

	<b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>		<b>Código</b>	FO-GS-15
			<b>VERSIÓN</b>	02
	<b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>		<b>FECHA</b>	03/04/2017
			<b>PÁGINA</b>	1 de 1
<b>ELABORÓ</b>	<b>REVISÓ</b>		<b>APROBÓ</b>	
Jefe División de Biblioteca	Equipo Operativo de Calidad		Líder de Calidad	

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): MIGUEL ÁNGEL APELLIDOS: CABALLERO CARMONA

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FACULTAD: EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES

PLAN DE ESTUDIOS: ESPECIALIZACIÓN EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MARTHA ISABEL APELLIDOS: MONSALVE GÓMEZ

CO-DIRECTOR:

NOMBRE(S): \_\_\_\_\_ APELLIDOS: \_\_\_\_\_

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCATIVO "ACELERACIÓN DE APRENDIZAJE" EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

### RESUMEN

La presente investigación está orientada a identificar el nivel de competencias TIC de los docentes que aplican el modelo flexible de educación. Por esta razón, el estudio es de tipo mixto con un enfoque descriptivo, utilizando el método no probabilístico como técnica de muestreo, ya que por conveniencia se eligieron 8 docentes dispuestos a colaborar con esta investigación. Los resultados indicaron que los docentes dan uso a las tecnologías de la información y la comunicación, adoptando así las estrategias necesarias para su implementación, por lo que permiten que los estudiantes experimenten nuevas formas de recibir el conocimiento. Al finalizar esta investigación, se logró evidenciar que los docentes cuentan con un nivel adecuado en cuanto a las competencias TIC, lo que les ayuda a emplear dichas tecnologías durante su práctica cotidiana.

PALABRAS CLAVE: Competencias TIC, Docente, Proceso de aprendizaje, Pedagogía.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 83 PLANOS: \_\_\_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_\_\_ CD ROOM: 1

\*\*Copia No Controlada\*\*

LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO  
FLEXIBLE DE EDUCATIVO “ACELERACIÓN DE APRENDIZAJE” EN LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA

MIGUEL ÁNGEL CABALLERO CARMONA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA  
SAN JOSE DE CUCUTA

2021

LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO  
FLEXIBLE DE EDUCATIVO “ACELERACIÓN DE APRENDIZAJE” EN LAS  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

MIGUEL ÁNGEL CABALLERO CARMONA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Especialista en Práctica Pedagógica

Director:

PhD. MARTHA ISABEL MONSALVE GÓMEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES  
PLAN DE ESTUDIOS DE ESPECIALIZACIÓN EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA  
SAN JOSE DE CUCUTA

2021

**ESPECIALIZACIÓN EN PRÁCTICA PEDAGÓGICA  
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 12 de octubre de 2021

**HORA:** 6:00 pm

**LUGAR:** Sala Virtual Google Meet, <https://meet.google.com/dxt-bnat-adz>

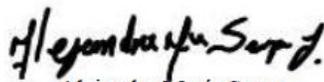
**TÍTULO:** *Las Competencias Tic en los Docentes que Orientan el Modelo Flexible de Educación "Aceleración de Aprendizaje" en las Instituciones Educativas de San José de Cúcuta*

<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Miguel Ángel Caballero Carmona	1320098	3.8 (Tres Ocho)



Ruth Adriana Castellanos  
Caipa  
Jurado 1

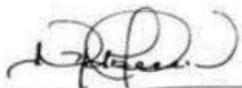
**JURADOS:**



Alejandra María Serpa  
Jiménez  
Jurado 2

**Director (a):** PhD. Martha Isabel Monsalve Gómez

**Observaciones:** Aprobado



*Nydia María Rincón Villamizar*

**Directora Programa Especialización en Práctica Pedagógica**



**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA  
LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y LA PUBLICACIÓN  
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO**

Cúcuta, 2 de diciembre de 2021

Señores  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS  
Ciudad

Cordial saludo:

Miguel Angel Caballero Carmona, identificado(s) con la C.C. N° 1.129.583.418, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado Las Competencias Tic en los Docentes que Orientan el Modelo Flexible de Educación "Aceleración de Aprendizaje" en las Instituciones Educativas de San José de Cúcuta presentado y aprobado en el año 2021 como requisito para optar al título de especialista; autorizo(amos) a la biblioteca de la Universidad Francisco de Paula Santander, Eduardo Cote Lamus, para que, con fines académicos, muestre a la comunidad en general a la producción intelectual de esta institución educativa, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de grado en la página web de la Biblioteca Eduardo Cote Lamus y en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Francisco de Paula Santander.
- Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato CD-ROM o digital desde Internet, Intranet etc.; y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la ley 1982 y el artículo 11 de la decisión andina 351 de 1993, que establece que **"los derechos morales del trabajo son propiedad de los autores"**, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

*Miguel Angel Caballero*

C.C. 1.129.583.418 de Barranquilla

## Contenido

	pág.
Introducción	12
1. Problema	14
1.1 Título	14
1.2 Problema	14
1.3 Formulación del Problema	16
1.4 Justificación	16
1.5 Objetivos	17
1.5.1 Objetivo general	17
1.5.2 Objetivos específicos	17
1.6 Delimitaciones	18
2. Marco Referencial	19
2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco Teórico	23
2.2.1 Teoría de David Ausubel	23
2.2.2 Teoría de la educación	27
2.2.3 Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica	28
2.2.4 Modelo de aceleración del aprendizaje	29
2.2.5 El uso de las TIC en el ámbito educativo	30
2.2.6 Metodología de investigación – descriptiva	30
2.3 Marco Conceptual	31
2.4 Marco Contextual	34
2.5 Marco Legal	35

3. Diseño Metodológico	39
3.1 Tipo de Investigación	39
3.2 Población	41
3.3 Muestra	42
3.4 Participantes	42
3.5 Instrumento	42
3.6 Análisis de la Información	44
4. Resultados	45
5. Conclusiones	53
6. Recomendaciones	55
Referencias Bibliográficas	56
Anexos	61

## Lista de Figuras

	<b>pág.</b>
Figura 1. Fases del aprendizaje significativo	25
Figura 2. ¿Conoce sobre las tecnologías de información y comunicación, denominadas TICS?	47
Figura 3. ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?	48
Figura 4. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?	48
Figura 5. De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?	49
Figura 6. ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?	50
Figura 7. ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?	50
Figura 8. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?	51
Figura 9. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es	52

## **Lista de Anexos**

	<b>pág.</b>
Anexo 1. Cuestionario para recolección de información: instrumento encuesta	62
Anexo 2. Entrevista semiestructurada	65
Anexo 3. Encuesta para analizar el nivel de competencias tic en los docentes	66
Anexo 4. Pantallazo del envío de la encuesta a diligencias por los docentes del modelo de aceleración del aprendizaje	82
Anexo 5. Pantallazo del video tutorial sobre el manejo de las Tics	83

## Resumen

La formación del docente en la educación normalista tenía que adaptarse a la enseñanza y al aprendizaje y así ser capaz de localizar, evaluar, usar, crear y compartir información, con base a lo anterior la presente investigación está dirigida a identificar el nivel de competencias TIC de los docentes que orientan el modelo flexible de educación "Aceleración del aprendizaje" en las instituciones educativas de San José de Cúcuta. Por esta razón, esta investigación tuvo un tipo mixto con un enfoque descriptivo utilizando el método no probabilístico como técnica de muestreo, ya que por conveniencia se eligieron 8 docentes dispuestos a colaborar con esta investigación. Esto, permitió llegar a la conclusión de que los docentes que orientan el modelo de aceleración del aprendizaje dan uso a las tecnologías de la información y la comunicación, adoptando así las estrategias necesarias para su implementación y puesta en marcha durante las actividades escolares impartidas por los mismos, generando de esta forma la oportunidad de que los estudiantes experimenten nuevas formas de recibir el conocimiento. Al finalizar esta investigación, se logró evidenciar que los docentes cuentan con un nivel adecuado en cuanto a las competencias TIC, lo que les permite emplear dichas tecnologías durante su práctica docente logrando la construcción del conocimiento de forma significativa y generando distanciamiento del modelo de educación tradicional.

## **Abstract**

The teacher training in normal education had to adapt to teaching and learning and thus be able to locate, evaluate, use, create and share information, based on the above, this research is aimed at identifying the level of ICT skills of the teachers who guide the flexible education model "Acceleration of learning" in the educational institutions of San José de Cúcuta. For this reason, this research had a mixed type with a descriptive approach using the non-probabilistic method as a sampling technique, since 8 teachers willing to collaborate with this research were chosen for convenience. for its implementation and start-up during the school activities taught by them, thus generating the opportunity for students to experience new ways of receiving knowledge. At the end of this research, it was possible to show that teachers have an adequate level in terms of ICT skills, which allows them to use technologies during their teaching practice, achieving the construction of knowledge in a meaningful way and generating distancing from the traditional education model.

## Introducción

Esta investigación se refiere a las competencias tics que tienen los docentes que orientan el modelo de educación flexible “aceleración de aprendizaje” en las instituciones educativas de San José de Cúcuta y tiene como objetivo identificar el uso de las competencias tic, como el nivel de estas en los docentes, ya que es necesario tener en cuenta que las competencias tic son un factor de vital importancia en la transformación de la educación actual, siendo estas un conjunto de herramientas que en manos capaces y motivadas pueden llegar a ser un motivo de cambio no solo a nivel educativo, si no en todos los ámbitos de la vida, social, económico, político, etc.

Esta propuesta investigativa surge con la intención de identificar el uso dado a las tecnologías de la información y la comunicación por parte de los docentes orientadores del modelo de educación flexible “Aceleración del aprendizaje”, cabe resaltar que este modelo de educación flexible no es nuevo en el país y viene implementándose en Colombia desde el año 1998 luego de comprobarse su éxito en el país que lo vio nacer, Brasil. Ahora, centrándonos en el motivo de esta investigación es importante mencionar que este modelo de educación flexible se viene implementando en algunas instituciones educativas de la ciudad de Cúcuta por personal con formación pedagógica y con conocimiento de las distintas áreas del saber. En esta propuesta de investigación se presenta la teoría de Ausubel como un referente del aprendizaje significativo, teoría que cuenta cómo puede llegar a darse el proceso de enseñanza – aprendizaje en este modelo de educación, además se pone en manifiesto algunos referentes bibliográficos y resultados que dan soporte a esta propuesta investigativa, como por ejemplo Cabello, R y Moyano, R. Competencias Tecnológicas y Capacitación Para La Apropiación De Las Tecnologías. Publicada el 15 de abril de 2015 y realizada en la Universidad Nacional De General Sarmiento en Buenos Aires Argentina, la cual permite la exploración de las competencias

tecnológicas percibidas en los docentes donde su propósito es contribuir con el diseño de planes de capacitación para el uso de las TIC en los procesos educativos.

Cabe resaltar que la presente investigación está orientada a ser una investigación del tipo mixto con un enfoque descriptivo, la cual busca determinar el nivel de las competencias TIC de los docentes que orientan el modelo de educación flexible “aceleración de aprendizaje” en las instituciones educativas de la ciudad de Cúcuta.

El método de este enfoque mixto responde a un problema de investigación desde un diseño concurrente, secuencial, de conversión o de integración según sea los objetivos planteado.

## **1. Problema**

### **1.1 Titulo**

LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCATIVO “ACELERACIÓN DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

### **1.2 Problema**

Según Hernández, Arévalo & Gamboa (2016). “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica”. “La labor educativa exige actualmente que los docentes desarrollen múltiples competencias vinculadas con la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje significativas, en las que los estudiantes sean el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este panorama, la utilización de las TIC y la implementación de la cultura digital dentro del proceso educativo se hacen indispensables de acuerdo con las necesidades de los estudiantes del siglo XXI. La formación en el uso de técnicas y procedimientos para la enseñanza en consonancia con los tiempos modernos y la promoción y transformación de la práctica pedagógica con incorporación de las innovaciones tecnológicas es condición ineludible para los docentes de hoy”.

