

PRÁCTICAS ESCOLARES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL MEDIADAS
POR LAS TIC EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

OSCAR FERMÍN MALAGÓN SILVA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
LICENCIATURA DISEÑO TECNOLÓGICO
BOGOTÁ D.C.
2022

PRÁCTICAS ESCOLARES DE ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL MEDIADAS
POR LAS TIC EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

OSCAR FERMÍN MALAGÓN SILVA

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado en Diseño Tecnológico

Director: NELSON OTÁLORA PORRAS

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA
LICENCIATURA DISEÑO TECNOLÓGICO
BOGOTÁ D.C.
2022

Nota de Aceptación

Firma del presidente del Jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, 17 de junio de 2022

DEDICATORIA

Este trabajo de grado lo dedico a mi madre que con su apoyo en cada momento me permitió cumplir varios logros en mi vida, también quiero mencionar de manera general a toda mi familia y amigos que me ayudaron en el proceso de este trabajo de grado.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a los involucrados que participaron y aportaron a este trabajo de grado dejando cosas enriquecedoras en el proceso.

Agradezco a la profesora Ruth Cortez y al colegio Usaquén I.E.D por permitir aplicar la propuesta para poder observar las distintas características que se podían mejorar, y los aportes profesionales de la profesora en el que hacer docente fueron de gran ayuda en este proceso.

Así mismo, al profesor Javier Cruz donde se aplicó la propuesta final permitiendo otorgar los tiempos planteados para la inmersión de esta propuesta en el colegio Nydia Quintero de Turbay el cual me dejó muchos aprendizajes con el fin de mejorar cada día profesional y éticamente.

Finalmente agradezco a los espacios académicos seminario de investigación I y II dirigidos por el profesor John Rojas donde surgió la idea de la investigación y posteriormente al profesor Nelson Otálora que como director aportó de manera significativa todo lo referente a la construcción del conocimiento y la estructura sólida de este trabajo de grado.

RESUMEN ANALÍTICO

TIPO DE DOCUMENTO: Trabajo de grado.	TIPO DE IMPRESIÓN: Digitado en computador Arial 9.	NIVEL DE CIRCULACIÓN: General.
ACCESO AL DOCUMENTO Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca central.		
Lugar: Universidad Pedagógica Nacional.		Número: No aplica.
TÍTULO: Prácticas escolares de alfabetización informacional mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática.		
AUTOR(ES): MALAGON, Oscar	PUBLICACIÓN: 14 de junio de 2022	
UNIDAD PATROCINANTE: Universidad Pedagógica Nacional, facultad de ciencia y tecnología, departamento de tecnología, licenciatura en diseño tecnológico.		
PALABRAS CLAVES: PRÁCTICAS ESCOLARES, TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN, ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL, EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA.		
DESCRIPCIÓN: El trabajo de grado gira en torno a la educación en tecnología en Colombia, específicamente en la novena área del conocimiento de tecnología e informática donde por medio de una Actividad Tecnológica Escolar (ATE) en términos de propuesta se ejecutaron prácticas escolares de alfabetización informacional (ALFIN), con el fin de propiciar las habilidades de buscar, evaluar, usar y compartir la información utilizando las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para el desarrollo de las mismas, además de aportar al proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura.		
FUENTES: El autor cita en total 87 fuentes bibliográficas donde se destacan las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • Duque, Vallejo, & Rodríguez. (2013). Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico. • Ávalos, B. (2002). Profesores para Chile, historia de un proyecto. Ministerio de Educación. Chile. Pág.109. • García M., A., Guerrero P., R. S., & Granados R., J. M. (2015). Buenas prácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Revista Cubana de Educación Superior, 34(3), 76-88. • Thayer, E. (2004). El internet aplicado a la educación. Barcelona: Ed. Galeón. (pp. 1-4).2) CTV. (2020). Congreso internacional ciudad y territorio virtual. • Tarasow, F. (2020). Aprendizaje virtual en cuarentena: el nuevo territorio de encuentro profesional. La Nación, Argentina. • Méndez S., E. (2015). El Nivel de Uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en la Escuela Estanila Florián en el año 2015. 		

- UNESCO. (2005). Declaración de Alejandría sobre la alfabetización informacional y el aprendizaje a lo largo de la vida.
- Byrne, A. (2005). La alfabetización informacional desde una perspectiva global: el desastre agudiza nuestras mentes.
- Vanegas C., N. (2020). Estándares de alfabetización en información psicológica y el nuevo marco de referencia de la alfabetización informacional de la ACRL: una idea renovada para instituciones en educación superior. *Revista Reflexiones y Saberes*, (13), 76-86.
- Moreno-Guerrero, A. J., Miaja-Chippirraz, N., Bueno-Pedrero, A., & Borrego-Otero, L. (2020). El área de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente. *Revista Electrónica Educare*, 24(3), 521-536.
- John Dakers. (2008). The state of technology education: a European Commission perspective.
- Educación 3.0. (2019). 35 buenas prácticas educativas TIC en Secundaria.

CONTENIDOS:

El autor desarrolla este trabajo de grado con 12 capítulos (Resumen, introducción, contexto educativo, planteamiento del problema, objetivos, justificación, antecedentes, marco teórico, metodología, propuesta, descripción y análisis de la información y conclusiones). A continuación, se realiza una breve descripción de los capítulos:

- Contexto educativo: Este capítulo se identifica una serie de hechos y conductas propias en marco de los lugares investigados los cuales poseen un lugar en un tiempo y espacio concretos, lo que conlleva a que el contexto consista en un conjunto distinto de aspectos como lo son condiciones, situaciones, instituciones personas y grupos humanos que generan una red de fenómenos que ocurren en el tiempo y el espacio. Finalmente se mencionan las dos instituciones educativas donde se llevó a cabo la aplicación de la propuesta.
- Antecedentes: Este capítulo corresponde a la investigación de diversas fuentes. Desde lo internacional hasta lo regional lo que llevó a que cada trabajo identificado paso por un proceso de metacognición con el fin de identificar acerca del estado del conocimiento en relación con el problema que se investiga. Por otra parte, se construyen categorías para estructurar los antecedentes, como lo son, las prácticas escolares, alfabetización informacional, educación en tecnología y, por último, las tecnologías de la información y la comunicación en la educación.
- Marco teórico: En este trabajo se plantearon 4 categorías para poder realizar una estructura al abordar de estas que son: prácticas escolares, alfabetización informacional, tecnologías de la información y la comunicación y finalmente educación en tecnología lo cual permitió fundamentar, estructurar y dar sentido a todo el proceso de investigación realizado.
- Propuesta: En este capítulo se plantea la propuesta y se implementó en las instituciones educativas para poder realizar las prácticas escolares en la asignatura de tecnología e informática utilizando distintas herramientas TIC, esta propuesta se basa en la estructura de las Actividades Tecnológicas Escolares donde inicialmente se aplicó una prueba piloto en estudiantes de grado noveno del colegio Usaquén I.E.D, para posteriormente implementarla en estudiantes de grado décimo del colegio Nydia Quintero de Turbay I.E.D.

METODOLOGÍA:

El autor realizó una metodología cualitativa, esto permite la recopilación de datos, la identificación y la interpretación del contexto de las intervenciones. Por otra parte, dentro de esta metodología, se proponen tres momentos que son:

- Momento 1: Se realizó un reconocimiento del contexto en términos de la caracterización de la situación educativa de las instituciones donde se desarrolló la aplicación de la propuesta.
- Momento 2: Se realizó un diagnóstico específico a los grupos involucrados, en este caso estudiantes de grado décimo y profesores de la asignatura de tecnología e informática.
- Momento 3: Se hace referencia a todo el proceso para aplicar la propuesta, por lo que se proponen 5 clases con un total de 8 horas de inmersión.

CONCLUSIONES:

Los antecedentes ayudan a la organización de esta propuesta; sin embargo, hay poca información disponible sobre las prácticas de la ALFIN que se están implementando en el aula.

Como un componente clave en la realización de la propuesta, una prueba piloto en el colegio I.E.D. de Usaqué permitió al autor determinar cuándo se podrían implementar todas las etapas de la propuesta en preparación para su implementación en el colegio Nydia Quintero de Turbay.

Es posible poner en práctica los conocimientos de la ALFIN con este trabajo de grado. Además, las TIC se utilizan para resolver diversos problemas, lo que permite que se implementen en más instituciones educativas para contribuir a los planes curriculares o a los diversos lineamientos que se están desarrollando, vinculados a la práctica de ALFIN y fomentando el uso de las TIC. Tras el análisis, surgieron muchas características con propósitos relacionados con el uso y búsqueda de información, teniendo en cuenta el contenido temático de la misma asignatura, y teniendo en cuenta las condiciones pedagógicas y tecnológicas como la estructura de la ATE en conjunto con las habilidades de la ALFIN.

AUTOR (ES) DEL RAE:

Oscar Fermín Malagón Silva

REVISADO POR:

Otálora Porras, Nelson

FECHA DE ELABORACIÓN:

17/06/2022

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	15
2. CONTEXTO EDUCATIVO	17
2.1 CONTEXTO DE LAS INSTITUCIONES	18
2.1.1 Grupo A	18
2.1.2 Grupo B	19
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
4. OBJETIVOS	27
4.1 OBJETIVO GENERAL	27
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
5. JUSTIFICACIÓN	28
6. ANTECEDENTES	31
6.1 LAS PRÁCTICAS ESCOLARES	31
6.2 ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL	34
6.3 EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA	36
6.4 LAS TIC EN LA EDUCACIÓN	38
6.5 CONCLUSIONES DE LOS ANTECEDENTES	43
7. MARCO TEÓRICO	45
7.1 PRÁCTICAS ESCOLARES	45
7.1.1 Significado	46
7.1.2 Innovación pedagógica	47
7.2 LAS TIC	48
7.2.1 Instantaneidad	48
7.2.2 Aplicaciones multimedia	49
7.2.3 Inmaterialidad	49
7.2.4 Interactividad	50
7.3 LA ALFIN	50
7.3.1 Significado	51
7.3.2 Construcción de conocimiento	51
7.4 EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA	52

	10
7.4.1 Significado	53
7.4.2 Web 2.0 y sus principales características	53
8. METODOLOGÍA	55
8.1 ENFOQUE ADOPTADO	55
8.2 MÉTODO	55
8.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS	56
8.4 GRUPOS INVOLUCRADOS	59
9. PROPUESTA	61
9.1 DESCRIPCIÓN Y EXPLICACIÓN	61
9.2 PERTINENCIA	62
9.3 PROPÓSITOS DE LA PROPUESTA	62
9.4 ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR (ATE)	63
9.4.1 Significado	63
9.4.2 Estructura de la ATE	64
9.4.3 Actividad Tecnológica Escolar: Intercambia y aprende con la ALFIN	65
9.4.4 Planeación de la ATE	94
10. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	95
10.1 DESCRIPCIÓN	96
10.2 ANÁLISIS	106
11. CONCLUSIONES	115
12. REFERENCIAS	117
13. ANEXOS	130

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Antecedentes de las prácticas escolares.	33
Tabla 2. Antecedentes de la ALFIN	36
Tabla 3. Antecedentes educación en tecnología	39
Tabla 4. Antecedentes TIC en la educación	40
Tabla 5. Categorías y subcategorías	48
Tabla 6. Ficha de observación de la propuesta	65
Tabla 7. Descripción de la información	108
Tabla 8. Análisis de la información	122
Tabla 9. Análisis de las TIC	124
Tabla 10. Análisis de la ALFIN	126
Tabla 11. Análisis educación en tecnología	127
Tabla 12. Análisis objetivos	129

LISTA DE GRÁFICAS

Ilustración 1. Lineamientos de la propuesta	67
Ilustración 2. Estructura para diseñar la ATE	70
Ilustración 3. Portada de la ATE	71
Ilustración 4. Competencias y desempeños de la ATE	73
Ilustración 5. Información para estudiantes y profesores	73
Ilustración 6. Reto de la ATE	75
Ilustración 7. Objetos de conocimiento de la ATE	76
Ilustración 8. Contexto 1 de la ATE	77
Ilustración 9. Contexto 2 de la ATE	78
Ilustración 10. Condiciones de la ATE	79
Ilustración 11. Fases de la ATE	80
Ilustración 12. Fase 1 de la ATE	81
Ilustración 13. Continuación de la fase 1 de la ATE	82
Ilustración 14. Última parte de la fase 1 de la ATE	83
Ilustración 15. Fase 2 de la ATE	84
Ilustración 16. Continuación de la fase 2 de la ATE	85
Ilustración 17. Última parte de la fase 2 de la ATE	86
Ilustración 18. Fase 3 de la ATE	87
Ilustración 19. Última parte de la fase 3 de la ATE	88
Ilustración 20. Fase 4 de la ATE	89
Ilustración 21. Segunda parte de la fase 4 de la ATE	90
Ilustración 22. Tercera parte de la fase 4 de la ATE	91
Ilustración 23. Cuarta parte de la fase 4 de la ATE	92
Ilustración 24. Quinta parte de la fase 4 de la ATE	93
Ilustración 25. Síntesis de la ATE	94
Ilustración 26. Última parte de la síntesis de la ATE	95
Ilustración 27. Rúbrica de autoevaluación de la ATE	96
Ilustración 28. Rúbrica de evaluación para el profesor	97
Ilustración 29. Última página de la ATE	98
Ilustración 30. Estructura para la planeación de la ATE	99
Ilustración 31. Estructura de la descripción y análisis de la información	100
Ilustración 32. Estructura del análisis	116

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta para profesores	128
Anexo 2 Encuesta para estudiantes	130
Anexo 3 Ficha de observación prueba piloto 901	132
Anexo 4. Ficha de observación prueba piloto 902	133
Anexo 5. Planeación 1001	134
Anexo 6. Planeación 1002	136
Anexo 7. Planeación 1003	139
Anexo 8. Ficha de observación caracterización de la situación educativa grupo A	140
Anexo 9. Ficha de observación caracterización de la situación educativa grupo B	142
Anexo 10. Ficha de observación de la propuesta 1001	144
Anexo 11. Ficha de observación de la propuesta 1002	148
Anexo 12. Ficha de observación de la propuesta 1003	151

RESUMEN

“Prácticas escolares de alfabetización informacional (ALFIN) mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el área de tecnología e informática”. Es una investigación que busca promover las prácticas escolares de la ALFIN apoyándose en las TIC, fortaleciendo así las habilidades de la ALFIN de los estudiantes en las instituciones donde se trabajó.

Inicialmente se realizó la propuesta en términos de prueba piloto con estudiantes del colegio Usaquéen IED sede A jornada mañana y posteriormente se implementó en su totalidad en el colegio Nidya Quintero de Turbay jornada mañana, dicha propuesta se basa en una actividad tecnológica escolar (ATE) llamada “Intercambia y aprende con la ALFIN” donde la participación de los estudiantes en estas prácticas escolares, permitió que ampliaran sus conocimientos sobre la ALFIN y las temáticas de la clase de tecnología e informática.

Palabras clave: Prácticas escolares, tecnología de la información, alfabetización informacional, educación en tecnología.

1. INTRODUCCIÓN

Como derecho básico de todas las personas, la oportunidad de recibir una educación de calidad se encuentra actualmente en un contexto de cambios de paradigma. El desarrollo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en los últimos años requiere que el sistema educativo modernice las prácticas y contenidos acordes con la nueva sociedad de la información. (Santiago, 2013).

Esta modernización incluye principalmente un desafío educativo para incluir las TIC en las prácticas escolares de ALFIN propiamente en el área de tecnología e informática, y así mismo mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Junto con esto, según lo investigado en el presente trabajo de grado, las TIC también tienen el potencial de mejorar la gestión escolar, como resultado, la tecnología en última instancia sólo ocupa una pequeña posición en la práctica educativa, y todavía se mantiene relativamente sin cambios.

Las TIC nos presenta desafíos y brinda oportunidades para apoyar la implementación de estos cambios. Esta investigación propone indagar sobre las prácticas escolares de alfabetización informacional (ALFIN) mediadas por las TIC para que se incorporen a las estrategias didácticas utilizadas en el área de tecnología e informática propiciando la educación en y para la tecnología ya que, en esta área del conocimiento, puede ayudar a los estudiantes a ver la tecnología de una manera estructurada y tender a desarrollar habilidades de la ALFIN,

conocimientos y actitudes que les permiten interactuar plenamente en su propio entorno o en la vida diaria.

2. CONTEXTO EDUCATIVO

El presente trabajo de grado como se ha venido mencionando en el capítulo anterior, se enfocó en las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC, donde es parte fundamental para contribuir al desarrollo de las temáticas que se estén trabajando en las instituciones, y así aportar al proceso de enseñanza de los estudiantes.

Según Cortizas Enrquez y Yinet (2010), la ALFIN es uno de los cuatro pilares de la UNESCO para el desarrollo de la educación en el siglo XXI, es decir, aprender a comprender. Se trata de aprender a recordar las cosas a lo largo de la vida y de formar individuos a través de la educación que sean capaces de gestionar las necesidades de información, donde estén inmersos en la búsqueda, evaluación, utilización y puesta en común de datos para resolver problemas o tomar decisiones.

La inclusión de las TIC en el ámbito educativo ha generado cambios en los procesos formativos, en el trabajo escolar, en los métodos de enseñanza y los métodos de aprendizaje, lo que las ha vuelto en un recurso indispensable al ser adoptadas en diversos contextos, y en particular, a raíz de lo generado por la pandemia mundial a causa de la COVID-19 (CEPAL, 2020). Esto conlleva a que colegios opten por clases virtuales apoyadas en estas tecnologías, con el fin de asegurar el derecho a la educación de los estudiantes, por supuesto esto genera retos y desafíos.

Cuando Colombia consideró la inclusión de la educación en tecnología en el país, su propósito era promover el pensamiento y la cultura tecnológica en la sociedad,

es decir, utilizar tecnología adecuada para promover el desarrollo social, cuestionar la situación y resolver problemas. Si bien el estado promovió la educación en tecnología a través de la Ley 115 de 1994 el empeño del área de tecnología e informática en Colombia es la actividad humana, y tecnológica la cual busca resolver problemas y satisfacer necesidades, como se plantean en las orientaciones generales de educación en tecnología Guía 30 (MEN, 2008) se espera acortar la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida diaria, del mismo modo se espera que la educación pueda promover la competitividad y la productividad, donde las habilidades de la ALFIN son imprescindibles en la construcción del conocimiento.

2.1 CONTEXTO DE LAS INSTITUCIONES

A continuación, se describe los aspectos generales de las instituciones educativas donde se desarrolló la propuesta de este trabajo la cual, se dividió en los siguientes grupos:

2.1.1 Grupo A

En este grupo se trabajó la propuesta a manera de prueba piloto en el colegio Usaquén IED, sede A, jornada mañana, en el curso noveno. Este colegio se ubica en la localidad de Usaquén que está ubicada en el extremo nororiental de Bogotá y está conectada al occidente por la autopista norte, que la separa de la localidad de Suba; al sur, la calle 100, que la separa de la localidad de Chapinero; al norte se encuentran los municipios de Chía y Sopo, y al oriente la Calera. Cuenta con 502.000 habitantes y 12 colegios distritales. (Alcaldía de Bogotá, 2022).

Actualmente, el Colegio Usaquén IED es un colegio oficial que ofrece educación en 2 sedes de la Zona A, con jornadas mañana y tarde desde Preescolar hasta Grado 11; en la Sede B, desde Preescolar hasta Grado 4 en un día. Atiende a niños de nivel socioeconómico de 1 a 3 años, desarrollar estudiantes inquisitivos y productivos que puedan tener éxito en todos los aspectos de la vida, proporcionando herramientas a la comunidad educativa para que se conviertan en emprendedores, creadores y ciudadanos activos que actúen para mejorar el país. Nuestra escuela es constantemente referida como una de las mejores de la ciudad. (2022, Red Académica) La profesora titular de la asignatura está a cargo de los cursos de bachillerato teniendo como metodología la enseñanza para la comprensión y trabaja la informática y la tecnología de manera conjunta para abordar los temas de la asignatura.

2.1.2 Grupo B

En este grupo se trabajó la propuesta en su totalidad en el colegio Nidya Quintero de Turbay IED, con grado décimo en los cursos; 1001. 1002 y 1003. Este colegio está ubicado en la décima localidad de Bogotá. Esta institución educativa es de carácter oficial y cuenta con dos sedes; para este trabajo de grado se trabajó en la sede A ubicada en la dirección Calle 75 No. 90 – 75. El proyecto educativo institucional (PEI) de esta institución educativa distrital gira en torno al proyecto de vida. En cuanto a la asignatura de tecnología e informática se manejan las orientaciones generales para la educación en tecnología Guía 30 (MEN, 2008) tomando los 4 componentes correspondientes a las competencias para la

educación en tecnología, estas se clasifican en Naturaleza y evolución de la tecnología, Apropriación y uso de la tecnología, Solución de problemas con tecnología, tecnología y sociedad, aplicándolos según los ciclos de primero a tercero, de cuarto a quinto, de sexto a séptimo, de octavo a noveno y de décimo a undécimo. En cuanto a las estrategias de enseñanza el colegio propone para cada curso y asignatura la incorporación de las TIC como ambientes de aprendizaje en la pedagogía del constructivismo social. Con base en el manual de convivencia del colegio, se establece la evaluación por resultados o productos, por competencias, por conocimientos básicos del área y con criterios claros, esto se realiza: Al inicio, durante, y al final mediante la autoevaluación, coevaluación, y finalmente la heteroevaluación.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En este capítulo se plantean problemas, sociales, culturales, cotidianos, las prácticas escolares se han visto transformadas por las TIC lo que ha provocado cambios en las relaciones interpersonales, en la generación de grupos sociales, en la percepción del tiempo y el espacio. En los ámbitos educativos, estas transformaciones han ido de la mano con la evolución de las TIC.

