

Uso de las TIC para fortalecer las competencias comunicativas digitales en un grupo de  
estudiantes de los grados 9° y 11° de la Institución Educativa El Totumo

Yuly Andrea Gómez Ayarza

Asesora

Sara Carmona Botero

Trabajo de Grado para obtener el título de:

Comunicadora Social-Periodista

Universidad de Antioquia

Seccional Urabá

Facultad De Comunicaciones y Filología

Apartadó, Antioquia

2022

## **Dedicatoria**

Dedicado a los que creen que lo imposible puede ser posible.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por darme la fortaleza y valentía para permitirme terminar este trabajo.

Y agradezco infinitamente a todos los que me tuvieron paciencia y esperan verme terminar esta  
carrera que se me hizo eterna.

**Resumen**

La presente investigación busca identificar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en un entorno educativo podría fortalecer las competencias comunicativas digitales de un grupo de estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Totumo del municipio de Necoclí - Antioquia. Para ello se hizo una búsqueda documental, se realizó cuestionario, entrevista y diario de campo para conocer el estado de información respecto a las TIC, competencias comunicativas digitales y educomunicación que se manejaba dentro de la institución y en sus aulas de clase.

**Abstract**

This research seeks to identify how the use of Information and Communication Technologies in an educational environment could strengthen the digital communication skills of a group of high school students of the El Totumo Educational Institution in the municipality of Necocli - Antioquia. For this purpose, a documentary search was made, a questionnaire, interview and field diary were conducted to know the state of information regarding ICT, digital communication skills and educommunication that was handled within the institution and in their classrooms.

**Palabras clave:** TIC, competencias comunicativas digitales, educomunicación.

**Key words:** ICT, digital communication skills, educommunication.

## Contenido

<b>1. Introducción</b>	6
<b>2. Planteamiento del problema</b>	7-12
<b>3. Objetivos</b>	13
3.1. Objetivo general	13
3.1.2. Objetivos específicos	13
<b>4. Antecedentes</b>	14-17
4.1. Las TIC y su uso en el aula de clase	14
4.1.1. Competencias comunicativas digitales y COVID-19 en el contexto educativo	16
<b>5. Marco teórico</b>	18-21
5.1. Educomunicación	18
5.2. Marco conceptual	20
5.2.1. TIC	20
5.2.2. Competencias digitales	20
<b>6. Ruta metodológica</b>	22-32
6.1. Técnicas e instrumentos de recolección de información	22
6.1.1. Diario de campo	22
6.1.2. Cuestionario	23
6.1.3. Entrevista	23
6.2. Hallazgos	24
6.3. Análisis de los resultados	28
6.3.1. Fortalecimiento de las competencias comunicativas digitales en un grupo de estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Totumo del municipio de Necoclí	29
6.3.2. Fortalecimiento del trabajo colaborativo	29
6.3.3. Manejo de los elementos tecnológicos con el propósito de aprender	31
<b>7. Conclusiones y recomendaciones</b>	33
<b>8. Referencias</b>	34
<b>9. Apéndice</b>	38
9.1. Apéndice A	38
9.2. Apéndice B	39
9.3. Apéndice C	41

## **1. Introducción**

En la actualidad es importante la articulación entre la educación, la comunicación y las tecnologías digitales ya que estas hacen de la enseñanza y aprendizaje un mundo impregnado por los avances tecnológicos y comunicacionales que hay en el entorno. Este trabajo investigativo fue de tipo cualitativo y alcance descriptivo, tuvo como propósito identificar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en un entorno educativo, podría fortalecer las competencias comunicativas digitales de un grupo de estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Totumo en el municipio de Necoclí. La metodología empleada para desarrollar este trabajo fue un estudio de caso.

Dicho lo anterior, este se pensó desde la mirada de los estudiantes, quienes hoy manejan distintos aparatos tecnológicos, ya sea para su diversión, comunicación o aprendizaje. En 2019 antes de entrar en confinamientos por la pandemia COVID-19, la sala de cómputo de la Institución Educativa el Totumo en el municipio de Necoclí no era usada regularmente por los estudiantes y luego la pandemia los obligó a cambiar presencialidad por virtualidad y a usar más seguido toda clase de herramientas tecnológicas de hardware y software desde sus casas, ya que las herramientas tecnológicas que tenían a su alcance en la institución no se podían utilizar por estar cerrada y los estudiantes tuvieron que seguir las clases desde sus casas utilizando aparatos tecnológicos brindados por sus padres o familiares.

## 2. Planteamiento del problema

Desde hace aproximadamente tres décadas Latinoamérica ha desarrollado diferentes proyectos, planes y políticas para reforzar el uso de las tecnologías con el fin de favorecer los entornos de enseñanza y aprendizaje. Por su parte, en Colombia, desde hace poco más de diez años el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación —en adelante TIC— en las aulas de clase ha sido un pilar importante para mejorar los procesos de enseñanza en las instituciones educativas. La iniciativa Computadores para Educar, dirigida a todo el territorio colombiano, inició en 1999 y tomó como antecedente el Programa “Computers for Schools” de Canadá.

En sus inicios, el Programa Computadores para Educar tenía el objetivo principal de recolectar computadoras dadas de baja por empresas públicas y privadas, para su reacondicionamiento y posterior entrega, sin costo, a escuelas y colegios públicos oficiales, a los cuales se brindaba, además, acompañamiento educativo. Actualmente, está alineado con las políticas y programas del Ministerio de Educación Nacional, que buscan aumentar el cubrimiento de TIC en el sector educativo público, como el Plan Vive Digital del Ministerio TIC (Lugo e Ithurburu, 2019, p. 18).

De acuerdo con el DANE (2019) para el 2019, momento en que inició esta investigación, apenas el 51,9 % de los hogares colombianos contaban con acceso a internet (fija o móvil); el 61,6 % de estos hogares estaban en áreas urbanas, mientras que el 20,7 % se encontraban en zona rural. Asimismo, se ha evidenciado que el 97 % de las familias estrato 5 y 6 tenían conexión a internet, entretanto solo el 17 % de las familias que pertenecen a estrato 1 manifestaron contar con internet en sus casas. En esta misma línea de ideas, se aplicó una encuesta a los estudiantes de grado quinto y undécimo de instituciones públicas que presentaron las pruebas Saber 11 en 2018, de los cuales

el 50 % respondieron la encuesta y de estos, el 37 % aseguró que tenían, en sus casas, internet y computadores (Pérez, 2021).