A nivel nacional, en Colombia se han venido implementando programas y estrategias para promover la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en las instituciones tanto públicas como privadas, como es el caso del programa Computadores para Educar, el cual consiste en la entrega de equipos de cómputo por parte de empresas públicas y privadas a las escuelas y colegios públicos del país con el fin de aumentar el acceso a las nuevas tecnologías de

información y comunicaciones junto al Plan Vive Digital, con el fin de formar ciudadanos capaces de desarrollar competencias TIC lo que es fundamental dentro de la sociedad actual, resaltando así la necesidad de incorporar las TIC en el desarrollo de los diferentes currículos pedagógicos en la educación colombiana.

Por lo tanto, se observó la necesidad de las competencias TIC en los docentes que orientan el modelo pedagógico flexible de educación “Aceleración del aprendizaje” y de allí surgió esta propuesta de investigación liderada principalmente por el autor de este documento y en colaboración con algunos docentes que orientan este modelo, el cual según el Ministerio de Educación (1998). “Manual operativo”, busca apoyar a niños, niñas y jóvenes de la básica primaria que están en extra edad, con el fin de que amplíen su potencial de aprendizaje, permanezcan en la escuela y se nivelen para continuar exitosamente sus estudios. Fortaleciendo la autoestima, la resiliencia, enfocándolos a construir su proyecto de vida”. De igual forma es una opción educativa que facilita el regreso al sistema de aquellos estudiantes que lo han abandonado o nivelar a los que estando dentro del sistema están en riesgo de abandonarlo por estar en extra edad.

Según lo anterior World Vision con su proyecto Educattion cannot wait y en convenio con la secretaria de educación de San José de Cúcuta observo la necesidad de implementar este modelo de aprendizaje en las comunas 7 y 8 de la ciudad de Cúcuta, en instituciones como Mariano Ospina Rodríguez y Jaime Garzón, ya que lograron identificar la necesidad de incluir al sistema educativo a niños, niñas y jóvenes migrantes que se encontraban en extra edad, por consiguiente estas instituciones orientan este modelo desde el año 2019 y en la actualidad iniciaron con doble jornada con el fin de abarcar a más niños , niñas y jóvenes en extra edad.

Cabe resaltar que en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los educandos, se pone de manifiesto que en la mayoría de instituciones según plan decenal de educación (2016-2026) las competencias TIC aún no se encuentran desarrolladas en plenitud; debido a que no existe en su totalidad el acceso a las tecnologías digitales, al internet, a la infraestructura, equipamiento, adquisición de herramientas o software necesarios para la puesta en marcha de forma eficiente de este proceso de acceso a las TIC, otras dificultades que se presentan cuando de acceso a dichas tecnologías hablamos es la falta de capacitación en la elaboración de contenidos educativos en formato digital y no tener las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar estrategias pedagógicas enfocadas al uso de estos recursos y por esta razón se ve la necesidad que los docentes que orientan este modelo pedagógico se encuentra en un proceso continuo en las competencias TIC y así dadas las circunstancias actuales los estudiantes logren el objetivo de nivelarse satisfactoriamente e ingresar al grado de escolaridad según su edad.

### **1.3 Formulación del Problema**

¿Cuál es el nivel de competencias TIC de los docentes que orientan el modelo flexible de educación “Aceleración del aprendizaje” en las instituciones educativas de San José de Cúcuta?

### **1.4 Justificación**

En pleno siglo XXI las competencias TIC en Colombia se han convertido en un proceso de construcción constante de conocimiento dentro de las instituciones educativas, por tal razón esta investigación tuvo relevancia ya que va dirigida a la nueva era tecnológica de la educación; citando a Cabero (2015), en su investigación titulada, “reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)”.

Cabe resaltar que esta investigación pretendió identificar cuál es el nivel de competencias TIC que tienen los docentes que orientan el modelo de educación “Aceleración de aprendizaje” en algunas instituciones que implementan dicho modelo en la ciudad de Cúcuta, valorando las capacidades y competencias tecnológicas presentes en los docentes como una herramienta usada de forma frecuente en la sociedad en el proceso de enseñanza – aprendizaje y así fortalecer el uso de estas tecnologías en los docentes y estudiantes. Según la UNESCO en su publicación “las TIC en la educación” realizada en el año 2021, cree firmemente en las amplias oportunidades que podrían brindar estas tecnologías si su expansión y uso son correctos. Reforzar la integración del alumnado, apoyar el desarrollo de los docentes, y mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje son algunos de los beneficios de un alto nivel en competencias TIC.

## **1.5 Objetivos**

**1.5.1 Objetivo general.** Describir el nivel de las competencias TIC de los docentes que orientan el modelo flexible de educación “Aceleración del aprendizaje” en las instituciones Mariano Ospina Rodríguez sede Tercer Milenio y Jaime Garzón sede principal y sede Pablo VI de San José de Cúcuta.

**1.5.2 Objetivos específicos.** Los objetivos específicos se plantean a continuación:

Identificar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación de los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado.

Establecer el nivel de competencias TIC en los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado en las instituciones educativas de San José de Cúcuta.

Promover las competencias TIC en los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado en las instituciones educativas de San José de Cúcuta.

## **1.6 Delimitaciones**

Esta propuesta investigativa tuvo establecido 6 meses como tiempo para su desarrollo principalmente en la institución educativa Mariano Ospina Rodríguez y su sede Tercer Milenio que se encuentra en la comuna 7 de la ciudad de Cúcuta y cuenta con 4 docentes que orientan el modelo pedagógico flexible “Aceleración del aprendizaje”, de igual forma en la institución Jaime Garzón sede principal y sede Pablo VI, las cuales cuentan con 4 docentes en total que orientan dicho modelo flexible de aprendizaje.

Esta propuesta de investigación se refiere a los docentes que orientan el modelo de “Aceleración del aprendizaje” en los años 2020 y 2021, según lo anterior esta propuesta investigativa se enfocó en las competencias TIC que se logran identificar en este periodo de tiempo, sin embargo, en el transcurso de la investigación se observó la falta de cooperación de algunos docentes para suministrar información de las actividades en el aula de clase.

## 2. Marco Referencial

### 2.1 Antecedentes

Los antecedentes de esta investigación están basados en las competencias TIC de los docentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje necesario en las instituciones educativas con miras a ir en comunión con un mundo en donde se está generando el auge de la tecnología.

Daniele, Angeli, Solivellas, Mori, Graco, Romero., et al. (2016). “Desarrollo de un software educativo para la enseñanza de la fotosíntesis”. La presente tesis de posgrado como antecedente apporto a la aplicación de las competencias Tic en el área de Ciencias Naturales ya que durante su aplicación se desarrolló un software educativo para la enseñanza del aprendizaje en las ciencias naturales observando el progreso rápido y el enorme crecimiento junto con los cambios producidos.

Las competencias TIC constituyen un reto para los docentes, que deben orientar la construcción de los conocimientos esenciales ya que se trata de un proceso de enriquecer el pensamiento del estudiante y de cultivar en él habilidades y aptitudes para descubrir y usar los conocimientos básicos, que son clásicamente difíciles para el alumnado por su nivel de abstracción. Es así como surge la idea de crear un “software educativo” como herramienta auxiliar para facilitar la comprensión de las herramientas tecnológicas e informática.

Cabello & Moyano (2015). “Competencias tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías”. El aporte de esta tesis de pregrado como investigación a la presente es que permite la exploración de las competencias tecnológicas percibidas en los docentes donde su propósito es contribuir con el diseño de planes de capacitación para el uso de las TIC en los

procesos educativos.

Quiroz & Quiroz (2019). Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en la Educación Superior: Consideraciones teóricas. La relación que se establece entre este artículo y la propuesta de investigación viene dada por la presentación de algunas consideraciones teóricas sobre las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en la Educación Superior teniendo en cuenta el concepto, sus características, ventajas, así como la softwarea como recurso tecnológico esencial, de manera que les sirva como fundamento teórico para ser utilizados durante la docencia, el componente laboral (vinculación) e investigativo.

Valverde, Pro & González (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. La relación establecida entre la propuesta de investigación y este artículo es que a través de este se busca dar respuesta a ciertas cuestiones relacionadas con la diferencia entre las competencias informacionales y las competencias digitales, temáticas que están relacionadas con la temática propuesta en esta investigación.

Díaz & Martínez (2015). “Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes”. Entre este artículo y la presente propuesta de investigación se establece una relación ya que se menciona que, en la actualidad, debemos considerar la formación inicial del profesorado y, con ella, el aprendizaje continuo, ambos necesarios y esenciales para que su labor educativa pueda ser de calidad. En el ámbito de la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación es necesaria una formación técnica y una formación pedagógica. Debemos acompañar la

accesibilidad de dichos recursos con el uso educativo de los mismos.

Figuroa & García (2016). “Uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (tic) en el sector educativo del municipio de Santander de Quilichao, Colombia”. La relación de esta tesis de posgrado con la presente investigación es el uso de las TIC como herramienta de enseñanza en la educación básica primaria, lo que conlleva a la utilización de un método de enseñanza y aprendizaje más llamativo y novedoso para los educandos.

En una sociedad donde la práctica del aprendizaje no es 100% el adecuado, debido a la falta de infraestructura y conectividad a las redes de internet, televisores, reproductores de video, entre otros, además de la ausencia de inducción a los estudiantes para la utilización de herramientas como el correo electrónico, redes sociales, blogs, videos tutoriales, etc., hacen que docentes y estudiantes de la nueva era, se queden un paso atrás en la utilización de la tecnología de una manera provechosa y equitativa en la sociedad.

Moreno (2019). “Formación docente en Competencias tecnológicas en la era digital: Hacia un impacto sociocultural”. La presente investigación como tesis se referencia en esta investigación como antecedentes, ya que su investigación se enfoca en la formación docente en Competencias Tecnológicas en la Era Digital: Hacia un impacto sociocultural, desarrollada en el Colegio Summerhill School de Cota. El propósito de este proyecto está en analizar el desarrollo de las competencias digitales de los docentes a través de una propuesta de formación virtual.

Hernández, Arévalo & Gamboa (2010). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. El aporte de este artículo a dicha investigación es que nos permite observar los niveles de competencias TIC que reportan los docentes de la ciudad de Cúcuta.

Monsalve (2019). “Las practicas pedagógicas de los docentes en el uso y la aplicación e innovación educativa de las TIC adscritos a la facultad de educación artes y humanidades de la U.F.P.S”. El presente artículo como antecedente para esta investigación aporta un estudio riguroso de cómo ha sido la implementación de las TIC en los diferentes países de América Latina. Su investigación hace un acopio de políticas educativas que integran las TIC a través de un proceso de formación inicial como herramienta de apoyo en la enseñanza.

García, López & Correa (2018). “Usos y competencias de las TIC en estudiantes de Comunicación Social en Norte de Santander”. La relación establecida entre este artículo y la presente propuesta de investigación viene dada por la intención de dar respuesta al siguiente interrogante ¿logra la academia desarrollar estas competencias? Para dar respuesta a esta interrogante, se tomó como población de estudio los estudiantes de Comunicación Social de séptimo y octavo semestres de cuatro programas ofertados en Norte de Santander; a saber: Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS) Ocaña, la UFPS Cúcuta, la Universidad de Pamplona Villa del Rosario y la Universidad de Pamplona sede Pamplona. Para ello se diseñó una encuesta con 80 preguntas que abordaban el uso de herramientas específicas para edición de audio, video, texto y fotografía; creación de páginas web, blogs y redes sociales, instrumento que fue respondido por 105 estudiantes, lo que permitió conocer su nivel de dominio, uso y competencias éticas, investigativas y competencias profesionales.