En la década de los años 90 aparece el computador, las aplicaciones ofimáticas, el acceso a documentos digitales, la estandarización de herramientas web y la incorporación del correo electrónico en educación básica primaria y secundaria. En el año 2000, con las plataformas e-learning, las redes sociales, los videos en alta definición y otras formas de comunicación (Tesouro y Puiggali, 2004). En el 2010 surge la tecnología 3D, el acceso gratuito a campus educativos y el posicionamiento de la educación en línea, como posibilidades para el desarrollo de programas cada vez más enfocados hacia la pedagogía, lo didáctico y las necesidades curriculares de los estudiantes en un contexto globalizado (García-Valcárcel, 2016).

Para brindar a los estudiantes una formación acorde con un contexto globalizado, los maestros han de capacitarse constantemente para la gestión del aprendizaje, el conocimiento y la tecnología, con el fin incorporar las TIC al aula, en atención a que América Latina se ha convertido en una de las regiones más activas del mundo en materia de integración de las TIC, y está comprometida a vincularla a metas relacionadas con la inclusión social y la democratización del sistema educativo (Lugo y Brito, 2015, p. 4).

Como parte de este proceso de integración de las TIC, la educación, el trabajo y la familia han sido permeados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías del sonido y la imagen (Majó y Marqués, 2002), lo que se refleja en prácticas de transmisión, presentación y difusión de conocimientos, imágenes, representaciones y valores; prácticas que son apropiadas por las sociedades, por la escuela, por los estudiantes y por los maestros, para que desde los proyectos educativos se apunte a la inclusión y a la igualdad educativa (Lugo y Brito, 2015).

En los proyectos educativos, han de comprenderse integralmente tanto los planteamientos filosóficos que orientan el quehacer educativo, como las políticas y los programas que posibilitan su aplicación, para constituirse en alternativa de cambio sociocultural, proceso en el que las TIC como parte de los planes curriculares han de promover métodos de aprendizaje abiertos y estrategias autodirigidas, que lleven al replanteamiento del trabajo docente, de los roles de los estudiantes y del proceso educativo (Travieso y Planella, 2008).

En el proceso educativo han de tenerse en cuenta prácticas cambiantes, como el aumento de las horas que los jóvenes están conectados a las TIC en el ámbito escolar, en el familiar o en el socio-relacional (Gairín y Mercader, 2018). Como prácticas escolares se pueden incluir la búsqueda de información, el uso del correo electrónico, el descargue de software, el envío de trabajos a través de una plataforma virtual, la organización de materiales de trabajo, el diseño de presentaciones o la preparación de exámenes. Observar series de televisión o utilizar dispositivos electrónicos son ejemplos de prácticas habituales. Compartir en las redes sociales es una de las prácticas socio-relacionales.

En los ámbitos antes mencionados, la presencia de las TIC es innegable, forman parte de culturas tecnológicas reflejadas en representaciones, prácticas y valores en diversos contextos, como posibilidades para la ampliación de capacidades físicas y mentales, de oportunidades para el desarrollo social (Marquès, 2012; De Pablos y Llorent-Vaquero, 2020; Vandeyar, 2020); de formas de describir el mundo y comprender las cosas que se encuentran en el entorno (Trachana, 2014; Peña y Hernández-Albarracín, 2021); de expresar la integración cultural, la movilidad social y el desarrollo productivo. Sin embargo, a pesar de la importancia de aprovechar estas posibilidades y de los esfuerzos realizados en las últimas décadas, el sistema educativo en América Latina presenta problemas estructurales que dificultan la democratización de una educación de calidad (OREALC/UNESCO Santiago, 2013; George-Reyes, 2021).

Las TIC juegan un papel esencial en la democratización educativa, al potenciar formas para establecer relaciones interpersonales, para adquirir y producir conocimiento; para cambiar ámbitos culturales, políticos y económicos; formas que llevan a la modificación de las habilidades cognitivas necesarias para desempeñarse en el mundo contemporáneo (Feliu, Gil-Juárez y Vitores, 2010; Balladares-Burgos, 2020). Habilidades como las de la ALFIN que potencian la toma de decisiones, la obtención de respuestas instantáneas y el procesamiento paralelo de información (OCDE-CERI, 2006; Coonan et al, 2020).

En esta vía, en Colombia las políticas educativas también promueven la integración de las TIC al proceso pedagógico con el fin de brindar las condiciones para que en la comunidad educativa se mejore la inclusión, el respeto por los

derechos y el desarrollo de competencias socioemocionales y ciudadanas para la construcción de la paz y la equidad (MEN, 2017). Sin embargo, a pesar de este propósito, el gobierno colombiano ha estado más interesado en las TIC desde una perspectiva económica, que permita la competitividad y el desarrollo tecnológico, enfocándose en una mirada instrumental de estas tecnologías dentro de sus planes, programas y políticas públicas, para la regulación de servicios e incentivar las telecomunicaciones como factor de impulso al sector empresarial, al aumento de la productividad, la competitividad y la conectividad, lo que ha dejado en segundo plano el desarrollo social, y en particular el desarrollo educativo del país, cuya inversión ha venido reduciéndose desde el 2013 cuando representaba el 4.88% del PIB, pasando al 4,5% en el 2018 (Datosmacro, 2018), tendencia que ha llevado a Colombia a ocupar el puesto 12 entre 18 países latinoamericanos en gasto público en educación (Las2orillas, 2020).

En Bogotá, entre 1989 y 1995, las TIC como parte de los métodos y requisitos de enseñanza en las instituciones educativas, fueron promovidas desde propuestas como el Programa de Informática Educativa (PIE) y la red integrada de participación educativa (REDP) (Escorcia, 1999). Promoción que ha llevado a que estas tecnologías continúen siendo adoptadas por las escuelas de acuerdo con las necesidades de profesores y estudiantes, lo que involucra diversas formas de comunicación, de interacción y de aplicación en diferentes situaciones, entornos y condiciones de la comunidad (SED, 2015; SED, 2019).

En su momento, la COVID 19, ha puesto en alerta al sector educativo sobre el acceso efectivo y justo de la comunidad educativa a los recursos tecnológicos; lo

que ha llevado a los docentes a implementar estrategias para la incorporación y apropiación de las TIC en sus planes curriculares (Colaboradores, 2020; Semana, 2020). Esta situación ha hecho emerger nuevamente la necesidad de integrar los componentes educativos del aula análoga con el aula digital, que desde didácticas mediadas por las TIC posibiliten los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diversos niveles del sistema educativo colombiano, y en particular en el área de Tecnología e Informática la cual es fundamental para el uso y aplicación de las TIC en las prácticas escolares.

Con la crisis se evidenció que, en las instituciones educativas el uso de las TIC era insignificante y por lo general se reducía a una mediación esporádica entre los miembros de la comunidad educativa, teniéndose poca claridad en cómo incorporarlas e integrarlas a las áreas curriculares que se venía manejando en una escuela análoga. Con ello se identificaron problemas estructurales, dada la poca capacidad de las escuelas para hacer que estas tecnologías transformarán el quehacer educativo y permitieran la implementación de estrategias didácticas que atendieran las condiciones de profesores y estudiantes para afrontar este reto de conocer, interactuar y expresar en un mundo digitalizado, para que los colombianos no se queden rezagados por razones como el género, la geografía, la geopolítica o la cultura, que lleven al aumento de la brecha social digital que trae consecuencias negativas en los ámbitos académico, social y económico, al no aprovecharse lo que ofrecen las TIC como espacios para la ALFIN (Rodríguez, Martínez y Lozada, 2009; Abós, 2020; Pini, 2020).

De lo anteriormente descrito, surge el interés de este trabajo de grado en indagar sobre ¿cuáles son las condiciones para el desarrollo de prácticas escolares de ALFIN mediados por las TIC en el área de Tecnología e Informática?, con el propósito de potenciar el uso de las TIC para el desarrollo de una sociedad más democrática e inclusiva, que incentive la colaboración y las habilidades de ALFIN.

4. OBJETIVOS

Para indagar sobre las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC, se han de reconocer posibles estrategias que permitan mejorar en el proceso de aprendizaje y enseñanza en el área de Tecnología e Informática, por lo que en este capítulo se plantean los objetivos investigativos del presente trabajo de grado.

4.1 OBJETIVO GENERAL

Comprender las condiciones requeridas para el desarrollo de escenarios educativos que propicien las prácticas escolares de ALFIN mediado por las TIC en el área de tecnología e informática.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las características de la ALFIN relacionadas con el conocimiento y la interacción en el ámbito educativo.
- Caracterizar a las TIC en procesos de conocimiento e interacción en las prácticas escolares.
- Analizar las condiciones pedagógicas y tecnológicas de las prácticas escolares de ALFIN para el desarrollo de estrategias didácticas mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática.

5. JUSTIFICACIÓN

En este capítulo denominado justificación se plantean argumentos, ideas que demuestran la importancia de las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC del presente trabajo de grado.

Las TIC pueden verse desde diversas perspectivas. Como “conjunto de técnicas científicas, tecnológicas, técnicas y de gestión utilizadas en el manejo y procesamiento de la información, sus aplicaciones, computadoras y su interacción con los hombres, máquinas y contenido relacionado con la naturaleza social, económica y cultural” (Cohen et al., 1982). Por otra parte, las tecnologías y los medios componen un ecosistema cultural y simbólico en los que se integran diferentes códigos y lenguajes. Amplían, a su vez, los espacios y tiempos de contacto potencial de los sujetos con el conocimiento y la cultura” (Olivar, Anderson y Daza, 2007) y territorios de “agenciamiento colectivo, espacio-tiempo educativo, dispositivo de subjetividad, prácticas de construcción de sí” (Orozco, 2006).

En el ámbito educativo, se pueden aprovechar las posibilidades que brindan las TIC para comprender y procesar información accesible en diversos entornos sociales; para eliminar barreras tiempo y espacio; para compartir conocimiento a través del ciberespacio; para desarrollar interacciones comunicativas desde diversas mediaciones; para orientar procesos formativos flexibles y abiertos; para ofrecer alternativas educativas según posibilidades de ubicación, nivel de conocimiento y aprendizaje multidisciplinario; para reconfigurar procesos de enseñanza y métodos didácticos desde la apropiación del conocimiento y la comunicación entre personas; y para propagar culturas cómo lo menciona

Buckingham (2006) La interpretación de la realidad y las elecciones concretas expresan invariablemente valores e ideologías implícitas. Los usuarios de medios informados deben poder evaluar el material que encuentran, por ejemplo, juzgando la motivación del creador y comparándolo con otras fuentes de información, incluida su propia experiencia directa.

Estas culturas constituyen escenarios que cambian entornos educativos y sociales; que inciden en la forma en que los profesores diseñan e implementan estrategias didácticas mediadas por las TIC; que orientan la manera en que los estudiantes se apropian del conocimiento. Son escenarios donde los profesores afrontan las tensiones existentes entre el aula análoga y el aula digital como parte del proceso de hacer que estas tecnologías lleguen a ser una práctica integrada a la escuela; práctica que no solo complementa la educación análoga, sino que la enriquezca y la transforme, y que motive la reflexión sobre la confiabilidad, imparcialidad y exactitud de lo que se lee, se ve o se escucha, como toma de conciencia sobre las voces que atraviesan lo que se comunica y sobre los puntos de vista de los sujetos representados en lo comunicado (Buckingham, 2006).

Lo que se comunica a través de las TIC, está representado en diversas formas. En los mensajes enviados desde teléfonos móviles; en las imágenes y sonidos propagados desde diferentes dispositivos; en las noticias que se presentan desde medios de comunicación; entre otras formas que convergen en Internet, lo que incrementa su capacidad de difusión y su impacto en ámbitos como el de la educación; ámbito que tiene el desafío de adaptarse a estos territorios, de comprender sus limitaciones y riesgos, de pensar los modelos sociales resultantes

cuando entran en contacto estas tecnologías con lo educativo. Por ello, este proyecto ha despertado mi interés en las TIC para propiciar la ALFIN para conocer, interactuar y expresar lo que se ve reflejado desde diversos canales de comunicación, donde emergen culturas reflejadas en las representaciones, prácticas escolares y valores de profesores y estudiantes, en los que se difunden variados modelos de comportamiento social y de organización; aspectos que han de ser tenidos en cuenta para potenciar a los sistemas educativos y a las instituciones, en beneficio del proceso de enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en el área de tecnología e informática.

En general, la innovación y el uso de las clases virtuales significan una comprensión integral de las prácticas escolares de ALFIN mediado por las TIC, de modo que se puedan diseñar e implementar estas prácticas escolares enfocadas hacia el conocimiento, esto involucra componentes sociales, culturales y económicos.

6. ANTECEDENTES

En este capítulo, se abordan documentos de referencia relacionados con el desarrollo de prácticas escolares de ALFIN mediadas por TIC en el área de tecnología e informática para establecer un estado de conocimiento sobre dichas prácticas.

Estos estudios consultados corresponden al tema en cuestión, por lo que a continuación se plantean las siguientes categorías que respaldan el abordaje del presente trabajo de grado, acompañadas de tablas, en las cuales se describen los documentos seleccionados como antecedentes en términos de:

- Las prácticas escolares.
- ALFIN.
- Educación en tecnología.
- Las TIC en la educación.

Asimismo, con su respectivo año, título, autores y finalmente la columna de ubicación en la cual se menciona el país donde se realizó.

6.1 LAS PRÁCTICAS ESCOLARES

Tabla 1. Antecedentes de las prácticas escolares.

Año	Título	Autores	Ubicación
2004	Prácticas escolares y socialización: la escuela como comunidad	Paz Abril, Desiderio de; Masjuan, Josep M., dir.	España
2018	La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia	Ríos Beltrán, R.	Colombia

1999	Modelos y tendencias de la formación docente.	Cayetano de Lella	Perú
2000	Educación: Escenarios de Futuro.	José Joaquín Brunner	Chile

Tabla adaptada a partir de los antecedentes de prácticas escolares.

De Paz (2004) observa que la práctica escolar plantea diversas formas de actividad, métodos interactivos, ambientes de evaluación, métodos y ambientes sociales específicos, que afectan la experiencia académica de los estudiantes; así la práctica no es un concepto metodológico auto explicativo, sino que está relacionado con conceptos como el entorno institucional que determinan las condiciones bajo las que se realiza.

Es así que el concepto de práctica escolar en un sentido amplio, se menciona en el documento como mecanismo de socialización, por lo cual es la base para establecer la relación entre currículo y socialización, esto conlleva, a relacionarlo con las TIC puesto que responden a funciones como la cognición, la comunicación, la motivación, la información, la integración, la sistematización y el control, por lo que su incorporación al ámbito educativo reta a los estudiantes a prepararse para el mundo actual. En esta situación, lleva a los docentes a enfrentar el desafío de adaptar y actualizar sus métodos de enseñanza, crear sus propios productos digitales y utilizar la infraestructura, la conectividad y los recursos técnicos que se tienen en las instituciones educativas.

Ríos (2018) aborda la práctica pedagógica que permite establecer más relaciones entre la enseñanza donde se encuentran inmersas otras prácticas en las

que circulan conceptos y objetos pedagógicos siendo enfático en la historia de la práctica en términos pedagógicos.

Dentro de este orden de ideas, no se estandarizan prácticas diferentes, sino que las conecta en un espacio de conocimiento, un campo específico del discurso, es decir, el campo de las reglas, porque la práctica docente no es una anomia. Está prescrita y expresada por el objeto de enseñanza. De esta manera la práctica escolar además de ser importante en el ámbito educativo, además de sus conocimientos, el comunicador tiene la capacidad de transmitir su tema a los alumnos de manera clara, la información que debe enseñar, y debe poder hacerlo de manera positiva.

De Lella (1999) ve a las instituciones educativas como espacios para la realización y configuración de prácticas que dan forma a la manera de pensar, percibir y actuar de los docentes, los cuales están permeados por los conocimientos culturales que la sociedad brinda a cada generación como parte de un mundo problematizado; situación que requiere reflexionarse para la construcción de una sociedad libre y responsable.

Cabe resaltar que, el concepto de práctica se extiende a otras dimensiones: la práctica institucional global y su inevitable conexión con la práctica social del profesorado en su conjunto. En este nivel, existe el potencial de la enseñanza para la transformación social y la democratización escolar. Por consiguiente, ante las perspectivas cambiantes que presenta la sociedad actual y su impacto en el uso de las TIC, la cultura y la educación de los jóvenes, es necesario reconsiderar las prácticas docentes y sus opciones.

Por otra parte, Bruner (2000) habla acerca de que todas las opciones de la práctica docente implica el concepto del alumno, que con el tiempo pueden ajustar a una forma adecuada de pensar sobre el proceso de aprendizaje en las actividades que se desarrollan dentro de las normas institucionales establecidas por comunidades de la misma edad.

De tal manera en el proceso educativo del área de Tecnología e Informática, es de vital importancia que los docentes dominen las prácticas escolares mediadas por las TIC, frente a plantear estrategias relacionadas con la ALFIN.

6.2 ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL

Tabla 2. Antecedentes de la ALFIN

Año	Título	Autores	Ubicación
2021	La alfabetización informacional: un camino hacia la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Giselle González Estrada	Cuba
2020	¿Qué es alfabetización informacional?	Félix Benito Morales	México
2020	La alfabetización informacional en los estudiantes del curso de nivelación, modalidad presencial de la UTM.	Jonathan Saltos Alcívar, María Ormaza Pincay	Ecuador
2020	Revisión de la literatura: alfabetización informacional en la modalidad blended learning en educación superior	André Armel Maguiña Ballón	Perú
2005	Aligning Business and Education: 21st Century Skill Preparation	Charles L. Campbell Jr	Australia

Tabla adaptada a partir de los antecedentes de la ALFIN.

En la sociedad actual, las características de las TIC, Estrada (2021) considera que juegan un papel fundamental en la movilización del mundo, por lo tanto, es importante comprender cómo encontrar, evaluar, analizar y utilizar los recursos de información. (p. 4).

Uno de los componentes más importantes es donde el autor aclara que la ALFIN proviene de la traducción de la alfabetización informacional y de la evolución y madurez de conceptos y prácticas en entornos educativos y bibliotecarios, en definitiva, la ALFIN es, sin duda, un motivo para la transformación de una sociedad de la información desigual a una sociedad del conocimiento inclusiva, plantea un gran desafío y un compromiso serio para todos los actores sociales involucrados en la cultura y la educación.

Es importante recalcar el autor Morales (2020) que esclarece desde diversos puntos de vista la explicación de la ALFIN, es así como surge un conjunto de aspectos como lo son identificar, analizar y gestionar los problemas susceptibles de solución tecnológica a través de una visión crítica, ética y reflexiva de la realidad. Por lo cual, hay que reconocer que la existencia de dispositivos y aplicaciones evidencia la ALFIN que por medio del uso de las TIC contribuye al desarrollo de los proyectos de los estudiantes.

En este sentido, según la investigación de Alcívar, J. S., y Pincay, M. O (2020), la ALFIN consiste en enseñar a ordenar y procesar información ya que es fundamental que los futuros profesionales se encuentren en las mejores condiciones para brindar este servicio a los usuarios.

Con el avance de la tecnología en el proceso educativo, en el que se han incorporado clases virtuales en medio de la pandemia por el COVID 19, se han potenciado las habilidades informativas y la capacidad de lectura de los estudiantes, lo que permite al individuo ser más autónomo en su aproximación a la adquisición de nueva información. En la cultura social la integración de las TIC, Maguiña B., A.

A (2020) plantea que está teniendo varios efectos en el desarrollo de la ALFIN en la educación, como el aprendizaje mixto en línea y en persona.

La OCDE (2017) plantea que la implementación de ALFIN en las escuelas de educación básica puede asegurar que todo estudiante tenga derecho a aprender diversas reglas, expresar información y administrar los recursos de manera adecuada; de igual manera, la organización plantea la importancia de formular políticas nacionales.

Se observa que, estas políticas deben promover el desarrollo de capacidades específicas en educación básica en las siguientes áreas: aspectos relacionados con la supervisión y navegación en internet, el aprendizaje a lo largo de la vida relacionado con la auto información, la lectura y el uso adecuado de las bibliotecas y las TIC.

6.3 EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

Tabla 3. Antecedentes educación en tecnología

Año	Título	Autores	Ubicación
2017	Safety in Technology Education A guidance manual for New Zealand schools	Ministerio de Educación	Nueva Zelanda
2018	Creativity and Technology in Education: An International Perspective	Henriksen, Danah, Henderson, Michael, Creely, Edwin, Ceretkova, Sona, Černočová, Miroslava, Sendova, Evgenia, Sointu, Erkkö T, Tienken, Christopher H.	Internacional
2010	The Problem in Technology Education (A Definite Article)	Jim Flowers	Estados Unidos

Tabla adaptada a partir de los antecedentes de la educación en tecnología.

El plan de estudios que se evidencia en el Ministerio de Educación (2017) de Nueva Zelanda, en el proceso de enseñanza y aprendizaje se integran tres aspectos: la práctica técnica, el conocimiento técnico y la esencia de la tecnología. El plan técnico de seguridad debe cubrir todos los aspectos del plan de enseñanza. En relación a la idea anterior la tecnología digital en la educación y el e-learning pueden exponer a los estudiantes a diversos riesgos. Por tanto, es difícil predecir todos los riesgos que pueden afectar a los estudiantes.