Lo dicho hasta aquí supone que el país todavía está lejos de lograr una cobertura total en lo que a conexión a internet se refiere. Como lo indica el Índice de calidad de vida digital 2020, arrojado por una investigación que estudió el bienestar digital en 85 países (81 % de la población mundial), existen cinco pilares fundamentales que definen la calidad de vida digital: accesibilidad a internet, calidad de internet, infraestructura electrónica, seguridad y gobierno electrónicos. El primer hallazgo del informe es que en el mundo hay una alta desigualdad en la asequibilidad: las personas en el 75 % de los países investigados tienen que trabajar más para pagar internet. Entre estos, Colombia tiene uno de los peores accesos a internet del mundo (puesto 83), solo dos países obtienen una puntuación más lejana al primer puesto en el ranking (Honduras y Nigeria); sin mencionar la mayoría de los países africanos y algunos asiáticos que no entran en esta medición (Granja, 2020). Si bien este panorama muestra un índice muy bajo sobre el bienestar digital en Colombia, lo cierto es que:

En los países de América Latina, en las últimas tres décadas, se han diseñado políticas públicas e implementado diversos programas, planes y proyectos para la inclusión de las tecnologías de la información y la co-municación (TIC) en los sistemas educativos. Si bien la región se muestra proactiva en este terreno, el panorama sobre los modos de integración de las TIC en la educación da cuenta de un escenario heterogéneo (Lugo e Ithurburu, 2019, p. 12).

Por otra parte, Latinoamérica ha logrado significativos avances en cuanto a alfabetización y cobertura en los sistemas educativos actuales, aunque quedan importantes desafíos en materia de



calidad y equidad. Lo que demuestra la necesidad urgente por parte de los Estados de planificación y evaluación de políticas públicas en materia digital y de educación. Hoy resulta necesario centrar el debate sobre las estrategias y las políticas TIC en el contexto educomunicativo, para lograr resultados que mejoren el aprendizaje y construyan ciudadanía con un enfoque desde los derechos (Lugo e Ithurburu, 2019).

En el caso particular de la Institución Educativa El Totumo, ubicada en el corregimiento el Totumo en el municipio de Necoclí, en el Urabá Antioqueño - Colombia, es posible identificar que la Institución Educativa cuenta con una sala de cómputo que se encuentra equipada con computadores de mesa, portátiles y tabletas; además cuenta con acceso a internet, sin embargo, esta no era utilizada durante las clases presenciales que se desarrollaron antes de 2020, momento en el que estalló la pandemia por COVID-19, y tampoco en horarios contrarios a las clases. En el periodo de aislamiento físico obligatorio, con motivo de la más reciente pandemia, según la ONU (2020), el 94 % de los estudiantes se vieron afectados por los cierres de los espacios educativos y de aprendizaje a nivel mundial. Lo que hizo que los países con menores recursos se vieran más afectados y aumentaran las brechas de acceso por motivos de la pandemia y se redujeron las posibilidades de acceso de las poblaciones vulnerables a la educación, en ese periodo. Por otro lado, la Institución estuvo cerrada y, por ende, los estudiantes no podían utilizar la sala de cómputo o estar dentro de las instalaciones educativas. Antes del cierre de la Institución, los estudiantes acudían a las herramientas electrónicas para aprender las partes del computador y utilizar los programas que este trae (Excel, Word y Power Point). Es así como el fin de esta sala era usarla para cuando los estudiantes necesitaban trabajar en clase de informática, aunque acudían una vez por semana y no siempre utilizaban el internet que estaba a su disposición.

Estas condiciones hacían que los estudiantes tuvieran que realizar las consultas académicas por fuera de la Institución. Dicho lo anterior, para efectos de este proyecto de grado, se trabajó a través de una estrategia educomunicativa. Esta estrategia estuvo fundamentada en los siguientes preceptos: los estudiantes deben formarse para ser productores de saber, utilizando entre otras herramientas el internet; utilizar este medio para navegar e investigar, también es una ventana al mundo exterior; y entender, además, que las TIC son una oportunidad de estar más cerca de la información, el aprendizaje y saber que estas posibilitan, favorecen y facilitan las capacidades de los estudiantes en la institución o fuera de ella y que lo aprendido les servirá para los diferentes campos académicos y sociales.

En este sentido, se enuncia el compromiso de fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación y se plantea que es preciso aprovechar las TIC como herramientas adecuadas para fortalecer los sistemas educativos, la difusión de conocimientos, el acceso a la información, el aprendizaje efectivo y de calidad. Así, el papel de las tecnologías para garantizar el derecho a la educación ocupa un lugar central. En particular, se afirma que la calidad de la educación supone el desarrollo de aptitudes, valores, actitudes y conocimientos que permiten a los ciudadanos llevar vidas sanas y plenas, tomar decisiones fundamentadas y hacer frente a los desafíos de orden local y mundial, a través de la calidad, la innovación y el fortalecimiento de la educación en materia de las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (Lugo e Ithurburu, 2019, p. 13).

A su vez, es importante resaltar el papel de los docentes en este mundo tecnológico, ya que a través de ellos los estudiantes irán introduciendo estas herramientas a su entorno académico, personal y social. Siendo guías en el proceso de aprendizaje, lo que implica un contexto socio-tecnológico que hace que la escuela responda a estas necesidades de los estudiantes (Castañeda y Adell, 2013).

Cabe resaltar que los resultados del 2018 de las pruebas Pisa, analizadas por LEE (Laboratorio de Economía de la Educación), revelaron que el 48 % de los rectores de colegios oficiales de Colombia creen que los docentes no cuentan con habilidades técnicas y pedagógicas necesarias para integrar los dispositivos digitales en la enseñanza en las aulas de clase. Por otro lado, el 12 % de los rectores de colegios privados consideran lo mismo (Quintero, 2020).

Otra distancia se hace evidente en cómo la población usa las tecnologías digitales. Esta desigualdad está estrechamente relacionada con la alfabetización digital y da cuenta de las diferencias de capital cultural existentes en las poblaciones. Esta brecha de uso se basa en capacidades tales como: hacer una lectura y abordaje contextualizado, interpelador y comprensivo de la gran cantidad de información disponible, usar de forma pertinente y potente las herramientas digitales, generar contenidos relevantes y valiosos, gestionar de forma adecuada la comunicación en redes y plataformas, constituir redes y comunidades. Las brechas digitales no tienen que ver sólo con la calidad del equipo y las conexiones sino con la compleja trama de las habilidades requeridas para usar la tecnología y sobre todo para crearla y transformarla (Lugo e Ithurburu, 2019, p.14).

Como lo señala Soto (2010), las herramientas interactivas se hacen cada vez más presentes en estos nuevos paradigmas educativos, para fomentar las competencias digitales. Sobre este último concepto, vale la pena mencionar que para la Unesco (2018) estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras a alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general. Así, los estudiantes son capaces de aprovechar las redes para mejorar sus habilidades en el campo educativo y social al que se enfrentan día a día.

Por lo tanto, la finalidad de este trabajo de investigación es conocer el entorno educativo del que hacen parte los estudiantes de la Institución Educativa “El Totumo” y, además, saber si durante el confinamiento por COVID-19 y el regreso a clases presenciales desarrollaron competencias comunicativas digitales en su entorno académico y social, por este motivo, la pregunta de investigación de este trabajo es la siguiente:

¿De qué manera el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en un entorno educativo, podría fortalecer el desarrollo de las competencias comunicativas digitales de un grupo de estudiantes de bachillerato de los grados 9 y 11 de la Institución Educativa El Totumo del municipio de Necoclí?