Hernández, Arévalo & Gamboa (2016). “Competencias tic para el desarrollo profesional docente en educación básica”. La relación encontrada entre esta publicación y la presente propuesta de investigación viene dada por la intención de identificar y relacionar las competencias tics presentes en los docentes de básica, temática relacionada con lo propuesto con la presente propuesta investigativa.

Hernández, Gamboa & Prada (2018). “Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media”. Con esta publicación la relación existente es la creación de un instrumento a través del cual se midió el nivel de competencias de los docentes de básica de algunas instituciones educativas de la ciudad de Cúcuta.

## **2.2 Marco Teórico**

**2.2.1 Teoría de David Ausubel.** El enfoque teórico de esta investigación nos encamina a lo propuesto por David Ausubel en su teoría del “Aprendizaje Significativo”, la expresión “significativo” es empleada cuando nos referimos en oposición a “memorístico” o “mecánico”. Lo que hace que este proceso sea significativo ha de ser que los nuevos conocimientos sean incorporados y relacionados con sus conocimientos previos.

David Ausubel menciona que el factor más importante para que el aprendizaje sea óptimo es el establecer una relación muy estrecha entre el conocimiento que el estudiante posea en su estructura cognitiva y su relación con el tema de estudio, de igual forma otro factor importante para Ausubel son los preconceptos, ya que estos pueden determinar si el proceso de aprendizaje es exitoso o si fracasa.

“Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un sólo principio, enunciaría éste: el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente” (Ausubel, 1976, p.6).

Con base en lo mencionado anteriormente se entiende por aprendizaje significativo a la incorporación de la nueva información a la estructura cognitiva del individuo, ya que esto

generará una relación entre el conocimiento que el individuo ya posee en su estructura cognitiva con la nueva información, facilitando el aprendizaje. Según Rodríguez (s,f), Luz en su documento “La Teoría del Aprendizaje Significativo”, por Ausubel (1986).

Continuando con la vista puesta en lo que es el aprendizaje significativo podríamos traer a colación lo mencionado por Herrera (citado por Patiño, 2014). Establecer la mediación de las tecnologías de información implica, para los sujetos que facilitan el proceso de enseñanza, asumir que tanto el diseño de los contenidos como su orientación pedagógica, deben partir de un claro reconocimiento de la forma en que el nuevo aprendiz interactúa con los medios. Frente al diseño de los contenidos, es pertinente recordar la importancia que tienen, tanto el diseño instruccional, como el diseño de la interfaz en la provisión de estímulos sensoriales y en la mediación cognitiva.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente vemos como se hace necesario que la inclusión de las TIC en el proceso de enseñanza – aprendizaje no solo se base en la construcción de dichos elementos desde los saberes propios del educador, si no que se hace necesario que la construcción de estos elementos sea algo atractivo y llamativo para ese público al que está destinada su presentación que en nuestro caso no son más que nuestros estudiantes.

Uno de los conceptos de que es el aprendizaje tenido como referente es que es el “proceso de interacción que produce cambios internos, modificación de los procesos en la configuración psicológica del sujeto de forma activa y continua” González (citado por Torres, 2003), según González, quien al parecer es simpatizante de las teorías ausubelianas lo que se pretende con el proceso de generación del aprendizaje significativo no es más que la construcción de nuevo conocimiento haciendo a un lado a aquellos métodos que podríamos llamar “tradicionalistas” en los que los educandos procesan el conocimiento a través del hecho de solo memorizar y replicar

dicho conocimiento pero que a la larga será información olvidada, ya que carece de algún vínculo entre lo que el educando tiene en su estructura cognitiva y la nueva información recibida.

Así como todo proceso esta regularmente ligado a una serie de pasos o etapas para su implementación, el proceso de construcción de un aprendizaje significativo no está exento de dichos pasos o etapas tal cual lo muestra Shuell (citado por Muñoz, 2004), a través de la siguiente figura:

FASE INICIAL	FASE INTERMEDIA	FASE FINAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hechos o partes de información que están aislados conceptualmente.</li> <li>• Memoriza hechos y usa esquemas preexistentes (aprendizaje por acumulación).</li> <li>• El procedimiento es global.               <ul style="list-style-type: none"> <li>-Escaso conocimiento específico del dominio (esquema preexistente).</li> <li>-Uso de estrategias generales independientes del dominio.</li> <li>-Uso de conocimientos de otro dominio.</li> </ul> </li> <li>• La información adquirida es concreta y vinculada al contexto específico (uso de estrategias de aprendizaje).</li> <li>• Ocurre en forma simple de aprendizaje.</li> <li>• Condicionamiento.</li> <li>• Aprendizaje verbal.</li> <li>• Estrategias mnemónicas.</li> <li>• Gradualmente se va formando una visión globalizada del dominio.</li> <li>• Uso del conocimiento previo.</li> <li>• Analogías con otro dominio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de estructuras a partir de las partes de información aisladas.</li> <li>• Comprensión más profunda de los contenidos por aplicarlos a situaciones diversas.</li> <li>• Hay oportunidad para la reflexión y recepción de realimentación sobre la ejecución.</li> <li>• Conocimiento más abstracto que puede ser generalizado a varias situaciones (menos dependientes del contexto específico).</li> <li>• Uso de estrategias de procedimiento más sofisticadas.</li> <li>• Organización.</li> <li>• Mapeo cognitivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor integración de estructuras y esquemas.</li> <li>• Mayor control automático en situaciones (cubra abajo).</li> <li>• Menor consciente. La ejecución llega a ser automática, inconsciente y sin tanto esfuerzo.</li> <li>• El aprendizaje que ocurre en esta fase consiste en:               <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Acumulación de nuevos hechos a los esquemas preexistentes (dominio).</li> <li>b) Incremento de los niveles de interrelación entre los elementos de las estructuras (esquemas).</li> </ul> </li> <li>• Manejo hábil de estrategias específicas de dominio.</li> </ul>

**Figura 1. Fases del aprendizaje significativo**

Fuente: Muñoz, 2004.

Lo que nos da una vista más generalizada de todo el proceso que conlleva el poder construir el tan valioso aprendizaje significativo en nuestros educandos. Acercándonos un poco a lo que podría verse como una síntesis podríamos decir que el aprendizaje significativo no es otra cosa que la deconstrucción y reconstrucción de todos aquellos saberes y conocimientos que tiene el educando en su estructura cognitiva, es decir cuando se habla de deconstruir y reconstruir no se quiere decir que el educando debe renunciar a todos esos saberes que desde un inicio se encuentran por así decirlo “soldados” al educando, si no por el contrario este proceso es una invitación a que esos saberes sean reestructurados y fortalecidos con ayuda de los nuevos conocimientos adquiridos, ya que el alcanzar el aprendizaje significativo precisamente es eso, el tomar ese saber previo que es una especie de ancla, y a través del construir el nuevo saber sin perder de vista la relación existente entre ellos.

Tan importante como es la creación de los nuevos saberes también lo es el proceso llevado a cabo por el educador, que sin ser el actor principal en este proceso de enseñanza - aprendizaje también desempeña un papel igual de importante, ya que es a través de este y con ayuda de su proceso de planeación, organización, creación y ejecución que es posible dicho proceso, en mi opinión personal nuestro sistema de educación requiere con suma urgencia un análisis, revisión y consecuentemente una reestructuración ya que a pesar de lo que se dice en algunas instituciones educativas de que su sistema de educación pretende el romper el esquema tradicionalista siguiendo la premisa de que el educador hace llegar sus saberes y conocimientos de manera colaborativa o participativa, siempre se tiende a caer en el modelo tradicional, y no es culpa de nosotros como educadores, no, la falencia se encuentra en que no nos hemos tomado el trabajo de prepararnos, documentarnos y aplicar el proceso necesario y requerido para poder llegar a impartir saberes y conocimientos buscando siempre que estos sean significativos en nuestros

educandos, que el última instancia son nuestra prioridad.

De acuerdo al Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones [Mintic], 2021, 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).

Por otro lado, en la última década, las competencias se han constituido en el eje articulador del sistema educativo de Colombia. El MEN define competencia como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, comprensiones y disposiciones cognitivas, socioafectivas y psicomotoras apropiadamente relacionadas entre sí para facilitar el desempeño, flexible, eficaz y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores (Ministerio de Educación Nacional, 2006).

### **2.2.2 Teoría de la educación.** Educación y cultura en la Sociedad de la Información.

Berrocoso, Arroyo & Sánchez (2010). La con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. Teoría de la Educación. menciona que ante la complejidad y dificultad que implica la integración de las tecnologías en las actividades de enseñanza y aprendizaje, la tecnología educativa necesita apoyar sus observaciones, análisis y propuestas en modelos teóricos que permitan a los investigadores alcanzar una comprensión profunda del proceso multifactorial y multivariado al que se enfrentan. Para Koehler & Mishra (2006, 2008) en el origen de una buena práctica educativa con TIC existen tres componentes de conocimiento básicos: contenido curricular (CK –Content Knowledge), pedagogía (PK – Pedagogical Knowledge) y tecnología (TK – Technological Knowledge), y las relaciones que se establecen entre ellos. Estas tres bases

de conocimiento (CK, PK y TK) forman el núcleo del modelo TPCK . El modelo TPCK está construido sobre las aportaciones de Shulman (1987, 1986) y, en concreto, basado en su constructo PCK (Pedagogical Content Knowledge) al que se añade el concepto de «Tecnología» (T). Las categorías en las que, según Shulman (1987), se agrupan los conocimientos que un profesor debe dominar son las siguientes: (1) conocimiento del contenido curricular; (2) conocimiento didáctico general, teniendo en cuenta especialmente aquellos principios y estrategias generales de gestión y organización de la clase que trascienden el ámbito de la asignatura; (3) conocimiento del currículo, con un especial dominio de los materiales y los programas que sirven como «herramientas para el oficio del docente»; (4) conocimiento didáctico del contenido, que constituye el conjunto entre materia y pedagogía y manifiesta su forma personal de comprensión profesional; (5) conocimiento de los alumnos y de sus características; (6) conocimiento de los contextos educativos, que abarcan desde el funcionamiento del grupo o de la clase, la gestión y financiación de los distritos escolares, hasta el carácter de las comunidades y culturas, y (7) conocimiento de los objetivos, las finalidades y los valores educativos, así como de sus fundamentos filosóficos e históricos.

Por esta razón El modelo TPCK aquí descrito, si bien no es un modelo novedoso, tiene la virtud de ofrecernos una estructura teórica que apoya tanto la investigación como la práctica. Se trata, además, de un modelo fundamentado en una amplia investigación empírica en la que, en los últimos años, están implicados un importante número de expertos.

**2.2.3 Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica.** Rodríguez, Almerich, López & Aliaga (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. Mencionan que las competencias en TIC del profesorado son una variable clave para la integración de las TIC en la escuela. De igual manera presenta un esquema de indicadores de competencia para dos

dimensiones, competencias tecnológicas y competencias pedagógicas, desde un modelo MIMIC. El modelo incluye la definición de una relación específica entre estas dimensiones y también de los efectos de un conjunto de factores relevantes: personales (género, edad y frecuencia de uso del ordenador) y contextuales (tipo de centro, etapa educativa y acceso al aula de informática). Por consiguiente, confirman que la estructura relacional es estable entre ambas dimensiones de competencia, así como que las competencias tecnológicas que influyen sobre las pedagógicas.