En relación a la problemática expuesta, todas las tecnologías digitales tienen riesgos. Para minimizar estos riesgos, las escuelas deben desarrollar prácticas escolares seguras que incluyan grupos de estudiantes y conciencia de la comunidad. Lo que conlleva a que los estudiantes también deben ser conscientes de la importancia de identificar los peligros, donde el proceso debe convertirse en una parte integral de su práctica escolar, cuando se identifican los peligros, se pueden eliminar y buscar soluciones pertinentes.

De manera similar a la orientación de la creatividad, según el artículo *Creativity and Technology in Education: An International Perspective*, publicado en el 2018, la capacidad de utilizar la tecnología digital generalmente se considera la habilidad central del siglo XXI. De hecho, la gente suele pensar que el vínculo entre tecnología y creatividad es un tema clave en la educación del siglo XXI. La educación en tecnología es muy importante, especialmente en la creatividad, lo cual motiva a los estudiantes para aprender tecnología.

En relación con la idea anterior, Jim Flowers (2010) menciona que la educación tecnológica y los parientes cercanos tienen muchas ventajas y desventajas. Uno de estos defectos se ha pasado por alto durante demasiado tiempo en la educación tecnológica, que se centra en preparar a los estudiantes para que cultiven su propia creatividad de diversas maneras.

En consecuencia, la incorporación de las nuevas tecnologías a las prácticas de aula ha alterado el método educativo dando cabida a la cultura digital en el aula.

6.4 LAS TIC EN LA EDUCACIÓN

Tabla 4. Antecedentes TIC en la educación

Año	Título	Autores	Ubicación
2006	Investigación de las TIC en la educación	María del Pilar Vidal Puga	España
2011	Las TIC y los Objetivos del Milenio	Dulce María Cabrera Hernández	México
2017	TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe	UNESCO	América Latina y el Caribe
2008	TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas. En Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: retos y posibilidades	César Coll (pp. 163-176)	España
2010	Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades.	Guillermo Sunkel y Daniela Trucco	Chile
2008	Cultura digital y diversidad: perspectivas de discursos de políticas TIC-Educación.	Georgina Vivanco y Jorge Gorostiaga	Brasil, Argentina y Chile

Tabla adaptada a partir de los antecedentes de las TIC.

Vidal (2006) menciona la historia de las TIC en el ámbito educativo, tiene sus primeros indicios en los medios audiovisuales hacia 1918, cruzando a ser considerados en la década de 1950 como punto clave para el desarrollo posterior

de la tecnología en términos educativos adicional a su aplicación en la docencia, al permitir plantear maneras de superar las dificultades que tienen los estudiantes apropiarse de los contenidos de una asignatura.

Evidentemente, el impacto de las tecnologías de la información y la comunicación es muy significativo porque están abiertas al público y tienen intereses específicos, a la vez que enfatizan que, en nuestra sociedad cambiante, los jóvenes y los niños tienen una gran comprensión y una amplia capacidad de gestión, herramientas técnicas.

En el marco internacional, con las TIC se promueve la gestión eficaz de la información y del conocimiento, como se plantea con los Objetivos de Desarrollo del Milenio Hernández (2011), al ser un factor fundamental para fomentar una asociación mundial para el desarrollo y la cooperación con el sector privado, que beneficie la información y las comunicaciones entre personas, con el fin de contribuir a la reducción de la pobreza al mejorar el nivel y la calidad de la educación, para que la población se integre al entorno productivo.

De este modo, se observa cómo se clasifica a los profesores en determinadas herramientas que ya no son novedosas para los alumnos, como las presentaciones de diapositivas estáticas, las búsquedas de información en Internet, el uso de software plano sin más interacción, etc. Tener en cuenta el interés de los estudiantes y sus excelentes habilidades en herramientas técnicas más interactivas que facilitan la comunicación.

La UNESCO (2017), indica que las TIC pueden incrementar las oportunidades educativas al permitir la superación de barreras geográficas, equilibrar el uso de

medios de comunicación, fortalecer la formación docente, apoyar la educación a distancia, reformar el proceso de enseñanza y desarrollar habilidades técnicas de la población como contribución a un aprendizaje permanente, a la equidad y a la calidad de la enseñanza para todos, que incremente la velocidad de desarrollo actual de los países emergentes. Por lo cual las TIC pueden complementar, enriquecer y transformar la educación.

Coll (2008) propone el uso de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información (TIC) como herramientas para mediar en las relaciones, seguir, regular y controlar la actividad de profesores y alumnos en relación con los contenidos y las tareas; y establecer contextos de actividad, espacios de trabajo individual y colaborativo.

Se propone entonces que se necesitan profesores bien formados, motivados y emocionados, capaces de motivar y emocionar a sus alumnos. En este sentido, las TIC también aportan una ayuda importante. Donde las TIC también proporcionan una gran ayuda en este sentido.

En el marco de lo regional el uso de las TIC tiene un gran impacto en la modernización de los sistemas educativos y ha acortado la brecha de aprendizaje en la sociedad del conocimiento. Se está desarrollando rápidamente, y así es como se ve en toda América Latina, el Caribe, y Europa, donde (Sunkel y Trucco, 2010, p. 10) nos menciona que, para una región muy desigual, el mayor desafío es garantizar que las oportunidades educativas se distribuyan de manera uniforme a toda la población. La equidad es una deuda pendiente en educación, porque persisten las brechas sociales en la provisión, participación y resultados educativos.

Sunkel y Tucco (2010) destacan evidencias sobre una correlación positiva entre el uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes, lo que lleva a la escuela a convertirse en un espacio privilegiado para compensar la desigualdad en el acceso a la tecnología y al desarrollo de habilidades digitales.

Hinostroza (2017) aborda el continuo crecimiento de la disponibilidad, acceso y uso de la tecnología digital que impacta la organización social, la forma en que las personas; aprenden, trabajan, juegan y se comunican, así como la producción económica de bienes y servicios; lo que ha dado como resultado, que las TIC han pasado de ser herramientas para la educación, el trabajo y otros campos de acción, a ser creadoras de una cultura digital.

Los estudiantes pueden interactuar, jugar y aprender en varias plataformas, lo que crea una atmósfera de participación en el aula. También pueden estudiar en un horario remoto y flexible, y personalizar los cursos de acuerdo a sus necesidades.

Vivanco y Gorostiaga (2017) indican que la incorporación de las TIC a la educación no es suficiente para apoyar un aprendizaje real o novedoso, o para aportar nuevos entornos y oportunidades de aprendizaje; es por ello que se requiere la promoción de experiencias colaborativas que incentiven la transformación de los entornos de aprendizaje.

Desde lo instrumental, las TIC pueden verse como una colección de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que se pueden utilizar para compilar, procesar, almacenar y transmitir información, como voz, datos, texto, video e imagen, la industria educativa ha crecido y se ha vuelto más estable, el acceso a estas tecnologías al mejorarse la infraestructura y la

conectividad de diversas comunidades, como implementación de políticas y acciones públicas para las instituciones educativas.

Said (2015) indica que, aunque el 100% de las instituciones educativas oficiales analizadas cumplió con la inclusión formal de las TIC en sus planes de investigación, alineándose con lo establecido en la Ley N ° 115, que define la asignatura de Tecnología e Informática como campo obligatorio y fundamental; al revisarse los planes no se constató que las TIC tuvieran un carácter transversal con otras asignaturas para promover nuevos escenarios de aprendizaje, lo que imposibilita la integración de estos recursos en diferentes áreas; lo que se evidencia genera en una de las conclusiones generales, en la que se manifiesta que las instituciones parecieran estar más centradas en aprender a usar estas tecnologías que en revisar “políticas públicas, programas, iniciativas, estrategias e indicadores de calidad educativa, bajo la mediación de las TIC”.

En el Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se menciona el riesgo de aislarse del mundo, si se deja de lado la “adopción y masificación de estas tecnologías porque, si lo hiciera, correría el riesgo de aislarse del mundo” (MinTIC, 2008).

Boude y Cárdenas (2016) y Sánchez (2018) hacen referencia al proyecto “Educación en la Nube” orientado a instituciones educativas distritales en Bogotá, cuyos resultados fueron alentadores, al brindar a los colegios participantes una ruta de navegación que les permite incorporar las TIC en su proceso educativo, lo que lleva a mantener y mejorar un plan TIC e identificar las oportunidades para la incorporación de estas herramientas en su proceso de formación año tras año.

Martnez (2016) muestra aspectos positivos y avances valiosos para trabajar en la integración de las TIC en la educación colombiana y algunos de los retos que se enfrentan, siendo una de las conclusiones que en cuanto a las TIC y su potencial para mejorar la educación y promover una educación de alta calidad, este es un argumento válido porque representan diversas instalaciones que apoyan el proceso de enseñanza, sin embargo, aún no hay evidencia suficiente para demostrar la relación entre TIC y aprendizaje. Por otra parte, Hernández et al. (2016) muestran la importancia que los estudiantes le dan a incluir las TIC en la educación, donde la mayoría de los estudiantes encuestados afirmaron utilizar las TIC. Las herramientas más utilizadas son: 100%, computadoras de escritorio y portátiles; 95% de los dispositivos de almacenamiento, Internet y correo electrónico.

6.5 CONCLUSIONES DE LOS ANTECEDENTES

Los anteriores trabajos muestran la necesidad de que las instituciones educativas además de estar completamente equipadas con las TIC se enfoquen en prácticas para que profesores y estudiantes desarrollen sus habilidades, entre las que se encuentran la ALFIN, y así aportar al proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación en tecnología.

A continuación, se mencionan las diferentes conclusiones que emergen teniendo en cuenta los antecedentes consultados:

- En las prácticas de ALFIN, las mediaciones de la educación en tecnología se ven inmersas las TIC como centro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, este fenómeno es parte de la transformación digital, que ha introducido la tecnología en el campo de la educación. El uso

de las nuevas tecnologías en las escuelas ha cambiado el método educativo en el sentido de que ha abierto un espacio para que ALFIN apoye la mejora del proceso educativo a través de la práctica en el aula.

- Es razonable suponer que, como resultado de las TIC, ha surgido la necesidad de promover un acceso eficiente a la información, transformando la ALFIN en una competencia para los próximos años.
- Se manifiesta que el progreso de la sociedad y en el desarrollo económico, cultural y social de cada individuo, se ven reflejados los procesos de las prácticas escolares y del mismo modo se ven inmersas en el desarrollo de este.
- Es necesario trabajar para que las instituciones ofrezcan una combinación cohesionada de todo lo relacionado con la teoría y la práctica educativa.
- Dado que la educación se encuentra cada vez más en el mundo digital, los profesores deben saber usar la tecnología de manera efectiva en el aula, así como las habilidades necesarias para desarrollar estudiantes creativos y con fluidez digital.

7. MARCO TEÓRICO

Para el enfoque teórico del trabajo de grado, en este capítulo la información se organiza según categorías que se han venido trabajando anteriormente en los antecedentes, además de subcategorías que permiten estructurar el trabajo de grado;

Como se mencionó anteriormente, las categorías y subcategorías planteadas se encuentran en la siguiente tabla:

Tabla 5. Categorías y subcategorías

Categorías	Subcategorías
1. Prácticas escolares	Significado
	Innovación pedagógica
2. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	Instantaneidad
	Aplicaciones multimedia
	Inmaterialidad
3. Alfabetización informacional (ALFIN)	Interactividad
	Significado
4. Educación en tecnología	Construcción de conocimiento
	Significado
	Web 2.0 y sus principales características

Fuente propia.

7.1 PRÁCTICAS ESCOLARES

La sociedad actual se caracteriza esencialmente a través de la existencia de grandes volúmenes de información, donde las prácticas escolares juegan un papel muy importante en la educación y del mismo modo se hace indispensable en el área de tecnología e informática.

7.1.1 Significado

Rescatar la enseñanza en el aula significa pensar en cómo enseñar y aprender, por qué enseñar, por qué aprender, qué enseñar y qué aprender. Implica reflexionar constantemente sobre nuestras actitudes, prácticas y relaciones para adaptarlas a los cambios de metas, suposiciones y realidades. Para empezar a analizarlos, quizás no debemos entender la práctica como una mera "actividad", sino como un reflejo del significado de determinadas estructuras sociales y significados relacionados con intenciones, sentimientos, definiciones, etc.

La práctica escolar según (Duque, Vallejo y Rodríguez, 2013) es una variedad de acciones que realizan los docentes para permitir la formación integral de los alumnos, debiendo realizar las siguientes acciones: docencia, comunicación, vivencia social, reflexión, valoración de los procesos cognitivos, interacción con la comunidad educativa, la práctica docente requiere conceptos, procedimientos y estrategias de los docentes, todos juegan un papel que inspira a los docentes a aprender y reflexionar sobre el estilo de vida cotidiana. Intervenir conceptos teóricos y ponerlos en práctica para generar nuevos conocimientos que los alumnos deben aprender. Algunos profesores consideran que la práctica en el aula no es un cuerpo de conocimientos unificado que pueda aplicarse a todas las disciplinas y que se construye mediante la aplicación de la ciencia. Ahora bien, en cuanto a prácticas escolares se refiere, estas son actividades de apoyo académico que pueden ser: prácticas de campo; visitas de observación o visitas guiadas; y otras actividades académicas, como asistir a conferencias, reuniones virtuales apoyadas en TIC o

congresos, y en general, participar en actividades relacionadas con la formación académica de los estudiantes.

Por otra parte, tenemos que la práctica docente se concibe como: clarificar el eje de todas las actividades curriculares en la formación del profesorado, la teoría y la práctica (Ávalos, 2002) que utiliza diversas actividades, como la organización de las aulas, la elaboración de materiales y la disposición de los alumnos con recursos de aprendizaje suficientes para afrontar la situación dentro y fuera del aula. Pero también se considera que esta es la etapa de superación de la prueba, ya que a través de la experiencia obtenida de la actuación del docente se mejorará la capacidad del docente de afrontar en la labor profesional. En muchos casos, el trabajo docente nos enseña qué funciona, qué no funciona, qué estrategia es más adecuada para un tipo específico de grupo, cuál es la mayor dificultad en el proceso de enseñanza y aprendizaje y, por tanto, qué debemos hacer. Este también es un recurso indispensable, porque es imposible teorizar la educación con alta calidad sin comenzar y llegar a la práctica.

7.1.2 Innovación pedagógica

La innovación pedagógica es un espacio fundamental para lograr el desarrollo integral de los estudiantes y desarrollar un perfil de futuro que responda a las demandas actuales del mundo de la ciencia y la tecnología. (Peña, 2019). Por lo cual, si las prácticas escolares utilizan o asisten a las TIC, reflejan lo innovadores y creativos que son, ya que pueden utilizar nuevos métodos de comunicación para lograr la libertad y una comprensión constante de todos sus campos y experiencias

a través de una red que contiene todos sus contenidos, así como cualquier otra persona que quiera utilizar la tecnología. En este orden de ideas Peña (2019) menciona que el aula de innovación pedagógica puede constituirse en un espacio de generación de ideas, imaginación constructiva, creación de simbólicas y significativas, eficiencia de creatividad en productos elaboración.

7.2 LAS TIC

Las TIC se utilizan actualmente para referirse a diversos servicios, aplicaciones y tecnologías que utilizan diversos tipos de equipos y software informáticos y que, por lo general, se transmiten a través de redes de telecomunicaciones. Donde las TIC son vistas, como dispositivos electrónicos, entre otros, lo que conlleva a que pueden manipular información que respalda el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización.

7.2.1 Instantaneidad

Como característica de las TIC surge la instantaneidad, en la cual podemos transmitir información inmediatamente a lugares físicamente distantes a través de la llamada "autopista de la información". Al no asumir las propiedades físicas de los objetos utilizados para almacenar información, se obtiene un cierto grado de inmediatez e inmaterialidad, y se crean términos como ciberespacio para definir el espacio virtual más que real en el que se ubica la información donde las redes de comunicación y su integración con las tecnologías de la información han hecho posible el uso de servicios que permiten una rápida comunicación y transmisión de información a través de lugares físicamente distantes (Belloch, 2013).

7.2.2 Aplicaciones multimedia

Las aplicaciones multimedia como interfaces de comunicación sencillas y amigables para facilitar el uso de las TIC a todos los usuarios se basan en la información y han provocado que el alumno cambie del rol del destinatario pasivo de un mensaje a un rol activo en el que determina el orden de la información y el ritmo, la calidad, la cantidad y la profundidad del cual determina el deseado. De hecho, esta es una gran mejora y debe usarse en la enseñanza (Thayer 2004). Entonces se tiene que las TIC han recibido una atención generalizada, principalmente debido al uso generalizado de Internet, y la educación es una de sus áreas de acción más importantes. Las TIC tienen un gran impacto en todos los estudiantes en todas las disciplinas. Hacen el mundo al alcance y brindan oportunidades de aprendizaje ilimitadas.

7.2.3 Inmaterialidad

La inmaterialidad, mediante la digitalización, se puede almacenar una gran cantidad de información. El uso de computadoras como lugares para la investigación y la experimentación, puede convertir el lenguaje bidimensional en un espacio tridimensional, en el entorno virtual nos permite sentir intuitivamente estas experiencias y estimular el retorno del modelo virtual al modelo real (CTV, 2020).

Si el aprendizaje es social, entonces, en este caso, la tecnología jugará un papel importante como territorio de encuentro para eventos sociales, que permite pensar en la relación entre estudiantes y profesores. Diferentes actividades y formas de interacción” (Tarasow, 2020), lo que también implica diferentes usos de las TIC, no

sólo como un puente para la difusión de información que va más allá de “escuchar una explicación; Es necesario proporcionar oportunidades para que los estudiantes creen algo significativo con el contenido. Se trata de producir un aprendizaje significativo" (Tarasow, 2020).

7.2.4 Interactividad

La interactividad con el uso de computadoras interconectadas a través de redes de comunicación digital puede brindar comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), individual-individual e individual- grupo (Méndez, 2015).

El e-Learning, y su influencia en los profesores, se reconoce ahora como un método de enseñanza que permite impartir un tema específico. El docente no solo es el divulgador del contenido, sino que también es responsable de utilizarlo con otros métodos, fomentando la participación de todos los estudiantes y promoviendo el proceso de autoaprendizaje a partir de sus sugerencias y seguimiento. Por otra parte, la Web 2.0 ofrece muchas ventajas a ser utilizada por profesores dirigida a la generación nativa digital; al estar basada en importantes componentes sociales que pueden mejorar la comunicación, la colaboración y el intercambio de información, lo cual beneficia las prácticas escolares.

7.3 LA ALFIN

En todas sus evoluciones, la ALFIN ha respondido al progreso social, a los nuevos modelos educativos y a los avances tecnológicos incorporando un conjunto de habilidades y destrezas que todos requerimos para completar tareas que involucran información, donde se requiere la aplicación de habilidades, cualidades

y confianza para usar la información de manera efectiva e interpretarla correctamente. Incluye el pensamiento crítico, así como la comprensión de las cuestiones morales y políticas relacionadas con el uso de la información.

7.3.1 Significado

Según (Sales, D, 2020) La ALFIN es la capacidad de pensar críticamente y expresar opiniones razonables sobre cualquier información que descubrimos y usamos. Nos permite, como ciudadanos, extender la mano y expresar opiniones sabias y participar plenamente en la sociedad, por lo que la ALFIN en el ámbito educativo se aplica a todas las etapas del aprendizaje, formal e informal; fundamentalmente, a la educación permanente.

Es importante destacar que la ALFIN está empoderando y haciendo una contribución fundamental a una sociedad democrática, inclusiva y participativa; según el entendimiento de la UNESCO, este es un derecho humano universal. La misma define la ALFIN es la capacidad de comprender, interpretar, crear, y comunicar utilizando materiales impresos y escritos relevantes para una variedad de contextos para alcanzar metas personales, sociales, profesionales y educativas. (UNESCO, 2005).

7.3.2 Construcción de conocimiento

La ALFIN es fácil de identificar en escuelas y universidades, según (Byrne, Alex, 2005) los estudiantes no solo deben ser capaces de encontrar la información que necesitan para seguir aprendiendo, sino también sopesar su relevancia y valor, y aplicarla adecuadamente a sus proyectos y trabajos.

Por lo tanto, en un entorno educativo formal, la ALFIN se puede considerar como una habilidad clave para leer entre líneas. Permite a los estudiantes participar en el aprendizaje profundo: aprender a percibir las relaciones entre ideas importantes, hacer preguntas novedosas y buscar formas innovadoras de razonamiento.

Con base en los estándares que se plantean en (Vanegas C., N, 2020). La ALFIN es la estrategia básica para enseñar-estudiar porque puede potenciar habilidades, destrezas, práctica y carácter, mejorando así el acceso y uso de la información,

donde es de vital importancia en el proceso educativo en el área de la tecnología y la informática, ya que, como se menciona (Moreno, Miaja, Bueno y Borrego, 2020), para que los profesores tengan competencias digitales en el ámbito de la información y ALFIN, deben tener un conjunto de habilidades que les permitan transferir plenamente estas competencias a sus alumnos, desarrollando así su capacidad.

7.4 EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA

Como se destaca en las conclusiones de la Comisión Europea de Estocolmo, la Junta de educación ha identificado la educación científica y tecnológica junto con las matemáticas como una de las tres áreas prioritarias a considerar. Por lo tanto, el progreso científico y tecnológico no solo es esencial para el desarrollo de una sociedad del conocimiento competitiva, sino que la experiencia en estos campos se está convirtiendo cada vez más en una característica básica de la vida profesional y privada.

7.4.1 Significado

La educación en tecnología es un tipo de conocimiento que permite diseñar y construir objetos y procesos para resolver problemas y satisfacer necesidades. (Según John Dakers, 2008), la tecnología se define como la aplicación de conocimientos, más específicamente, de herramientas y técnicas para llevar a cabo planes que permitan alcanzar los resultados deseados.