### **3. Objetivos del proyecto**

#### **3.1. Objetivo general**

- Identificar cómo el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en un entorno educativo, podría fortalecer las competencias comunicativas digitales de un grupo de estudiantes de bachillerato de los grados 9 y 11 de la Institución Educativa El Totumo del municipio de Necoclí.

#### **3.1.2. Objetivos específicos**

- Reconocer los usos y las percepciones que tenían, sobre las TIC, un grupo de estudiantes de la Institución Educativa El Totumo de Necoclí, antes de usarlas cotidianamente (Antes de la pandemia por COVID-19).
- Evidenciar los usos y percepciones que expresan, sobre las TIC, un grupo de estudiantes de la Institución Educativa El Totumo, tras usarlas cotidianamente en sus actividades escolares (Por los confinamientos provocados por la pandemia de COVID-19).
- Distinguir las estrategias educomunicativas mediadas por las TIC que podrían fomentar el desarrollo de las competencias comunicativas digitales en estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa El Totumo del municipio de Necoclí.

#### **4. Antecedentes**

Para la ejecución de este proyecto investigativo se hizo una revisión bibliográfica de trabajos de investigación similares que fueron un punto de partida, a nivel teórico y metodológico, del presente trabajo. Es así como en este apartado se presentan dos grandes categorías que son: las TIC y su uso en el aula de clase, en segundo lugar, se hace un recorrido por las competencias comunicativas digitales en estudiantes de grado 9 y 11 y COVID-19 en el contexto educativo.

##### **4.1. Las TIC y su uso en el aula de clase**

En la actualidad las TIC son un pilar importante para la educación en zonas rurales y urbanas de muchos países, ya que por medio de estas los estudiantes tienen mayor acceso a diferentes plataformas de educación y con el resto del mundo, lo que cobró mucha importancia en el periodo 2020-2021 pues las clases migraron de lo presencial a lo virtual haciendo que el uso de las TIC pudiera favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje entre docentes - estudiantes. Como expresa Fernández (2016):

En los países occidentales la inclusión de la tecnología en el ámbito educativo se remonta a la década de los años ochenta. Luego de establecerse en otros sectores de la sociedad – como el sanitario o el administrativo-, la tecnología informática comenzó a incorporarse a las aulas (p. 84).

En este sentido, las TIC comenzaron a hacer parte de los nuevos procesos educativos de muchas instituciones a nivel nacional e internacional y se han puesto a disposición de las comunidades educativas para mejorar y mediar los procesos de aprendizaje:

Las TIC tienen el potencial de funcionar como herramientas susceptibles de mediar los procesos inter e intrapsicológicos presentes en la enseñanza y el aprendizaje, cuando hay

un reconocimiento del papel mediador que ellas cumplen entre los elementos del triángulo interactivo: estudiante, profesor, contenidos (Valencia et al., 2016, p.10).

Como plantean Arnaiz y Azorín (2017), los procesos de enseñanza y aprendizaje a través de las TIC configuran recursos inclusivos a la atención de la diversidad, mediante formato digital que se adapta a las diferentes características y necesidades, posibilitando la creación de nuevos escenarios y oportunidades de interacción para los estudiantes.

Podemos establecer que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son un conjunto de tecnologías desarrolladas que están a disposición de las personas, con la intención de mejorar la calidad de vida y que nos permiten realizar distintas gestiones con la información que manejamos o a la que tenemos acceso, de manera que además de gestionarla (recibirla-emitirla-procesarla), la podemos almacenar, recuperar y manipular, es decir, agregar contenidos, etc., esto en cuanto a acciones (Moya, 2013, p. 2 ).

Habría que decir también, que las TIC son recursos inclusivos al servicio de la atención y acceso de las personas. Lo que se vivió en el periodo 2020-2021 en la Institución Educativa El Totumo mostró que tanto estudiantes como docentes no estaban preparados para el cambio repentino de sus quehaceres académicos, esto dio paso a otras formas de aprender y enseñar dado que el aprendizaje tradicional tuvo que unirse al mediado por tecnologías creando espacios de comunicación, aprendizaje y enseñanza no muy comunes en instituciones rurales del país (Colombia).

El avance en los niveles de apropiación implica el uso reflexivo de las TIC. Este uso reflexivo es intencional y surge de la experiencia y la práctica continuada, bajo un proceso de reflexión permanente que le permite al docente revisar su práctica y proponer incorporaciones más adaptativas y efectivas de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.

Dicho en otros términos: a mayor nivel de integración reflexiva de la tecnología a la enseñanza, más coherencia y pertinencia existe entre los contenidos, los objetivos de aprendizaje, las estrategias didácticas y el uso de las TIC (Valencia et al., 2016, p. 12).

Como expresan Lugo e Ithurburu (2019), el compromiso de fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación es preciso para aprovechar las TIC como herramientas oportunas para reforzar los entornos educativos, difusión del conocimiento, acceso a información, aprendizaje efectivo y de calidad. Así pues, el papel de las tecnologías puede garantizar el derecho a la educación. Además, se afirma que una educación de calidad supone el desarrollo de aptitudes, valores, actitudes y conocimientos que permiten llevar vidas sanas y plenas, tomar decisiones fundamentales y hacer frente a los desafíos de orden local y mundial, innovando, fortaleciendo y dando calidad a la educación.

#### **4.1.1. Competencias comunicativas digitales y COVID-19 en el contexto educativo**

Para Díaz y Loyola (2021), el término Competencia digital es nuevo, sus orígenes son del año 2010 en Europa continental, pasando a otras regiones como Latinoamérica y Estados Unidos. La Real Academia Española (RAE) se refiere a “competencia”, como “aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado”. Y si se le agrega “digital” hace referencia a la comunicación, computación y acceso a internet, lo que podría definirse como habilidad para utilizar las TIC.

De acuerdo con algunos autores, en la actualidad es importante el tema de las competencias digitales, ya que por el contexto COVID-19 las clases tuvieron que trasladarse a la virtualidad, haciendo que estudiantes, maestros y padres de familia pusieran en práctica los conocimientos que



tenían respecto a las TIC y de a poco progresaron en cuanto a las habilidades que desarrollaron durante el tiempo de confinamientos más estrictos.

En este ámbito, la Organización de las Naciones Unidas estima que aproximadamente 1500 millones de estudiantes se vieron afectados por esta situación, mitigando las diferencias en la esfera educativa. Esto requiere inversiones en la alfabetización y la infraestructura digital, además de reforzar los vínculos entre los sectores formal e informal de la educación”. Con esto coincide otras organizaciones a nivel regional, las que reafirman que en América Latina y El Caribe también se pone en evidencia una importante brecha digital de estudiantes y docentes, lo que repercute en la calidad y aunque se implementan incontables medidas para contrarrestarlo (Díaz y Loyola, 2021, p. 122).

