, what really enhances the teaching and learning processes is the didactic use that is given to these electronic devices, which implies a fundamental relation between teacher mediation, didactic strategies, digital competencies and the proper use of the devices.

**Palabras claves:** Dispositivos digitales. Estrategias didácticas, mediación docente, ambientes de aprendizaje.

### **Introducción**

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la actualidad son un gran soporte y ayuda para los profesores en su praxis educativa. Sin embargo, aún es mucho lo que se debe aprender y estudiar sobre el modo de integrarlas y usarlas de manera adecuada en las aulas de clase y proceso de aprendizaje. Por ejemplo, desde la práctica y experiencia observada en este trabajo investigativo, en una de las instituciones educativas del departamento de Córdoba, se ha

evidenciado que, en las prácticas educativas de enseñanza y aprendizaje, la mayoría de los profesores, poco integran en sus procesos de enseñanza los dispositivos digitales y las herramientas que ofrecen las TIC. Es decir, que estos soportes tecnológicos son utilizados de manera aislada en el aula de aprendizaje y no como producto de un proceso y proyecto pedagógico institucional pensado y planificado con intenciones educativas, que posibiliten aprendizajes acordes a las necesidades y demandas de los estudiantes y de la sociedad. Por tanto, en términos generales, son pocos los profesores y áreas en las que se integran y usan las TIC en cada una de las acciones y actos educativos. Es así como el propósito de este artículo, resultado de investigación, consiste en describir el uso de estrategias didácticas y éticas que hace el docente de los dispositivos digitales a través de su rol mediador en el aula de clase para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje para los estudiantes del grado 9º de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica, Córdoba.

Este interés surge debido a que en la actualidad las TIC tienen una mayor incidencia en la práctica del profesor y el aprendizaje de sus estudiantes en la educación básica primaria y secundaria. Una de estas razones se hace manifiesta, por ejemplo, en el 2020, puesto que las clases e interacciones entre los actores educativos se llevaron a cabo de modo remoto y con ayuda de dispositivos tecnológicos por causa de la pandemia COVID-19 que llevó a cerrar las Instituciones Educativas y continuar la educación con la ayuda de las TIC. Otra razón que cobra importancia es el uso de estrategias pedagógicas y didácticas que aporten a la alfabetización digital para darle sentido educativo a las TIC. Una tercera razón se relaciona con la identificación de experiencias y prácticas significativas que sean replicables en diferentes contextos y escenarios educativos y se continúe aportando a la calidad de la educación desde procesos investigativos.

Una cuarta razón que invitó a investigar sobre este tema tiene que ver con que en muchas situaciones los estudiantes usan de manera inadecuada los dispositivos digitales. Esto ha suscitado comportamientos negativos dando cabida a un clima de convivencia en el aula cargado de fricciones y conflictos entre profesores y estudiantes. Por ende, se ven afectados los principios éticos y valores institucionales dificultando la interacción entre los actores educativos.

En atención a lo anteriormente planteado, para el cumplimiento del objetivo, el estudio se centra en los procesos de mediación por parte del profesor a partir del uso de estrategias pertinentes que integren los dispositivos digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esto permite evaluar los procesos de mediación vehiculados por estrategias apoyadas por las TIC, para aportar y contribuir a la generación de ambientes de aprendizaje en correspondencia con las necesidades que surgen de los diferentes contextos de aprendizaje.

Por otra parte, la investigación cobra pertinencia desde lo ético en la medida que permite describir las dinámicas de aula relacionadas con las actitudes y comportamientos mediante la interacción de profesores y estudiantes con los dispositivos digitales. Esto, posibilita un acercamiento a la ética del uso adecuado de la tecnología en las interacciones que se dan en las dinámicas escolares, de lo contrario como señala Acevedo (2010) “la ciencia y la tecnología separadas de la ética, contribuyen a la deshumanización de la sociedad” (p. 195).

Para el contexto del establecimiento educativo Campano de los Indios un beneficio central es la generación de espacios de reflexión que incentiven en los participantes a encontrar respuestas a sus interrogantes, inquietudes y dudas a partir de estrategias didácticas mediadoras y potencializadoras del uso de las TIC con sentido de aprendizaje. De igual forma, los estudiantes se benefician con el desarrollo de nuevas habilidades desde el aprendizaje mediado por las TIC, en la medida que se logren concretizar en las sesiones de aula desde un adecuado proceso de alfabetización digital. Además, la importancia de este estudio, reviste unos alcances que trasciende lo local y se centra en el papel que cumple la escuela a nivel general en su tarea educadora en correspondencia con las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en los nuevos contextos digitales; de esta manera, se facilitan unas nuevas comprensiones que permiten a los actores educativos orientar sus procesos de interacción con mayor pertinencia, de acuerdo con el uso apropiado de los dispositivos digitales.

Es importante anotar que en que otros contextos se han adelantado estudios sobre el uso de estrategias didácticas y éticas que hace el docente de los dispositivos digitales. Al respecto, Fombona y Rodil (2018) en su estudio Niveles de uso y aceptación de los dispositivos móviles en el aula, indican que los planteamientos metodológicos que se orientan en las planeaciones curriculares necesitan ser pensados de acuerdo con la incursión de los dispositivos móviles en el aula. Entre tanto, Armella y Grinberg en el escrito ¿Hay un hipertexto en esta clase? Dispositivos pedagógicos, tecnología y subjetividad, destacan una serie de conocimientos enfocados entre los encuentros de los dispositivos tecnológicos y las dinámicas propias de las aulas. De esta investigación se deriva la pregunta ¿cómo abordar la compleja relación que se arma en el encuentro entre la lógica conectiva e hiperveloz de los dispositivos tecnológicos y la dinámica

propia de la escuela? (2012, p. 117). En respuesta a esto, los investigadores señalan la necesidad de que la escuela pueda comprender y prepararse para estas relaciones mixtas que antes eran impensadas pero que hoy son parte cotidiana de las interacciones de los jóvenes, por tanto, los profesores deben generar adecuadas estrategias didácticas para su inclusión y uso adecuado.

Entre tanto, Rentería y Ayala, (2015) apuntan que el uso didáctico de los dispositivos móviles influye de manera positiva en el aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de grado 11°. Estos resultados posibilitan analizar los cambios que se generan al interior de las prácticas de aula con el uso de estrategias que dinamizan los conocimientos apoyándose en los dispositivos digitales.

Pasando a otro asunto, hay que destacar que el proceso investigativo se sustenta en unas categorías apriorísticas. La primera categoría es la didáctica. Esta se sustenta en los planteamientos de Camilloni (2007) quien la asume desde una perspectiva social. Al respecto, indica que la didáctica es una disciplina estrechamente relacionada con los proyectos sociales y educativos. Esto resulta ser clave para comprender la importancia de esta, en las nuevas dinámicas y demandas que se dan en la sociedad del conocimiento y la integración de las TIC en las aulas de clase.

Una segunda categoría es la formación ética. Cortina (1993) plantea que las personas cuando se sienten reconocidas por una comunidad, estas se motivan para integrarse activamente en ella. En esta integración cobra relevancia el rol de la persona en la toma de decisiones lo que en la escuela es fundamental para el aprendizaje. Tal situación permite asumir el objeto de estudio desde el reconocimiento, las interacciones con el otro y ser retroalimentadores válidos para la solución de las situaciones de conflicto.

Una tercera categoría se orienta a los dispositivos digitales. En la actualidad, es claro que “las nuevas tecnologías de la información no son solo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar” (Castells 2006, p. 58). Este planteamiento de Castells muestra el uso de las nuevas tecnologías a partir de unas intenciones específicas derivadas de la implementación de estrategias metodológicas. Estas se orientan al favorecimiento de su uso contextualizado, para dotar de sentido el trabajo de aula integrado con los dispositivos digitales. Además, se impulsan, desde esta perspectiva, dinámicas flexibles, adaptables y con referencia a las realidades en que se desempeña la escuela.

Por último, se tiene la categoría denominada ambientes de aprendizajes que se apoya en los planteamientos de Loughlin & Suina (2002). Desde la perspectiva de estos autores los ambientes de aprendizaje son un conjunto de aspectos propios del desarrollo humano en relación constante e interactiva con lo que le rodea. Además, los ambientes de aprendizaje involucran una serie de elementos que permiten ir más allá de una concepción tradicional a favor de ayudar a comprender los nuevos escenarios que posibilitan integrar los contextos en los que se desarrollan las acciones educativas. Estos contextos favorecen la construcción de conocimientos en los estudiantes desde el aprovechamiento de múltiples posibilidades que se ofrecen en función de dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El anterior recorrido teórico, permite evidenciar que existen, dentro del complejo estudio de los dispositivos digitales, aspectos que no se han tratado desde una perspectiva integral entre las propuestas educativas y lo relacionado con el carácter, actitudes y disposiciones de las personas para asumir los cambios que se experimentan en los espacios educativos, es decir, tomar todos estos aspectos para entender cómo se van articulando, para generar, por una parte formas pertinentes de intervención y por otra parte reconocer situaciones o elementos que potencian o desfavorecen los procesos formativos.