**2.2.4 Modelo de aceleración del aprendizaje.** Según el manual operativo del Ministerio de educación Aceleración del Aprendizaje es un modelo educativo flexible que atiende población en extra edad entre los 10 y los 15 años de edad que no ha podido culminar su primaria, permitiendo a los estudiantes avanzar varios grados en un año y superar su desfase edad-grado; se implementa a través de proyectos interdisciplinarios que ubican al estudiante como centro del proceso de aprendizaje, logrando que desarrolle las competencias básicas y recupere la confianza en sí mismo y en su capacidad de aprender, de modo que pueda continuar en el sistema educativo. El Modelo Aceleración del Aprendizaje dura un año lectivo. Durante este año, los estudiantes desarrollan un módulo de nivelación que permite reforzar sus desempeños en lectura, escritura y conocimientos matemáticos básicos al tiempo que se familiarizan con la metodología del Modelo, y seis proyectos interdisciplinarios.

Los principales objetivos del Modelo Aceleración del Aprendizaje son:

Brindar educación pertinente a niños, niñas y jóvenes que se encuentran en situación de extra edad para que superen el desfase edad – grado.

Desarrollar las competencias básicas de los y las estudiantes a los niveles de desempeño necesarios para poder continuar con su proceso formativo en un grado escolar acorde a su edad.

Fortalecer la autoestima de los niños, niñas y jóvenes que ingresan al Modelo.

Ampliar la cobertura y garantizar la permanencia en el sistema educativo de aquellos niños, niñas y jóvenes que se encuentren por fuera de éste.

**2.2.5 El uso de las TIC en el ámbito educativo.** La incorporación de las TICs en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años, tanto que la utilización de estas tecnologías en el aula pasará de ser una posibilidad a erigirse como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para el profesorado y el alumnado. Para continuar progresando en el uso de las TIC en el ámbito de la educación, se hace necesario conocer la actividad que se desarrolla en todo el mundo, así como los diversos planteamientos pedagógicos y estratégicos que se siguen. La popularización de las TIC en el ámbito educativo comporta y comportará en los próximos años, una gran revolución que contribuirá a la innovación del sistema educativo e implicará retos de renovación y mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Albero, 2002).

**2.2.6 Metodología de investigación – descriptiva.** Guevara, Verdesoto & Castro (2020). “Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción)”. Los métodos de investigación localizan y delimitan un problema, permiten recolectar datos importantes para generar hipótesis que posteriormente sean probadas o respaldadas. De esta forma se pueden tomar las decisiones más acordes al caso de estudio. La investigación descriptiva tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. El investigador puede elegir entre ser un

observador completo, observar cómo participante, un participante observador o un participante completo.

### **2.3 Marco Conceptual**

**Aceleración del aprendizaje.** MEN (2020), “es un modelo escolarizado de educación formal que se imparte en un aula de la escuela regular, donde los beneficiarios deben saber leer y escribir” (p.56). Permitiendo a los estudiantes completar la primaria en un año escolar. De igual forma el modelo busca apoyar a niños, niñas y jóvenes de la básica primaria que están en extra edad, con el fin de que amplíen su potencial de aprendizaje, permanezcan en la escuela y se nivelen para continuar exitosamente sus estudios. Fortaleciendo la autoestima, la resiliencia, enfocándolos a construir su proyecto de vida.

**Aprendizaje significativo.** Ausubel (2002), “el aprendizaje significativo es un proceso cognitivo que desarrolla nuevos conocimientos” (p.33), para que, sean incorporados a la estructura cognitiva del estudiante, conocimientos que solo pueden surgir si los contenidos tienen un significado, que los relacione con los anteriores, facilitando la interacción y restructuración de la nueva información con la preexistente.

**Competencias.** Méndez & Roegiers (2005), “Terminología pedagógica específica al enfoque por competencias: El concepto de competencia” (p.10), memoria de DEA en Ciencias de la Educación, Facultad de Educación, Universidad Católica de Lovaina. “la competencia es un conjunto ordenado de capacidades (actividades) que se ejercen sobre los contenidos de aprendizaje, y cuya integración permite resolver los problemas que se plantean dentro de una

**Educación.** MEN (2020), “la educación se define como un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (p.54).

**Institución educativa.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 9° de la Ley 715 de 2001, se denomina institución educativa el conjunto de personas y bienes promovida por las autoridades públicas o particulares cuya finalidad es prestar un año de educación preescolar y nueve grados de educación básica como mínimo, y la media; la que para prestar el servicio educativo debe contar con licencia de funcionamiento o reconocimiento de carácter oficial, disponer de la infraestructura administrativa, soportes pedagógicos, planta física y medios educativos adecuados; debe combinar los recursos para brindar una educación de calidad, la evaluación permanente, el mejoramiento continuo del servicio educativo y los resultados del aprendizaje en el marco de su Programa Educativo Institucional.

**Modelos educativos flexibles.** MEN (2018), los Modelos Educativos son propuestas pedagógicas, metodologías, logísticas y administrativas, diseñadas especialmente para la atención educativa de la población joven y adulta; con los cuales se hace énfasis en el reconocimiento de los aprendizajes previos, el diálogo y la participación activa, el trabajo individual y grupal, la integración curricular y el aprendizaje en contexto.

**Pedagogía.** MEN (2020), La pedagogía es el saber propio de las maestras y los maestros, ese saber que les permite orientar los procesos de formación de los y las estudiantes. Ese saber que se nutre de la historia que nos da a conocer propuestas que los pedagogos han desarrollado a lo largo de los siglos, pero que también se construye diariamente en la relación personal o colegiada sobre lo que acontece diariamente en el trabajo con alumnos, alumnas y colegas, sobre los logros

propuestos y obtenidos, sobre las metodologías más apropiadas para conseguir desarrollo humano y la construcción de la nueva Colombia a medida que se desarrollan los proyectos pedagógicos y las demás actividades de la vida escolar.

**Plataformas digitales.** Sánchez (2009), las plataformas virtuales son ambientes que facilitan el aprendizaje.es por ello que son considerados como conectores de comunicación entre los docentes y sus alumnos, además de ello incorporan otras herramientas virtuales que forman parte del nuevo modelo de enseñanza –aprendizaje, las plataformas virtuales tienen incorporadas una amplia gama de aplicaciones informáticas las que permiten un intercambio de información las cuales están instaladas en un servidor y se encuentran a disponibilidad de los actores educativos por lo que podemos concluir que las plataformas virtuales son de gran ayuda para los docentes por lo que a través de ellas se puede gestionar contenido enfocándose en un objetivo común y la creación de cursos para sus estudiantes y dar el seguimiento correspondiente al curso o a la asignatura.

**Tecnología de información y comunicación (TIC).** MinTIC (2009), 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).

**Tecnología y ciencia.** MEN (2008, da a conocer el National Research Council, la ciencia y la tecnología se diferencian en su propósito: la ciencia busca entender el mundo natural y la tecnología modifica el mundo para satisfacer necesidades humanas. No obstante, la tecnología y la ciencia están estrechamente relacionadas, se afectan mutuamente y comparten procesos de

construcción de conocimiento. A menudo, un problema tiene aspectos tecnológicos y científicos. Por consiguiente, la búsqueda de respuestas en el mundo natural induce al desarrollo de productos tecnológicos, y las necesidades tecnológicas requieren de investigación científica.

## **2.4 Marco Contextual**

El modelo de educación flexible “aceleración de aprendizaje” se viene implementando en Colombia desde el año 1988 según el Ministerio de Educación en instituciones educativas de carácter público en la ciudad de Cúcuta, estas instituciones están caracterizadas por encontrarse en sectores, comunas o barrios que se encuentran entre los estratos 1 y 3.

Algunas de las instituciones en las que se viene implementando este modelo flexible de educación son:

Colegio Jose Aquilino Duran ubicado en la comuna 10 con estrato promedio 3.

Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento ubicado en la comuna 10 con estrato promedio 1.

Colegio municipal de bachillerato ubicado en la comuna 5 con estrato promedio 3

Colegio Pbro. Daniel Jordán ubicado en la comuna 1 con estrato promedio 3

Colegio Mariano Ospina Rodríguez sede Tercer Milenio ubicado en la comuna 7 con estrato promedio 2

Escuela urbana comuneros número 13 ubicado en la comuna 7 con estrato promedio 2

Escuela urbana número 31 Jose Celestino Mutis ubicado en la comuna 7 con estrato promedio 2

Institución educativa Jaime Garzón (sede principal, sede Pablo VI) ubicado en la comuna 8 con estrato promedio 2.

Estas instituciones se encuentran implementando el modelo “aceleración de aprendizaje” en este momento desde la virtualidad debido a la situación que se viene viviendo a raíz de la pandemia presentada a causa del COVID – 19. Este modelo es dirigido a los niños, niñas y jóvenes en extra edad que se encuentran en peligro de abandonar el sistema educativo o se encuentran fuera de él, actualmente este modelo educativo es implementado por las instituciones educativas antes mencionadas, en algunas de ellas se orientan en doble jornada (mañana y tarde) como en otras solo se está implementando en la jornada de la mañana. Este modelo tiene una intensidad horaria igual al de los cursos escolares establecidos por el Ministerio de Educación, los docentes que orientan dicho modelo deben cumplir su jornada laboral según lo establecido por el MEN y guiándose por el manual operativo y los módulos de aprendizaje, los cuales se consideran como los contenidos temáticos necesarios para que los estudiantes que asisten a dicho modelo puedan nivelar la básica primaria. En dicho modelo el docente evalúa el proceso continuo del estudiante y las capacidades adquiridas por el durante el desarrollo del modelo de aprendizaje, el cual tiene un año como tiempo de duración.

## **2.5 Marco Legal**

Esta investigación se soporta en las diferentes leyes y artículos colombianos relacionados con la educación, dentro de los cuales podemos encontrar la UNESCO desde su artículo “La educación transforma vidas” publicado en el año 2021, el cual resalta a la educación como el puente para la transformación de la vida misma y así erradicar la pobreza e impulsar un desarrollo sostenible. La UNESCO considera que la educación es un derecho humano para todos.

Por otra parte, en la Constitución Política de Colombia del 1991 encontramos el artículo 67, donde se define la educación como un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo.

Adicionalmente el Estado establecerá programas para que la población de los diferentes estratos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial la Internet, contenidos informáticos y de educación integral. El estado reconoce que el acceso y uso de las TIC, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son las bases necesarias para la conformación de las sociedades de la información y del conocimiento.

De igual forma se encuentra la Ley General de la Educación o ley 115 de 1994, que en sus diferentes artículos y numerales mencionan la educación como un derecho y un deber hacia el ciudadano, por ejemplo podemos evidenciar en esta ley en su artículo 5, numeral 5, que dice lo presentado a continuación: “La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber”.

Por último, se encuentra el Artículo 23 de la presente ley, “Áreas obligatorias y fundamentales. Para el logro de los objetivos de la educación básica se establecen áreas obligatorias y fundamentales del conocimiento y de la formación que necesariamente se tendrán que ofrecer de acuerdo con el currículo y el Proyecto Educativo Institucional”. Dentro de las áreas obligatorias y fundamentales se encuentra la Tecnología e informática, área de gran importancia en cuanto al entendimiento del funcionamiento de las actuales tecnologías de la información y la comunicación, a través de esta área fundamental es posible que el educando desarrolle habilidades y destrezas que contribuirán a su formación integral.

En la ley 1341 del 30 de julio de 2009, “La presente ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la Sociedad de la Información”. Esta ley busca promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal y el promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Por otra parte, se encuentran Los Estándares Básicos de Competencias en Tecnologías e Informática, propuestos por el Ministerio de Educación Nacional, en el marco de las políticas de calidad y de equidad. Es así como a partir de un primer balance sobre las tendencias y avances en

los ámbitos nacional e internacional relacionados con la educación en tecnología, se identifican convergencias y proyecciones, y se procede a desarrollar una propuesta para el área de Tecnología e Informática.