Tal como lo expresa Bonilla (2020), el cambio que ha tenido la educación por la emergencia COVID-19, ha demostrado la brecha digital y la desigualdad social a la que se enfrenta la comunidad educativa, para cambiar la mentalidad de quienes estaban acostumbrados a clases presenciales, teniendo como principal motor los niños, niñas y adolescentes quienes se vieron en la necesidad de adaptarse a un nuevo modelo metodológico. Por otro lado, los docentes han enfrentado el desafío de adaptarse a los nuevos cambios tecnológicos e interactuar con las plataformas y recursos que trae consigo esos nuevos cambios, haciendo que la comunicación e interacción entre docente - estudiante sea más significativa. Y, por último, la importancia de los padres en esta nueva realidad, pues de ellos depende la aceptación que los estudiantes tengan con respecto a las tecnologías que hoy hacen parte de la realidad de los estudiantes.

## **5. Marco teórico**

En este capítulo se presenta el fundamento teórico que orientó este trabajo de investigación. Se hace un acercamiento a la teoría de la educomunicación desde la mirada de diferentes autores, los cuales ayudan a entender que la educomunicación es la construcción y creación colectiva de aprendizaje para fines comunes, comunicar - dialogar.

### **5.1. Educomunicación**

La base teórica de este trabajo es la educomunicación, pues la comunicación es una herramienta importante para la educación atendiendo necesidades culturales, sociales y educativas. En palabras de Barbas (2012), la acción educomunicativa es un proceso dialógico inseparable de la práctica educativa y del aprendizaje colaborativo. Además, el autor menciona que la construcción del conocimiento va unida a la práctica de la educomunicación, así cuando se expresa una idea para que los interlocutores la comprendan es cuando esa idea es aprendida y comprendida por todos. El autor concluye que, conocer es comunicar y dialogar.

Por otro lado, el concepto de Educomunicación fue establecido por Mario Kaplún en Latinoamérica a través de su trabajo Pedagogía de la Comunicación para destinar actividades educativas en beneficio de lecturas críticas de la cultura y los medios, y así promover el aprendizaje colaborativo, apoyado en procesos de comunicación propios que ofrezcan conocimiento a través del diálogo (Castro, 2011).

La relación entre comunicación y educación se da desde el origen mismo de ambos conceptos: no se puede entender la tarea educativa sin una acción comunicativa. No hay quien enseñe si previamente no se comunica. Sin embargo, si nos referimos a la educación y a los medios de comunicación, nos encontramos con que han estado vinculados desde el

mismo momento en que éstos ocuparon un lugar importante en la transmisión de información y conocimientos, tarea hasta entonces reservada a la escuela, la familia y otras instituciones sociales (Fontcuberta, 2001. p. 141).

Desde esta perspectiva Fontcuberta (2001), señala que la necesidad más grande e importante es educar ciudadanos que sepan organizar su propia información siendo esta una sociedad impulsada por la información (valga la redundancia), surge la necesidad de ser flexibles y ágiles dispuestos a realizar modificaciones al mercado cambiante mundial, lo que significa la transformación del aprendizaje en el campo profesional, personal y social, solucionando problemas tecnológicos y aplicando estrategias para los cambios venideros.

La importancia que la escuela tiene en la formación de los estudiantes en los medios de comunicación, viene no solo porque generan actividades específicas formativas, sino también por el modelo social, cultural y curricular en el que se desarrolle la escuela. Así, la forma en que la escuela socializa a los estudiantes, los métodos y estrategias docentes que utiliza en su formación, parecen también determinar el tipo de interacción que posteriormente establecerán con los medios. Una escuela donde el método de enseñanza es autoritario y se socializa al estudiante para obedecer las normas, tiende a formar estudiantes que consumen de manera no crítica la información que les llega a través de los medios de comunicación (Cabero, 1994).

## **5.2. Marco conceptual**

Para efectos de esta investigación se tomaron como referentes, conceptos manejados durante todo el trabajo escrito, los cuales serán argumentados y desde la mirada de diferentes autores le darán validez al trabajo.

### **5.2.1. TIC**

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009). Estas herramientas también sirven para fortalecer el trabajo colaborativo y la comunicación entre quienes la utilizan, propiciando una participación responsable que permite aprender.

### **5.2.2. Competencias digitales**

Las competencias digitales para varios autores es la capacidad de manejar programas o equipos informáticos, pero según la UNESCO (2018), estas se definen como:

un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de ellas. Estas competencias permiten crear e intercambiar contenidos digitales, comunicar y colaborar, así como dar solución a los problemas con miras al alcanzar un desarrollo eficaz y creativo en la vida, el trabajo y las actividades sociales en general.

Al utilizar elementos digitales en el aula o fuera de ella, los estudiantes promueven su desarrollo cognitivo, comparten y viven distintas experiencias que los hace compartir y reforzar información.

## **6. Ruta metodológica**

A continuación, se presenta la ruta metodológica que guió este trabajo de investigación, bajo el enfoque cualitativo Fernández y Baptista (2014) argumentan que “el enfoque cualitativo se selecciona cuando el propósito es examinar la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean” (p. 358). Desde este enfoque, se acercó y profundizó en el tema de las competencias comunicativas digitales y su relación con el uso de las TIC y la puesta en marcha de estrategias educomunicativas, siendo este de alcance descriptivo; Fernández y Baptista (2014), mencionan que “con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (p. 92).

### **6.1. Técnicas e instrumentos de recolección de información**

Para efectos de este trabajo de investigación se utilizaron diferentes técnicas e instrumentos de recolección de información, cada instrumento guarda relación con los objetivos de la presente propuesta. A continuación, se explica con detalle cada una de las técnicas e instrumentos aplicados al estudio.

#### **6.1.1. Diario de campo**

El diario de campo se escribía primero en un cuaderno para luego pasarlo a la computadora, ahí se ponía la fecha, lugar y grupo de personas con las que se estaba trabajando, luego se escribían los detalles importantes de ese trabajo de campo: de que se habló, que se explicó, qué dudas hubo, retroalimentación, estado de las herramientas informáticas que se tenían alrededor y estado del internet para los posibles usos en el aula. Sin embargo, las herramientas electrónicas que se encontraban en el aula y el internet de la institución antes de la pandemia por COVID-19 nunca

estaban en funcionamiento para su uso en clase o los alrededores de la sala de cómputo, eso dificulta su uso en el aula de clase. Fernández y Baptista (2014) comentan que “esta bitácora tiene la función documentar el procedimiento de análisis y las reacciones del investigador al proceso y contiene fundamentalmente” (p. 425).

### **6.1.2. Cuestionario**

Se aplicó un cuestionario con 5 preguntas, dos de ellas eran preguntas cerradas y tres abiertas. Esto se aplicó en línea, se envió al WhatsApp de los estudiantes y ellos abrían el enlace de las preguntas, las cuales las respondieron en dos minutos; 21 estudiantes respondieron desde sus teléfonos celulares, algunos desde el aula de clases, otros desde sus casas. Este cuestionario fue enviado primero al profesor del área de Informática para que él supiera de qué trataban las preguntas, posterior a eso, el mismo maestro les hizo llegar la encuesta a los estudiantes para darle respuesta. Para Fernández y Baptista (2014) “los cuestionarios se utilizan en encuestas de todo tipo y consisten en una serie de preguntas respecto a una o más variables a medir” (p. 217).