En concordancia con las razones antes expuestas, el proceso de investigación se ha realizado con el objetivo general de: describir el uso de estrategias didácticas y éticas que hace el docente de los dispositivos digitales a través de su papel mediador para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje en el aula de grado 9 ° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba.

También, se plantean unos objetivos específicos que se explicitan así: identificar el uso de estrategias didácticas pertinentes que integren los dispositivos digitales a las dinámicas de aula, para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje. Analizar el papel del maestro como mediador de los procesos de aprendizaje en la era de las nuevas tecnologías para articular la labor pedagógica con los intereses de los estudiantes y las demandas del contexto. Evaluar el impacto de los dispositivos digitales en los ambientes de aprendizaje con el fin de entender los cambios que se han producido al interior de las prácticas de aula.

Lo antes expuesto, se deriva de la pregunta de investigación ¿Cómo usar de manera didáctica y ética los dispositivos digitales a través del rol mediador del maestro para el mejoramiento de los

ambientes de aprendizaje en el aula de grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba?

## **Metodología**

Se planteó una investigación cualitativa con el interés de indagar, desde la naturalidad de los contextos, las voces de los actores y la comprensión del objeto de estudio desde los aportes hechos por cada uno de los participantes. Además, se obtuvieron nuevas interpretaciones a partir de los datos e información recolectada. Como afirma: Serrano (1994) este enfoque investigativo posibilita “garantizar la mayor posibilidad de interacción de los sujetos en la toma de datos cualitativos que permitan un análisis interpretativo” (p. 29). Y así contribuir a la transformación de los escenarios en este caso educativos.

El desarrollo del estudio se dio en la Institución educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica; Córdoba, específicamente en el grado 9°, en el, participaron 15 estudiantes y 8 docentes que tenían relación directa con el grado.

## **Diseño metodológico**

La aproximación al objeto de estudio se realizó a través de la investigación acción participación, lo que permite “aportar una vía de reflexión sistemática sobre la acción” como señalan Pérez y Nieto (s.f. p. 179). Este tipo de diseño investigativo favoreció dar a los datos un sentido interpretativo a partir de la interacción con los aportes de los agentes investigados, dando origen a nuevas visiones. Además, permitió reconocer en los contextos educativos experiencias, opiniones y diferentes perspectivas en la manera de entender el fenómeno.

Se implementaron dos técnicas interactivas para la recolección de información. Estas se aplicaron a 15 estudiantes pertenecientes al grado 9° y 8 docentes. Los estudiantes que hicieron parte del proceso de investigación fueron escogidos porque todos hacen parte del grado escolar donde se experimentan las situaciones que tienen que ver con el uso no adecuado de los dispositivos digitales y aceptaron de manera voluntaria hacer parte del proceso. La participación del grupo de docentes se dio en razón a que son estos lo que más interacción tienen con el grado y, además, conviven con las situaciones presentadas por el uso de los dispositivos digitales en los ambientes de aprendizaje y a su vez mostraron gran interés cuando se les presentó los propósitos

de la investigación y decidieron voluntariamente unirse al estudio. Las técnicas utilizadas para la recolección de la información fueron el árbol de problemas y la entrevista en profundidad. Con las entrevistas se recolectaron los datos más profundos sobre la percepción de la problemática. A esta misma población se le aplicó el árbol de problemas. De las técnicas implementadas se recogieron concepciones un poco más abiertas con relación a los factores que inciden en la situación problemática de estudio. Hay que anotar que todas las técnicas se adaptaron y aplicaron desde los medios virtuales debido a la pandemia COVID-19. Las interacciones se dieron por atención remota, encuentros sincrónicos por video llamada e intercambio de información por correo electrónico. La muestra también se redujo por la dificultad de disposición de medios y dispositivos electrónicos o dificultades de conectividad en el municipio de Loricá donde se llevó a cabo la investigación.

En consecuencia con lo anterior, se realizó en un primer momento la implementación de la técnica árbol de problemas con estudiantes, se estableció un diálogo con relación a la situación problema para lo cual el docente investigador utilizó diferentes enunciados (Articulación de las herramientas tecnológicas en las prácticas de aula, Influencia de los dispositivos digitales en los desempeños académicos, aspectos negativos sobre el uso de los dispositivos digitales en los espacios de aprendizaje) derivados de las categorías apriorísticas para guiar y colocar en contexto lo que se pretendía investigar.

Por otra parte, se implementó la técnica árbol de problema con los docentes; para el desarrollo de este instrumento se estableció un permanente diálogo con el grupo participante en este caso docentes, luego se activaron los procesos de intervención y planteamiento de ideas a través de la pregunta problema y de diferentes enunciados derivados de los siguientes enunciados de las categorías apriorísticas, (Influencia de los dispositivos móviles en el clima de aula, aspectos de la cultura institucional que se han venido modificando por el uso de los dispositivos móviles).

En un segundo momento, se implementó la técnica de la “entrevista en profundidad” con docentes primeramente y luego con estudiantes: Esta técnica permitió un diálogo con cada participante que estuvo orientado desde preguntas relacionadas con los objetivos de la investigación, permitiendo que surgieran otros interrogantes que ampliaron el espacio de comprensión y lográndose a su vez profundizar en lo referente al objeto de investigación.



Una vez implementadas las técnicas se recogieron los datos y se transcribieron en los memos analíticos, seguidamente, se realizó un análisis descriptivo que partió primeramente de una codificación abierta, en las que se tomaron los fragmentos o códigos en vivo más significativos de acuerdo al objeto de estudio o que guardaban relación con las categorías iniciales planteadas en el marco teórico. Una vez identificadas estas relaciones se procedió a una segunda etapa en la que se relacionó cada una de las lecturas realizadas derivadas de la aplicación de las dos técnicas con los datos e información recolectada por medio de la codificación axial, De esta actividad, emergieron las categorías emergentes las cuales se articularon con la teoría con la intención de dar cuenta de los objetivos y la pregunta de investigación, con el fin último, de centrar el proceso en las voces percepciones de los participantes y así lograr unas categorías centrales.

## **Resultados.**

En esta investigación los resultados surgieron a partir de las técnicas interactivas (árbol de problemas y entrevistas) que fueron aplicadas a docentes y estudiantes de la Institución Educativa Campano de los Indios. El procesamiento y análisis de la información se llevó a cabo de manera manual, lo que permitió la codificación de los datos a partir de los testimonios de los participantes. Para lograr definir las categorías emergentes y de la significación de estas se planteó un cruce entre los testimonios para la obtención de los datos y el cruce entre estos con el marco teórico.

Del ejercicio realizado de la codificación de los datos de manera abierta, axial y selectiva emergieron cuatro categorías centrales, las cuales son: estrategias de enseñanza, uso de los dispositivos digitales con apoyo de competencias digitales, mediación docente y práctica ética. Estas categorías guardan relación con el objetivo general de la investigación que consistió en describir el uso de estrategias didácticas y éticas que hace el docente de los dispositivos digitales a través de su rol mediador para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje en el aula de grado 9 ° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba.

La pregunta de investigación, que indaga acerca de: ¿Cómo usar de manera didáctica y ética los dispositivos digitales a través del papel mediador del maestro para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje en el aula de grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba? Sugirió la utilización de un método de investigación

que ayudará a comprender las perspectivas de los participantes y los contextos donde estos interactúan (método cualitativo). En este orden de idea, se implementó un diseño metodológico orientado desde la investigación acción participante que permitiera reconocer las experiencias y reflexiones mediante la participación en la construcción colectiva del conocimiento.

La significación de cada categoría parte de las voces de los participantes, quienes describen la realidad de sus contextos de interacción con los dispositivos y herramientas de las TIC. Así mismo, los hallazgos o resultados parten del contraste permanente de las voces de los participantes con los objetivos de la investigación en diálogo con la teoría.

De igual manera, estos resultados responden al procesamiento y análisis de la información obtenida orientado por el método de investigación acción participativa, el cual permitió un proceso de aprendizaje continuo, convirtiéndose en un aspecto clave de aportación a los objetivos de la investigación, en la medida que las interpretaciones logradas corresponden a un proceso y no a acciones aisladas incongruentes con las secuencias de trabajo. Por lo tanto, tuvieron un impacto en lo colectivo, facilitando una mayor profundización en las comprensiones y en la generación de nuevas ideas que fortalecieron el rol de los participantes. A continuación, se profundiza en los resultados a partir de los datos obtenidos, orientados por las categorías.