La importancia de abordar la educación en tecnología como elemento constitutivo de la educación básica y media de niños, niñas y jóvenes, se ha vuelto lugar común en los estudios de prospectiva nacionales e internacionales. La manera como se estructura las relaciones entre los hombres, con el mundo natural y con el acelerado desarrollo del mundo artificial, como resultado de la producción humana, hacen imprescindible la preparación de los ciudadanos para interactuar crítica y productivamente con una sociedad cada vez más inmersa en la tecnología. (MEN, 2006, p.3)

### **3. Diseño Metodológico**

En este capítulo se dieron a conocer los aspectos relacionados con la metodología que se utilizó en la presente investigación. Se revisaron una serie de criterios a nivel metodológico para determinar de manera adecuada el tipo de investigación, el diseño, la población, la muestra, las técnicas de recolección de datos y el procedimiento a utilizar para el procesamiento de la información obtenida a través del instrumento a emplearse para la obtención de dicha información.

#### **3.1 Tipo de Investigación**

Cuando se va a resolver un problema de forma científica, es muy conveniente tener un conocimiento detallado de los posibles tipos de investigación que se pueden seguir. Este conocimiento hace posible evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento específico.

Cabe resaltar que los tipos de investigación difícilmente se presentan de manera independiente; usualmente se presentan combinados entre sí y se adaptan sistemáticamente a la investigación a desarrollarse.

La presente investigación se orientó a ser una investigación del tipo mixto con un enfoque descriptivo, la cual según Guevara, Verdesoto & Castro (2020). “Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción”, menciona que la metodología descriptiva se encarga de puntualizar las características de la población que se está estudiando. Para Tamayo (1994), la investigación científica esta definida de la siguiente manera “registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de

los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (p.12). Según Sabino (citado por Martínez, 2018), define a la investigación descriptiva en su obra “El proceso de investigación” como:

El tipo de investigación que tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utiliza criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. (p.15)

Martínez, 2018. Cabe resaltar que este tipo de investigación busco determinar el nivel de las competencias TIC de los docentes que orientan el modelo de educación flexible “aceleración de aprendizaje” en las instituciones educativas de la ciudad de Cúcuta.

El método de este enfoque mixto busco responder a un problema de investigación desde un diseño concurrente, secuencial, de conversión o de integración según sea los logros planteados. Jick, (1979), introdujo los términos básicos de los diseños mixtos al recurrir a técnicas e instrumentos proporcionados por paradigmas positivistas y naturalistas para la recolección de datos, dando un lugar prioritario a la triangulación de los mismos.

El proceso de investigación mixto implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos.

De igual manera en esta investigación no se utilizó el método probabilístico, ya que la muestra fue por conveniencia y solo se tomaron 8 docentes, los cuales fueron los que estaban dispuestos a colaborar.

### **3.2 Población**

López se refería a población como el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros" (PINEDA et al., 1994, p.108).

La población estaba representada por las instituciones educativas de carácter público, en las que cuales se implementa el modelo de educación flexible “aceleración de aprendizaje” en la ciudad de San Jose de Cúcuta. A continuación, se mencionan dichas instituciones educativas y los docentes que allí orientan el modelo de aprendizaje mencionado anteriormente:

Colegio Jose Aquilino Duran-1 docente.

Colegio Luis Carlos Galán Sarmiento-1 docente.

Colegio municipal de bachillerato-1 docente.

Colegio Pbro. Daniel Jordán-1 docente.

Colegio Mariano Ospina Rodríguez sede Tercer Milenio-4 docentes.

Escuela urbana comuneros número 13-1 docente.

Escuela urbana número 31 Jose Celestino Mutis-1 docente.

Institución educativa Jaime Garzón (sede principal, sede Pablo VI) – 4 docentes

En total según la guía de centros educativos de Norte de Santander. Encontramos 8 instituciones y 14 docentes que orientan el modelo de aprendizaje “Aceleración del aprendizaje” en la ciudad de Cúcuta.

### **3.3 Muestra**

La muestra a considerar en esta investigación estuvo conformada por 8 docentes vinculados al proceso de orientación del modelo de educación flexible “aceleración de aprendizaje” ubicados en las instituciones educativas Mariano Ospina Rodríguez y Jaime Garzón de la ciudad de Cúcuta. Cabe resaltar que esta investigación es de enfoque mixto y por esta razón la muestra no fue probabilística, por tal razón y por conveniencia solo se tomaron 8 docentes, los cuales fueron los que manifestaron estar disponibles y prestos a la colaboración para posteriormente aplicar la encuesta como instrumento en esta investigación.

### **3.4 Participantes**

Los participantes en esta investigación fueron los 8 docentes encuestados, los cuales principalmente se tomaron en cuenta para esta investigación, ya que cumplieron con el criterio de orientar el modelo educativo flexible “aceleración del aprendizaje” en una institución educativa de la ciudad de Cúcuta, los cuales dieron a conocer su disponibilidad para la colaboración de dicha investigación y además manifestaron tener habilidades con las tics.

### **3.5 Instrumento**

En esta investigación se utilizó dos métodos para recolectar la información necesaria, en el caso de la recolección de la información cualitativa se empleó la observación no participante

indirecta, la cual se llevó a cabo a través del análisis de fotografías y documentos gráficos relacionados con la competencias tic; por otra parte para la recolección de los datos cuantitativos se utilizó la encuesta que según Chávez (1994), “los instrumentos de la investigación son los medios que utiliza el investigador para medir el comportamiento o atributos de las variables” (p.173). Las Encuestas según Hernández, Fernández & Baptista (2006), se fundamentan “en una guía general de contenido y el encuestador posee toda la flexibilidad para manejarla (él o ella es quien maneja la estructura de los ítems)” (p.597).

Dado el enorme potencial que tiene como fuente de información y la capacidad que ofrece de medir las competencias TIC del grupo experimental el instrumento seleccionado para la recolección de la información cuantitativa en esta investigación es la encuesta la cual estará compuesta por ítems según las variables a describir tratándose de una técnica de investigación basada en las declaraciones emitidas por una muestra representativa de una población concreta, la cual fue validada por el docente Giovanni Ramírez Ayala y cuya dicha validación se puede observar en los anexos.

Para la recolección de los datos se aplicará la encuesta que de acuerdo con García (1993), una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación, con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. La medición mediante encuesta puede ser efectuada, y de hecho es el procedimiento más frecuente, de modo esporádico y coyuntural con el fin de tantear la opinión pública en relación con algún tema de interés. Con encuestas podemos conocer opiniones, actitudes, creencias, intenciones de voto, hábitos sexuales, condiciones de vida, etc.

Para el cumplimiento a los dos primeros objetivos específicos de esta propuesta de investigación se aplicó la encuesta como instrumento para la recolección de los datos necesarios, siendo esta encuesta enviada a través del correo electrónico, una vez obtenidas las respuestas a dichas encuestas por parte de los encuestados se procedió a su análisis y posterior presentación a través de los gráficos presentados, así mismo para darle solución al tercer objetivo específico se realizó el diseño de videos con información y tips sobre el aprovechamiento de las Tics y las innumerables maneras en las que se pueden implementar en un aula de clases aprovechando todo su potencial para promover en los estudiantes la mejor manera de obtener y construir su conocimiento.

### **3.6 Análisis de la Información**

Posteriormente a la aplicación del instrumento se recolecto la información, se organizó y se tabularon las diferentes respuestas en Excel, el cual permitió graficar cada pregunta en figuras circulares permitiendo así una mejor comprensión de dichos resultados teniendo en cuenta las siguientes variables en esta investigación.

Uso de las TIC en la práctica pedagógica, esta variable nos permite referenciar la experiencia de los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado en cuanto al uso de las TIC en el aula de clase. Esta la podemos ver reflejada en los ítems 4,5,6,8 y 9 del instrumento utilizado en la investigación.

Conocimiento de las TIC en prácticas pedagógicas, esta variable nos permite conocer la información que los docentes tienen acerca de las TIC durante el desarrollo del modelo de aprendizaje en el aula de clase. Esta variable la podemos ver reflejada en los ítems 1, 2 y 3 del instrumento utilizado en esta investigación.

#### 4. Resultados

Este capítulo evidenciaremos el desarrollo de los objetivos establecidos durante esta investigación, los cuales nos permitieron cumplir con la finalidad de la misma y nos dieron la respuesta a la formulación del problema establecida al inicio de esta investigación.

En primer lugar, la presente investigación propuso el siguiente objetivo específico “identificar el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación de los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado”. Para el desarrollo de este objetivo se realizó una encuesta a través de un instrumento validado por un docente especialista en investigación, la cual se puede observar en los anexos. Esta encuesta fue creada por el investigador y enviada a los docentes correspondientes a la muestra por medio del correo electrónico, lo cual se puede evidenciar con pantallazos en los anexos.

Para este primer objetivo dentro de la encuesta se encontraban los ítems 1,2,3,4 y 5 los cuales nos permitieron obtener la información necesaria para identificar el uso de los tics en los docentes, información como, por ejemplo: las diferentes tecnologías que utilizaban en sus prácticas docentes, la disposición de herramientas tecnológicas, el conocimiento del uso de las tecnologías, entre otras. Lo que permitió identificar que los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado en su mayoría si usan las tecnologías de la información y de la comunicación en el desarrollo del modelo de aprendizaje acelerado.

Seguidamente en el desarrollo de esta investigación se propuso un segundo objetivo específico, el cual se refirió a “establecer el nivel de competencias TIC en los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado en las instituciones educativas de San José de Cúcuta”.

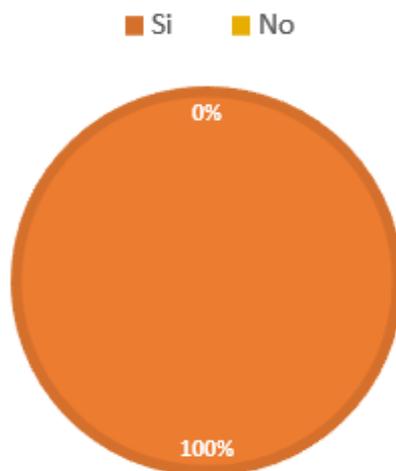
Para el desarrollo de este objetivo se utilizó igualmente la encuesta, la cual podemos observar en los anexos, sin embargo, para este objetivo se analizaron las respuestas obtenidas de los ítems 6, 7,8 y 9, los cuales permitieron establecer el nivel de competencias tic en los docentes de las instituciones educativas de la muestra a investigar en el presente trabajo, donde se obtuvieron respuestas que permitieron identificar un alto porcentaje en el dominio y conocimiento óptimo en el manejo de las tics y por consiguiente establecer que los docentes en su mayoría cuentan con un buen nivel de las competencias tics en el manejo del modelo de aceleración del aprendizaje.

Continuando con el desarrollo de los objetivos específicos, de la presente investigación se planteó un tercer objetivo, el cual se refiere a “promover las competencias TIC en los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado en las instituciones educativas de San José de Cúcuta”. Para el desarrollo de este objetivo se realizó el diseño de videos tutoriales con información y tips sobre el aprovechamiento de las Tics y las innumerables maneras en las que se pueden implementar en un aula de clases aprovechando todo su potencial para promover en los estudiantes la mejor manera de obtener y construir su conocimiento, videos que se hicieron llegar de la misma manera que las encuestas realizadas. Estos permitieron fortalecer las competencias tics que poseían los docentes y de esta manera fortalecer las tecnologías en el desarrollo del modelo de aprendizaje acelerado.