### **6.1.3. Entrevista**

Se utilizó la entrevista estructurada y se dividió en dos momentos: en el primer momento se quería conocer sobre las competencias digitales y el desarrollo de actividades presentadas por el docente durante las clases virtuales y luego cuando se comenzó con la alternancia con los estudiantes en la institución educativa. En el segundo momento se reforzó la información brindada por el docente, consiguiendo mayores datos respecto a las clases virtuales, clases en alternancia y las herramientas tecnológicas que los estudiantes estaban utilizando tanto en sus casas como en la institución en el periodo 2020/2021 y sobre todo teniendo referencias respecto a las estrategias educomunicativas utilizadas con los estudiantes, con esto se pudo agregar más al informe.

El docente a quien se le realizó la entrevista se llama Yenner Murillo de 36 años, quien hace seis años acompaña a los estudiantes de diferentes grados de la institución en el área de Tecnología e Informática, después de un año sin clases presenciales por pandemia y de regreso a la institución se pudo realizar la entrevista. Esta fue grabada en audio desde un celular, para luego poder hacer la transcripción a un formato digital.

La entrevista se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados). En el último caso podría ser tal vez una pareja o un grupo pequeño como una familia o un equipo de manufactura. En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Fernández y Baptista, 2014, p. 403).

## **6.2. Hallazgos**

Se halló una categoría principal, “fortalecimiento de las competencias comunicativas digitales en un grupo de estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Totumo del municipio de Necoclí” y dos subcategorías “fortalecimiento del trabajo colaborativo” y “manejo de los aparatos tecnológicos con el propósito de aprender”. Estas categorías de análisis recogen los usos y las percepciones que los estudiantes tenían respecto a las TIC en clase o fuera de ella. Al mismo tiempo, se hace un acercamiento a las estrategias educomunicativas utilizadas por el docente en clase de Tecnología e Informática y así tener información más clara frente a la investigación realizada. Para Romero (2005):



Las categorías son los diferentes valores, alternativas, forma de clasificar, conceptuar o codificar un término o expresión de forma clara que no se preste para confusiones a los fines de determinada investigación. En dichas alternativas serán ubicados, clasificados, cada uno de los elementos sujetos a estudio (las unidades de análisis) (p. 1).

La Institución Educativa El Totumo, ubicada en el corregimiento el Totumo municipio de Necoclí en el Urabá Antioqueño, Colombia está funcionando desde 1978 se encuentra en las afueras del corregimiento junto al centro de salud. En el año 2000 equipó su sala de informática con computadores donados por la Gobernación de Antioquia con su programa “computadores para educar”, desde entonces la sala de computadores se abre para que los estudiantes vean clase ahí y a medida que el tiempo pasa se cambian los computadores. En la actualidad no solo manejan computadores de mesa, también hay portátiles y tabletas para uso académico, estas herramientas tecnológicas no pueden salir del salón de clase y se tiene mucho cuidado para que no sufran golpes o robos. De igual forma la sala de cómputo cuenta con internet, este se distribuye en la institución para todas sus oficinas, secretaría, rectoría y sala de docentes. Los estudiantes entran a este lugar para conocer más de cerca el funcionamiento de los aparatos tecnológicos ahí guardados, pero no van más allá, ya que no se permite sacarlos fuera del aula de clases para seguir las consultas dejadas por el docente, estos hacen sus consultas fuera de la institución sin los medios que esta tiene para ellos. Por otro lado, el internet no es estable y dificulta cualquier intento de investigación relacionada con la clase de Tecnología e Informática. La institución cerró sus puertas en marzo de 2020 por motivos de la pandemia COVID-19 y con ella la sala de cómputo para posibles actividades de los estudiantes, algunos no tenían los medios para seguir con el aprendizaje remoto y tuvieron que ingeniárselas para estudiar desde la virtualidad.

En la sistematización de la información se evidencia que la mayoría de los estudiantes manifestaron que el trabajo colaborativo, la comunicación entre compañeros y docentes se hace cada vez más significativa a través de los medios digitales y el uso de las TIC, pues así se crea una participación responsable en las clases y en las actividades dentro o fuera de la institución educativa. Más aún, en la intención de “saber un poco más” para buscar trabajos académicos o fuentes confiables, hacer cursos en línea y aumentar la creatividad, pues esto les ayuda en la vida diaria para seguir aportando información entre compañeros, con los docentes y en la comunidad. A su vez, los 21 participantes de este estudio disponen de diferentes canales de información en donde pueden difundir mensajes, datos, imágenes, vídeos entre otros, de acuerdo con sus gustos. Entre ellos, 10 estudiantes manifiestan estar interesados en trabajar con empresas que concentran su actividad desde la virtualidad, así pues, siendo una herramienta tan útil y con mayor rapidez manejarlas será de gran ayuda a futuro ya que las tecnologías avanzan y con ellas las personas que tienen intereses relacionados con su uso y aplicación. En la actualidad el manejo de las tecnologías digitales en entornos educativos ha reforzado los intereses y relaciones que se dan a través de estos medios digitales y que estudiantes, docentes e instituciones educativas utilizan para informarse, comunicarse y divertirse. Así en entornos educativos es cada vez más significativo su uso para informarse y educarse. Igualmente, consideran que con las TIC hay mayor entretenimiento y se aprenden temas fundamentales, por ejemplo, cómo funciona la sociedad, la política y la educación, mejorando sus conocimientos y comunicación, aclarando dudas que tenían y sacando provecho para aplicarlos en la universidad o el trabajo.

Se debe agregar que, desde la mirada docente, los estudiantes de hoy son de la era digital, ya que ellos manejan diferentes elementos tecnológicos y quieren seguir conectados a estos, así utilizar estos elementos en el aula para desarrollar sus competencias y habilidades es seguro, ya que los

docentes pueden promover el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Dicho lo anterior, el docente Yenner Murillo, menciona que “dentro de la presencialidad y cuando se estaba en alternancia siempre ha influido el uso de la tecnología en el desarrollo cognitivo de los estudiantes y aprendieron a utilizar internet para su autoaprendizaje”; así en la vida social también aprendieron a obtener información, pues ellos manejan más elementos digitales que los docentes o incluso sus padres. Al mismo tiempo, crece la curiosidad por conocer diferentes plataformas digitales de ocio o educación esta última muy utilizada en los dos últimos por la pandemia Covid-19, este hizo del sistema tradicional de enseñanza y aprendizaje una nueva manera de fusión rápida llena de programas nuevos, aplicaciones y redes de enseñanza a través de los aparatos tecnológicos e internet. Así mismo, como docentes se aprendieron muchas cosas en los diferentes campos digitales que les permite estar conectados e intercambiar información con los estudiantes.