### **Estrategias didácticas**

Esta categoría central estrategias didácticas permitió evidenciar las comprensiones de los participantes sobre los procesos de enseñanza. A partir de estas concepciones se describió el uso de estrategias didácticas que hizo el docente de los dispositivos digitales a través de su papel mediador para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje en el aula de grado 9 ° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica, Córdoba.

Por otro lado, las descripciones que realizaron los 8 docentes y 15 estudiantes derivadas de la técnica interactiva “árbol de problemas y las entrevistas”, mostraron varios aspectos como son: ambientes de aprendizaje, formas de enseñanza, apoyo tecnológico. Todos estos aspectos, se enlazan como parte de un todo que configuran las estrategias de enseñanza desde las acciones de intervención que dinamizan los procesos didácticos empleados por los docentes en sus aulas de clase y ambientes de aprendizaje. Adicional a lo anterior, también se tuvo en cuenta la pertinencia de estas para el beneficio de las interacciones y los aprendizajes que se dan en las prácticas de aula.

En las dinámicas de aula del grado 9° que está conformado por 15 estudiantes se encuentra que las estrategias didácticas que emplean algunos docentes se soportan en la utilización de recursos digitales que apoyan su práctica docente. Se puede decir que estos dispositivos digitales sirven como estrategia didáctica para transmitir y compartir contenidos, por parte de algunos profesores. Quienes, según los estudiantes, evidencian escasas dinámicas creativas en lo didáctico como se hace latente en el siguiente testimonio: *“siempre son las mismas estrategias de parte de los profesores que no utilizan otras más creativas, siempre es copiar en Word o ver diapositivas”* (Entrevista, estudiante 3). Esto muestra, que se sigue con didácticas tradicionales de transmisión de contenidos y que se migró del tablero a las TIC como medio de enseñanza a los que acuden los profesores para apoyar sus prácticas y estrategias didácticas. Este testimonio como muchos otros, denota la necesidad de dotar de sentido creativo, innovador y didáctico las TIC con el fin de evitar que estas alimenten la monotonía en la que muchas veces cae el profesor y así mejorar el uso didáctico de los dispositivos digitales para el mejoramiento de los ambientes de aprendizajes, tal y como lo plantea la pregunta de investigación.

En otras palabras, se trata de que las estrategias didácticas sean vistas como procedimientos (métodos, técnicas, actividades) que ayuden a organizar y diseñar por parte de los docentes las acciones educativas de manera consciente para la construcción y logro de metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje que posibiliten la adaptación a las necesidades de los participantes de manera significativa y aprendizajes con sentido como bien lo destaca Feo (2010. P. 222).

Otra estrategia que muestran los resultados, consiste en el uso de contenido multimedial como herramientas de apoyo de algunos docentes para mejorar los procesos de comprensión de los estudiantes. Esto se sustenta en testimonios de estudiantes como el siguiente: *“las estrategias que más utilizan los profesores son la proyección de imágenes y vídeos que nos ayudan a comprender mejor”* (Entrevista, estudiante 9). *“Cuando se hace clase con los dispositivos hay más participación y se aprende más”* (Entrevista, estudiante 6). Esto, revela que los recursos digitales son herramientas que ofrecen un sin número de posibilidades a los profesores para presentar los conocimientos a sus estudiantes. Tales herramientas digitales las puede utilizar desde diferentes ámbitos que facilitan a los estudiantes mejorar sus procesos de comprensión, en la medida que en los espacios de aprendizaje aparecen nuevas voces por medio de las TIC para

generar aprendizajes, es decir, no es solo la voz de los maestros, son las voces que los medios virtuales traen al aula.

Por otra parte, el uso de estrategias didácticas es clave en el trabajo apoyado por los dispositivos digitales. Al respecto Chiappe (2009) afirma que “el reto en este tema es superar, por ejemplo, el uso de un tablero digital solo como un tablero digital, es decir, un tablero en el que la tiza es reemplazada por un lápiz óptico pero su funcionalidad sigue siendo la misma.” (p. 11). Por tanto, al relacionar la concepción teórica con el estudio y los códigos en vivo como el siguiente, “*después de que usted como docente tenga encaminada una clase en donde tenga claro que va a utilizar tales herramientas considero que el aspecto como tal es positivo porque está facilitando los procesos*” (Docente, ÁP. 7). Se evidencia que la planeación previa del uso de los dispositivos digitales es determinante para fortalecer los procesos didácticos y así utilizarlos de manera coherente con relación a los beneficios que pueden tener en las dinámicas de aprendizaje.

El hallazgo anterior, da respuesta al objetivo investigativo cuando se precisa que la articulación de los dispositivos digitales a las prácticas de aula se da de manera pertinente en la medida que existe un proceso de planeación de las estrategias para su integración y posterior implementación.

El estudio también encuentra que en varias áreas del conocimiento algunos profesores articulan los dispositivos digitales como herramientas de apoyo en los procesos de aprendizaje, como lo señalan algunos profesores al decir, por ejemplo: “*En física, se usan dispositivos digitales para la práctica de la parte teórica del área, es decir, se usan dichos dispositivos para acceder en línea a laboratorios virtuales*” (Entrevista, Docente 2). También se usan como estrategia didáctica el “*escuchar audiolibros por los computadores*” (Entrevista, estudiantes 13), con el fin de acercar a la lectura. Como se puede notar, las TIC ofrecen variadas formas de implementar estrategias didácticas que posibiliten el aprendizaje de estudiantes, como en este caso que sirven como apoyo al docente. Todo esto, al contrastarlo con el planteamiento teórico “el docente domina de manera casi exclusiva lo procedimental de un encuentro pedagógico y desconoce o no le da mayor importancia al dominio conceptual implícito en el diseño de estrategias didácticas” (Feo, 2010. p, 220). Se entiende, que si bien, existe poco dominio en lo que respecta al uso de estrategias didácticas empleadas por los docentes, esto no se da a nivel

general, pues, la evidencia indica que hay docentes que articulan los procesos pedagógicos con estrategias apoyadas en las TIC.

En otro orden de ideas, en los espacios de interacción logrados a través de las entrevistas se logran identificar algunas estrategias pertinentes con relación al uso de los dispositivos digitales por medio de estrategias de gamificación. *“practicar inglés estilo “karaoke” con las letras de las canciones en inglés ha dado buen resultado tanto en la parte de pronunciación como en lo de comprensión auditiva”* (Docente, AP. 3).

De acuerdo con lo anterior, se encuentra, con relación a las concepciones de los participantes y la significación de la categoría, que la recreación de situaciones de aprendizajes mediadas por los dispositivos digitales cobra relevancia de acuerdo con las formas como se implementan las estrategias de enseñanza, es decir, van de la mano con aspectos que tienen que ver con la creatividad y la capacidad para hacer interacciones con el conocimiento, lo cual contribuye con una mejor participación en las dinámicas de clase por parte de los estudiantes; en este sentido, cuando los objetivos de investigación dan valor a la pertinencia de las estrategias, se encuentra que la innovación a la hora de implementar las estrategias dotan de sentido a la misma estrategia y activa procesos emocionales que son claves para los aprendizajes.

Es imperativo que el maestro ajuste las estrategias didácticas para aprovechar las funcionalidades de estos instrumentos tecnológicos. Lo que demanda del profesor mucha más creatividad y orientación a la innovación, de la mano tanto de un conocimiento profundo de su disciplina como de la didáctica de su disciplina. Chiappe, (2009, p. 11).

Esta relación de los hallazgos con la teoría genera una comprensión que da respuesta al objetivo en lo que respecta con la implementación de estrategias didácticas pertinentes y es, que la capacidad de invención por parte del maestro brinda un doble propósito: la facilidad para dinamizar las estrategias en sí y las interacciones que logran los estudiantes al conectarse con las mismas para su vinculación asertiva a los procesos.

Finalmente, las estrategias didácticas que utilizan la mayoría de los docentes, apoyados en los dispositivos digitales, están centradas en el uso de las herramientas office como complemento a sus clases. También, hay algunos docentes que utilizan los recursos multimedia con mayor dominio en su práctica de aula y están otros que implementan estrategias de gamificación integrando con mayor pertinencia y sentido los dispositivos digitales a las dinámicas de enseñanza y aprendizaje.