El impulso colombiano en el área de la tecnología y las tecnologías de la información apunta a resolver problemáticas y satisfacer exigencias, con un fundamento en la Guía No. 30 de 2007, que busca reducir la brecha entre el conocimiento tecnológico y la vida práctica, y que la educación pueda aportar al perfeccionamiento de la competitividad y la productividad. Como consecuencia, el objetivo genera una serie de aspectos, como la identificación.

Según las 35 buenas prácticas educativas TIC en Secundaria (Educación 3.0, 2019) se muestra la gran diversidad de recursos mediado por las TIC lo cual propicia la educación en tecnología donde se ve inmerso el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

7.4.2 Web 2.0 y sus principales características

La Web 2.0 ofrece muchas ventajas a ser utilizada por profesores dirigida a la generación nativa digital; al estar basada en importantes componentes sociales que pueden mejorar la comunicación, la colaboración y el intercambio de información, lo cual beneficia las prácticas escolares.

La experiencia de aprendizaje, incluida la narración de cuentos “Storytelling”, se puede considerar a grandes rasgos de dos maneras: la persona que cuenta la historia es el maestro y la persona que cuenta la historia es el alumno. El territorio virtual ocupa un lugar entre el silencio del pensamiento y el mundo material. El uso de computadoras como lugares para la investigación y la experimentación, puede convertir el lenguaje bidimensional en un espacio tridimensional, en el entorno virtual nos permite sentir intuitivamente estas experiencias y estimular el retorno del modelo virtual al modelo real (CTV, 2020).

8. METODOLOGÍA

En este capítulo se presenta lo que concierne a la metodología del presente trabajo de grado, cuyo principal objetivo es comprender las condiciones requeridas para el desarrollo de escenarios educativos que propicien las prácticas escolares de alfabetización informacional mediado por las TIC en el área de tecnología e informática.

8.1 ENFOQUE ADOPTADO

El enfoque que se tomó para esta investigación es cualitativo, como conjunto de procesos interpretativos que estudia la calidad de las actividades, relaciones, asuntos, medios, materiales o instrumentos (Hernández et al, 2014, p. 7, 355) alrededor de las prácticas escolares de alfabetización informacional. En resumen, la investigación cualitativa se puede definir como una actividad sistemática, explicativa, destinadas a comprender la realidad en estudio y/o su impacto en el sistema de conocimiento organizado de transformación y desarrollo.

A partir del objetivo general planteado se estableció la realización de una investigación de nivel comprensivo y tipo proyectivo, al estar enfocada en la búsqueda de soluciones a problemas prácticos y en establecer cómo deberían ser las cosas para alcanzar ciertos fines (Hurtado, 2000) y que funcionen adecuadamente en el ámbito de las prácticas escolares de ALFIN.

En síntesis, el enfoque es cualitativo el cual se estructura en dos componentes de orden comprensivo y proyectivo.

8.2 MÉTODO

Se desarrolló un método estructurado en los siguientes momentos para el trabajo de campo:

- Momento 1: Caracterización situación educativa: por medio de instrumentos de observación se realizó una caracterización de la situación educativa de las instituciones para reconocer el contexto.
- Momento 2: Diagnóstico inicial: Se realizó una encuesta inicial en el marco de los involucrados en el desarrollo de la propuesta es decir profesores y estudiantes.
- Momento 3: Aplicación de la propuesta: Se desarrolló una ficha de observación para examinar lo ocurrido durante el periodo de aplicación de la propuesta.

Estos momentos brindan herramientas de recopilación de datos para los participantes en este caso, maestros y estudiantes involucrados de la institución en la asignatura de tecnología e informática.

8.3 INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS

En cuanto a los instrumentos y técnicas se busca que este conjunto de medios facilite la obtención de la información.

- Momento 1: ficha de observación (Caracterización de la situación educativa).

La ficha de observación permite registrar los datos más importantes de manera ordenada. Es una herramienta de investigación de campo en la que se realiza una descripción específica de un lugar o persona.

Este instrumento se divide en dos partes: la primera se refiere al carácter educativo de la institución, y la segunda a la descripción a la que el investigador presta mucha atención.

Para realizar esta observación, se planteó el siguiente formato del instrumento:

Tabla 6. Ficha de observación momento 1

Oscar Fermín Malagón Silva Prácticas escolares de alfabetización informacional mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática	Docente de la asignatura de tecnología e informática: _____ Colegio: _____ Jornada: _____ Dirección: _____
Descripción:	

Fuente propia.

- Momento 2: Diagnóstico inicial.

Se usa la técnica de encuesta, la cual se utiliza para obtener información a través de preguntas a otras personas (Hurtado, 2000, p. 469-485).

Esta encuesta está estructurada por preguntas dicotómicas (si o no), además de preguntas abiertas con el fin de permitir un acercamiento sobre la aplicación de la ALFIN mediado por las TIC en la asignatura. (Ver anexos 1 y 2).

- Momento 3: (Aplicación de la propuesta).

En este momento, se interviene con la propuesta para el grado seleccionado. A continuación, se muestra el formato para el diario de campo de la aplicación utilizando la ficha de observación como instrumento:

Tabla 7. Ficha de observación de la propuesta

Fecha de inicio:			Observación explicada
Lugar: Colegio			
Involucrados:			
Observador:			
Fecha de cierre:			Observación explicada
Clase número 1			
Fecha :	Hora de inicio:	Hora de cierre:	
Etapa 1:			
Clase número 2			Observación explicada
Fecha :	Hora de inicio:	Hora de cierre:	
Etapa 2:			
Clase número 3			
Fecha :	Hora de inicio:	Hora de cierre:	Observación explicada
Etapa 3:			
Clase número 4			
Fecha :	Hora de inicio:	Hora de cierre:	

Clase número 5 (Asincrónica)			Observación explicada
Fecha :	Hora de inicio	Hora de cierre	

Elaboración propia.

8.4 GRUPOS INVOLUCRADOS

La propuesta de este trabajo de grado se dividió en 2 grupos:

- Grupo A: Hace referencia a la aplicación de la propuesta en términos de prueba piloto la cual, trata de poner en práctica un la ATE planteada inicialmente con el objetivo de considerar las posibilidades de desarrollo futuro en el colegio Usaquén I.E.D. Esto se realizó con el fin de observar distintos aspectos para mejora de la propuesta, en esta prueba piloto participaron los estudiantes de los cursos 901 y 902. En términos del tiempo de aplicación se realizó en una sesión de 1 hora con 20 minutos en cada curso, donde se concluyó que el tiempo no fue suficiente y los estudiantes no alcanzaron a desarrollar en su totalidad la ATE, lo que conllevó a realizar mejoras en la propuesta, en términos de tiempo, esto con base en la información de la ficha de observación (ver anexos 3 y 4) donde se evidencia la participación de los estudiantes, pero como se mencionó anteriormente, no se logró

ejecutar en su totalidad la propuesta. Por lo que se concluye que el tiempo para esta debe ser superior a 1 hora.

- Grupo B: En este caso los involucrados son estudiantes de grado décimo, específicamente tres cursos del colegio Nydia Quintero de Turbay donde se aplicó la propuesta en su totalidad con una inmersión total de 8 horas.

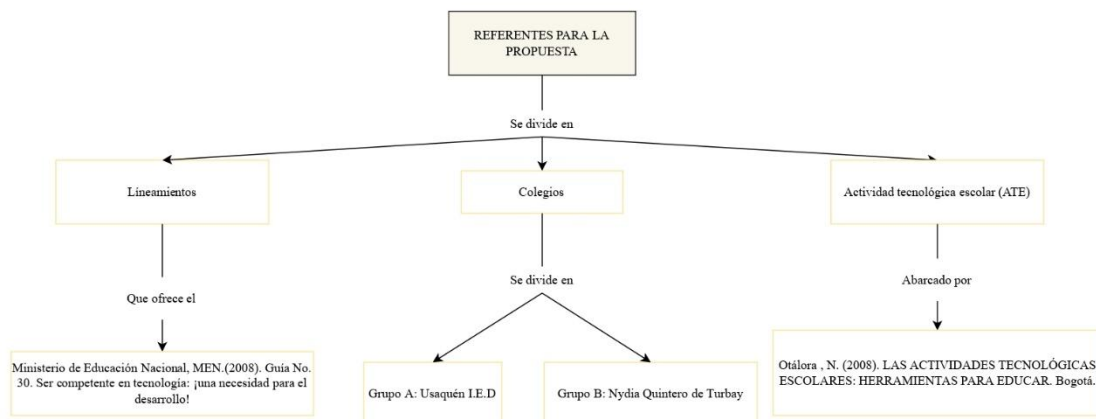
9. PROPUESTA

Este capítulo corresponde a la propuesta educativa, en la que se exponen los objetivos que deben cumplirse para lograr el desarrollo de las prácticas curriculares mediadas por la ALFIN en el ámbito de la tecnología y la información.

9.1 DESCRIPCIÓN Y EXPLICACIÓN

La propuesta que se plantea en este trabajo de grado consta de lineamientos y el desarrollo de la actividad tecnológica escolar (ATE) como se muestra en el siguiente mapa:

Ilustración 1. Lineamientos de la propuesta



De tal forma que el elemento principal de esta propuesta educativa se basa en las ATE, pero inicialmente es necesario aclarar su significado, como lo hace Otálora, (2008) en la "conferencia nacional sobre experiencias curriculares y enseñanza en el aula de tecnología e informática", donde hace una aproximación a lo que significa el concepto de ATE, que se presenta como planteamientos didácticos específicos y

constituye el intermediario más directamente formado en el campo de la tecnología y la informática. No obstante, más adelante se profundizará sobre las ATE.

De hecho, Jerome Bruner (1991) afirma que la forma en que vivimos y pensamos contribuye al uso de las tecnologías emergentes para ayudar a los estudiantes en sus tareas. Asimismo, los estudiantes aprenden a utilizar los medios digitales con rapidez y a compartir sus hallazgos con los demás, lo que constituye uno de los objetivos de la ALFIN: formar personas capaces de gestionar las necesidades de información.

9.2 PERTINENCIA

Cuando se trata de integrar la tecnología en los métodos de enseñanza, Perkins (1989) dice: "Es una herramienta poderosa, pero debe utilizarse con una visión amplia". Los conceptos fundamentales de la educación tecnológica, así como los campos de conocimiento que los sustentan, se presentan utilizando metodología y planes de estudio propios. Uno de los métodos para su desarrollo e implementación en el aula es a través de la ATE planteada para esta propuesta, que consiste en estrategias de enseñanza orientadas a desarrollar la capacidad de los estudiantes para enfrentar problemas, desafíos y situaciones hipotéticas.

9.3 PROPÓSITOS DE LA PROPUESTA

Mientras que algunos de los beneficios de las TIC en la educación incluyen la eliminación de las barreras de tiempo y espacio para el aprendizaje, el objetivo general de la propuesta es proporcionar un conjunto de habilidades que los estudiantes necesitarán para realizar tareas utilizando la información.

El objetivo particular podría describirse como que el ATE ayuda a los estudiantes implicados a contribuir al proceso de aprendizaje de la educación tecnológica.

9.4 ACTIVIDAD TECNOLÓGICA ESCOLAR (ATE)

Como se dijo anteriormente, la propuesta de este trabajo de grado gira en torno a la ATE, que está directamente relacionada con la educación tecnológica. Esto se corresponde con el trabajo didáctico diseñado por los profesores del área para abordar el estudio de diversos temas tecnológicos e informáticos.

9.4.1 Significado

“La ATE se aborda como elaboraciones didácticas particulares que representan las mediaciones más directas e inmediatas para la formación de sujetos en torno a la tecnología (Otálora, 2008), por lo tanto, son los mecanismos didácticos de mayor relevancia y peso pedagógico para la enseñanza y aprendizaje en tecnología.”

“En consecuencia, proponer la enseñanza y el aprendizaje de la tecnología es clave para el desarrollo de la educación en tecnología e informática”, por otra parte, las actividades tecnológicas escolares, “se ven inmersas las lógicas escolares” que provienen de teorías pedagógicas que se centran en la educación en tecnología que a su vez se relaciona con hechos, mecanismos y fenómenos pedagógicos, educativos y sociales. Lo más importante es que la ejecución de la ATE constituye una oportunidad práctica de reflexión y acción en torno a la tecnología, y el éxito de estas actividades depende en gran medida a la dedicación y actitud de los docentes frente al proceso de enseñanza.

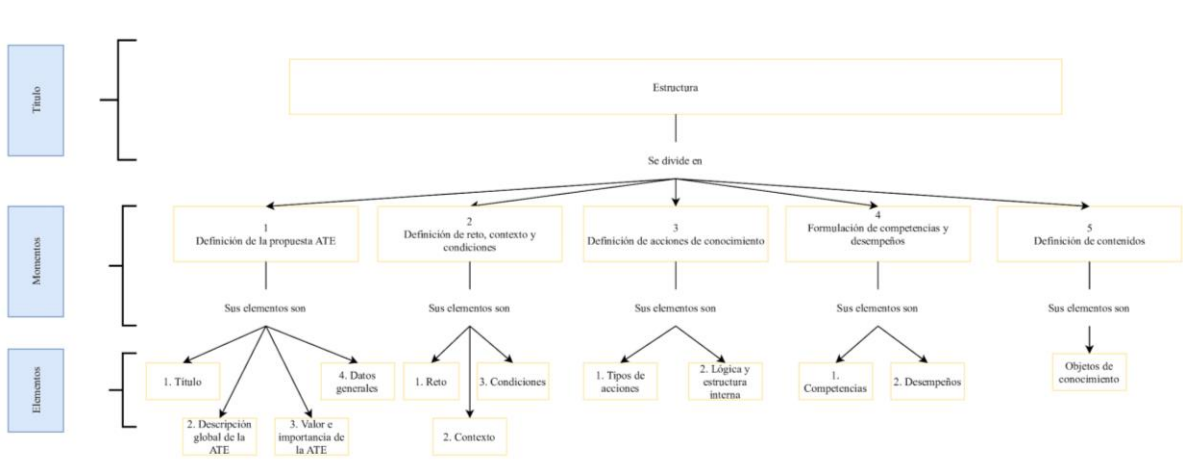
9.4.2 Estructura de la ATE

La estructura de la propuesta se realizó con base en la ponencia “Las Actividades Tecnológicas Escolares: herramientas para educar” (Otálora, 2008). Cabe destacar que en la teoría de las ATE se plantea que las acciones de conocimiento son de tres tipos; diseño, análisis, y construcción donde el análisis es el que se articula a la propuesta de la ATE de este trabajo, este análisis se da como un objeto tecnológico llamado información. (Otálora, 2008).

Por otra parte, el objetivo central de la ATE no se vincula con el diseño, y construcción, pero para poder analizar en rigor se apela a estas como lo pueden ser construcción de documentos y organización de la información lo cual se hace indirectamente pero no es el foco.

A continuación, se muestra el mapa conceptual el cual refleja la concepción de la ATE construida, donde se clasifica en los momentos, y así mismo sus elementos para poder diseñar la actividad:

Ilustración 2. Estructura para diseñar la ATE



9.4.3 Actividad Tecnológica Escolar: Intercambia y aprende con la ALFIN

La ATE propuesta se realiza de manera digital aprovechando las herramientas TIC a las que se puede acceder hoy en día. Además, consta de 27 páginas en donde se encuentran los elementos, la estructura que se ha venido mencionando anteriormente.

Inicialmente se encuentra la portada la cual incluye el título, descripción global de la ATE, su valor e importancia y datos generales:

Ilustración 3. Portada de la ATE



Intercambia y aprende con la ALFIN



Esta Actividad Tecnológica Escolar (ATE) busca desarrollar en estudiantes de grado noveno y décimo habilidades de la Alfabetización Informacional (ALFIN).



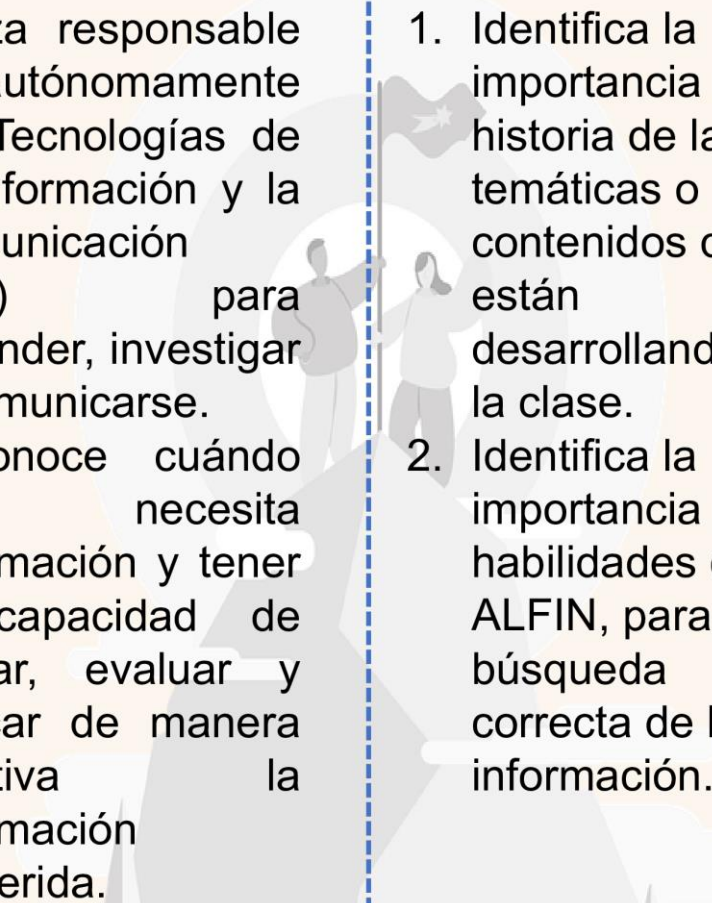
Fuente: [Pixabay](#)

El autor
Oscar Fermín Malagón Silva
Bogotá, 2021

Como segunda página se encuentran dos competencias y dos desempeños de la ATE:

Ilustración 4. Competencias y desempeños de la ATE

Competencias y desempeños

- 
1. Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarse.
 2. Reconoce cuándo se necesita información y tener la capacidad de ubicar, evaluar y buscar de manera efectiva la información requerida.
1. Identifica la importancia e historia de las temáticas o contenidos que se están desarrollando en la clase.
 2. Identifica la importancia de las habilidades de la ALFIN, para la búsqueda correcta de la información.

Luego se encuentra el contexto tanto para estudiantes como para profesores:

Ilustración 5. Información para estudiantes y profesores



Para los estudiantes

En esta actividad encontrarás como intercambiar y buscar información de distintas fuentes. Al finalizar la ATE descubrirás la importancia de las habilidades de la ALFIN, en el ámbito escolar.

Para los profesores

En esta ATE se busca aportar a la enseñanza de conceptos, procedimientos y actitudes relacionados con la obtención y uso de la información.

Como profesores de la asignatura de tecnología e informática hay que aprovechar y utilizar todas las ventajas de las TIC en el aula de clase.



Fuente: [Pixabay](https://pixabay.com)

Esta actividad esta dirigida a estudiantes y profesores de grado noveno a décimo del colegio Nydia Quintero de Turbay situado en Bogotá, pero puede ser aplicada en cualquier colegio.

En la página número 5 se plantea el reto para los estudiantes como se observa a continuación:

Ilustración 6. Reto de la ATE

Reto

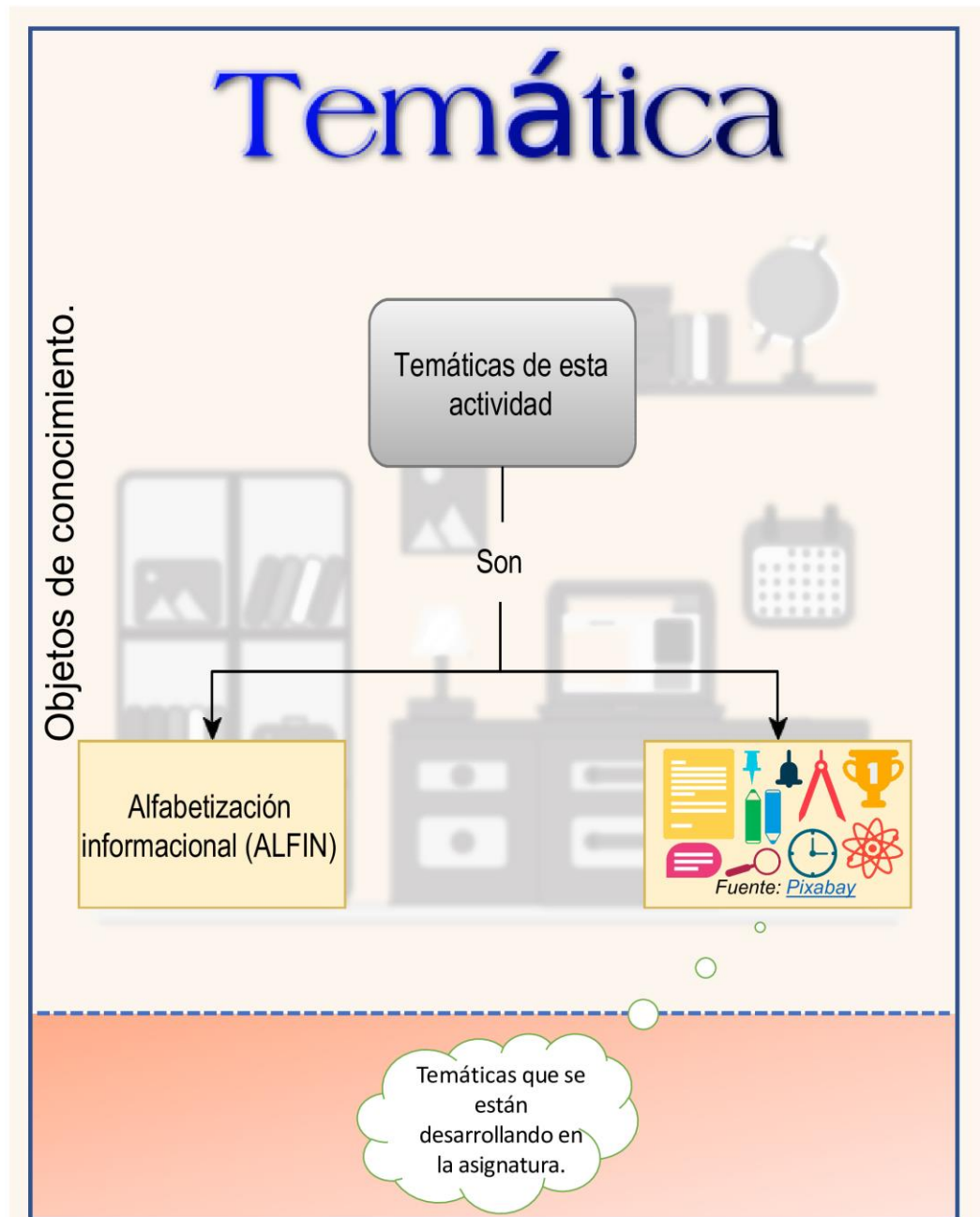
El reto fundamental en esta actividad es que realices infografías relacionadas con la temática o contenidos que se están trabajando en la asignatura, teniendo en cuenta las habilidades de la ALFIN.