Asimismo, la institución educativa junto con los padres de familia, unieron esfuerzos cuando comenzó el confinamiento por COVID-19 para que los estudiantes pudieran tener acceso a internet y datos móviles para descargar actividades, hacer trabajos y desarrollar sus habilidades. Se hizo uso de diferentes plataformas y estrategias de comunicación digital a través de WhatsApp, llamadas telefónicas, mensajes de texto, correos electrónicos, reuniones por Zoom o Meet para que los estudiantes estuvieran activos y concentrados en las actividades académicas; esto sirvió mucho para el desarrollo de las actividades, pero se crearon algunas dependencias a los elementos electrónicos que ya no permiten hacer lo de antes, vivir experiencias y compartir con amigos; ahora los estudiantes están conectados y sus relaciones la mayoría son virtuales.

Finalmente, en palabras del docente Yenner Murillo, “la pandemia nos dejó una enseñanza muy grande y es que en Colombia y en muchas partes del mundo no estábamos preparados para iniciar o atender a los estudiantes de forma virtual, ya que muchas de nuestras instituciones no cuentan

con sistemas óptimos de internet ni en las instituciones ni en la comunidad en general. Entonces fue un reto bastante grande afrontarlo, ya queda como parte de la institucionalidad estipular procesos, programas, elementos mediados por las TIC permiten a los estudiantes en un futuro hacer un tanto más fácil el acceso más rápido a esos elementos tecnológicos que hoy disfrutamos”.

### **6.3. Análisis de los resultados**

En el proceso de análisis de la información, se trabajó bajo la codificación axial, la cual permitió relacionar las categorías con sus subcategorías y así formar explicaciones más precisas y completas sobre el fenómeno investigado. Para responder a la pregunta de investigación ¿De qué manera el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en un entorno educativo, fortalece el desarrollo de las competencias comunicativas digitales de un grupo de estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa El Totumo del municipio de Necoclí?, se plantearon tres objetivos específicos, el primero está relacionado con reconocer el uso y las percepciones que tenían sobre las TIC antes de la pandemia por COVID-19, el segundo tiene que ver con evidenciar los usos y percepciones sobre las TIC tras usarlas cotidianamente por los confinamientos provocados por COVID-19; y el tercero está relacionado con las estrategias educomunicativas mediadas por las TIC que podrían fomentar el desarrollo de las competencias comunicativas digitales en estudiantes de grado 11 de la Institución Educativa El Totumo del municipio de Necoclí.

La presentación y análisis de los resultados que se muestran a continuación corresponde a los tres objetivos específicos mencionados anteriormente, este es el producto de la triangulación obtenida luego de la aplicación de las diferentes técnicas e instrumentos planteados en el diseño metodológico.

### **6.3.1. Fortalecimiento de las competencias comunicativas digitales en un grupo de estudiantes de bachillerato de la Institución Educativa el Totumo del municipio de Necoclí**

Hoy se hace cada vez más necesario estudiantes con diferentes competencias en el ámbito digital, ya que a través de estas mejoran sus capacidades comunicativas e informacionales. Empleando las palabras de Díaz y Loyola (2020), las competencias comunicativas digitales son multidimensionales y engloban un conjunto de habilidades y actitudes interrelacionadas entre sí que abarcan aspectos técnicos, informacionales, creación de contenidos, comunicación, solución de problemas, así como la toma de decisiones estratégicas y éticas. A medida que los estudiantes exploran diferentes etapas de su educación mediada por las TIC se vuelven competentes digitalmente, pues se adaptan a las diferentes innovaciones tecnológicas e implementan aquellas que les resultan útiles en lo personal y social. En el área de fortalecer el trabajo colaborativo por medio de las competencias comunicativas digitales, tenemos estudiantes que poseen habilidades y destrezas necesarias para trabajar con información relacionada a la materia de Tecnología e Informática, saben buscar información sobre preguntas hechas en clase, acceder a esa información, organizarla, analizarla, guardarla y recuperarla si llegase a perderse. No obstante, logran solucionar problemas relacionados con la información que buscan, como lo afirma este comentario: “Sí, de hecho, busco mucha información importante que me permite aprender demasiado. Y también puedo ayudar a mis compañeros a investigar temas que no conocemos gracias a que estamos fortaleciendo nuestras competencias como grupo” (Estudiante de grado 11, 2021).

### **6.3.2. Fortalecimiento del trabajo colaborativo**

En la actualidad hay muchas formas de comunicación, las cuales están mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), estas son un sinnúmero de posibilidades de estar

conectados en un mundo que cada día crece en aparatos tecnológicos y que está brindado oportunidades de acortar distancias. Menéndez y Sánchez (2013) mencionan que el desarrollo de habilidades digitales e informacionales permite la producción de conocimiento para formar sujetos reflexivos que logren incrementar su competencia crítica, capaces de acercarse a muchas fuentes y redes de información no solo de carácter institucional, sino para el goce y disfrute. Así mismo, se identificó que los estudiantes que participaron en este estudio manifestaron que fortalecer el trabajo colaborativo y la comunicación entre compañeros y docentes ha creado una participación responsable de las actividades dentro o fuera del aula, lo que ha hecho que compartir y reforzar información pueda ayudar a su crecimiento personal y colectivo.

Por consiguiente, según los hallazgos encontrados, los estudiantes antes de pandemia por COVID-19 no le daban uso a la sala de cómputo de la Institución Educativa El Totumo, ni a las herramientas electrónicas que allí encontraban, sino desde otros espacios como sus hogares o espacios públicos; hasta que en 2020 se vieron obligados a cambiar presencialidad por virtualidad, la mayoría de los estudiantes usaban los aparatos tecnológicos para el disfrute y comunicación, por la pandemia COVID-19 tuvieron que enlazar disfrute - información, comunicación - educación para la búsqueda de soluciones educativas y comunicativas entre instituciones educativas - educadores - estudiantes - familia. Aretio (2021), manifiesta que esos millones de estudiantes desde sus hogares fortalecieron el trabajo académico con gran exigencia, esfuerzo y rigor por medio de sus clases por internet, radio, televisión y sobre todo con centenares de aplicaciones y programas informáticos que crecieron para atender las necesidades educativas en todo el sistema. Fuera del aula los estudiantes mantienen comunicación con diferentes personas, compañeros que cambiaron de colegio, algunos que no siguieron estudiando junto a ellos, familiares fuera del corregimiento, amigos internacionales, conexiones a internet constantes desde sus celulares ya sea

por redes wifi o datos móviles, escuchando música, creando entornos digitales, desarrollando competencias y habilidades digitales que les permite seguir aprendiendo. Como menciona el profesor Yenner Murillo: “los estudiantes de hoy son de la era digital, ellos manejan diferentes elementos tecnológicos y se concentran en ello, por eso es bueno que los docentes integren estas nuevas tecnologías al aula para el desarrollo cognitivo de los estudiantes”. Ahora toda esta tecnología en manos de estudiantes y docentes siendo utilizada en el entorno académico es beneficiosa ya que los estudiantes comparten, investigan y se comunican fuera de las aulas aplicando esos conocimientos a la vida diaria, se tomará ventaja de lo aprendido en años anteriores, será la base de uso y apropiación que les ayudará a crear un futuro lleno de tecnología a la par de sus intereses, trabajar en empresas de manera remota, crear emprendimientos mediados por estas y creando entornos propicios para seguir avanzando en su futuro unidos a las tecnologías digitales.