## **Uso de los dispositivos digitales con el apoyo de Competencias digitales:**

El alcance de uno de los objetivos de la investigación está centrado en identificar el uso de estrategias didácticas pertinentes que integren los dispositivos digitales para el mejoramiento de las dinámicas de enseñanza. A la luz de la categoría central se encuentran unas comprensiones que muestran unos aspectos relevantes que no favorecen el uso intencionado de los dispositivos digitales en las dinámicas de aula; esto, se observa cuando los participantes afirman: *“para traer estas herramientas digitales al salón de clase, el que primero debe prepararse eres tú como profesor, ya si yo, como profesor no sé qué manejo le voy a dar a un celular, un computador, es difícil que yo aplique esa herramienta en mi salón, aunque los chicos sepan más que yo”* (Docente ÁP. 5). *“Yo lo que veo es que el teléfono en clase se usa más como una calculadora”* (Entrevista, estudiantes 5).

Así mismo, los docentes utilizan con mayor frecuencia los computadores y en segunda instancia los teléfonos móviles esto se cimienta en las voces de los participantes *“los más utilizados son los computadores”* (Estudiante. ÁP. 2020). Sin embargo, se logra inferir, que estos son usados de forma muy básica desaprovechando un sin número de posibilidades que estos ofrecen a través de sus múltiples aplicaciones para apoyar los aprendizajes de los estudiantes. Lo anterior, lleva a decir que, en muchos casos, los profesores utilizan poco las TIC y sus herramientas por sus escasas competencias digitales o falta de planeación para darles un adecuado uso como plataformas de aprendizaje. En consecuencia con lo antes expresado, la postura teórica explícita que *“las competencias del profesorado en las tecnologías de la información y la comunicación siguen siendo un elemento crucial para el desarrollo educativo”* (Unesco, como se citó en Fernández y Fernández Díaz, 2016, p. 98).

Ahora bien, de lo hallado en la realidad y contrastado con la teoría se interpreta que el docente, al tener dificultades en las competencias digitales limita el uso de los dispositivos reduciéndolos a prácticas aisladas de las dinámicas de aula; no obstante, las nuevas concepciones logradas van más allá del planteamiento teórico, indicando: que el uso cualificado de estos, es un factor clave para integrarlos de manera coherente con el diseño de estrategias que lo impliquen al proceso de enseñanza; con tal de que su uso educativo este pensado desde procesos estratégicos aportantes al mejoramiento de los aprendizajes, tal y como pretende indagar el objetivo investigativo, en tal sentido, las competencias digitales juegan un papel fundamental para optimizar los recursos y hacerlos eficientes en correspondencia con los conocimientos.

El estudio encuentra que los dispositivos digitales, a pesar de ser utilizado por pocas áreas, tienen diferentes usos, por ejemplo, los teléfonos son utilizados de la siguiente manera: *“miramos videos de reflexiones en la clase de ética”* (Entrevista, estudiante 12) *“investigar para complementar temas”* (Entrevista, estudiante 10). Por otra parte, los computadores tienen estos usos: *“Cuando el profesor de informática nos manda hacer una presentación en el computador”*. (Estudiante ÁP. 8,).

De todo esto, se infiere que en algunas áreas los docentes utilizan los dispositivos con unos fines más cercanos a los propósitos de aprendizajes de sus áreas. En este orden de ideas, los teléfonos se relacionan con el uso de videos para propiciar reflexiones propias de los procesos que se trabajan en las dinámicas de aula, pero también se usan por parte de los estudiantes para complementar las comprensiones de la clase, mientras que, en los computadores, uno de los recursos más utilizados, son las presentaciones en PowerPoint para la exposición de contenidos o socializaciones colectivas de nuevos conocimientos.

Relacionado con el objetivo de aprendizaje, las inferencias logradas indican que: en la actual sociedad digital los dispositivos móviles permiten hablar de un proceso de enseñanza y aprendizaje que acude a las TIC y al uso de dispositivos móviles para posibilitar resultados de aprendizaje. Es decir, el acceso a la tecnología y de dispositivos móviles posibilita resultados de aprendizaje en los estudiantes.

Desde otro punto de vista, la realidad revela desde la categoría central *“uso de los dispositivos digitales con el apoyo de competencias digitales”* que la comprensión acerca de ser competente en la parte digital es poco abarcadora en lo que representa su dimensionalidad. Con relación a esto, los participantes manifiestan: *“cuando no entendemos un tema o algunas palabras que no sabemos, buscamos por internet a través de nuestros dispositivos digitales y así podemos realizar nuestras actividades de manera fácil”* (Estudiante ÁP. 9). Aquí se observa que el internet es una fuente de búsqueda de información que permite su exploración activa como solución de dudas, ampliación y gestión de la información. *“Aclaremos muchas dudas por cuenta propia por medio de los dispositivos digitales y el internet”* (Entrevista, estudiante 5). Se observa que el internet es una fuente de comprensión y ayuda al estudiante a inferir y ampliar sus conceptos o contenidos a partir de aquello que no entienda o quiera discernir o inferir. Luego, la teoría base plantea que *“los dispositivos móviles potencian la interacción dentro y fuera del aula*

estimulando la exploración, la comunicación, el pensamiento crítico y reflexivo” (Basantes et al. 2017, p. 79).

Lo anterior, devela que la competencia digital no es solo el uso mecánico del dispositivo, lo es también la comprensión sobre las posibilidades que estos brindan en torno a lo educativo y los alcances que pueden tener para el desarrollo de los desempeños de los estudiantes. Los dispositivos digitales están dotados de determinadas características o significados que permiten desarrollar ciertas actividades o tareas para la apropiación del conocimiento, en este sentido, cuando estos recursos, que hacen parte de estos dispositivos tecnológicos, son usados al servicio de la enseñanza y aprendizaje dan cuenta de competencias más avanzadas que son vitales para afinar el uso de estrategias pertinentes.

Lo antes mencionado, responde al objetivo de investigación, en el sentido que el uso instrumental de los dispositivos digitales tendría poca incidencia en la configuración de estrategias didácticas pertinentes que permitan mejores escenarios para el aprendizaje.

Las competencias digitales no son un tema solo de los docentes, deben observarse a la par con las competencias de los estudiantes. El estudio muestra como un hallazgo, que los docentes comprenden que hay unas habilidades en los estudiantes en las cuales estos se pueden apoyar para fortalecer los procesos de aprendizaje, esto se evidencia cuando afirman, *“Ellos tienen muchas habilidades con las redes sociales, utilizarlas como medio de interacción para tratar problemas del mundo y desarrollar temas de aprendizaje, sería interesante guiar desde el rol del docente”* (Entrevista, docente 6) *“servirse de las habilidades de navegación que tienen los estudiantes en el internet para democratizar el conocimiento por medios de páginas, sitios educativos y documentos digitales , que les abra otras rutas y visiones del mundo”* (Entrevista, docente 6).

Lo antes expresado, al contrastarlos con la teoría: “las actividades educativas dentro de aula ya no solo se centran en la alfabetización lecto-escritura, sino también la alfabetización digital, crucial para el desarrollo personal en esta sociedad de información” (Yang, 2013, p. 269). Indican, que si bien, es verdad que hay unas nuevas necesidades en los contextos educativos como lo plantea la teoría, también es cierto que hay un desequilibrio en lo que respecta a competencias digitales al interior de las dinámicas de aula. Esto, se sustenta al interpretar que los estudiantes tienen mejores habilidades con referencia al uso de las nuevas tecnologías



*“Formarnos para guiar mejor en las habilidades que tienen los estudiantes en la parte digital”*  
(Entrevista, Docente 9.)

Sin embargo, para mejorar los procesos de aprendizaje es vital mejorar en los procesos de enseñanza. En este caso, en el uso de estrategias pertinentes apoyadas por los dispositivos digitales, lo cual, es un elemento clave que responde al objetivo, en el sentido, que la combinación entre las habilidades digitales de los estudiantes y las proyecciones de estrategias didácticas mediadas por las TIC se convierten en un aspecto importante para el mejoramiento de las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, las competencias de cada uno de los actores se retribuyen a favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las dinámicas de aprendizaje cuentan con nuevos elementos que no son ajenos a los estudiantes, ya que, estos en sus interacciones y de manera cotidiana, utilizan los dispositivos digitales con diferentes propósitos en los que muy a menudo mejoraran sus habilidades con relación al conocimiento de nuevas herramientas para desarrollar, actividades, tareas, en los aspectos culturales, deportivos, sociales que se movilizan por el ciberespacio; de acuerdo a esto, los participantes expresan: *“Estamos haciendo algunas cosas con la tecnología pero no hay tantas cosas digitales en el colegio, se puede dar una solución, o sea, que participemos de concursos tecnológicos, yo veo por las redes escuelas que los jóvenes participan haciendo inventos con la tecnología”* (Estudiante, ÄP. 14). *“Algunos profesores utilizan el computador para hacer las clases muy pocos utilizan el celular”* (Estudiante, ÄP. 9). Los testimonios de los participantes reflejan que las TIC propician aprendizajes y activan la creatividad de los estudiantes, pero en ellos se denota la necesidad de que el profesor posea las competencias necesarias para posibilitar al estudiante aprender a través de ellas. Esto también evidencia escaso interés institucional por el fortalecimiento de la cultura digital. Y los estudiantes están reclamando mayores posibilidades de interacción con estos dispositivos.