Finalmente para darle desarrollo al objetivo general de la presente investigación se plantearon los tres objetivos específicos relacionados anteriormente, permitiendo así describir el nivel de las competencias TIC de los docentes que orientan el modelo flexible de educación “Aceleración del aprendizaje”, el cual se puede describir con un nivel óptimo en el uso de los conocimientos ya apropiados de las tecnologías de la comunicación en la práctica docente buscando ir más allá del conocimiento aprendido en los estudiantes del modelo de aceleración del aprendizaje, lo que nos

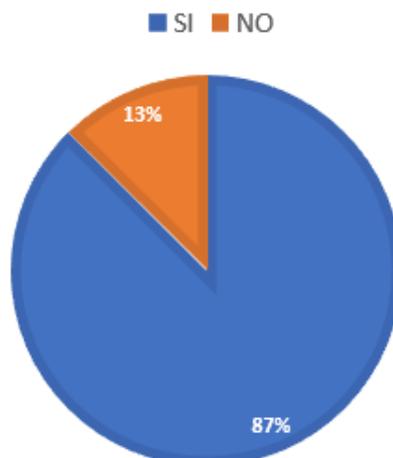
llevó a cumplir los objetivos establecidos en esta investigación aplicando los métodos establecidos.

A continuación, se puede observar los resultados de la aplicación del instrumento de investigación junto a su interpretación.



**Figura 2. ¿Conoce sobre las tecnologías de información y comunicación, denominadas TICS?**

En esta figura se representa la información obtenida con relación a la pregunta ¿conoces sobre las tecnologías de la información y comunicación, denominadas Tic? Realizada a la muestra representativa de esta investigación, en la cual se observar claramente que la totalidad de los encuestados conocen las Tics, lo que se concluye que el tema a investigar en este caso no es desconocido para los docentes.



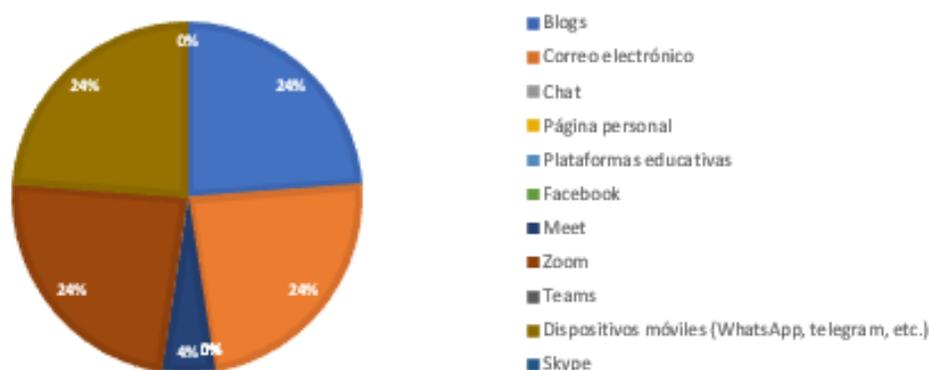
**Figura 3. ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?**

La figura anterior da a conocer que el 87% de los docentes a los cuales se les realizó la pregunta ¿conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación? conocen sobre el uso de las tecnologías en la educación mientras que el 13% de estos docentes no conoce sus usos en la educación, lo que concluye que aun estando en el siglo XXI se observa que algunos docentes no cuentan con el conocimiento sobre el uso que se les pueden dar a las tics en la educación.



**Figura 4. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?**

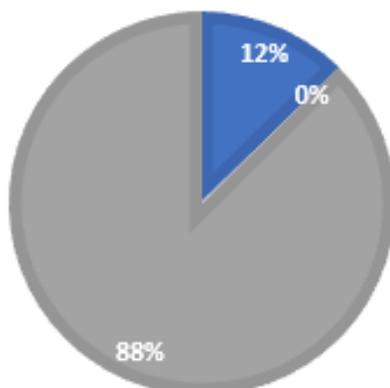
En la anterior figura se observa la frecuencia con la que los docentes encuestados utilizan las TIC para apoyar su labor docente, en un 50% mencionan que los utilizan una vez por semana, siguiendo el 38% que indican que siempre los usan, mientras que el 12% indica que nunca los han usado y finalmente ningún docente se refiere a la opción de rara vez, lo que permite concluir que los docentes encuestados consideran a los tics en su metodología pedagógica, ya que las incluyen en el aula de clase.



**Figura 5. De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?**

Se observa en la figura 5 las tecnologías que utilizan los docentes encuestados para comunicarse con los estudiantes del modelo de aprendizaje, por ejemplo, el 24% indica que ha usado el zoom, de igual forma otro 24% menciona que utiliza diferentes aplicaciones móviles, como el WhatsApp, seguidamente se observa otro 24% que utiliza el correo electrónico y finalmente otro 24% que utiliza diferentes blogs y un 4% que utiliza el Skype como medio de comunicación, esto lleva a concluir que los docentes no solo conocen el uso de las tics sino también tienen el conocimiento y las habilidades para utilizar y vincular las diferentes herramientas tics en la educación.

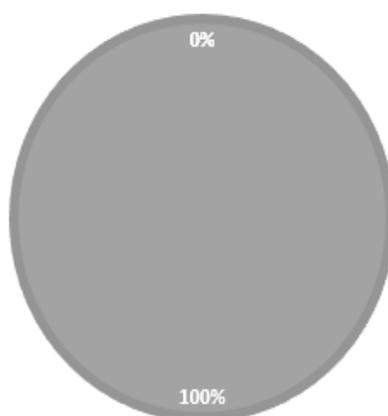
■ Nada. ■ Regular. ■ Suficiente.



**Figura 6. ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?**

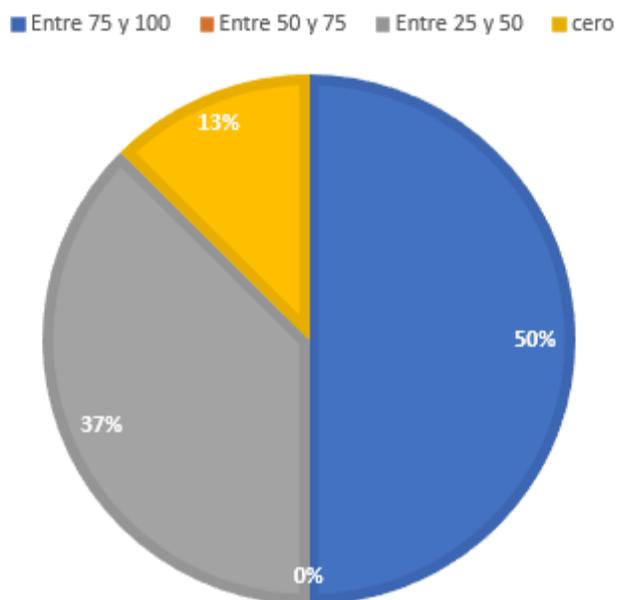
Se observa que un 88% de los encuestados saben utilizar la tecnología en la educación, mientras que un 12% manifiesta no saber usar la tecnología en la educación, lo que permite concluir que en los docentes se ve la necesidad de capacitarse sobre el uso de los tics en la educación y así mejorar sus prácticas pedagógicas buscando un aprendizaje significativo.

■ No dispongo ■ Sí, pero con limitaciones ■ Si, cómodamente



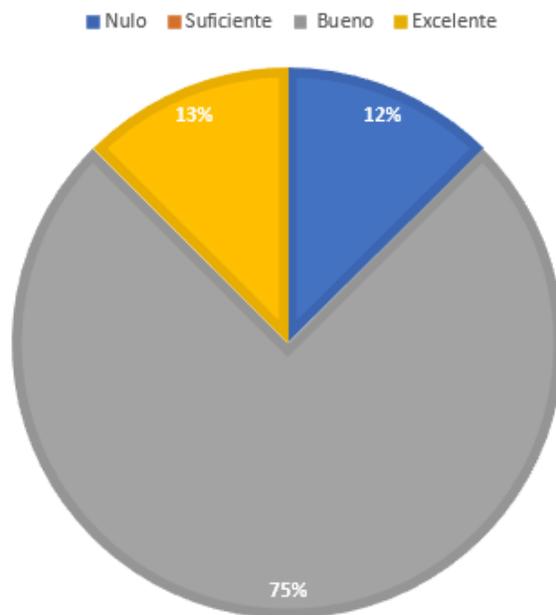
**Figura 7. ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?**

La información presentada en la figura permite conocer que el 100% de los docentes encuestados dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología desde sus casas de forma cómoda, con lo cual se puede concluir que los tics en la actualidad no solo hacen parte en el campo laboral de los docentes sino también en sus hogares.



**Figura 8. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?**

En la figura se observa que el 50% de los docentes encuestados considera que utilizan la tecnología en sus clases entre un 75 y 100%, mientras que el 37% considera que usa la tecnología entre un 25 y 50% y finalmente el 13% consideran que el uso que le da a la tecnología es nulo, siendo esto representado con el 0%, es decir que no utiliza las TIC en sus clases, lo que permite concluir que los docentes que orientan el modelo de aprendizaje acelerado aun no consideran el uso de las tics en la totalidad de su práctica pedagógica.



**Figura 9. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es**

En esta figura se observa que el 75% de los docentes encuestados tiene un buen dominio de las habilidades en el manejo de las TIC, seguidamente de un 13% de docentes que mencionan que su dominio de habilidades es excelente y finalmente el 12% menciona que su dominio es nulo, lo que permite concluir que la mayoría de los docentes poseen competencias tics en la orientación del modelo de aprendizaje acelerado.

## 5. Conclusiones

Durante el desarrollo de esta investigación se logra identificar el nivel de competencias TIC en los docentes que orientan el modelo de educación “aceleración del aprendizaje” en las instituciones educativas de San Jose de Cúcuta, en la cual se observa que los docentes dan uso a las tecnologías de la información y la comunicación, adoptando así las estrategias necesarias para su implementación y puesta en marcha durante las actividades escolares impartidas por los mismos, generando de esta forma la oportunidad de que los estudiantes experimenten nuevas formas de recibir el conocimiento que por costumbre se viene impartiendo a través el modelo tradicional, donde es bien sabido que la única fuente de conocimiento es el docente a cargo.

Por otro lado para darle respuesta a un segundo objetivo planteado en esta propuesta de investigación se pretende establecer a través de la investigación desarrollada que tanto nivel de competencia TIC tienen los docentes orientadores de este modelo de educación flexible, esto establece en cierta forma gracias a la información recogida de parte de los actores principales de dicho modelo, quienes de forma voluntaria accedieron a realizar una encuesta en la que daban a conocer un poco de estas capacidades presentes en ellos.

Continuando con las conclusiones cabe resaltar que, para dar respuesta al tercer objetivo propuesto en esta investigación, se diseña y construye un video a través del cual se daban algunos tips y orientaciones sobre que son las TICs, su uso en el ámbito escolar, laboral, y sobre cómo podrían ser vinculadas a los espacios académicos con los estudiantes para generar de esta forma un espacio de interacción diferente con ellos.

Por último es importante mencionar que en las competencias tic influyen tanto la preparación del docente como la disposición de los recursos por parte de la institución educativa,

prevaleciendo siempre el deseo y las ganas de dar, brindar y ofrecer las mejores oportunidades a los estudiantes, sin embargo, es notorio que, aunque los docentes estén preparados para orientar estos espacios de innovación, las condiciones sociales como la pandemia por la que está pasando actualmente el país no hacen fácil esta labor, de igual forma se identifica que un alto porcentaje de los docentes que orientan el modelo de aprendizaje flexible “aceleración de aprendizaje” conocen y usan las tics en su labor diaria, generando espacios de innovación, promoviendo de esta manera un aprendizaje más activo en los que el personaje central es el estudiante.

Por último, se logró evidenciar que los docentes que orientan el modelo de educación flexible “aceleración del aprendizaje” cuentan con un nivel adecuado en cuanto a las competencias tics, lo que les permite emplear dichas tecnologías durante su práctica docente, estimulando y construyendo en y con los estudiantes espacios donde la construcción del conocimiento se realiza de forma significativa, generando distanciamiento del modelo de educación tradicional, , lo que llevó a cumplir los objetivos establecidos en esta investigación aplicando los métodos establecidos.