Fuente: [Pixabay](#)

En la página número 5 se hace la referencia a los objetos de conocimiento, donde las temáticas se dividen en la ALFIN y finalmente las que se están trabajando en el curso, esto quiere decir las temáticas o contenidos que los estudiantes trabajaron antes de realizar esta ATE:

Ilustración 7. Objetos de conocimiento de la ATE



En la página número 6 y las siguientes dos, se encuentra lo referente al contexto en términos de la ALFIN, en este caso por medio de una infografía digital se busca

dar un significado, ejemplo, sus aplicaciones e importancia. Finalmente, esta infografía se puede descargar el ejemplo de la infografía escaneando el código QR como se muestra en la siguiente imagen:

Ilustración 8. Contexto 1 de la ATE

Contexto.

¿QUÉ ES LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL (ALFIN)?

Significado
La ALFIN incluye un conjunto de habilidades y capacidades para expresar opiniones razonables sobre cualquier información que descubrimos y usamos.

Ejemplos
Cómo descubrir la información, acceder, interpretar, analizar, gestionar, crearlo, almacenar y compartir.

Aplicación
La ALFIN se puede utilizar en la vida diaria sin que las personas sepan siquiera que la están utilizando, por ejemplo, al ver reseñas de hoteles o buscar información para una tarea.

Importancia
La ALFIN ayuda a las personas a comportarse de manera ética en las actividades en Internet, permitiéndoles comprender la información que utilizan y comparten sobre sí mismos en todo tipo de plataformas en línea (incluidas las redes sociales).

Puedes ver y descargar esta infografía escaneando este código QR.

O dando clic aquí.

De igual manera que la página anterior se sigue mostrando el contexto, en este caso haciendo referencia a las competencias o habilidades de la ALFIN las cuales se dividen en cuatro como se muestra a continuación:

Ilustración 9. Contexto 2 de la ATE



En la página número 8 se encuentran las condiciones de la ATE las cuales son buscar, evaluar, utilizar y crear la información con objetivos de conseguir logros educativos, personales y sociales. Finalmente se encuentra un video de apoyo disponible escaneando el código QR como se muestra a continuación:

Ilustración 10. Condiciones de la ATE



En la página número 9 en adelante se encuentran las fases de la actividad que se dividen en cuatro como se ve en la siguiente imagen:

Ilustración 11. Fases de la ATE



En la primera fase (Buscar-obtener), inicialmente se encuentra el apartado para que el estudiante escriba su nombre y curso, posterior a esto se especifica lo que se debe realizar en esta fase además de las preguntas orientadoras:

Ilustración 12. Fase 1 de la ATE

1

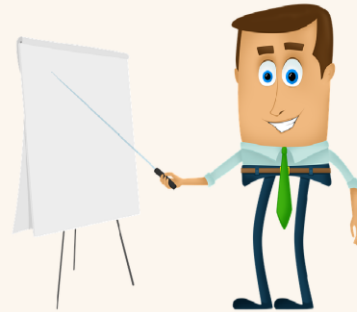
Buscar-obtener

Nombre: _____ Curso: _____

Teniendo en cuenta las competencias o habilidades de la ALFIN, busca información acerca de la temática o contenidos que se están desarrollando en la asignatura de tecnología e informática.

Preguntas orientadoras:

- ¿Qué es?
- ¿Cuál es su historia?
- ¿Cuál es su importancia?



Fuente: [Pixabay](#)

➔ Google académico posee datos confiables.

Escribe en esta parte la información encontrada.

Handwriting practice area with five horizontal dashed lines for writing.

En la página número 11 y 12 se continúa trabajando lo referente a la primera fase:

Ilustración 13. Continuación de la fase 1 de la ATE

1

Buscar-obtener

Escribe en esta parte la información encontrada.


The worksheet contains a large area for writing, defined by a blue border and filled with horizontal dashed lines. A thought bubble on the right side contains the text: "Escribe en esta parte la información encontrada." The number "1" is drawn with a blue, textured, hand-drawn style.

Ilustración 14. Última parte de la fase 1 de la ATE


The worksheet is titled "1 Buscar-obtener" with a large blue number "1" above the text. To the right, a thought bubble contains the instruction: "Escribe en esta parte de donde encontraste la información." Below the title is a large rectangular area with horizontal dashed lines for writing.

En la página número 13 encontramos la fase dos (Evaluar) donde se recuerda las competencias y habilidades de la ALFIN y, por último, ejemplos de cómo encontrar fuentes confiables:

Ilustración 15. Fase 2 de la ATE



Evaluar



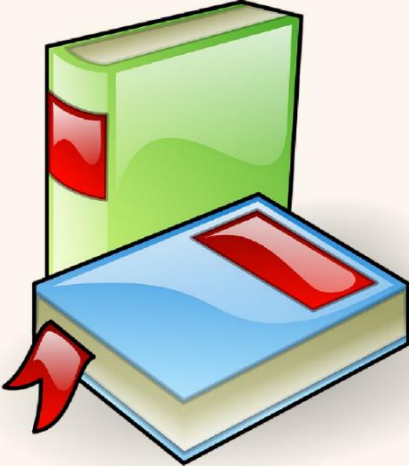
Fuente: [Pixabay](#)

¿Cómo encontrar fuentes confiables?

En un artículo, revista o libro digital se debe identificar siempre el autor y sus datos, así como la universidad, editorial o institución que lo sustenta, y el año de publicación del texto.

Recuerda que:


Las competencias y habilidades de la alfabetización informacional es saber cuándo y por qué necesitas información, dónde puedes encontrarla y cómo evaluarla.



Fuente: [Pixabay](#)

Posteriormente se encuentra la tabla llamada “Evaluando las fuentes utilizadas” la cual se divide en tres tópicos los (Datos sobre el autor o autores, los contenidos y la información del sitio web o libro), como se muestra a continuación:

Ilustración 16. Continuación de la fase 2 de la ATE



Evaluar

Fase 2
Plan de

En esta fase, revisa la información encontrada en la fase 1, y completa la siguiente tabla:

Evaluando las <u>fuentes utilizadas</u>	
Datos sobre el autor o autores	
Los contenidos	
Información del sitio web o libro	

En la página número 15 se continúa trabajando lo referente a la fase número 2:

Ilustración 17. Última parte de la fase 2 de la ATE

2

Evaluar

Evaluando las fuentes utilizadas

Datos sobre el autor o autores

Si tienes más fuentes colócalas en esta parte.

Los contenidos

Información del sitio web o libro

En la página número 16 inicia la fase tres (Usar) donde se plantea crear una infografía usando la información encontrada y evaluada en las fases anteriores. Posterior a ello, se encuentra una explicación general sobre las infografías.

Ilustración 18. Fase 3 de la ATE



Usar

Una vez evaluada la información acerca de la temática o contenido que se está desarrollando en la asignatura de tecnología e informática, en esta fase número 3, tendrás que usar la información diseñando una infografía.

¿Qué es una infografía?

Es una representación visual de información y datos donde incluye imágenes, gráficos y texto simples que resume un tema para facilitar su comprensión.



Fuente: [Pixabay](#)

Puedes buscar más información sobre las infografías con lo que has aprendido en las fases anteriores.

Devuélvete a la página número 6 donde hay un ejemplo de una infografía.

En la página 16 se explica cómo y con qué herramientas TIC se puede realizar las infografías:

Ilustración 19. Última parte de la fase 3 de la ATE



Usar

Como realizar una infografía

Desde dibujar, utilizar PowerPoint o Word, se pueden realizar infografías, a continuación se muestran 3 plataformas web donde también puedes realizarlas:



Genially es una herramienta gratuita en línea para crear infografías y otros contenidos visuales



Canva es una herramienta gratuita en línea de diseño gráfico simplificado



Venngage es una herramienta gratuita en línea infografías, presentaciones, informes o publicaciones para redes sociales

1. Selecciona la temática o contenidos de la asignatura.
2. Busca información teniendo en cuenta las fases anteriores.
3. Elabora un borrador.
4. Escoge un programa de desarrollo.

En la página 17 a la 21 hacen referencia a la última fase (Comunicar -Compartir), donde se plantean los pasos a seguir para compartir la infografía realizada por los estudiantes en un foro virtual:

Ilustración 20. Fase 4 de la ATE



Comunicar-compartir

En esta fase tienes que subir la infografía que realizaste al foro y comentar al menos 3 de tus compañeros.

Pasos:

1. Dirígete al siguiente link donde se encuentra el foro:
<https://padlet.com/ofmalagons/xuip7twv78u8x9zm>
2. Sube la infografía dando clic en el icono “agregar” que se encuentra en la parte inferior de tu curso, como se muestra en la siguiente imagen:



Ilustración 21. Segunda parte de la fase 4 de la ATE

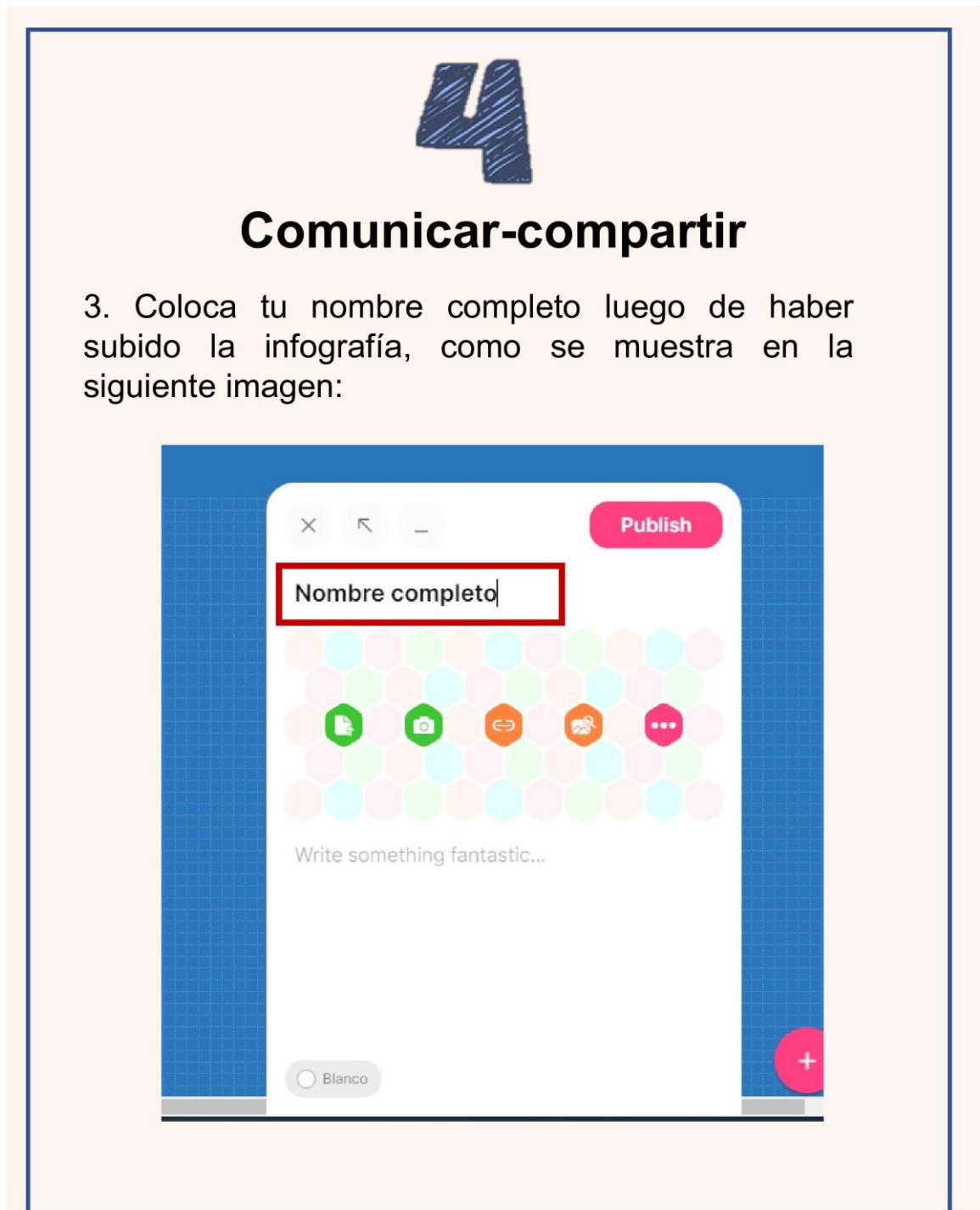


Ilustración 22. Tercera parte de la fase 4 de la ATE

4

Comunicar-compartir

4. Ahora el profesor te dirá las infografías de tus compañeros que debes comentar.

Con los comentarios se busca que se apoyen y además construyan conjuntamente productos que les ayuden a desarrollar y mejorar en este caso, la infografía.

The infographic is titled 'Ejemplos' and describes the ALFIN process: 'Cómo descubrir la información, acceder, interpretar, analizar, gestionar, crearlo, almacenar y compartir.' It is divided into three sections: 'Ejemplos', 'Aplicación', and 'Importancia'. The 'Aplicación' section states: 'La ALFIN se puede utilizar en la vida diaria sin que las personas sepan siquiera que la están utilizando, por ejemplo, al ver reseñas de hoteles o buscar información para una tarea.' The 'Importancia' section states: 'La ALFIN ayuda a las personas a comportarse de manera ética en las actividades en Internet, permitiéndoles comprender la información que utilizan y comparten sobre sí mismos en todo tipo de plataformas en línea (incluidas las redes sociales).'

Below the infographic is a comment from Oscar Malagón, highlighted with a red box. The comment reads: 'Oscar Malagón: Coloca tu nombre y luego tus comentarios acerca de la infografía'. Below the comment is a text input field with the placeholder 'Añadir comentario'.

Ilustración 23. Cuarta parte de la fase 4 de la ATE

4

Comunicar-compartir

5. Debes replicar el comentario que te hicieron en tu infografía, ten en cuenta las pautas que se encuentran en el foro.

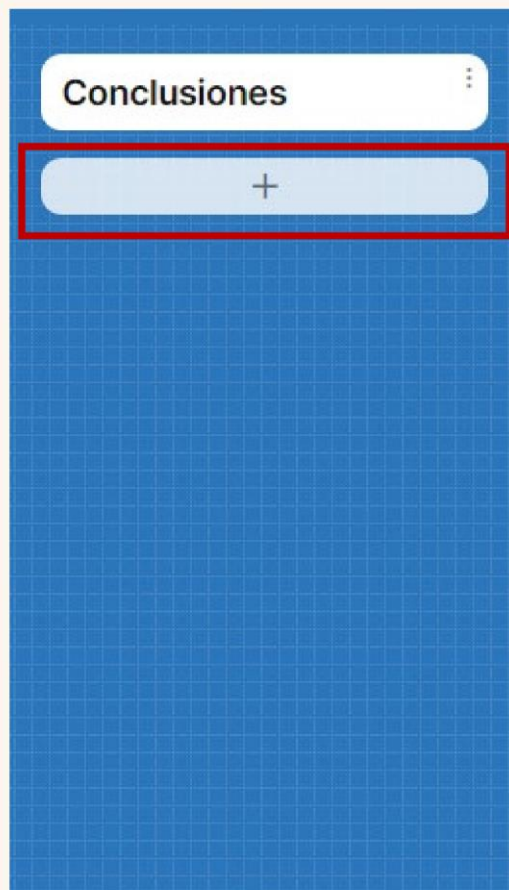


Ilustración 24. Quinta parte de la fase 4 de la ATE

4

Comunicar-compartir

6. Por ultimo escribe una conclusión en el foro sobre lo desarrollado en la actividad, en el apartado de “conclusiones”, como se muestra en la siguiente imagen:



Luego de haber finalizado las 4 fases de la actividad, la página número 22 y 23 se titula síntesis, donde se plantean preguntas de lo ocurrido en la ATE:

Ilustración 25. Síntesis de la ATE

Síntesis

1. Finalmente responde las siguientes preguntas:

Escribe en esta parte tu respuesta.

¿Qué aprendió?

Ilustración 26. Última parte de la síntesis de la ATE

Síntesis

¿Qué dificultades se presentaron?

Escribe en esta parte tu respuesta

The form consists of a large rectangular area with a blue border. At the top center, the word 'Síntesis' is written in a large, blue, serif font. To the right of the title, there is a green thought bubble containing the text 'Escribe en esta parte tu respuesta'. Below the title, the question '¿Qué dificultades se presentaron?' is written in a black, sans-serif font. The rest of the form is a large, rounded rectangular area with a blue border, containing 18 horizontal dashed lines for writing.

Finalizando la ATE, en las páginas número 25 y 26 se plantean las rúbricas de evaluación para los estudiantes y para los profesores:

Ilustración 27. Rúbrica de autoevaluación de la ATE

Rúbrica de evaluación

Para el estudiante (Autoevaluación):

Tópicos	Deficiente (2-1)	Insuficiente (4-3)	Aceptable (6-5)	Sobresaliente (8-7)	Excelente (10-9)
Fases de la actividad.	No realice ninguna fase.	Realice solo 2 fases de la actividad.	Realice solo las 3 fases de la actividad.	Realice las 4 fases de la actividad incompletas.	Realice las 4 fases de la actividad.
Diseño de la infografía	No realice la infografía	Realicé la infografía sin mostrar la información encontrada.	Realicé la infografía sin tener en cuenta las fases de la actividad.	Realicé la infografía teniendo en cuenta las 4 fases de la actividad pero, con errores ortográficos y de redacción.	Realicé la infografía teniendo en cuenta las 4 fases de la actividad.
Participación del estudiante en el foro.	No subí la infografía al foro.	Subí la infografía pero no comente ni respondí los comentarios .	Participé de manera activa en el foro pero, no realice las conclusiones.	Participé de manera activa en el foro pero, con errores ortográficos y de redacción.	Participé de manera activa en el foro, realizando lo solicitado.

Ilustración 28. Rúbrica de evaluación para el profesor

Rúbrica de evaluación

Para el profesor:

Tópicos	Deficiente (2-1)	Insuficiente (4-3)	Aceptable (6-5)	Sobresaliente (8-7)	Excelente (10-9)
Fases de la actividad.	El estudiante no realizó ninguna fase.	El estudiante solo realizó 2 fases de la actividad.	El estudiante solo realizó 3 fases de la actividad.	El estudiante realizó las 4 fases de la actividad incompletas.	El estudiante realizó las 4 fases de la actividad.
Diseño de la infografía	El estudiante no realizó la infografía	El estudiante realizó la infografía sin mostrar la información encontrada.	El estudiante realizó la infografía sin tener en cuenta las fases de la actividad.	El estudiante realizó la infografía teniendo en cuenta las 4 fases de la actividad pero, con errores ortográficos y de redacción.	El estudiante realizó la infografía teniendo en cuenta las 4 fases de la actividad.
Participación del estudiante en el foro.	El estudiante no subió la infografía al foro.	El estudiante subió la infografía pero no comentó ni respondió los comentarios y las conclusiones.	El estudiante participó de manera activa en el foro pero, no realizó las conclusiones.	El estudiante participó de manera activa en el foro pero, con errores ortográficos y de redacción.	El estudiante participó de manera activa en el foro, realizando lo solicitado.