De este modo, se comprende que el estudiante percibe que existen otras formas para compartir saberes, desarrollar habilidades que están en conexión con el mundo en que se desenvuelven y el cual es cada vez más digitalizado. En este orden de ideas Gutiérrez y Tyner, (2012) afirma: *“entre las principales características de la sociedad global de comienzos del siglo XXI podríamos destacar la multiculturalidad, la digitalización de la información y la importancia de las redes sociales”* (p. 32). Ahora bien, la relación teórica con la realidad indican que la visión del uso de las tecnologías que tienen los estudiantes no está limitada por las interacciones que se

dan sencillamente en el aula, sino, que la observan como útiles en otros contextos para aprender; esto se produce cuando crean, comparten, muestran sus habilidades con relación a otros y otras, responden a la elaboración de productos; además, los estudiantes ven los dispositivos como un conjunto articulado no solo entre dispositivos, sino también entre las herramientas contenidas en esto. Esto también enseña que la articulación de los dispositivos digitales de manera pertinente como lo señala el objetivo de investigación se da de forma significativa cuando su uso competente se produce en diferentes escenarios que son retadores para los estudiantes.

Por otra parte, el uso que hacen algunos docentes de los dispositivos digitales se convierte en punto inicial en la integración de estos como apoyo de los aprendizajes, lo cual, se fundamenta cuando los participantes aducen. *“Llevándolos a consultar de manera apropiada en los dispositivos digitales como Computador, Tablet y Celular”* (Docente ÁP.3). *“Hay una mayor comunicación entre el educando y el docente a través del uso de las redes sociales”* (Docente Entrevista, 6).

Lo contemplado, indica que las competencias digitales del docente están ligadas con la capacidad de orientar al estudiante sobre los recursos a los que este puede acceder para ampliar el conocimiento y profundizar en el, también las habilidades comunicativas que puede establecer para acompañar los procesos en concordancia con las nuevas posibilidades que se brindan a través de los recursos digitales; en esta perspectiva, se entiende que las competencias digitales para articular los dispositivos digitales a las dinámicas de aula como lo indagan los objetivos de investigación es un aspecto amplio en los cuales, según los hallazgos están involucradas las habilidades del docente para comunicarse por medios de las redes sociales y guiar en el uso de contenidos que están en la web.

Para terminar, el empleo de diferentes dispositivos que posibilitan el uso de contenido multimedia es una realidad en los espacios educativos; las computadoras son los dispositivos más utilizados y en segunda medida los celulares y muy poco las tablets, su utilización está relacionado desde dos niveles de competencia con relación a las habilidades digitales; la primera da cuenta de un nivel inicial, en que es usada para la presentación de imágenes, búsqueda de información y de contenidos, una segunda forma es el uso de herramientas para la realización de actividades interactivas (juegos, videos, laboratorios virtuales) que dan cuenta de competencias un poco más complejas, en consecuencia con esto, los dispositivos digitales representan un apoyo a los aprendizajes, sin embargo, no en la dimensión esperada por los estudiantes. Esto

demuestra, primero la necesidad de los profesores en capacitarse en procesos de enseñanza y aprendizaje centrado en la virtualidad. También, evidencia la necesidad de que los profesores tengan la capacidad de integrar positivamente las TIC en sus prácticas y valorar que tanto pueden aportar a los resultados de aprendizaje y que tanto se requiere del conocimiento y la capacidad para aplicar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **Mediación docente**

El propósito investigativo de este trabajo es analizar el papel del maestro como mediador de los procesos de aprendizaje en la era de las nuevas tecnologías para articular la labor pedagógica con los intereses de los estudiantes y las demandas del contexto. Con relación a esto, la categoría central emergente “mediación docente”, discierne que las dinámicas de enseñanza en los nuevos contextos, influenciados por las nuevas tecnologías, exigen del maestro un nuevo papel en su accionar pedagógico. Puesto que, si bien la formación en nuevas competencias es importante, también se necesita que el docente ejerza un rol mediador; “entendida como alguien que proporciona ayudas educativas ajustadas a la actividad constructiva del estudiante utilizando para ellas las TIC” (Mauri y Onrubia, 2011 p. 145).

Ahora bien, cuando se encuentra que en las prácticas de aula de algunos docentes privilegian la enseñanza desde lo magistral se limita este rol mediador. Lo cual, se deduce de las afirmaciones de los participantes al afirmar que: “*solo escriben no usan las herramientas tecnológicas*” (Entrevista, estudiantes 14). “*Me parece que la mediación como tal, es un punto donde se debe mejorar en lo que se relaciona con las nuevas tecnologías*” (Docente. ÁP 5). En otras palabras, se trata de que las TIC posibiliten aprendizajes a partir de los recursos y herramientas que ofrecen estas tecnologías, por ello es necesaria la selección de material y contenidos que lleven al estudiante a dicho aprendizaje.

En respuesta al objetivo de investigación, a través de lo que surgió de la realidad y lo que plantea la teoría, “Los docentes son agentes transformadores activos del conocimiento y constructores de espacios interactivos, cuyo proceso puede facilitarse, a través de las nuevas tecnologías” (Guerra, Sansevero y Araujo. 2005, p. 101). Se logra evidenciar, desde el análisis que propone el objetivo de investigación, que la practicas tradicionales enfocadas en diferentes acciones descontextualizadas de lo que se experimenta en la realidad de la escuela, no facilitan que estas demandas de los contextos en que aparecen las nuevas tecnologías propicien dinámicas

de aprendizaje apoyadas en estos dispositivos, por tanto, cuando algunos docentes no ejercen un rol mediador su accionar pierde pertinencia, coherencia y sentido con relación a las nuevas realidades.

De otro lado, los participantes hacen referencia a un aspecto clave dentro de los procesos de mediación cuando expresan que *“la mayoría de los docentes miran nuestros intereses es preguntándonos qué tanto sabemos del nuevo tema y en qué creemos que nos puede servir”* (Estudiantes ÁP. 7). Con relación a esto, la teoría plantea que en las dinámicas de aula los maestros *“desarrollan actividades y ritmos que no coinciden con las disposiciones y características de los nuevos estudiantes, acostumbrados a: acceder a información digitalizada y no sólo impresa en papel”* (UNESCO, 2013, p. 16). De esta forma, en consonancia con el objetivo de esta investigación se considera, a partir de la comparación entre lo hallado en la realidad y la teoría, que los intereses de los estudiantes no están involucrados desde lo que estos significan. Es decir, no son tenidos en cuenta dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, lo que ocasiona dificultades para adelantar procesos de mediación que promuevan mejores prácticas de aula. Para ejercer un proceso de mediación es clave tener en cuenta los intereses de los estudiantes con el objetivo de articularlos a los procesos de enseñanza o que estén muy presentes a la hora de definir las actividades de aprendizaje, con el fin de lograr una mejor motivación en el logro de las metas de aprendizaje.

Lo expuesto, también indica, que los espacios educativos que se mantienen desconectados de los intereses de los estudiantes pierden capacidad creativa y de innovación *“Porque es que ellos también tienen otros intereses que nosotros a veces desconocemos”* (Docente ÁP. 8). Lo que dificulta recrear situaciones de aprendizaje que involucren las experiencias y vivencias de los estudiantes con relación a su entorno, lo cual desmotiva al estudiante y favorece prácticas que ponen en riesgo las interacciones que se dan al interior de estos ambientes educativos.