### **6.3.3. Manejo de los elementos tecnológicos con el propósito de aprender**

El impacto de la utilización de las TIC y la apropiación de las competencias digitales para su uso tanto en hogares, en instituciones educativas, parques, casas de compañeros o familiares les brindó herramientas a los estudiantes para mantenerse conectados en una nueva era digital con diferentes normas que ellos mismos proponen y disponen. En el caso analizado los estudiantes manifestaron una motivación propia relacionada con cualquier actividad que emplee elementos tecnológicos afín a ellos, de igual modo mostraron motivación para resolver actividades académicas que les resultaron difíciles a lo largo de las clases virtuales o presenciales donde el manejo de estas tecnologías se hacía cada vez más significativo. En el área de la comunicación los estudiantes son competentes en la interacción con TIC y comparten información relacionada con las materias y gustos personales. Parfraseando a Cabero (1994) menciona que otra característica significativa es

la interactividad. Es además la que le permite adquirir un sentido pleno al estudiante en el terreno educativo y didáctico. Que hasta la fecha se ha introducido en el contexto educativo, permitiendo una interacción sujeto – tecnología y la adaptación de ésta a las características psicológicas, evolutivas y educativas del estudiante.

Se podría decir que los estudiantes aprendieron según palabras de ellos mismos, a utilizar las herramientas tecnológicas para su autoaprendizaje, no solo estando en redes sociales recreándose, sino formándose integralmente con todas las temáticas y elementos educativos que le brindaban los docentes y la institución educativa para continuar con la formación en línea. En síntesis, en la creación de contenidos digitales los estudiantes muestran una competencia media en (vídeo - imágenes) pues no tienen licencias de usos, derecho de propiedad de las imágenes de la red y que comparten sin tener en cuenta esto.



## **7. Conclusiones y recomendaciones**

Hoy es importante el uso de herramientas tecnológicas con el propósito de aprender, pues estas ayudan a mejorar los procesos de aprendizaje y enseñanza en los estudiantes. Las instituciones educativas siguen siendo el pilar de la educación, pero no la única fuente de información, tras la pandemia tocó reaprender, valorar el tiempo con los otros, con la naturaleza, con los pequeños detalles de la vida. Aun así, se siguió avanzando, creciendo como sociedad para que los cambios no afectarán del todo. Posteriormente la academia se transformó en aplicaciones web desconocidas para los estudiantes, más horas conectados a la red, ver a sus compañeros y profesores a través de pantallas e ir creando vínculos de los que no se estaban acostumbrados, todo pasó a la virtualidad y ellos a una nueva realidad que no se había visto en generaciones pasadas.

Como resultado los estudiantes estuvieron conectados más tiempo, conocieron diferentes plataformas para buscar información, mejorando sus conocimientos, habilidades tecnológicas, compartiendo y reforzando información de su interés o de interés colectivo. Aprendiendo en línea, difundiendo publicidad, interesándose por empresas manejadas desde la virtualidad, aprovechando el estudio, no solo las redes sociales, siendo más activos y navegando por un sinfín de posibilidades de mejorar.

Como recomendación hacia la institución es de suma importancia seguir con las estrategias mediadas por las TIC en el entorno educativo, integrar en el área de Tecnología e Informática plataformas virtuales de enseñanza guiadas por el docente encargado y aplicadas desde otros espacios por los estudiantes; tomar las herramientas tecnológicas a disposición de la institución como entornos de autoaprendizaje tanto en estudiantes como docentes y así reforzar los conocimientos e intereses de los estudiantes.

## 8. Referencias

**Arnaíz, P & Azorín, C** (2017) *El edublog como herramienta de aprendizaje para todos en el entorno virtual. En Revista Didáctica, Innovación y Multimedia, núm. 24*  
*<http://www.pangea.org/dim/revista24.htm>*

**BARBAS COSLADO, Ángel.** *Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. Foro de Educación, [S.l.], v. 10, n. 14, p. 157-175, oct. 2012. ISSN 1698-7802.*  
*Disponible en: <https://www.forodeeducacion.com/ojs/index.php/fde/article/view/22>*

**BONILLA-GUACHAMIN, Johanna Alexandra.** *Las dos caras de la educación en el COVID-19. CienciAmérica, [S.l.], v. 9, n. 2, p. 89-98, mayo 2020. ISSN 1390-9592. Disponible en:*  
*<http://cienciamerica.uti.edu.ec/openjournal/index.php/uti/article/view/294>*

**Cabero-Almenara, J.** (1994). *Nuevas tecnologías, comunicación y educación. Comunicar, 3, 14-25.* *<https://doi.org/10.3916/C03-1994-04>*

**Castañeda, L. y Adell, J. (Eds.).** (2013). *Entornos Personales de Aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil.*

**Castro, E** (2011) *El paradigma Latinoamericano de la Educomunicación: El campo para la intervención social. Metacomunicación. Año 2011, núm. 1 R.D. N.º 04-2011-071410385400 y ISSN*

**Constitución Política de Colombia** (Const). Art. 6 Ley 1341 de 2009 (Colombia)

**Díaz-Arce, D., & Loyola-Illescas, E.** (2021). *Competencias digitales en el contexto COVID 19: una mirada desde la educación*. *Revista Innova Educación*, 3(1), 120-150. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2021.01.006>

**Fernández, J** (2016) *La adquisición y desarrollo de la competencia digital en alumnos de educación secundaria: Estudio de caso*

**Fernández, C., & Baptista, P.** (2014) *Metodología de la investigación*. Sexta edición C.P. 01376, México D.F. Miembro de la Cámara de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm., 736

**Figuroa, M & Galindo, A.,** (2003) *Técnicas e instrumentos para la recolección de información*. Institución Educativa INEM “Jorge Isaacs Cadavid” de Cali. Resolución No. 007 del 5 de enero de 2003 (Art. 7) De la secretaría de educación municipal.

**Fontcuberta, M** (2001). *Comunicación y educación: Una relación necesaria*. Cuadernos. Info, (14). <https://doi.org/10.7764/cdi.14.190>

**García Aretio, L.** (2019). *Necesidad de una educación digital en un mundo digital*. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), pp. 09-22. doi: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.23911>

**García Aretio, L** (2021) *COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento*. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, Vol. 24 Núm. 1, 2021

**Granja, Simón** (2020) *Colombia es uno de los países con más dificultades en acceso a internet*. *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades->

*tecnologia/internet-calidad-de-conexion-en-colombia-con-mas-dificultades-en-el-mundo-529850*

**Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M.** (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Interamericana Editores.