En la última página se da las gracias por haber participado y desarrollado la

ATE:

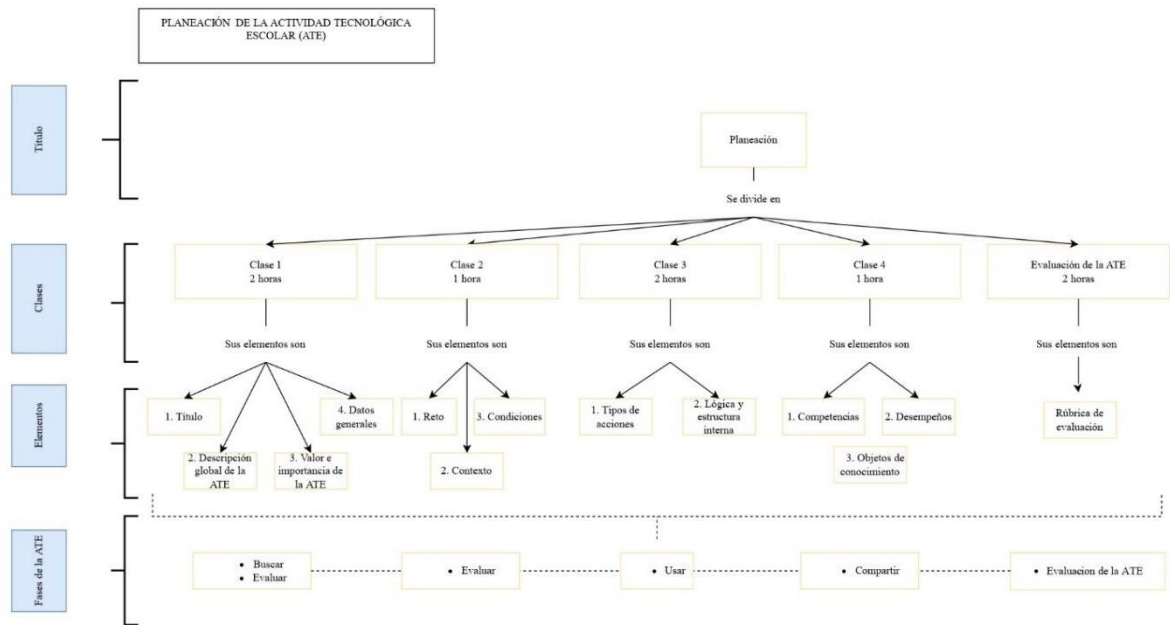
Ilustración 29. Última página de la ATE



9.4.4 Planeación de la ATE

Como factor fundamental en el que hacer docente se estructura la debida planeación para la aplicación de la ATE (Ver anexos 5, 6 y 7) con un total de 8 horas de inmersión para el desarrollo de esta. A continuación, se muestra en el mapa conceptual con los elementos de la estructura, el número de clases, y las fases de la actividad:

Ilustración 30. Estructura para la planeación de la ATE

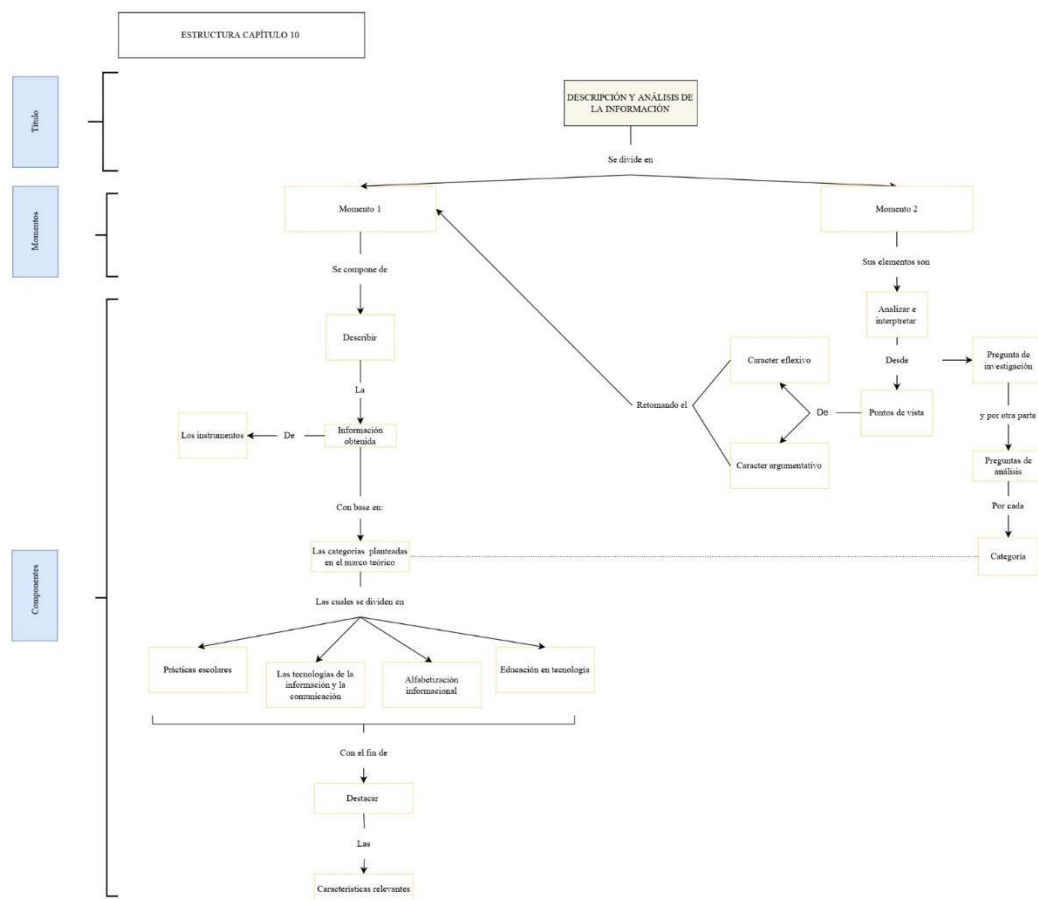


10. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En este capítulo se procesa toda la información obtenida de los instrumentos implementados junto con los docentes titulares de los colegios y los estudiantes para poder analizar de forma clara y estructurada los resultados obtenidos.

Se plantea la estructura para este capítulo a través del siguiente mapa conceptual, el cual se divide en 2 momentos que son describir y analizar la información:

Ilustración 31. 31. Estructura de la descripción y análisis de la información



10.1 DESCRIPCIÓN

Con base en la estructura planteada anteriormente, se tienen las categorías del marco teórico para poder destacar aquellas características relevantes de la información obtenida. A continuación, se muestra la tabla con los momentos del método y los instrumentos, técnicas y descripción destacable de la información obtenida:

Tabla 8. Descripción de la información

Momentos del método	Instrumentos, técnicas utilizadas y descripción.
<p>1) Caracterización de la situación educativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Grupo A: Colegio Usaquén I.E.D En este momento se utiliza el instrumento “Ficha de observación” para poder registrar los datos y contexto del colegio. Donde se trabajó de manera virtual (sincrónico) durante el trabajo de campo y aplicación de la propuesta a modo de prueba piloto, donde se destacó lo siguiente: Se evidencia el uso de las TIC en la asignatura, desde el desarrollo de las clases virtuales hasta el implemento de herramientas TIC en el proceso. En este colegio se implementa el modelo de enseñanza para la comprensión. (Ver anexo 8). ● Grupo B: Colegio Nydia Quintero de Turbay En este colegio se desarrolló de manera presencial lo referente al trabajo de campo y realización de la propuesta. Aquellos factores a destacar en la información obtenida de la ficha de observación es la siguiente: El colegio cuenta con 2 salas de informática y 1 de tecnología, donde se realizan las prácticas escolares desde distintos desempeños o competencias los cuales emergen de la guía 30 (Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!) ya que para el área de tecnología e informática se trabaja de la mano con esta guía. (Ver anexo 9). Por último, el modelo que se utiliza en este colegio es el constructivismo social.

2)
Diagnóstico
inicial.

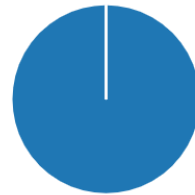
● Grupo A y B:

En este momento se usa la encuesta para determinar el estado de conocimiento inicial de los profesores titulares de las instituciones educativas y estudiantes acerca de las prácticas de ALFIN y las TIC en la educación en tecnología.

Encuesta para los docentes titulares:

1) Dentro de su quehacer docente, ¿Se incluyó el uso de las TIC en el área de tecnología e informática?

● SI 2
● NO 0



2) Desde su punto de vista, ¿Es importante el uso de herramientas TIC como apoyo docente en el proceso de enseñanza?

● Si 2
● No 0



3) Internet se ha convertido en una herramienta para acceder a la información. ¿Enseña el uso adecuado de la tecnología y el manejo de la información?

● Si 2
● No 0



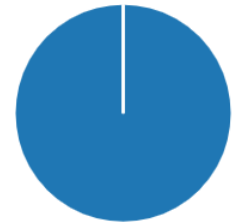
4) ¿Qué porcentaje cree que utiliza las TIC en el aula? Justifique su respuesta.

70%, en este momento porque hay estudiantes que no han asistido al colegio por lo tanto toda la comunicación es por medio de las TIC

100%. Por ser docente del área tecnología e informática, hago uso de las TIC, todo el tiempo.

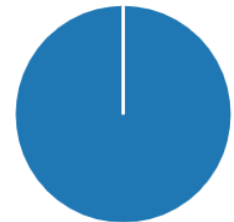
5) ¿Conoce el término de “alfabetización informacional”?

● Sí 2
● No 0



6) ¿utiliza la alfabetización informacional en las distintas actividades de la asignatura?

● Sí 2
● No 0



7) ¿Piensa que la alfabetización informacional es importante en las prácticas escolares de la asignatura? ¿por qué?

Sí, ya que si se tiene claridad en las bases de cualquier conocimiento se realizara mejor la formación

Porque los estudiantes deben aprender a buscar fuentes confiables y seguras para buscar la información que requieran.

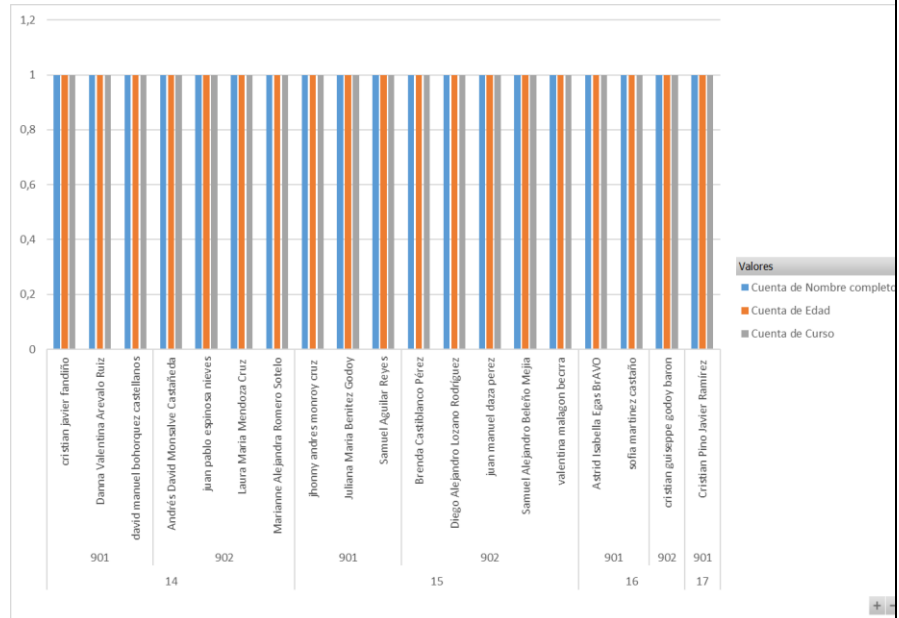
8) Desde su punto de vista, ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las TIC para la enseñanza de la alfabetización informacional en el salón de clase?

Dentro de la ventajas, que el estudiante puede ir mas adelante de lo que se pide inicialmente, consultando mas a fondo. una desventaja que puede perder concentración y dedicarse a otras actividades

Las ventajas so muchas pues ofrece una gran oportunidad a las personas de ir a la par con los avances de las TIC, a nivel del mundo, motivación por el aprendizaje, interacción con más personas en todo momento. Desventajas: Se pierde el diálogo cara a cara, la información no es siempre confiable, adicción a los aparatos tecnológicos.

Encuesta para los estudiantes del grupo A:

1) Nombres, edad y curso



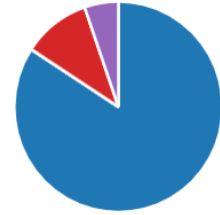
2) Barrio

2 encuestados (11%) respondieron **Pradera norte** para esta pregunta.



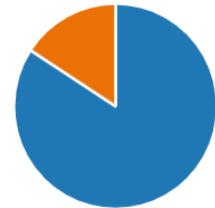
3) ¿Cuál de los siguientes medios o recursos tecnológicos utiliza el docente en el aula?

● Computadores	16
● Televisores	0
● Proyectores	0
● Software educativo	2
● Otro	1



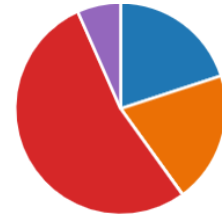
4) ¿Conoce el término tecnologías de la información y la comunicación (TIC)?

● Si	16
● No	3



5) ¿De qué forma utiliza las TIC?

● Para comunicarse	3
● Para buscar información	3
● Para jugar	0
● Para realizar actividades acadé...	8
● Otro	1



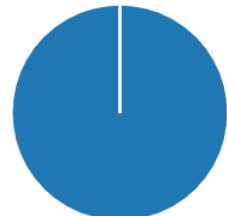
6) ¿En la asignatura de tecnología e informática, se utilizan herramientas TIC para las actividades que se realizan?

● Si	16
● No	0



7) ¿Considera que las TIC lo ayudan a aprender y comprender los temas presentados en la asignatura?

● Si	16
● No	0



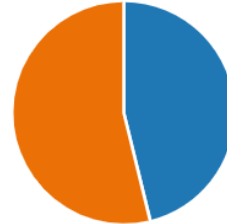
8) ¿Conoce el término de alfabetización informacional?

● Si 13
 ● No 6



9) Cuando busca información en internet, ¿La obtiene de cualquier sitio web?

● Si 6
 ● No 7



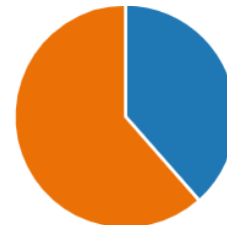
10) ¿Considera que es importante tener las habilidades de ALFIN para la búsqueda de información?

● Si 13
 ● No 0



11) Cuando buscas información en internet para una actividad, ¿mencionas al autor o autores?

● Si 5
 ● No 8



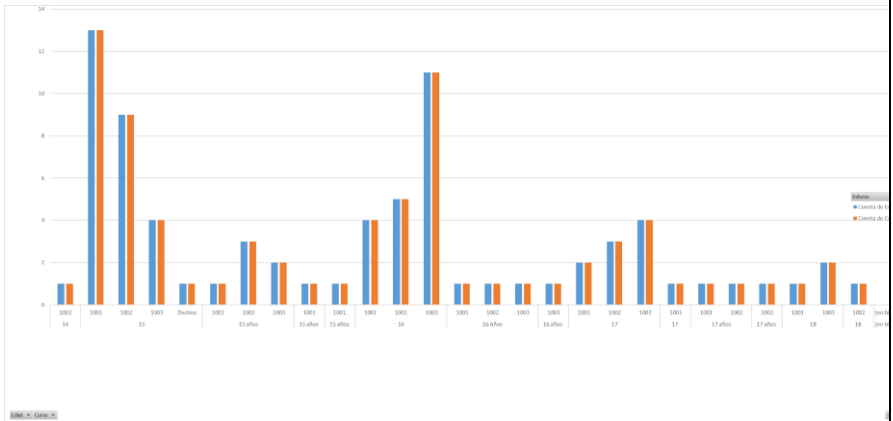
Encuesta para los estudiantes del grupo B:

1) Nombre.

Algunas respuestas:

- nicol juliana ramirez calderon
- Samuel Steve López Poveda Issabela Casas Cárdenas Kenneth Luna Garzón
- Gwyneth Lindsay Cujavante Gutiérrez María Fernanda Espinel Montenegro
- Nicol Tatiana Rodríguez Cañón Juan Diego Sánchez Rosero
- Juan Camilo González María José Hernández Delgado Ana Sofia Manco Gómez
- Daniel Santiago Clavijo Narváez Christopher Mateo Cárdenas Cerón
- María Alexandra Franco Arrieta Juan Sebastián Saldarriaga González
- Erick Luna Garzón Angie Valentina López Poveda juan diego parra Velásquez
- LAURA TATIANA HERNANDEZ ALDANA Angie Sofia Melo Bello

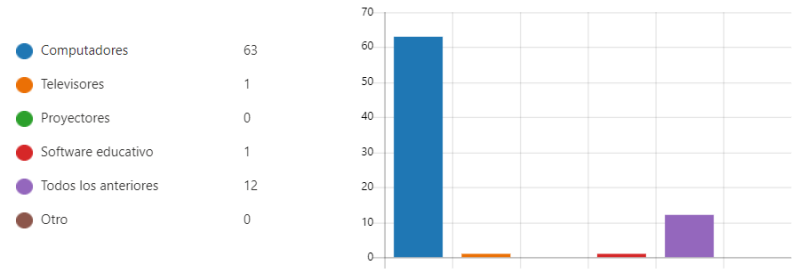
2) Edad y cursos.



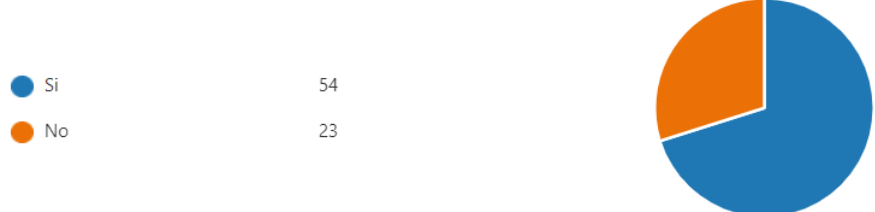
3) Barrio.



4) ¿Cuál de los siguientes medios o recursos tecnológicos utiliza el docente en el aula?

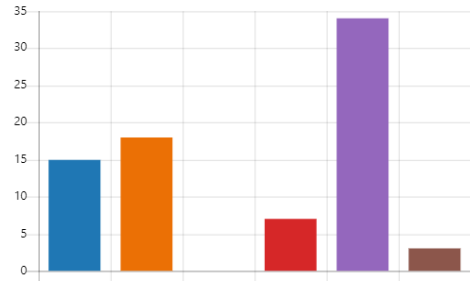


5) ¿Conoce el término tecnologías de la información y la comunicación (TIC)?



6) ¿De qué forma utiliza las TIC?

● Para comunicarse	15
● Para buscar información	18
● Para jugar	0
● Para realizar actividades acadé...	7
● Todas las anteriores	34
● Otro	3



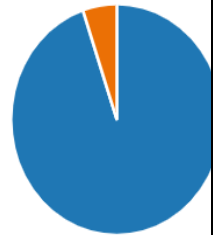
7) En la asignatura de tecnología e informática, ¿se utilizan herramientas TIC para las actividades que se realizan?

● Si	72
● No	5



8) ¿Considera que las TIC lo ayudan a aprender y comprender los temas presentados en la asignatura?

● Si	73
● No	4



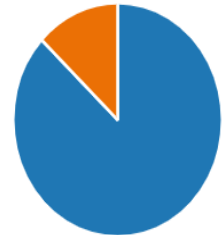
9) ¿Conoce el término de alfabetización informacional?



● Si	25
● No	52



10) Cuando busca información en internet, ¿La obtiene de cualquier sitio web?

● Si	67
● No	10



	<p>11) ¿Considera que es importante tener habilidades de ALFIN para la búsqueda de información?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>● Si 70</div> <div>● No 7</div> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div> <p>12) Cuando busca información en internet para una actividad, ¿menciona al autor o autores?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>● Si 28</div> <div>● No 49</div> </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>
3) aplicación de la propuesta	<ul style="list-style-type: none"> ● Grupo A: Se realizó la inmersión de la propuesta (prueba piloto) donde por medio de la ficha de observación se obtuvo información de lo sucedido en la clase. Como información a destacar se evidencio lo siguiente: El tiempo dispuesto fue de 1 hora y 20 minutos donde las clases iniciaron 10 minutos más tarde. En cuanto a la ATE solo se desarrolló lo referente a la fase 1 (Buscar). Por lo que para el grupo B se planteó un tiempo de 8 horas para la aplicación de la propuesta. (Ver anexos 3 y 4). ● Grupo B: Se aplicó la propuesta en los cursos 1001, 1002 y 1003. A continuación, se describe la información de lo ocurrido en cada curso: 1001: En la primera clase de 2 horas se realizó la presentación a los estudiantes acerca de las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática, y se desarrollaron las siguientes fases buscar y evaluar de la ATE, en la segunda clase de 1 hora se culminó la fase de evaluar de la ATE, posteriormente en la clase 3 de horas, se desarrolló la fase 3 (Usar) de la ATE, en la clase 4 se realizó la última fase de la ATE

	<p>(comunicar-compartir) mediante un foro virtual en la plataforma Padlet y finalmente los estudiantes suben el archivo PDF culminado de la ATE con la síntesis y autoevaluación a la plataforma de Microsoft Teams donde se creó la asignación de la tarea con el apoyo del profesor titular. Finalmente, en la clase 5 de 2 horas, de manera asincrónica se evalúa la ATE y se realiza retroalimentación a los estudiantes por medio de Microsoft Teams. (Ver anexo 10).</p> <p>1002: En la primera clase de 2 horas, al igual que con 1001 se hizo una presentación a los estudiantes sobre las prácticas escolares de ALFIN y de la ATE en general para trabajar en las siguientes clases. Por otra parte, se trabajó lo referente a la fase 1 y 2 de la ATE, los estudiantes participaron activamente y mostraron interés por el tema. Seguidamente lo referente a la segunda clase de 1 hora, se finalizó la fase 2 y algunos estudiantes hicieron de nuevo la fase 1 puesto que no guardaron el archivo por lo que tuvieron que empezar de nuevo. En la tercera clase de 2 horas, hubo nuevamente estudiantes que borraron el archivo y se adelantaron durante la clase, En esta misma se culminó la fase 3 creando la infografía digital para posteriormente en la clase 4 asignar las reglas del foro y allí participaron, pero, la mayoría no interactuó por medio de los comentarios a los demás. Luego, en la clase 5 asincrónica se evaluó la actividad y la respectiva retroalimentación de la ATE. (Ver anexo 11).</p> <p>1003: En la primera clase de 1 hora se hizo la ya mencionada presentación a los estudiantes del contexto referente a la ATE, posteriormente se trabajó una parte de la primera fase de esta. En la segunda clase de 2 horas se culminó la fase 1, 2 y parte de la 3. En la tercera clase de 1 hora los estudiantes terminaron la fase 3 para que en la clase 4 de 2 horas los estudiantes culminaron toda la ATE. Del mismo modo que los otros décimos, en la clase 5 asincrónica se evaluó los trabajos de los estudiantes y dejaron la retroalimentación en Microsoft Teams. (Ver anexo 12).</p>
Categorías	

Prácticas escolares:

Las prácticas escolares que se realizan en la asignatura radica en el uso de la información que se encuentra en la red para solucionar distintos problemas que plantean los profesores titulares en sus actividades.