Por otra parte, desde la categoría central *“mediación docente”* se devela, que los espacios educativos y los elementos que lo conforman entre los que están (los dispositivos digitales) se convierten en uno de los principales aspectos para realizar una mediación eficaz de las prácticas de aula. Esto, se fundamenta en la voz de los participantes cuando señalan: *“es necesario comprender mejor lo que sucede en el entorno para mejorar nuestros espacios de enseñanza o educativos”* (Docente, entrevista. 1)

Lo mencionado, guarda relación con la concepción teórica acerca del significado de la mediación docente, cuando afirma: “la mediación del aprendizaje en la escuela se plantea como un proceso dialéctico en el que enseñanza y aprendizaje constituyen una simbiosis, se articulan para posibilitar la construcción de experiencias efectivas de aprendizaje y generan transformación y desarrollo humano” Escobar, (2011. P, 72). Lo que permite discurrir con mayor amplitud que esta simbiosis es posible cuando la acción mediadora del docente comprende el contexto para construir nuevos conocimientos desde las posibilidades que se van formando a partir de las distintas metas de aprendizaje, lo que indica, que mediar suscita un permanente aprendizaje en la interacción cambiante de los elementos que hacen parte de los contextos educativos, entre los que están los dispositivos digitales, esto, se infiere cuando los participantes afirman: “*A mí me ha dado mucho más resultado cuando puedo conectar la información con su contexto siento que sirve más*” (Docente, entrevista. 1). Esto enseña, que las nuevas tecnologías deben estar insertas en unos procesos que se configuran con los aportes de todos los elementos que hacen parte de los ambientes educativos; No siendo así, las acciones y los esfuerzos estarían desprovistos de un andamiaje pensado desde el rol mediador del docente, que garantice una apropiada articulación y aprovechamiento.

En consecuencia, con lo dicho, cuando la pregunta de investigación indaga: “¿Cómo mejorar el uso de los dispositivos digitales en la parte didáctica y ética por parte de docente y estudiantes en el aula de grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba?” Los resultados de la investigación indican que una acción mediadora del docente, centrada en la inclusión interactiva (contextos, actores, relaciones sociales, tecnología, espacios, materiales, experiencias, entre otros) permitiría que estos se articularan con mayor sentido en los aprendizajes de los estudiantes.

Mediar en la era digital es tener claro que existen nuevas motivaciones en las formas como los estudiantes ven el mundo y cómo forman parte de este, por lo que es clave hacer transformaciones en el papel del docente, orientado en lograr comprender que su labor está ligada a un proceso de indagación constante, esto se evidencia así: “*Reconociendo el potencial que ellos tienen y luego hacer indagaciones acerca de sus motivaciones e inclinaciones para caracterizarlas y todo esto integrarlo a las clases*” (Docente, AP. 1).

Esto, indica que mediar es un proceso de aprendizaje continuo en que el docente necesita indagar, investigar, comprender y, a partir de este proceso hacer reflexiones que permitan ir

mejorando su práctica. Mediar es un proceso de construcción permanente que consiste, además de modificar las dinámicas de enseñanza, en comprender cuál son las situaciones motivos o problemas que promueven los cambios con el fin de actuar de manera eficiente y pensada desde la realidad de los actores y entornos en que se desarrollan los aprendizajes.

Finalmente, para el proceso investigativo que busca a partir de los objetivos analizar el papel del maestro como mediador de los procesos de aprendizaje en la era de las nuevas tecnologías; concibe que mediar parte del reconocimiento del contexto y de comprender cómo los elementos que lo conforman interactúan para ser aprovechados en la construcción de escenarios de aprendizajes motivadores y significativos. Mediar es lograr que los conocimientos se articulen con los intereses de los estudiantes para propiciar espacios con altas expectativas para aprender; lo que deja dicho que el rol mediador del docente es un trabajo que no solo está centrado en el dominio del conocimiento, sino, en ayudar a los otros y otras a construir rutas de aprendizaje mientras son gestionados, intencionados por un proceso mediador.

### **Practica ética**

Una de las comprensiones que parten de la realidad concebida de la categoría central: “prácticas éticas”, es lo concerniente a los modos de abordar la formación ética, pues, las estrategias didácticas muchas veces no tienen coherencia con el contexto, ni con las propias vivencias de los estudiantes, ni dan respuestas a las tensiones que se viven en las dinámicas de aula en las que están presentes los dispositivos digitales; es así, que la práctica ética se concibe como un proceso que forma desde un vínculo más práctico que se enriquece en la cotidianidad de las acciones que a diario se viven con relación a la parte ética, es decir, se vale de las formas de obrar de los sujetos y de las situaciones de sociabilidad, para enseñar con sentido, integrando verdaderos aprendizajes a las concepciones de los estudiantes.

Todo lo anteriormente citado, se infiere del análisis de los testimonios y de los códigos en vivos de los docentes entrevistados “*Yo pienso que a veces somos muy academicistas y nos olvidamos de la formación personal y allí juega un papel importante los valores que pareciera se pierden cada vez más en nuestros jóvenes.* (Docentes 3).

Ahora bien, el análisis de la información recopilada con relación a la parte teórica manifiesta: “la ética no puede convertirse en una clase donde se enseñan valores. Los valores no se enseñan, se viven. Se practican” (López 2007, p. 14). De esto, se discierne una notoria

diferencia entre la propuesta teórica y lo hallado en la realidad, puesto que, las intenciones de enseñanza se limitan a una transmisión de conocimientos teóricos que no trascienden a la puesta en práctica de situaciones que involucren, las vivencias de los estudiantes, abordadas desde las decisiones y acciones éticas que deben asumir con relación a los modos de interactuar con los demás y los usos éticos de los medios digitales con los cuales se dan esas interacciones.

Así pues, de acuerdo con las comprensiones logradas en el proceso investigativo, para usar de manera ética los dispositivos digitales es necesario que el docente proporcione un acompañamiento más integral como principio fundamental para poder introducir cambios que abarquen el tema ético en una dimensión mucho más concreta y no tan solo abstracta, para mejorar el uso de los dispositivos en las dinámicas de aula, lo que responde a la pregunta de investigación que indaga por: ¿Cómo mejorar el uso ético de los dispositivos digitales a través del papel mediador del maestro para el mejoramiento de los ambientes de aprendizajes?

En otro orden de cosas, el análisis de los códigos en vivos reflejan intenciones por parte de los docentes para hacer uso de estrategias que involucren la parte ética en cuanto a las nuevas experiencias que se dan por medio de los dispositivos digitales, esto, se evidencia en testimonios recurrentes como. *“No solamente formar en el conocimiento si no formar a la persona en el ser como tal y creo que cuando nuestros niños están en riesgo y no tienen esa orientación les cuesta reflexionar y están expuestos”* (Docente, AP. 4).

Así mismo, la teoría explicita: “la ciencia y la tecnología separadas de la ética, contribuyen a la deshumanización de la sociedad” (Acevedo. 2010). Al contrastar con la realidad revela, que centrar los procesos formativo en el ser, concebido en la esencia de educar para ser persona, se convertiría en un principio estratégico para dar mejores respuestas al uso de los dispositivos digitales, a partir de procesos de intervención que faciliten al estudiantes actuar con sentido ético en la práctica; todo esto, responde con el objetivo de investigación que tiene por meta identificar la pertinencia de estrategia éticas en los ambientes de aprendizaje, en la medida, que se halla que la pertinencia de las estrategias desde lo ético depende de las intenciones con que se estructuran, es decir, se pueden quedar en la entrega de una información o trascender al centrarse en la formación del ser personal en su acontecer cotidiano.

Otro de los hallazgos relacionado con esta categoría, tiene que ver con el rol que juega la conciencia en lo que concierne al uso de los dispositivos digitales, *“para crear conciencia lo*

*haría a través de charlas, puede ser a través de casos reales que han pasado a otras personas y ponerlos a pensar sobre eso, puede ser estudios de caso” (Docente ÁP, 1).*

Atendiendo lo dicho, se comprende que una de las formas para mejorar los comportamientos de los estudiantes frente al uso de los dispositivos digitales, tal y como lo indaga la pregunta de investigación “¿Cómo mejorar en el uso de los dispositivos digitales en la parte didáctica y ética por parte de maestros y estudiantes en el aula de grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba?” es asociarlos a prácticas que sean reales, donde los estudiantes tengan la oportunidad de aprender desde la responsabilidad que implica su uso y reflexionar sobre sus acciones y la de los otros y otras con sentido crítico, donde se reconozcan sus posturas, sus ideas, de modo que puedan evaluar también sus propias actitudes. Esto, se vincula con el planteamiento teórico cuando afirma: “Es necesario formar ciudadanos capaces de integrarse, vivir y participar en este nuevo entorno de una forma crítica, responsable y ética” (Carneiro, et al. 2015, p. 164).

Del mismo modo, surgen otros testimonios recurrentes relacionados con la subcategoría “conciencia” que está anidada a la categoría central práctica ética, entre estos testimonios tenemos: *“También podríamos utilizar como los puntos a favor y los puntos en contra. Eso de crear conciencia no lo hemos hecho con los estudiantes a profundidad simplemente se ha tocado”* (Docente, AP. 6). En referencia a esto, la teoría plantea la necesidad de “aumentar la conciencia sobre el aprendizaje móvil, mediante actividades de promoción, liderazgo y de diálogo” (Unesco, 2019, p. 39).