**Lugo, María & Ithurburu, Virginia** (2019) *Políticas digitales en América latina. Tecnologías para fortalecer la educación de calidad*. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 79 núm. 1.

**Menéndez & Sánchez** (2013) *Uso de plataformas social media en la práctica docente universitaria: Investigación biográfico-narrativa en un estudio de caso*.

**Ministerio de las tecnologías** (2018) *Historia de las TIC en Colombia*

Recuperado de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/Historia/>

**Moya, Mónica** (2013). *De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales*. En *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, núm. 27  
<http://www.pangea.org/dim/revista27.htm>

**Pérez, Ángel** (2021) *La pandemia: tragedia para la educación en Colombia*. *Razón pública*. Recuperado de <https://razonpublica.com/la-pandemia-tragedia-la-educacion-colombia/>

**Quintero, Rafael** (2020) *Estudiar en línea en Colombia es un privilegio*. *El Tiempo*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/datos/asi-es-la-conexion-a-internet-en-colombia-510592>

**Soto** (2010) *Análisis de las aportaciones de los blogs educativos al logro de la competencia digital*

**Ramos, C** (2020) *Los alcances de una investigación*. *CienciAmérica* (2020) Vol. 9 (3) ISSN 1390-9592 ISSN-L 1390-681X

**Romero, C** (2005) *La categorización es un aspecto crucial en la investigación cualitativa. Revista de Investigaciones Cesmag. Vol. 11. No. 11 (JUN 2005) p. 113-118*

**Unesco** (2018) *las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social. Recuperado de [http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/las\\_competencias\\_digitales\\_son\\_esenciales\\_para\\_el\\_empleo\\_y\\_l/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/las_competencias_digitales_son_esenciales_para_el_empleo_y_l/)*

**Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A. M., Montes-González, J. A., & Chávez-Vescance, J. D.** (2016). *Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.*

## 9. Apéndice

**9.1. Apéndice A:** Formato de diario de campo utilizado en cada sesión para llevar registros de lo dicho y escuchado mientras se hacía trabajo de campo. También, se utilizaba para retroalimentación de los temas tocados en clase.

<b>Fecha:</b>  <b>Lugar:</b>  <b>Participantes:</b>	
<b>Observación</b>	<b>Comentarios</b>

**9.2. Apéndice B:** Cuestionario utilizado para obtener información sobre las competencias digitales en estudiantes durante su regreso a clases virtuales y presenciales.

<b>Cuestionario sobre las competencias digitales en estudiantes durante su regreso a clases virtuales y presenciales 2020/2 y 2021/1.</b>	
<b>1</b>	<b>¿Para qué usabas las tecnologías de la información y la comunicación antes de la pandemia?</b>
	<p><b>A.</b> Estar conectado en las redes sociales</p> <p><b>B.</b> Creatividad e información</p> <p><b>C.</b> Fortalecer el trabajo colaborativo y la comunicación entre compañeros y docentes</p> <p><b>D.</b> Disponer de diferentes canales de información</p> <p><b>E.</b> Participación responsable de las clases</p>
<b>2</b>	<b>¿Después de las clases virtuales, ¿has encontrado otros usos en las TIC para el aprendizaje?</b>

	<p><b>A.</b> Creatividad e innovación</p> <p><b>B.</b> Utilización de materiales digitales para el aprendizaje en línea</p> <p><b>C.</b> Participación responsable de actividades dentro o fuera de la institución</p> <p><b>D.</b> Compartir y reforzar información</p>
<b>3</b>	<b>¿Crees que el uso de las TIC en las clases te ha ayudado a usar y gestionar de mejor manera el aprovechamiento que haces de estos recursos tecnológicos en tu vida?</b>
<b>4</b>	<b>¿Crees que los aprendizajes obtenidos en relación con el uso de tecnologías, durante este tiempo de pandemia, te servirán a futuro en otros contextos? ¿Cuáles?</b>
<b>5</b>	<b>¿Utilizas las TIC en otros espacios que no sean las clases? ¿Cuáles?</b>



**9.3. Apéndice C:** Formato de entrevista realizada al profesor de Tecnología e Informática de la Institución Educativa el Totumo. Al profesor Yenner Murillo, se le hicieron cuatro preguntas relacionadas con el tema competencias digitales y TIC, desde su mirada como profesor y quien guiaba a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje antes y durante la pandemia.

<p><b>Entrevistador:</b> Yuly Andrea Gómez Ayarza</p> <p><b>Transcripción:</b> audio</p> <p><b>Fecha de la entrevista:</b> 12/11/2021</p> <p><b>Archivo:</b> primeraentrevista.mp3</p>	<p><b>Nombre del sujeto:</b> Yenner Murillo Inestroza</p> <p><b>Edad:</b> 36</p> <p><b>Ocupación:</b> Docente de tecnología e informática</p>
<p style="text-align: center;"><b>ENTREVISTA SOBRE “COMPETENCIAS DIGITALES Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRESENTADAS POR LOS DOCENTES EN LAS CLASES VIRTUALES Y PRESENCIALES EN LA INSTITUCIÓN”.</b></p> <p>Al iniciar la entrevista se le dieron las siguientes indicaciones a la persona entrevistada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Explicación de las preguntas</li> <li>● Tiempo estimado</li> <li>● Todo será grabado, para luego transcribirlo</li> </ul>	

**1. ¿Qué estrategias mediadas por las TIC usó en las clases durante el confinamiento por COVID-19?**

**2. Observó diferencias en el uso de las TIC por parte de los estudiantes antes y después de las clases virtuales.**

**3.¿Cree que el uso de tecnologías en las clases puede contribuir al desarrollo de competencias digitales en los estudiantes?**

**ENTREVISTA SOBRE “COMPETENCIAS DIGITALES Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES PRESENTADAS POR LOS DOCENTES EN LAS CLASES VIRTUALES Y PRESENCIALES EN LA INSTITUCIÓN” REFUERZO.**

Al iniciar la entrevista se le dieron las siguientes indicaciones a la persona entrevistada:

- Explicación de las preguntas
- Tiempo estimado
- Todo será grabado, para luego transcribirlo

**Durante los confinamientos y mientras se hizo educación mediada por tecnologías:**

**4. ¿Usted evidenció diferencias en las oportunidades de acceso, por parte de los estudiantes, a plataformas digitales, datos o wifi donde pudieran alcanzar un desarrollo eficaz y creativo desde sus hogares?**

**5. ¿Cree que esas diferencias pudieron repercutir en su aprendizaje? ¿Cómo?**

**6. En las encuestas que apliqué a los estudiantes recientemente, noté que muchos de ellos están viviendo ahora en el casco urbano, ¿tiene alguna idea sobre la razón de esta movilidad? ¿Podría estar relacionada con temas de acceso a las tecnologías?**

**7. Tras los aprendizajes que nos ha dejado la educación mediada por tecnologías, ¿cuáles cree que son los principales retos que debemos atender en las Instituciones educativas rurales?**