Las tecnologías de la información y la comunicación:

En el grupo A se entiende este concepto por parte de los estudiantes en gran medida y las utilizan de acorde a sus necesidades. Por otra parte, en el grupo B de los 77 estudiantes encuestados 23 no conocían el término directamente. Los profesores titulares al estar en el área de tecnología e informática propician el uso de las TIC en la educación con el objetivo de ver tendencias nuevas para mejorar la enseñanza en la asignatura.

Alfabetización informacional:

En primer lugar, dada la información obtenida de las encuestas, los profesores titulares de las instituciones educativas Usaqué I.E.D y Nydia Quintero de Turbay propician en los estudiantes el buscar información confiable en la red y ser cuidadosos. En cuanto a los estudiantes, se desconoce este término en algunos estudiantes, en cuanto al grupo A de 19 estudiantes encuestados 6 no conocían el término y por otra parte el grupo B, de 77 estudiantes encuestados solo 25 conocen este término.

Educación en tecnología.

En las instituciones educativas donde se desarrolló la propuesta, se busca construir conocimiento asignando la tecnología y la informática como un eje educativo transversal con aportes significativos a la educación en y con tecnología.

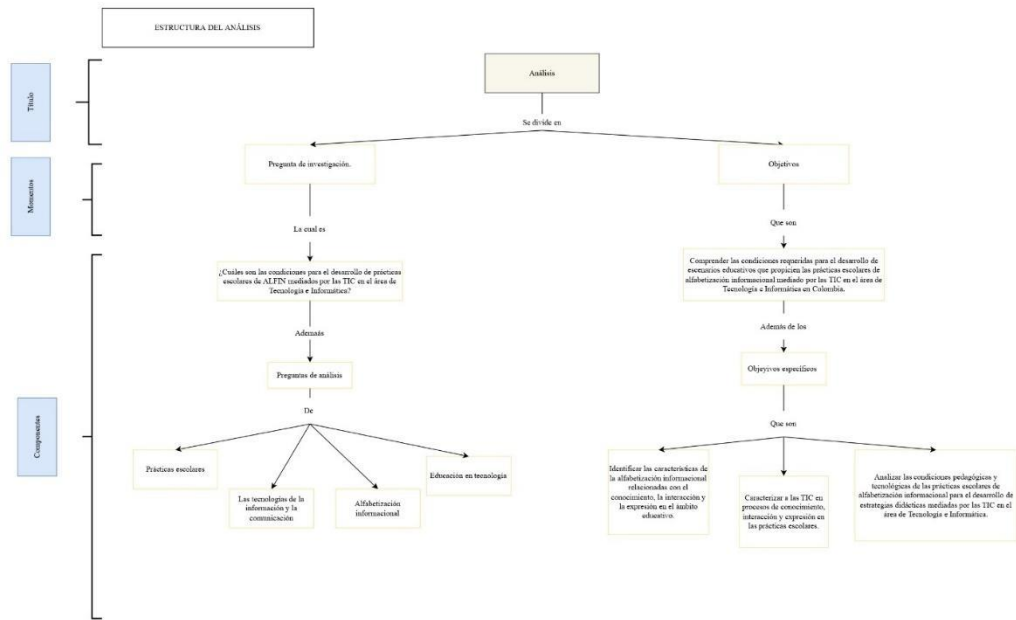
10.2 ANÁLISIS

Con base en la descripción de la información obtenida, se analiza tomando la pregunta como referente central y articulando con las categorías del trabajo

mediante preguntas de análisis particulares: Prácticas escolares, Las TIC, ALFIN y educación en tecnología como se muestra a continuación:

Ilustración 32. Estructura del análisis

Se plantea la siguiente tabla para analizar inicialmente la categoría (Prácticas



escolares), la información obtenida:

Tabla 9. Análisis de la información

Prácticas escolares	
Pregunta de investigación	Preguntas de análisis
¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de prácticas escolares de ALFIN mediados por las TIC en el área de Tecnología e Informática?	1. ¿Con qué finalidad se realizan las prácticas en la asignatura de tecnología e informática? 2. ¿Cómo realizar prácticas escolares que sean transversales a temáticas de otras asignaturas?
En el instrumento del reconocimiento de la	1. Estas prácticas reflejan la realidad del contexto educativo para así poder reflexionar de

<p>situación educativa se pretendía reconocer el contexto de la institución y la asignatura de tecnología e informática para aplicar la propuesta con el uso de las TIC lo cual se efectuó en beneficio de la propuesta. En las 2 instituciones educativas se disponía de salas de informática con computadores y acceso a internet, además, del correo institucional de los estudiantes utilizando Microsoft Teams como medio para subir la ATE y evaluarla. Si bien se dispone de estos recursos, las prácticas en la asignatura recaen simplemente en que los estudiantes aprendan un determinado programa y no se realiza un proceso de consulta teórica como lo es buscar información para entender el porqué de ese programa o si hay alternativas.</p>	<p>cómo las actividades que se implementan en la asignatura dan respuesta a las exigencias de la institución y la educación colombiana.</p> <p>2. La propuesta de la ATE permitió buscar información de los que se estaba realizando en el curso, pero también se podría buscar temas relacionados con otras asignaturas siguiendo el proceso para la búsqueda correcta de la información.</p>
---	--

En la siguiente tabla se analiza la categoría de las TIC:

Tabla 10. Análisis de las TIC

Las TIC	
Pregunta de investigación	Preguntas de análisis
¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de prácticas escolares de ALFIN	1. ¿Se desarrollan las actividades utilizando herramientas TIC después de la educación virtual?

mediados por las TIC en el área de Tecnología e Informática?	
En el instrumento de encuesta para profesores titulares y estudiantes, se pretendía saber cómo se implementan las TIC en la asignatura, lo cual responde a un uso en su mayoría dedicado a las herramientas TIC. Por otra parte, tras lo realizado durante la pandemia y la educación virtual se propició las TIC en estudiantes y profesores lo cual facilitó el desarrollo de la propuesta dándole un valor a los conocimientos previos de los estudiantes. Por lo que las condiciones en términos de aplicar las TIC, son de tener un estado base de conocimiento sobre herramientas digitales y tener los medios electrónicos para poder aplicar actividades en la asignatura.	1. Con lo aprendido por parte de profesores y estudiantes en la educación mediada por las TIC, en presencialidad se logra combinar o relacionar las actividades para propiciar nuevos aprendizajes con el uso de las TIC.

Seguidamente, el análisis de la categoría ALFIN se muestra a continuación:

Tabla 11. Análisis de la ALFIN

La ALFIN	
Pregunta de investigación	Preguntas de análisis
¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de prácticas escolares de ALFIN mediados	1. ¿Se pueden realizar actividades de ALFIN relacionadas con la alfabetización digital o informática?

por las TIC en el área de Tecnología e Informática?	
Las preguntas relacionadas con la ALFIN en las encuestas, se determina el desconocimiento en los estudiantes del colegio Nydia Quintero de Turbay, lo cual con actividades donde se expliquen los procesos de la búsqueda correcta de la información y con base en las anteriores categorías se puede articular de buena manera.	1. La ALFIN busca unir las demás alfabetizaciones para desarrollar ciertas competencias para la búsqueda correcta de la información, en el caso de la ATE aplicada los estudiantes utilizaron medios digitales para crear infografías teniendo en cuenta las habilidades de la ALFIN y otros estudiantes utilizaron la informática para cumplir el desarrollo de la infografía ya mencionada. Por lo cual esto da pie a relacionar distintas alfabetizaciones en el proceso para así realizar actividades en la asignatura.

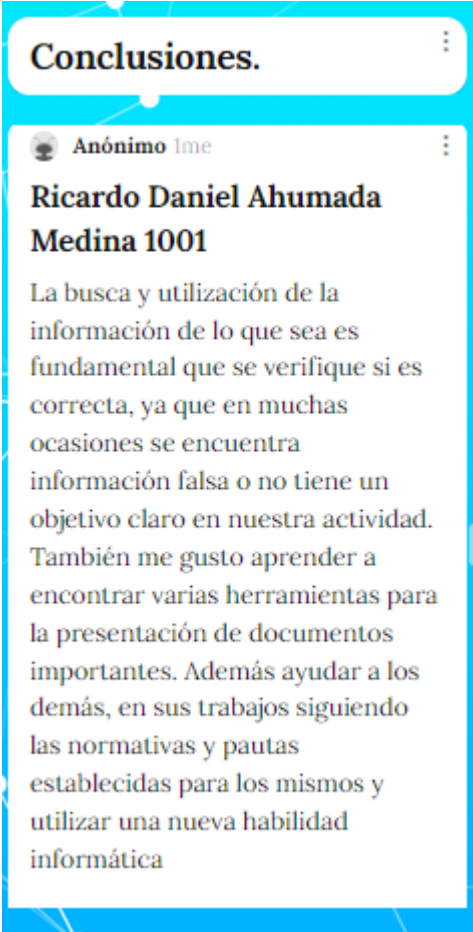
Finalizando, se analiza la categoría (Educación en tecnología) como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12. Análisis educación en tecnología

Educación en tecnología	
Pregunta de investigación	Preguntas de análisis
¿Cuáles son las condiciones para el desarrollo de prácticas escolares de ALFIN mediados por las TIC en el área de Tecnología e Informática?	1. ¿Cómo la propuesta aporta a la educación en tecnología?
Una de las competencias planteadas en la propuesta se basa en la guía 30 donde nos dice que el estudiante utilice responsable y autónomamente las TIC para aprender, investigar y comunicarse con otros, de aquí la partida que nos da	1. En términos de hacer una síntesis acerca de las temáticas que se estaban trabajando en los cursos (Grupo A: pensamiento computacional) y (Grupo B: resistencias) los estudiantes reforzaron sus conocimientos sobre estas temáticas agregando las habilidades de la ALFIN y utilizando las TIC para solucionar las fases de la propuesta.

estos lineamientos en la educación en tecnología permite avanzar y apropiarse de estas competencias por medio de lo desarrollado en la propuesta, por otra parte, las condiciones se dan en cuanto al querer implementar estas prácticas relacionándose con las distintas temáticas que existen en la educación en tecnología, para así trabajar conjuntamente.

Por último, en un apartado del foro de la fase 4 de la propuesta se pedía a los estudiantes escribir sus conclusiones donde cabe destacar algunas a continuación:



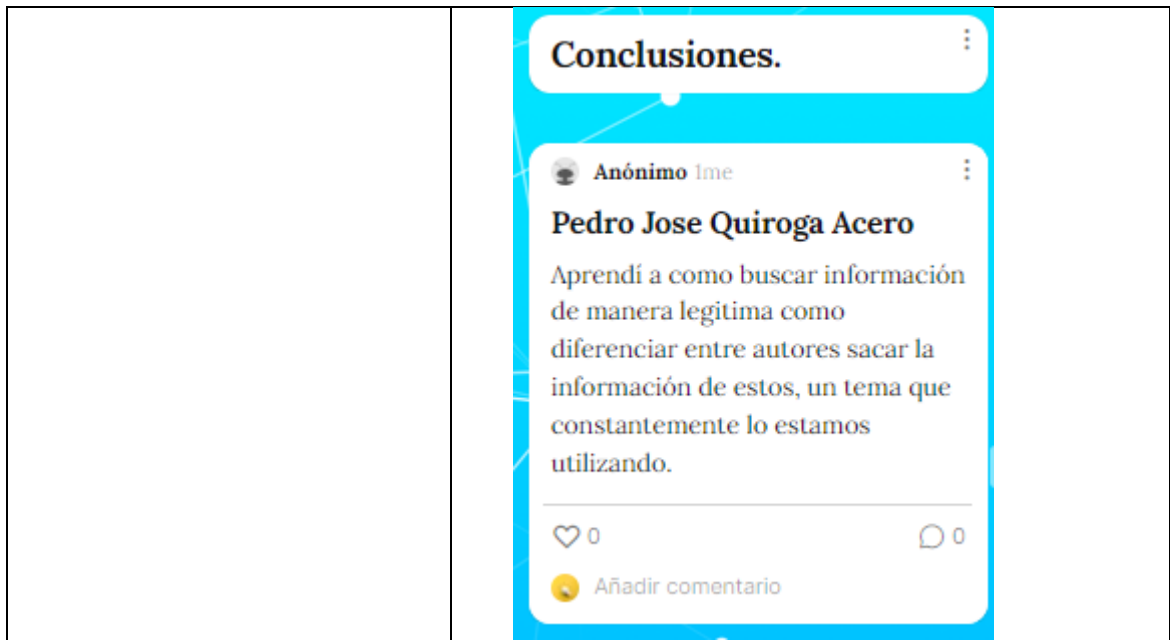
The image shows a screenshot of a forum post. At the top, there is a header with the word "Conclusiones." in bold black text. Below this, the user's name is displayed as "Anónimo lme" with a small profile icon. The main content of the post is written by "Ricardo Daniel Ahumada Medina 1001" and discusses the importance of information search and verification, the use of presentation tools, and the value of helping others and learning new skills.

Conclusiones.

Anónimo lme

Ricardo Daniel Ahumada Medina 1001

La busca y utilización de la información de lo que sea es fundamental que se verifique si es correcta, ya que en muchas ocasiones se encuentra información falsa o no tiene un objetivo claro en nuestra actividad. También me gusto aprender a encontrar varias herramientas para la presentación de documentos importantes. Además ayudar a los demás, en sus trabajos siguiendo las normativas y pautas establecidas para los mismos y utilizar una nueva habilidad informática



Por último, se analizan los resultados con el objetivo general y 3 específicos planteados en esta investigación:

Tabla 13. Análisis objetivos

Objetivos	Análisis
Comprender las condiciones requeridas para el desarrollo de escenarios educativos que propicien las prácticas escolares de alfabetización informacional mediado por las TIC en el área de Tecnología e Informática en Colombia.	<p>Se comprende que las condiciones para el desarrollo de espacios o escenarios educativos para realizar las prácticas de ALFIN mediado por las TIC en la asignatura son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Articular las temáticas según los lineamientos de la asignatura con la ALFIN utilizando las TIC para resolver distintas problemáticas o actividades. ● Disponer de una sala de informática para desarrollar estas actividades. ● Que los estudiantes adquieran interés por un tema determinado

	<p>y reflexionen con base en las habilidades de la ALFIN el cómo buscar información y compartirla en la red.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Propiciar en los estudiantes el respeto para debatir o compartir sus trabajos en un foro digital.
Identificar las características de la alfabetización informacional relacionadas con el conocimiento y la interacción en el ámbito educativo.	Como características de la ALFIN se identificó que un porcentaje de los estudiantes no conocían el término ni las habilidades de la ALFIN, y una vez terminada la ATE en la ficha de observación se destaca que este nuevo conocimiento adquirido por los estudiantes los beneficiara a la hora de consultar sobre cualquier tema, además de los recursos TIC y, por último, el foro virtual, el cual queda visible para que cualquier momento se pueda observar y compartir lo que sucedió en la actividad.
Caracterizar a las TIC en procesos de conocimiento e interacción en las prácticas escolares.	Las TIC en la educación tienen distintas cualidades, entre ellas, ofrecen distintas herramientas, en este caso de la propuesta, para realizar infografías digitales pasando por un proceso de búsqueda de información.
Analizar las condiciones pedagógicas y tecnológicas de las prácticas escolares de alfabetización informacional para el desarrollo de estrategias didácticas mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática.	<ul style="list-style-type: none"> • Condiciones pedagógicas: Tener como punto de partida la guía 30 para identificar las competencias de la asignatura y estructurar diversas actividades didácticas con el fin de vincular las TIC en el proceso. • Condiciones tecnológicas: Que los estudiantes tengan conocimientos básicos sobre informática y el uso responsable del internet, además de la sala

	de informática y tendencias tecnológicas para desarrollar distintas actividades de la asignatura.
--	---

11. CONCLUSIONES

A partir de las categorías estructuradas de este trabajo de grado, los objetivos planteados, la pregunta de investigación mencionada en el planteamiento del problema y toda la información obtenida con su descripción y análisis se concluye lo siguiente para este capítulo:

Los antecedentes facilitaron la estructura de las bases para la construcción de la propuesta, sin embargo, se encontró poca información acerca de las prácticas escolares de la ALFIN en Colombia para implementarlas en el aula.

Como factor fundamental para la culminación de la propuesta, la prueba piloto realizada en el colegio Usaquén I.E.D permitió determinar el tiempo para poder aplicar todas las fases de la propuesta para posteriormente aplicarla en el colegio Nydia Quintero de Turbay donde los estudiantes participaron de manera activa y demostraron interés a la hora de ver una actividad diferente.

Con la propuesta de este trabajo de grado se logró implementar conocimientos sobre la ALFIN. Además, se utilizó las TIC para solucionar distintos problemas lo que da cabida a que se pueda implementar en más instituciones educativas para así, aportar al plan de área o los distintos lineamientos que se trabajen conectándonos con las prácticas escolares de ALFIN propiciando el uso de las TIC en la educación en tecnología.

En el marco de la ATE Los estudiantes se apropiaron de la mediación tecnológica para crear instrumentos de divulgación de información como las infografías a partir de las habilidades propuestas por la ALFIN, teniendo en cuenta lo anterior

mencionado es importante aclarar que la mediación TIC desde la sala de tecnología y la informática precisó de manera sustancial la búsqueda de información.

Tras el análisis se dieron distintas características con fines relacionados a la búsqueda de información teniendo en cuenta el contenido temático de la misma asignatura, para ilustrar mejor el resultado se da cuenta de las condiciones pedagógicas y las condiciones tecnológicas como la estructura de la ATE, conjugado con la ALFIN.

Gracias a lo anterior se precisa la guía 30 como medio para reconocer y estructurar las actividades didácticas adicionales a la comprensión teórica básica de la informática y del manejo del internet.

12. REFERENCIAS

Abós O., P. (2020). La escuela ubicada en territorios rurales: una escuela diferente, un reto pedagógico. *Aula*, 26, 41-52. Recuperado de <https://revistas.usal.es/index.php/0214-3402/article/view/aula2020264152>

Alcívar, J. S., & Pincay, M. O. (2020). La alfabetización informacional en los estudiantes del curso de nivelación, modalidad presencial de la UTM. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3), 44-52. Recuperado de <http://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/2666>

Álvarez, F., Rodríguez-Pérez, J. R., Sanz-Ablanedo, E., & Fernández-Martínez, M. (2008) Aprender enseñando: elaboración de materiales didácticos que facilitan el aprendizaje autónomo. *Formación Universitaria*, 1(6), 19-28. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/formuniv/v1n6/art04.pdf>

Ávalos, B. (2002). Profesores para Chile, Historia de un Proyecto. Ministerio de Educación. Chile. Pág. 109. Recuperado de <https://docplayer.es/14501497-Beatrice-avalos-profesores-para-chile-historia-de-un-proyecto.html>

Balladares-Burgos, J. (2020). Una educación remota en tiempos de contingencia académica. *Revista Andina*, 2, 29-35. Recuperado de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7399/1/06-EN-Balladares.pdf>

Bello, F., & Guerra, F. (2014). La encuesta como instrumento de construcción teórico-metodológico. *Revista Mañongo*, 22(42), 241-259. Recuperado de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/postgrado/manongo42/art09.pdf>

Belloch, C. (2013). Recursos tecnológicos (TIC). Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia. Recuperado de <https://www.uv.es/bellochc/logopedia/NRTLogo1.pdf>

Benito M., F. (2020). ¿Qué es alfabetización informacional?. Recuperado de <http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/3288>

Boude F., O., & Cárdenas T., M. A. (2016). Cómo empoderar a las instituciones de educación básica en la incorporación de las TIC. *Academia Y Virtualidad*, 9(2), 27-40. Recuperado de <https://doi.org/10.18359/ravi.1862>

Brunner, J. J. (2000). Educación y escenarios del futuro: nuevas tecnologías y sociedad de la información. Santiago de Chile: Serie Documentos de PREAL 16. Recuperado de https://educacion.udd.cl/files/2017/03/MS_Brunner-Educacion_escenarios_de_futuro-Nuevas_tecnologias_y_la_soc_info-1.pdf

Buckingham, D. (2006). La educación para los medios en la era de la tecnología digital. En el Congreso del X aniversario de MED. Recuperado de <https://www.academia.edu/download/30721185/ArtigoBuckingham.pdf>

Cabero A., J. (2001). Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos: límites y posibilidades. *Perspectiva Educativa*, 49(1), 32-61- recuperadas de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3579891.pdf>

Cáceres R., M. P., Gómez G., G., Navas-Parejoy, M. R., & García C., M. (2020). La inclusión educativa y TIC: retos para la educación del siglo XXI. *Innovación Docente e Investigación Educativa en la Sociedad del Conocimiento*, (pp. 57-71).