## **6. Recomendaciones**

Las competencias tics son un conjunto de herramientas a través de las cuales se pretende dar un giro radical a la educación, generando en los estudiantes el deseo de conocer más sobre el manejo de las tecnologías que les permitan avanzar y fortalecer sus habilidades para un óptimo desarrollo como individuo en la sociedad, es por esto que se recomienda a los docentes siempre estar en continuo crecimiento en cuanto al conocimiento de los avances en las nuevas tecnologías.

## Referencias Bibliográficas

- Almenara, J. (2015). Reflexiones educativas sobre las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Tecnología, Ciencia y Educación*, 4(2), 18-27. Recuperado de: <https://guia-norte-de-santander.educacionencolombia.com.co/ninos-y-jovenes-aceleracion-del-aprendizaje/cucuta-norte-de-santander/index.htm>
- Area, M. (2009). *Introducción a la tecnología educativa*. Recuperado de: <http://espanol.free-ebooks.net/ebook/Introduccion-a-la-tecnologia-educativa/pdf/view>
- Berrocoso, V., Arroyo, C. & Sánchez, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. Teoría de la Educación. *Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 203-229.
- British Educational Communications and Technology Agency. (2004). *A review of the research literature on barriers to the uptake of ICT by teachers*. Recuperado de: <http://www.becta.org.uk>
- Cabello, R. & Moyano, R. (2015). *Competencias tecnológicas y capacitación para la apropiación de las tecnologías*. Tesis de grado. Universidad Nacional de General Sarmiento. Buenos Aires, Argentina.
- CRUE-TIC y REBIUN. (2009). *Competencias informáticas e informales en los estudios de grado*. Recuperado de: [http://www.rebiun.org/doc/documento\\_competencias\\_informaticas.pdf](http://www.rebiun.org/doc/documento_competencias_informaticas.pdf)[16-03-2014],
- Daniele, M., Angeli, S., Solivellas, D., Mori, G. Graco, C., Romero, D., et al., (2016). *Un software educativo para la enseñanza del aprendizaje en la Fotosíntesis*. Tesis de grado.

Universidad Nacional De Rio Cuarto de Argentina. De Rio Cuarto, Argentina.

Díaz, I. & Martínez, A. (2015). Las TIC y las necesidades específicas de apoyo educativo: análisis de las competencias TIC en los docentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 18*(2), 355-383.

Figuerola, S. & García, M. (2016). *Uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sector educativo del municipio de Santander de Quilichao*. Tesis de grado. Universidad Autónoma de Occidente. Cali, Colombia.

García, C., López, J. & Correa, L. (2018). Usos y competencias de las TIC en estudiantes de Comunicación Social en Norte de Santander. *Nexus Comunicación, 4*(23), 1-16. Recuperado de:  
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/xmlui/bitstream/handle/10893/20456/Usos%20y%20competencias%20TIC%20en%20estudiantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guevara, G., Verdesoto, A. & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción. *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, 4*(12), 1-15. Recuperado de:  
<https://1library.co/document/zl9n8xoz-gladys-patricia-guevara-alexis-eduardo-verdesoto-arguello-esther.html>

Hernández, C, Gamboa, A. & Prada, R. (2018). Práctica pedagógica y competencias TIC: atributos y niveles de integración en docentes de instituciones educativas de básica y media. *Saber, Ciencia Y Libertad, 13*(1), 258–274. <https://doi.org/10.18041/2382-3240/saber.2018v13n1.2090>

- Hernández, C. Arévalo, M. & Gamboa, A. (2016). Competencias TIC para el desarrollo profesional docente en educación básica. *Praxis & Saber*, 7(14), 41-69.  
<https://doi.org/10.19053/22160159.5217>
- Mendez, A. & Roegiers, X. (2005). “*Terminología pedagógica específica al enfoque por competencias: el concepto de competencia*”, *memoria de DEA en Ciencias de la Educación*. Tesis de maestría. Universidad Católica de Lovaina. Ottignies-Louvain-la-Neuve, Bélgica.
- Ministerio de Educación. (1998). *Manual operativo*. Recuperado de:  
[http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes\\_Calidad/Modelos\\_Flexibles/Aceleracion\\_del\\_Aprendizaje/Guia\\_del\\_docente/Manual%20Operativo.pdf](http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/archivos/Referentes_Calidad/Modelos_Flexibles/Aceleracion_del_Aprendizaje/Guia_del_docente/Manual%20Operativo.pdf)
- Ministerio de Educación. (2006). *Estándares básicos de competencias en tecnología e informática*. Recuperado de: <http://www.colegionacionesunidasied.com/pdf/tecno.pdf>
- Monsalve, M. (2019). Las practicas pedagógicas de los docentes en el uso y la aplicación e innovación educativa de las TIC adscritos a la facultad de educación artes y humanidades de la U.F.P.S, *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 4(1), 1-15. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/03/practicas-pedagogicas-docentes.html>  
[//hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1903practicas-pedagogicas-docentes](https://hdl.handle.net/20.500.11763/atlante1903practicas-pedagogicas-docentes)
- Moreno, J. (2019). *Formación docente en Competencias tecnológicas en la era digital: Hacia un impacto sociocultural*. Tesis de grado. Universidad Cooperativa de Colombia. Bogota, Colombia.
- Muñoz, J. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Investigación educativa*, 8(14), 47-52. Recuperado de: <https://guia-norte-de->

santander.educacionencolombia.com.co/aceleracion-del-aprendizaje/norte-de-santander/index.htm

- Ortega, A. (2018). *Enfoques de investigación*. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Alfredo\\_Otero\\_Ortega/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION\\_TABLA\\_DE\\_CONTENIDO\\_Contentido/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DECONTENIDO-Contenido.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alfredo_Otero_Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO_Contentido/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION-TABLA-DECONTENIDO-Contenido.pdf) el, 14.
- Otzen, T. & Manterola C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*, 35(1):227-232.
- Prendes, M. (2010). *Competencias TIC para la docencia en la Universidad Pública Española: Indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas: Programa de Estudio y Análisis*. Recuperado de: <http://www.um.es/competenciastic>
- Prieto, C. (2014). Ambientes virtuales de aprendizaje: usabilidad, prácticas y mediación cognitiva. *Virtu@ lmente*, 2(1), 40-52.
- Quiroz, L. & Quiroz, S. (2019). Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en la Educación Superior: Consideraciones teóricas. *REFCaIE: Revista Electrónica Formación y Calidad Educativa.*, 7(1), 213-228.
- Rodríguez, J., Almerich, G., López, B. & Aliaga, F. (2013). Las competencias del profesorado en TIC: estructura básica. *Educación XXI*, 16(1), 39-61.
- Torres, T. (2003). El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultural. *Universidades*, 4(26), 37-43.

Valverde, D., Pro, A. & González, J. (2018). La competencia informacional-digital en la enseñanza y aprendizaje de las ciencias en la educación secundaria obligatoria actual: una revisión teórica. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(2), 5-25.

Van, R. (2014). *Una plantilla para programas de posgrado en gestión de tecnología (MOT), informe al Comité de Educación, Asociación Internacional de Gestión de tecnología (IAMOT)*. Recuperado de: <http://www.iamot.org/homepage/2004-MOTTemplateEducation.pdf>

**Anexos**

## **Anexo 1. Cuestionario para recolección de información: instrumento encuesta**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES**  
**VALIDACIÓN CUESTIONARIO PARA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN:**  
**INSTRUMENTO ENCUESTA**  
**LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO**  
**FLEXIBLE DE EDUCACIÓN “ACELERACIÓN DE APRENDIZAJE” EN LAS**  
**INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.**

Señor (a) evaluador (a):

Concedores de su experiencia en el campo social, le solicitamos su valiosa colaboración como juez para validar los contenidos del siguiente instrumento de recolección de información, en el marco del proyecto de investigación titulado LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACIÓN “ACELERACIÓN DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

### **1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROYECTO Y EL INSTRUMENTO**

El instrumento empleado para la recolección de la información en esta propuesta de investigación fue la encuesta, esta consta de 9 preguntas con opciones de respuesta para su selección, dicha encuesta fue enviada a las personas a encuestar a través del correo electrónico para la toma de la información.

Describir el nivel de las competencias TIC de los docentes que orientan el modelo flexible de educación “Aceleración del aprendizaje” en las instituciones Mariano Ospina Rodríguez sede Tercer Milenio y Jaime Garzón sede principal y sede Pablo VI de San José de Cúcuta.

### **2. CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO**

Los criterios a partir de los cuales se pretende evaluar los ítems del cuestionario de recolección de información, son:

**Pertinencia:** Es la forma en la que está escrita la pregunta (sea abierta o cerrada), la cual debe ser lógica, coherente, clara y comprensible.

**Coherencia:** Evalúa lo oportuno y adecuado de cada pregunta en relación con el tema propuesto en la investigación.

**Lenguaje:** Evalúa si la terminología se ajusta a las características de la población. La redacción tiene en cuenta la sintaxis y la semántica del lenguaje utilizado.

**OBSERVACIONES:** Si el ítem es inadecuado, frente a la pertinencia se debe escribir la razón o sugerencia para mejorarlo o replantearlo. Igualmente, frente a la coherencia si el ítem no es coherente debe escribir la razón o sugerencia.

**Aceptación:** está conformado por dos posiciones SI o NO, en la cual el evaluador determina si el ítem es aceptado o no.

De acuerdo con los criterios anteriores usted podrá marcar en la planilla de evaluación con una X en el espacio correspondiente a los ítem adecuado o inadecuado, si es el caso realizar las observaciones y luego en el ítem ACEPTADO marcar con una X, SI o NO.

Para su diligenciamiento se anexa el cuestionario, con el fin de revisarlo y poder realizar la evaluación correspondiente.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER</p>
<p>ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p>LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS? Si () No ()</li> <li>2. ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación? Si () No ()</li> <li>3. ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?</li> <li>4. ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Nunca</li> <li>b. Rara vez</li> <li>c. Una vez por semana</li> <li>d. Siempre</li> </ol> </li> </ol>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

LAS COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

5. De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?
- a. Blogs
  - b. Correo electrónico
  - c. Chat
  - d. Página personal
  - e. Plataformas educativas
  - f. Facebook
  - g. Meet
  - h. Zoom
  - i. Teams
  - j. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, etc.)
  - k. Skype
6. ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?
- a. Nada.
  - b. Regular.
  - c. Suficiente.
7. ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?
- a. No dispongo
  - b. Sí, pero con limitaciones
  - c. Si, cómodamente
8. ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?
- a. Entre 75% y 100%
  - b. Entre 50% y 75%
  - c. Entre 25% y 50%
  - d. 0 %
9. El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:
- a. Nulo
  - b. Suficiente
  - c. Bueno
  - d. Excelente

## Anexo 2. Entrevista semiestructurada

Preguntas	Pertinencia	Coherencia	Lenguaje	Observaciones	Aceptación Si/No
1. ¿De qué forma?	X	X	X		SI
2. ¿Podría describir?	X	X	X		SI
3. ¿Considera que? Argumente su respuesta.	X	X	X		SI
4. Describa cuales eran las	X	X	X		SI
5. ¿Podría describir que tipo?	X	X	X		SI
6. ¿De acuerdo con su percepción? Argumente su respuesta	X	X	X		SI
7. ¿En su opinión, la? ¿Por qué?	X	X	X		SI
8. ¿Ha presenciado? Descríbalos	X	X	X		SI

NOMBRES Y APELLIDOS DEL EVALUADOR: Giovanny Ramírez Ayala

PERFIL PROFESIONAL: Licenciado en Ciencias Sociales y Económicas

TARJETA PROFESIONAL: \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN O EMPRESA: Universidad Francisco de Paula Santander

CARGO: Docente Catedra

FECHA DE LA EVALUACIÓN INSTRUMENTO: 28/10/2021



Firma

C.C.N° 88 257 835

### Anexo 3. Encuesta para analizar el nivel de competencias tic en los docentes

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <p><b>Sujeto número 1:</b></p> <p><b>1. Encuestado:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS? Si () No ()</p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación? Si () No ()</p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación? <b>Encuestado:</b> son estrictamente necesarios para la educación de hoy capacitar a nuestros docentes para dejar de ser migrantes digitales.</p> <p><b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente? <b>Encuestado:</b> a. Nunca () b. Rara vez () c. Una vez por semana () d. Siempre (x)</p> <p><b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos? a. Blogs b. Correo electrónico c. Página personal e. Plataformas educativas f. Meet g. Zoom h. Teams i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.) j. Skype</p> <p><b>Encuestado:</b> usualmente empleo dispositivos móviles, por la facilidad del contacto a través de WhatsApp y Facebook, aunque trato de emplear también las plataformas de reuniones como meet y zoom.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** diría que lo suficiente para llegar a desarrollar mi rol como docente y poder transmitir lo que quiero a mis estudiantes.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** entre un 75 y 100%.