De esta relación, se puede interpretar, en respuesta al objetivo investigativo que busca evaluar el impacto de los dispositivos digitales en los ambientes de aprendizajes; que el efecto adverso de estos, evidenciado en los comportamientos de los estudiantes a la hora de usar los dispositivos digitales, *“Nos concentramos más en las cosas entretenidas de los celulares y no lo aprovechamos para los estudios, yo diría que nos den charlas para mejorar, cómo una solución”* (Estudiantes, entrevista.10). Pasa por un tema de conciencia, que si bien, se trata de aumentar las actividades encaminadas a la promoción, liderazgo y diálogo como lo plantea la teoría, estas serían insuficientes, sino son pensadas y abordadas desde la realidad de las problemáticas de manera práctica y reflexiva, para que a partir de aquí, los estudiantes puedan actuar pensando en el bienestar propio y de los otros.



De la presente categoría se relaciona un elemento clave, el cual tiene que ver, con el rol que cumplen los valores en el uso de los dispositivos digitales, que, según Carrera, Gallardo y González (2015) “la educación en el uso ético, responsable y seguro de las tecnologías digitales no es viable si los valores no tienen una presencia permanente y explícita en cualquier iniciativa educativa” (p. 67).

Por consiguiente, los códigos en vivos explicitan: “Colocar a los niños hablar sobre sus problemas, temores, miedos, para aprovechar eso como un modo de acercamiento a sus vidas ganarnos la confianza y trabajar valores en ellos” (Docente ÁP. 7). Lo cual, contrasta con lo que señala los estudiantes al expresar que “algunos estudiantes se vuelven intolerantes no le pueden decir algo sobre el artefacto que tienen y se ponen bravos y responden con rabia” (Estudiante, entrevista 4). En la práctica y en el aula de clase afloran otros comportamientos éticos como los que menciona este estudiante de poca acogida, tolerancia y respeto hacia el estudiante.

Al contrastar los códigos en vivos y los planteamientos teóricos antes mencionados, es evidente con relación al objetivo de investigación que el impacto de los dispositivos digitales ha generado situaciones emocionales poco apropiadas al interior de las dinámicas de aula, sin embargo, se interpreta que más allá de que los valores estén presentes en cada iniciativa educativa, es esencial que el proceso formativo tenga en cuenta lo humano desde la perspectiva de conocer al otro, en este caso, docente - estudiante, para adelantar acompañamientos genuinos que vayan fundamentando los valores dentro de un proceso que converja en un reconocimiento de la persona, a fin de facilitar avances en sus actuaciones éticas en función permanente de lo que representa para él y para otros sus decisiones o comportamientos, de esta manera, lograr un impacto positivos del usos de los dispositivos digitales al interior de las dinámicas de aula.

De los diálogos reflexivos derivados de la técnica árbol de problemas, los talleres y conversatorios, propuestos en las secuencias didácticas, surgen estrategias que permiten fortalecer los procesos de acompañamiento a los estudiantes: una de estas estrategias fue el “trabajo por proyecto” en ella se plantearon tres momentos claves: reconocimiento de los intereses de los estudiantes, planteamiento de actividades, implementación de las actividades y socialización de los aprendizajes alcanzados. Los testimonios recurrentes de los docentes identifican en esta estrategia una apuesta para fortalecer los procesos de formación ética con

apoyo de los dispositivos digitales, *“lograr con la estrategia por proyecto trabajar varias áreas en articulación con las tecnologías”* (docente 3).

Lo citado, se convierte en un resultado clave que da respuestas a la pregunta de investigación: *“¿Cómo mejorar en el uso de los dispositivos digitales en la parte didáctica y ética por parte de maestros y estudiantes en el aula de grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba?”* Además, se vincula con la concepción teórica que plantea que *“la búsqueda permanente de nuevos espacios y estrategias didácticas posibilita nuevas realidades y posibilidades para el aprendizaje de sus estudiantes”* (Chiappe, 2009, p. 11). Lo que indica, una movilización del docente de manera cooperativa para el mejoramiento de los aprendizajes desde un sentido ético, en los que se reconocen los intereses de los estudiantes y se plantean unas estrategias que permiten articular el contexto, las experiencias y vivencias de los estudiantes fundamentadas en situaciones auténticas que le dan sentido a los aprendizajes.

Otro de los hallazgos derivado de esta categoría (competencias digitales) tiene que ver con las comprensiones logradas en los espacios de encuentro por medio de las entrevistas. Las conversaciones abiertas develaron que existen unas actitudes poco positivas por parte del maestro acerca de las posibilidades o servicios que pueden prestar los dispositivos digitales al interior de las sesiones de aula. Esto, se fundamenta cuando los participantes aducen *“Considero por lo que he vivido aquí en la institución que el celular es considerado como el demonio y desde el punto de vista no solo de los padres de familia sino también de algunos docentes”* (Docente 1, ÁP.) *“El primer problema es que los profesores, perdón, algunos dejen de verlos como algo maligno para trabajar en clase y también será mejor para ellos”* (Estudiante, entrevista, 1).

Lo antes expuesto, integra una nueva arista con relación al objeto investigativo tratado, debido a que se sitúa como punto inicial de las motivaciones y actitudes de los docentes para poder cualificar sus competencias digitales de la mano con estrategias que hagan uso pertinente de estas herramientas, con relación a esto, la teoría declara: *“la pertinente reflexión de las herramientas digitales permite aprovechar sus posibilidades y aplicarlas con actitud creativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje”* (Pérez, Ríos, 2016, p. 259). Sin embargo, la comprensión lograda de este contraste entre la teoría y la realidad devela, que no es solo la actitud del sujeto para aplicar los dispositivos digitales, sino, la actitud desde el punto de vista cómo se concibe el dispositivo en sí y, se asume en la cotidianidad de las aulas, lo cual, también encuentra asidero

a partir de los testimonios de los participantes así: "*Creo que nosotros estamos tomando el camino fácil prohibir pero el reto pedagógica es permitir una mediación que contribuya en una educación de los medios tecnológicos con un sentido humano*" (Docente, entrevista. 1): Por tanto, la actitud como se concibe los dispositivos, resulta ser un aspecto clave a la hora del docente tomar un rol protagónico, para la implementación de acciones de aprendizaje apoyadas en los dispositivos digitales.

Ahora bien, cuando el objetivo de la investigación indaga sobre el impacto de los dispositivos digitales en las dinámicas de aula, los hallazgos muestran que la actitud positiva del docente frente al uso de los dispositivos digitales es determinante. Esto, se percibe desde los códigos en vivo que afirman "*la actitud juega un papel importante a la hora de trabajar con la tecnología*" (Docente, 8 ÁP). Por tanto, la actitud como se decida asumir, con relación a los desafíos concernidos con la incursión de los dispositivos digitales en las dinámicas de aula, se convierte en una limitante o por el contrario en un aspecto clave para generar un impacto positivo en las prácticas de aula. En otras palabras, todo empieza por una actitud que se enfoca en las ventajas relacionadas con el uso de estos; sin olvidar, que las dificultades que existen en cuanto a los comportamientos no adecuados pueden ser mejor manejadas por las partes a través de acciones que partan de la generación de un buen clima de aula construidos a partir de una actitud positiva frente al uso de los dispositivos digitales.

Así mismo, la práctica ética emerge desde la comprensión de que lo formativo, con relación a los comportamientos y formas de relacionarse los sujetos, se incorpore con sentido en la realidad; es decir, que se tome como escenarios de aprendizaje las situaciones, circunstancias y tensiones que se experimentan en los ambientes de aprendizaje para formar en la práctica.

La práctica ética es un concepto de aprender para la vida que se centra en el ser, dando importancia a sus aspectos internos en correlación con las vivencias y los desafíos que experimenta en sus interacciones ya sea con otros y otras o con los nuevos avances tecnológicos. Todo esto, permite una construcción de la persona en donde los valores, las competencias socio-tecnológicas, la capacidad cooperativa y de autorregulación contribuyan en la superación del sujeto y de mejores ambientes de aprendizaje; lo cual, es relevante para aprovechar los nuevos avances de una sociedad tecnológica que necesita de la regulación de las personas en cuanto al uso de los avances tecnológicos en consideración de un bienestar común.

Por último, La práctica ética a partir del proceso de investigación consiste en un acompañamiento que parte desde la práctica, en que el docente es capaz de involucrar las realidades de los comportamientos, conductas de los sujetos, para plantear un acercamiento que permita al estudiante observar los provechos y las ventajas de usar los medios tecnológicos, evaluar sus acciones y transformar sus actitudes, todo esto, se comprende a partir de la voces de los participantes: *“Formalizar encuentros direccionados a reflexionar sobre las problemáticas relacionadas con el uso de los dispositivos digitales para tratar todas estas situaciones y desde allí corregirlos, preguntar en que estás fallando, debes mejorar en esto, pero dialogando”* (Docente 3, Á.P ). Entonces, es una formación ética que está centrada en los hechos como fuente inicial para construir conocimiento con una participación activa que se fundamenta en el diálogo.