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** bueno.

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.  
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

Preguntas:

**Sujeto número 2:**

**1. Encuestador:** ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS?

Si

No

**Encuestado:** Si

**2. Encuestador:** ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?

Si

No

**Encuestado:** Si

**3. Encuestador:** ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?

**Encuestado:** considero que su uso es importante ya que contribuye a la generación de nuevas experiencias en la educación.

**4. Encuestador:** ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?

**Encuestado:**

a. Nunca

b. Rara vez

c. Una vez por semana

d. Siempre

**5. Encuestador:** De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?

a. Blogs

b. Correo electrónico

c. Página personal

e. Plataformas educativas

f. Meet

g. Zoom

h. Teams

i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.)

j. Skype

**Encuestado:** empleo regularmente el correo electrónico y los blogs para compartir experiencias con mis estudiantes.

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** considero que lo suficiente, aunque siempre es necesario seguir aprendiendo.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** entre un 75 y 100%

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** considero que es bueno.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <p><b>Sujeto número 3:</b></p> <p><b>1. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p><b>Encuestado:</b> No</p> <p><b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?</p> <p><b>Encuestado:</b> su uso es importante al momento de brindar nuevas alternativas a nuestros estudiantes ya que les permiten explorar nuevas formas de aprender.</p> <p><b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?</p> <p><b>Encuestado:</b></p> <p>a. Nunca (x)</p> <p>b. Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>c. Una vez por semana <input type="checkbox"/></p> <p>d. Siempre <input type="checkbox"/></p> <p><b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?</p> <p>a. Blogs</p> <p>b. Correo electrónico</p> <p>c. Página personal</p> <p>e. Plataformas educativas</p> <p>f. Meet</p> <p>g. Zoom</p> <p>h. Teams</p> <p>i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.)</p> <p>j. Skype</p> <p><b>Encuestado:</b> normalmente hago uso de los dispositivos móviles, por la facilidad del contacto a través de WhatsApp y Facebook, aunque trato de emplear también las plataformas para reuniones.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** nada.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** 0%

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** nulo.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <p><b>Sujeto número 4:</b></p> <p><b>1. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?</p> <p><b>Encuestado:</b> son un complemento importante en la educación permitiendo la generación de nuevos espacios y oportunidades para los estudiantes.</p> <p><b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?</p> <p><b>Encuestado:</b></p> <p>a. Nunca <input type="checkbox"/></p> <p>b. Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>c. Una vez por semana <input type="checkbox"/></p> <p>d. Siempre <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?</p> <p>a. Blogs</p> <p>b. Correo electrónico</p> <p>c. Página personal</p> <p>e. Plataformas educativas</p> <p>f. Meet</p> <p>g. Zoom</p> <p>h. Teams</p> <p>i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.)</p> <p>j. Skype</p> <p><b>Encuestado:</b> hago uso del correo electrónico, y una que otra plataforma de reuniones (meet o zoom) para establecer contacto.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** lo suficiente, ya que me siento en la libertad de explorar nuevas alternativas.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** entre un 75 y 100%.

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** bueno.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <p><b>Sujeto número 5:</b></p> <p><b>1. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?</p> <p>Si <input type="checkbox"/></p> <p>No <input type="checkbox"/></p> <p><b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?</p> <p><b>Encuestado:</b> de ser empleada con gran habilidad y siempre en pro de aprender cosas nuevas será una nueva oportunidad de avanzar en la educación.</p> <p><b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?</p> <p><b>Encuestado:</b></p> <p>a. Nunca <input type="checkbox"/></p> <p>b. Rara vez <input type="checkbox"/></p> <p>c. Una vez por semana <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>d. Siempre <input type="checkbox"/></p> <p><b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?</p> <p>a. Blogs</p> <p>b. Correo electrónico</p> <p>c. Página personal</p> <p>e. Plataformas educativas</p> <p>f. Meet</p> <p>g. Zoom</p> <p>h. Teams</p> <p>i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.)</p> <p>j. Skype</p> <p><b>Encuestado:</b> blogs, zoom y dispositivos móviles.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** lo suficiente.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** entre un 25 y 50%

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** bueno.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <p><b>Sujeto número 6:</b></p> <p><b>1. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación? <b>Encuestado:</b> importante ya que brinda nuevos espacios para aprender y experimentar cosas nuevas.</p> <p><b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente? <b>Encuestado:</b> a. Nunca <input type="checkbox"/> b. Rara vez <input type="checkbox"/> c. Una vez por semana <input checked="" type="checkbox"/> d. Siempre <input type="checkbox"/></p> <p><b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos? a. Blogs b. Correo electrónico c. Página personal e. Plataformas educativas f. Meet g. Zoom h. Teams i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.) j. Skype <b>Encuestado:</b> correo electrónico, blogs y zoom.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** suficiente.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** entre un 25 y 50%

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** bueno.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u></p> <p><b>Sujeto número 7:</b></p> <p><b>1. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> <b>Encuestado:</b> Si</p> <p><b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación? <b>Encuestado:</b> la tecnología es un recurso importante, gracias a ella podemos dejar de lado el modelo tradicional y generar el conocimiento de forma más atractiva.</p> <p><b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente? <b>Encuestado:</b> a. Nunca <input type="checkbox"/> b. Rara vez <input type="checkbox"/> c. Una vez por semana <input type="checkbox"/> d. Siempre <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos? a. Blogs b. Correo electrónico c. Página personal e. Plataformas educativas f. Meet g. Zoom h. Teams i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.) j. Skype <b>Encuestado:</b> blogs, zoom, dispositivos móviles, correo electrónico.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** lo suficiente.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

**Encuestado:** entre un 75 y 100%

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** excelente.

<p>ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA. UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS</p>
<p><u>Preguntas:</u>  <b>Sujeto número 8:</b>  <b>1. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre las Tecnologías de Información y Comunicación, denominadas TICS?  Si <input type="checkbox"/>  No <input type="checkbox"/>  <b>Encuestado:</b> Si  <b>2. Encuestador:</b> ¿Conoce sobre el uso de las tecnologías en la educación?  Si <input type="checkbox"/>  No <input type="checkbox"/>  <b>Encuestado:</b> Si  <b>3. Encuestador:</b> ¿Qué opina del uso de la tecnología en la educación?  <b>Encuestado:</b> es un recurso valioso, a través de ella somos entes generadores de oportunidades de educación que rompen los esquemas.  <b>4. Encuestador:</b> ¿Con qué frecuencia hace uso de estos medios para apoyar su labor docente?  <b>Encuestado:</b>  a. Nunca <input type="checkbox"/>  b. Rara vez <input type="checkbox"/>  c. Una vez por semana (x)  d. Siempre <input type="checkbox"/>  <b>5. Encuestador:</b> De las siguientes tecnologías ¿cuáles usa para comunicarse con sus alumnos?  a. Blogs  b. Correo electrónico  c. Página personal  e. Plataformas educativas  f. Meet  g. Zoom  h. Teams  i. Dispositivos móviles (WhatsApp, telegram, Facebook, etc.)  j. Skype  <b>Encuestado:</b> blogs, zoom, dispositivos móviles, correo electrónico.</p>

ENCUESTA PARA ANALIZAR EL NIVEL DE COMPETENCIAS TIC EN LOS DOCENTES  
QUE ORIENTAN EL MODELO FLEXIBLE DE EDUCACION “ACELERACION DE  
APRENDIZAJE” EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA.

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ESPECIALIZACION EN PRACTICAS PEDAGOGICAS

**6. Encuestador:** ¿Qué tanto sabe utilizar la tecnología en la educación?

- a. Nada.
- b. Regular.
- c. Suficiente

**Encuestado:** lo suficiente.

**7. Encuestador:** ¿Dispone de las herramientas necesarias para usar la tecnología en la educación en su casa?

- a. No dispongo
- b. Sí, pero con limitaciones
- c. Si, cómodamente

**Encuestado:** Si, cómodamente.

**8. Encuestador:** ¿Entre qué porcentaje considera usted que utiliza las TIC en sus clases?

- a. Entre 75% y 100%
- b. Entre 50% y 75%
- c. Entre 25% y 50%
- d. 0 %

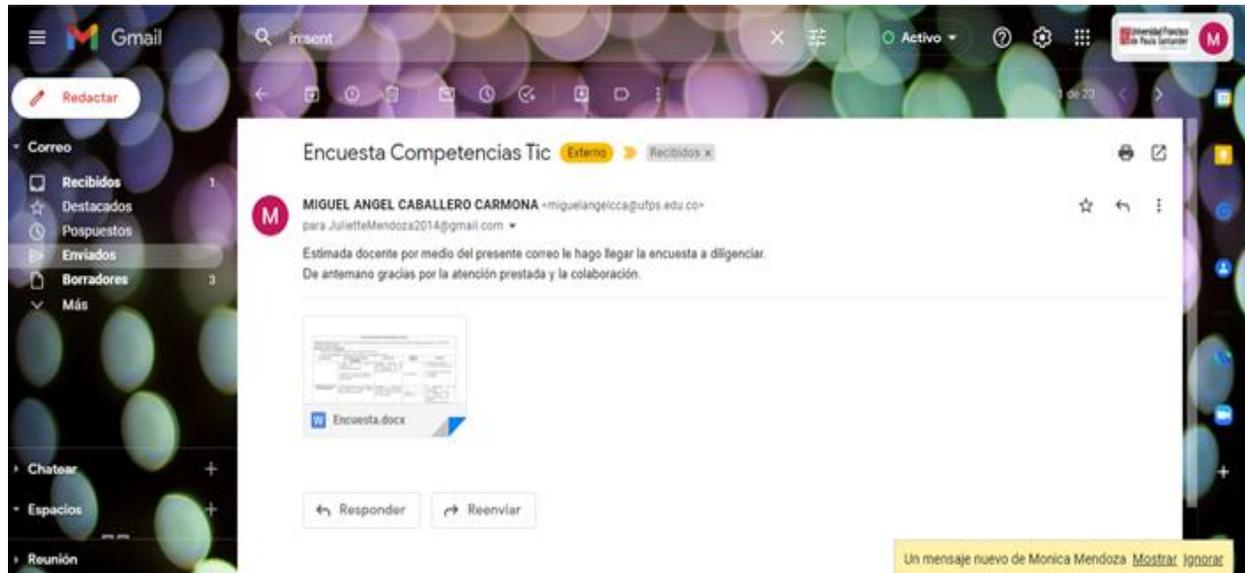
**Encuestado:** entre un 25 y 50%

**9. Encuestador:** El dominio de habilidades que tiene en el manejo de las TIC es:

- a. Nulo
- b. Suficiente
- c. Bueno
- d. Excelente

**Encuestado:** bueno.

#### Anexo 4. Pantallazo del envío de la encuesta a diligencias por los docentes del modelo de aceleración del aprendizaje



## Anexo 5. Pantallazo del video tutorial sobre el manejo de las Tics