### **Conclusiones:**

Los nuevos contextos de aprendizaje, son cada vez más complejos por lo que es necesario que las interacciones que se dan entre docente-estudiante y el conocimiento, estén pensados, mediante procesos de retroalimentación constantes que se puedan dar en varias direcciones: docente –docente, docente-estudiante y estudiantes-docente, con el fin, de construir estrategias de mejoramiento a partir de esas reflexiones, configurándose también como una oportunidad de conocer las fortalezas y oportunidades de mejora de los que hacen parte del proceso.

De acuerdo a lo anterior, cuando el objetivo de investigación pretende, describir el uso de estrategias didácticas y éticas que hace el docente de los dispositivos digitales a través de su rol mediador para el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje en el aula de grado 9 ° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Loricá Córdoba; se concluye que el uso pertinente de los dispositivos digitales en las dinámicas de aula, depende de varios factores, que de acuerdo al presente estudio, se mencionan así: las estrategias didácticas, mediación docente, las competencias digitales, las actitudes, el engranaje pertinente de los elementos que hacen parte de los ambientes de aprendizaje. Ahora bien, lo nuevo de este estudio indica que la posibilidad de propiciar diálogos enfocados desde lo metacognitivo es esencial para cualificar los procesos de enseñanza y aprendizaje, puesto que los cambios en lo tecnológico son rápidos y si no se asumen con una actitud cooperativa y abierta a la evaluación

de la gestión, los rezagos de las acciones poco pertinentes terminarán generando climas de aula poco coherentes con la cotidianidad de los aprendices.

Lo anterior, indica que los cambios y las transformaciones que se dan en la sociedad y que tienen que ver con lo que pasa en el aula, denotan un gran esfuerzo por saber escuchar, comprender desde lo que se experimenta en los contextos sociales, retroalimentar y ser retroalimentado para ajustar las propias prácticas del maestro y a su vez fortalecer los aprendizaje de los estudiantes; conocimiento este esencial que responde a la pregunta “¿Cómo mejorar en el uso de los dispositivos digitales en la parte didáctica y ética por parte de maestros y estudiantes en el aula de grado 9° de la Institución Educativa Campano de los Indios del municipio de Lorica Córdoba?” Además, se relaciona, con otros estudios que concluyen que: “intercambiar experiencias e información al respecto, aportar y recibir críticas y apoyo, no puede sino tener como resultado un aprendizaje colectivo que, al mismo tiempo nutre a nivel personal, revierte en beneficio de toda la comunidad educativa” (Solás, García y Ortega, 2019, p. 126).

Otro punto es, el tema ético en el uso de los dispositivos digitales, abordado desde las reglas y la normas, con el fin del cumplimiento de unos preceptos, pues cuando estos no son dialogados desde diversas posiciones con sentido participativo y crítico traen resistencia antes que cumplimiento; esto indica, que las actuaciones éticas en las dinámicas de aula son producto de un proceso de concienciación permanente que se comprende a partir de las situaciones reales que hacen posible que los estudiantes reconozcan sus actuaciones, de tal forma, que las respuestas a estas se den a partir de la autorregulación de sus acciones. Esto coincide, con los resultados obtenidos en otros estudios, por ejemplo, “Los recursos TIC ofrecen una gran variedad de ventajas para el aprendizaje autorregulado” (Ruiz, 2014. P, 250).

Por otra parte, es notorio que a los estudiantes les motiva las presentaciones de multimedia que se realizan en las dinámicas de aula, sin embargo, lo que genera altas expectativas y una mejor orientación al logro en estos, es lo que ellos pueden hacer con los dispositivos digitales, es decir, entre más experimentan utilidad en lo que tienen que ver con elaboración, interacción, búsqueda, con lo que se plantea conseguir desde las metas de aprendizaje, los estudiantes desarrollan más habilidades y por consiguiente sus expectativas son mayores; Por tanto, la pertinencia de las estrategias deben estar enfocadas no solo en las bondades que pueden ofrecer los dispositivos digitales en la mediación desde la enseñanza, sino,

también en la mediación desde el uso que hacen los aprendices en la construcción de sus propios aprendizajes.

Lo anterior, coincide con los resultados de la investigación de Rentería (2017) en la medida que concluyen que: la utilización adecuada de estos dispositivos móviles y su implementación en las actividades académicas generan cambios positivos en el estudiante el cual se ve más motivado y entusiasmado por aprender y compartir lo aprendido.

Así mismo, otro aspecto derivado del estudio indica, que si bien, es importante que los docentes del siglo XXI sean competentes en la parte digital, lo importante es la capacidad para generar situaciones de aprendizaje para reflexionar, tomar posturas, defender ideas, resolver problemas de la cotidianidad, donde los avances tecnológicos contribuyen en los procesos, pero a la vez sean estos mismos objeto de reflexión constantes. En este sentido, se relacionan las conclusiones similares que indican:

“los docentes, además de tener que adaptar las metodologías de enseñanza al nuevo entorno, tienen ante sí el reto de adquirir conocimientos, habilidades y actitudes digitales que motiven al alumnado a hacer un uso crítico de la tecnología no solo en el aula, sino también en casa, en su vida social y en sus entornos de ocio” (Viñals y Cuenca, 2016, p. 113).

Finalmente, la implementación de las estrategias didácticas y éticas diseñadas para su implementación no se lograron vivenciar en espacios presenciales debido a la situación de educación remota que experimenta la región de Córdoba, por esto, se limita un poco a la hora de describir los cambios que se pudieron dar en beneficio del uso adecuado de los dispositivos digitales con relación a la parte ética y lo que tiene que ver con las acciones de enseñanza y aprendizaje.

## **Referencias**

### **Trabajos citados**

Acevedo Tovar, L. M. (2010). Educación, Tecnología y Ética. Investigación Educativa, 191-208.

- Armella, J. (2012). ¿Hay un hipertexto en esta clase? Dispositivos pedagógicos, tecnología y subjetividad. *HUHEEC*, 108-124.
- Carrera Farran, X. Gallardo Echenique, E. E. y González Martínez, J. (2015). Ética y Educación en la era digital: perspectivas globales y estrategias para la transformación local en Cataluña. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 59-72.
- Chiappe, A. (2009). Adiós al profesor grabadora. Las tic, sus mitos y cambios en el rol del maestro. *El educador*, 6-12.
- Dulce Guerra, I. S. (2005). El docente como mediador en la aplicación de las nuevas tecnologías bajo el enfoque constructivista. *Laurus*, 86-103.
- Escobar, N. (2011). La Mediación del Aprendizaje en la Escuela. *Acción Pedagógica*, 58-73.
- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, 221-236.
- Fernández-Cruz, . F. J. Fernandez Días, M. J. (2016). Los docentes de la Generación Z y sus competencias digitales. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 97-105.
- Gutiérrez Martín, A. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Revista Científica de Educomunicación*, 31-39.
- Lingling, Y. (2013). *El concepto y el proceso de apropiación de una tecnología móvil aplicada a la práctica formativa*. Salamanca: facultad de educación departamento de teoría e historia de la educación.
- López Melero, M. (2006). La ética y la cultura de la diversidad en la escuela inclusiva. *Revista Electrónica Sinéctica*, 4-18.

- Loughlin, C. Suina, J. H. (2002). *El ambiente de aprendizaje: diseño y organización*. España: Morata. SL.
- Pérez Jiménez, M. Río Rey, C. (2017). Los dispositivos móviles en el proceso de enseñanza/aprendizaje: desarrollo e implementación de la aplicación «Glossary». *Universidad de La Laguna*, 258-264.
- Pérez Serrano, G. Nieto Martín, S. (1992). *La investigación-acción en la educación formal y no formal*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca (España).
- Renteria Palacios, L. M. Ayala Audiverth, W. (2017). Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas. *repositorio.uwiener.edu.pe*, 1-142.
- Ruiz, J. R. (2014). Los recursos TIC favorecedores de estrategias de aprendizaje autónomo: el estudiante autónomo y autorregulado. *In Crescendo*, 233-252.
- Sola Reche, J. M. Garcia Vidal, M. y Ortega Navas, M. C. (2019). Las implicaciones del uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje en alumnos de 5º y 6º. *Revista de Medios y Educación*, 117-131.
- Unesco. (2013). *Directrices para las políticas*. Francia: UNESCO.
- Viñals Blanco, A., & Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 103-114.