Cohen, R. S., Gischiani, D. M., Mendelsohn, E., Mshvenieradze, V., Rahman, A., & Richta, R. (1982). Repercusiones Sociales de la Revolución Científica y Tecnológica. París, UNESCO.

Colaboradores. (2020, 30 de abril). Así ha afectado el Covid-19 la educación en Colombia. Forbes. Recuperado de <https://forbes.co/2020/04/30/actualidad/asi-ha-afectado-el-covid-19-la-educacion-en-colombia/>

Coll C. (2008). TIC y prácticas educativas: realidades y expectativas. En Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: retos y posibilidades (pp. 163-176). Fundación Santillana. Recuperado de http://www.fundacionsantillana.com/PDFs/xxii_semana_monografica.pdf

CONGRESO. (2009). LEY N°.1341 30 DE JULIO 2009: por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC-, se crea la agencia nacional de espectro y se dictan otras disposiciones. Congreso de Colombia. Recuperado de https://mintic.gov.co/portal/604/articles-8580_PDF_Ley_1341.pdf

Coonan, E., Geekie, J., Goldstein, S., Jeskins, L., Jones, R., Macrae-Gibson, R., Secker, J., & Walton, G. (2020). Definición de alfabetización informacional de CILIP, 2018. Anales de Documentación, 23(1). Facultad de Comunicación y Documentación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. Recuperado de <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/373811>

CTV. (2020). Congreso internacional ciudad y territorio virtual. Recuperado de <https://www.utadeo.edu.co/es/link/congreso-internacional-ciudad-y-territorio-virtual-ctv-2020/305399/ciudades-inteligentes-y-distritos-de-innovacion>

Datosmacro. (2018). Colombia – Gasto Público Educación. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/estado/gasto/educacion/colombia>

De Lella, C. (1999). Modelos y tendencias de la formación docente. Recuperado de <http://www.oei.es/cayetano.htm>

De Pablos P., J., & Llorent-Vaquero, M. (2020). Las emociones en la interacción con la tecnología en el profesorado y el alumnado de centros con buenas prácticas TIC. *Education Siglo XXI*, 38(2 Jul-Oct), 155-170. Recuperado de <https://revistas.um.es/educatio/article/view/432951>

De Paz A., D. (2004). Prácticas escolares y socialización: la escuela como comunidad (Tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Barcelona, España. Recuperado de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5123/dpa1de1.pdf>

Vicente, J. L. (2005). Inteligencia colectiva en la Web 2.0. *Eldiario.es*. Recuperado de <http://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/188652>

Duart, J. M., & Sangrá, A. (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.

Duque, Vallejo, & Rodríguez. (2013). Prácticas pedagógicas y su relación con el desempeño académico. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20140805022434/paulaandreaduque.pdf>

Educación 3.0. (2019). 35 buenas prácticas educativas TIC en Secundaria. Recuperado de <https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/secundaria-practicas-educativas-tic/>

Escorcía S., G. (1999). Red integrada de participación educativa (REDP) / Programa de Informática Educativa (PIE). SED. Recuperado de <https://repositoriosed.educacionbogota.edu.co/bitstream/001/2481/1/SED%20105.pdf>

Feliu, J., Gil-Juárez, A., & Vitores, A. (2010). El impacto de las TIC sobre la juventud: metáfora y representación en ciencias sociales. Revista Argentina de Estudios de Juventud, 1. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/41377>

Freire, P. (1979). Astutos e inocentes. En *Concientização: teoría y práctica da libertação. Uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. San Pablo: Cortez & Moraes.

Gairín S., J., & Mercader, C. (2018). Usos y abusos de las TIC en los adolescentes. Recuperado de <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/75504>

García M., A., Guerrero P., R. S., & Granados R., J. M. (2015). Buenas prácticas en los entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Revista Cubana de Educación Superior, 34(3), 76-88. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142015000300006

García-Valcárcel, A. (2016). Aportaciones de Internet a la Educación. Universidad de Salamanca, España. Recuperado de <https://gredos.usal.es/handle/10366/131710>

George-Reyes, C. E. (2021). Incorporación de las TIC en la Educación. Recomendaciones de organismos de cooperación internacional 1972-2018.

RECIE. Revista Caribeña de Investigación Educativa, 5(1), 101-115. Recuperado de <https://revistas.isfodosu.edu.do/index.php/recie/article/view/258>

Hernández S., R., Fernández C., C., & Baptista L., P. (2014). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill.

Herrera C., M. V. (2011). Las TIC y los Objetivos del Milenio Devenir: Revista chiapaneca de Investigación Educativa Nueva época, 4(17), 16-22. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/327953703_Las_TIC_y_los_objetivos_d_el_Milenio

Hinostroza, J. E. (2017). TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe. UNESCO. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/5802>

Hurtado de B., J. (2000). Metodología de la investigación holística (3a. Ed.). Fundación Sypal. Recuperado de <https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-debarrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>

Las2orillas. (2020, 9 de enero). Colombia, muy colgada en gastos de educación. Recuperado de <https://www.las2orillas.co/colombia-muy-colgada-en-gastos-de-educacion/#:~:text=Aunque%20el%20presupuesto%20para%20la,%2C7%25%20del%20PIB%2C%20mientras>

Lugo, M. T., & Brito, A. (2015). Las políticas TIC en la educación de América Latina: una oportunidad para saldar deudas pendientes. Archivos de Ciencias de la Educación, 9(9). Recuperado de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.7036/pr.7036.pdf

Lupiáñez G., A. (2004). Ciudad y territorio virtual. En 1º Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual, Barcelona, 3, 14 y 15 Septiembre 2004. Centre de Política de Sòl i Valoracions. Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/16483/003_004%20EDITORIAL.pdf

Maguiña B., A. A. (2020). Revisión de la literatura: alfabetización informacional en la modalidad blended learning en educación superior (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/17478>

Majó, J., & Marqués, P. (2002). La revolución educativa en la era Internet. España: Praxis.

Marquès G., P. R. (2012). Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC, 2(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4817326>

Martínez L., D. M. (2016). Un acercamiento a la comprensión del uso de TIC en la educación básica y media en Colombia (Tesis de posgrado). Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Recuperado de <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/532>

MEN. (2017). Plan Nacional Decenal de Educación (2016-2026). Ministerio de Educación Nacional, Colombia. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf

Méndez S., E. (2015). El Nivel de Uso de la Tecnología de la Información y Comunicación en la Escuela Estanila Florián en el año 2015. UAPA. Recuperado de <https://sites.google.com/site/asignacionfinal1/>

MinCo. (2008). Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Ministerio de Comunicaciones, Colombia. Recuperado de https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-8247_pe_plan_tic_colombia_2009_2018.pdf

Moreno-Guerrero, A. J., Miaja-Chippirraz, N., Bueno-Pedrero, A., & Borrego-Otero, L. (2020). El área de información y alfabetización informacional de la competencia digital docente. Revista Electrónica Educare, 24(3), 521-536. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v24n3/1409-4258-ree-24-03-521.pdf>

OCDE-CERI. (2006). Emerging models of learning and innovation and schooling for tomorrow. OCDE, CERI.

Olivar G., Anderson J., & Daza, A. (2007). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su impacto en la educación del siglo XXI. Negotium, 3(7), 21-46. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78230703.pdf>

OREALC/UNESCO Santiago, (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América latina y el caribe. Recuperado de http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticses_p.pdf

Otálora, N. (2008). LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: HERRAMIENTAS PARA EDUCAR. Bogotá.

Orozco C., J. C. (2006). Las distancias en educación en la sociedad del conocimiento. Documentos Pedagógicos: Educación-Comunicación-Tecnologías. (12), 3-10. Universidad Pedagógica Nacional, Colombia.

Ospina-Hernández, M. C., Suarez-Castrillon, A. M., Espinoza-Morales, G., & Jaimes-Sandoval, N. (2016). Uso de las TIC despierta una mayor motivación que con la no inclusión de las mismas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Revista Ingenio, 9(1), 101-119. Recuperado de <https://respuestas.ufps.edu.co/index.php/ingenio/article/view/2071>

Peña Velasquez, Y. (2019). Impacto del uso del aula de innovación pedagógica y la motivación en los estudiantes de la Institución Educativa Ricardo Palma-Callao 2016. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.14039/2649>

Peña G., D. F., & Hernández-Albarracín, J. D. (2021). Entornos formativos y apuestas emergentes desde las TIC. Inclusión y Desarrollo, 8(1), 158-174. Recuperado de <https://revistas.uniminuto.edu/index.php/IYD/article/view/2472>

Pini, M. (2020). Tecnologías digitales y prácticas pedagógicas: la pandemia y tensiones que se agudizan. #MilMiradas. Recuperado de https://amsafe.org.ar/wp-content/uploads/Tecnologias_Digitales_Monica_Pini-1.pdf

Ramírez-Sánchez, M., Rivas-Trujillo, E., & Rodríguez-Miranda, J. P. (2020). El Movimiento Educativo Abierto. Revista ESPACIOS, 41(20), 37-50. Recuperado de <http://es.revistaespacios.com/a20v41n20/a20v41n20p04.pdf>

Ríos A., J. D. C. (2020). Uso del Smartphone por jóvenes estudiantes de secundaria: Una mirada crítica. Revista Scientific, 5(17), 267-279. Recuperado de http://indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/451

Ríos B., R. (2018). La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia. *Pedagogía Y Saberes*, (49), 27.40. Recuperado de <https://doi.org/10.17227/pys.num49-8168>

Rocca, A. (2020, 4 de abril). Aprendizaje virtual en cuarentena: el nuevo territorio de encuentro profesional. *La Nación*. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/economia/aprendizaje-virtual-en-cuarentena-el-nuevo-territorio-de-encuentro-profesional-nid2350511>

Rodríguez, J. L., Martínez, N., & Lozada, J. M. (2009). Las TIC como recursos para un aprendizaje constructivista. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 10(2), 118-132. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1701/170118863007.pdf>

Said H., E. (2015). Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia. *Universidad del Norte*. Recuperado de <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/5705/9789587416329%20eHacia%20el%20fomento%20de%20las%20TIC.pdf?sequence=1>

Sánchez C., J. A. (2018). Análisis del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), en centros educativos distritales de Bogotá, propuesta para la localidad de Fontibón (Tesis de maestría). *Universidad Pontificia Bolivariana, Bogotá, Colombia*. Recuperado de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/3922>

SED. (2015, 12 de junio). Bogotá es TIC y sus colegios oficiales lo demuestran. *Secretaría de Educación del Distrito*. Recuperado de https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/node/5971

SED. (2019, 11 de febrero). Educación y uso de la tecnología. Secretaria de Educación del Distrito. Recuperado de https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/gestion-educativa/educacion-y-uso-de-la-tecnologia

Segura, M. (2007). Las TIC en la educación: panorama internacional y situación española. En XXII SEMANA MONOGRÁFICA DE LA EDUCACIÓN. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación: retos y posibilidades (pp. 11-47). Recuperado de http://www.fundacionsantillana.com/PDFs/xxii_semana_monografica.pdf

Semana. (2020, 28 de marzo). Los retos que plantea el coronavirus para la educación en Colombia. Recuperado de <https://www.semana.com/nacion/articulo/los-retos-que-plantea-el-coronavirus-para-la-educacion-en-colombia/659653>

Sunkel, G., & Trucco, D. (2010). Nuevas tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades. Cepal. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6174/1/lcl3266.pdf>

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada. Universidad de Antioquia. Recuperado de <https://diversidadlocal.files.wordpress.com/2012/09/bases-investigacion-cualitativa.pdf>

Tarasow, F. (2020, 4 de abril). Aprendizaje virtual en cuarentena: el nuevo territorio de encuentro profesional. La Nación, Argentina. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/economia/aprendizaje-virtual-en-cuarentena-el-nuevo-territorio-de-encuentro-profesional-nid2350511>

Tesouro C., M., & Puiggalí A., J. (2004). Evolución y utilización de internet en la educación. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 24, 59-67. Recuperado de <https://idus.us.es/handle/11441/45584>

Thayer, E. (2004). El internet aplicado a la educación. Barcelona: Ed. Galeón. (pp. 1-4).

Trachana, A. (2014). La ciudad híbrida. La mediación de las TIC en la experiencia de la ciudad. Arte, individuo y sociedad, 26(2), 233-254. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/5135/513551291004.pdf>

Travieso, J. L., & Planella, J. (2008). La alfabetización digital como factor de inclusión social: una mirada crítica. UOC Papers: Revista sobre la sociedad del conocimiento, (6), 7. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2577125.pdf>

Tumino, M. C., & Bournissen, J. M. (2020). Integración de las TIC en el aula e impacto en los estudiantes: elaboración y validación de escalas. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, (13), 62-73. Recuperado de <https://www.upo.es/revistas/index.php/IJERI/article/view/4586>

UNESCO. (2017). TIC, educación y desarrollo social en América Latina y el Caribe. UNESCO. Recuperado de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/MINEDU/5802>

Vanegas C., N. (2020). Estándares de alfabetización en información psicológica y el nuevo marco de referencia de la alfabetización informacional de la ACRL: una idea renovada para instituciones en educación superior. *Revista Reflexiones y Saberes*, (13), 76-86. Recuperado de <https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaRyS/article/view/1239>

Vandeyar, T. (2020). Una ventana a las prácticas TIC de los docentes: discernimiento entre la enseñanza y la compleja ciencia de la pedagogía. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28(109), 982-1011. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40362020000400982&script=sci_abstract&tlng=es

Vasilachis de G., I. (Coord.). (2019). *Estrategias de investigación cualitativa: Volumen II. Editorial Gedisa*. Recuperado de <http://jbposgrado.org/icuali/investigacion%20cualitativa.pdf>

Vidal, M. P. (2006). Investigación de las TIC en la educación, *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 5 (2), 539-552. Recuperado de <https://relatec.unex.es/article/view/293>

Vivanco, G., & Gorostiaga, J. (2017). Cultura digital y diversidad: perspectivas de discursos de políticas TIC-Educación. *Cadernos de Pesquisa*, 47(165), 1016-1043. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742017000300012&script=sci_arttext&tlng=es

13. ANEXOS

Anexo 1 Encuesta para profesores

Encuesta para el profesor titular
Nombre: Títulos: Grados a cargo:
1. ¿Dentro su quehacer docente se incluyó el uso de las TIC en el área de tecnología e informática? a. Si b. No
2. Desde su punto de vista, ¿Es importante el uso de herramientas TIC como apoyo docente en el proceso de enseñanza? a. Si b. No
3. Internet se ha convertido en una herramienta para acceder a la información. ¿Enseña el uso adecuado de la tecnología y el manejo de la información? a. Si b. No
4. ¿Qué porcentaje cree que utiliza las TIC en el aula? ¿Justifique su respuesta? _____ _____

5. ¿Conoce el término de “alfabetización informacional”?

a. Si

b. No

6. ¿Utiliza la alfabetización informacional en las distintas actividades de la asignatura?

a. Si

b. No

7. ¿Piensa que la alfabetización informacional es importante en las prácticas escolares de la asignatura? ¿por qué?

8. Desde su punto de vista, ¿cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las TIC para la enseñanza de la alfabetización informacional en el salón de clase?

Anexo 2 Encuesta para estudiantes

Encuesta para los estudiantes
Nombre: Edad: Colegio: Curso: Jornada: Barrio:
1. ¿Cuál de los siguientes medios o recursos tecnológicos utiliza el docente en el aula? a. Computadores b. Televisores c. Proyectoros d. Software educativo e. Otro ¿cuál? _____ _____ _____
2. ¿Conoce el término Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)? a. Si b. No
3. ¿De qué forma utiliza las TIC?

- a. Para comunicarse
- b. Para buscar información
- c. Para jugar
- d. Para realizar actividades académicas
- e. Todas las anteriores
- f. Otro ¿Cuál?

4. ¿En la asignatura de tecnología e informática se utilizan herramientas TIC para las actividades que se realizan?
- a. Si
 - b. No
5. ¿Considera que las TIC lo ayudan a aprender y comprender los temas presentados en la asignatura?
- a. Si
 - b. No
6. ¿Conoce el término de alfabetización informacional?
- a. Si
 - b. No

7. Cuando busca información en internet, ¿se fija en que las fuentes sean confiables?

a. Si

b. No

8. ¿Considera que es importante tener habilidades para la búsqueda de información?

a. Si

b. No

9. Cuando buscas información en internet para una actividad, ¿mencionas al autor o autores?

a. Si

b. No

Anexo 3 Ficha de observación prueba piloto 901

Fecha de inicio: 05/11/2021		Lugar: Colegio Usaquén I.E.D	
Involucrados: Estudiantes del curso 901		Observador: Oscar Fermín Malagón Silva	
Fecha de cierre: 05/11/2021			
Clase número 1		Observación explicada	
Hora de inicio: 7:50 am	Hora de cierre: 9:10 am		
Presentación a los estudiantes acerca de las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las		<ul style="list-style-type: none"> • 7:50 am: Inicia la clase • 7:55 am: Se inicia la clase virtual por medio de Teams. (La profesora conecta el equipo al televisor del salón para facilitar la comunicación) 	

<p>TIC en el área de tecnología e informática. Etapa 1: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar 	<p>con los estudiantes que están de manera presencial)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7:58 am: Llegan los estudiantes al salón y se conectan 4 de forma virtual. • 8:00 am: Se Presenta y explica a los estudiantes sobre de la ATE a realizar. • 8:05 am: Se sube a los archivos de Teams la ATE y la encuesta • 8:10 am: Se da la orden de prender los computadores. • 8:25 am: 3 estudiantes hacen preguntas que tienen que hacer y se les responde. • 8:30 am: Los estudiantes finalizan la encuesta. • 8:35 am: Los estudiantes empiezan a leer la ATE. • 8:40 am: Los estudiantes inician la fase 1 (Buscar) • 8:50 am: No se realiza la fase 2(Evaluar) • 8:51 am: Los estudiantes inician la fase 3 (Usar) • 9:08 am: Los estudiantes suben la infografía al foro. • 9:10 am: Termina la clase.
---	---

Anexo 4. Ficha de observación prueba piloto 902

<p>Fecha de inicio: 02/11/2021 Lugar: Colegio Usaquén I.E.D Involucrados: Estudiantes del curso 902 Observador: Oscar Fermín Malagón Silva Fecha de cierre: 02/11/2021</p>	
<p>Clase número 1</p>	<p>Observación explicada</p>
<p>Hora de inicio: 6:30 am</p> <p>Hora de cierre: 7:50 am</p>	<p>Presentación a los estudiantes acerca de las prácticas escolares de ALFIN mediadas por TIC en el área de tecnología e informática.</p> <p>6:30 am: Inicia la clase 6:35 am: Se crea la sesión virtual por medio de Microsoft Teams. 6:40 am: Llegan los estudiantes al salón. 6:45 am: Presentación y explicación acerca de la ATE a realizar.</p>

<p>Etapa 1: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar 	<p>6:50: Se da la orden de prender los computadores por parte de la profesora titular.</p> <p>7:00 am: Se recomienda a los estudiantes revisar que los computadores funcionen correctamente.</p> <p>7:05 am: Se sube la encuesta (Diagnóstico inicial de los estudiantes) y la ATE al equipo de Microsoft Teams en el chat de la sesión.</p> <p>7:10 am: Los estudiantes inician a leer la ATE.</p> <p>7:20 am: Los estudiantes inician la fase 1 (Buscar).</p> <p>7:25 am: Llega el funcionario del colegio para arreglar unas luces del salón y se pausa la actividad.</p> <p>6:30 am: Se reanuda la actividad.</p> <p>6:32 am: Los estudiantes realizan a groso modo la fase evaluar.</p> <p>6:35 am: Hasta el momento ningún estudiante tiene preguntas.</p> <p>7:40 am: Los estudiantes empiezan a crear la infografía digital de la fase 3(Usar).</p> <p>7:50 am: Los estudiantes suben la infografía al foro.</p> <p>7:51 am: Finaliza la clase.</p>
---	---

Anexo 5. Planeación 1001

PLANEACIÓN DE LA ATE	
Colegio: Nydia Quintero de Turbay	
Curso: 1001	
Jornada: Mañana	
Tiempo de inmersión: 8 horas	
Profesor titular: Javier Cruz	
Nombre del practicante: Oscar Fermín Malagón Silva	
<p>Propósito general: Identificar la ALFIN en las prácticas escolares, para que se pueda establecer un conjunto de habilidades que se necesitan para realizar tareas relacionadas con la información.</p>	<p>Propósito específico: Lograr ayudar con la ATE a los estudiantes involucrados y así aportar al proceso de enseñanza de la educación en tecnología.</p>
<p>Competencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para 	<p>Desempeños:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la importancia e historia de las temáticas o contenidos que se están desarrollando en la clase

<p>aprender, investigar y comunicarse con otros en el mundo.</p> <p>2. Reconoce cuándo se necesita información y tener la capacidad de ubicar, evaluar y buscar de manera efectiva la información requerida.</p>	<p>2. Identifica la importancia de las habilidades de la ALFIN, para la búsqueda correcta de la información.</p>
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Computadores. ● Conexión a internet. ● Microsoft Teams. 	
<p>Clase, fecha y hora</p>	<p>Actividades</p>
<p>Clase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 04/04/2022 ● 6:20 am a 8:10 am. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la presentación a los estudiantes sobre las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática. 2. Subir la ATE y el link de la encuesta a los grupos de Teams para que los estudiantes lo descarguen. 3. Desarrollar la encuesta por parte de los estudiantes. 4. Explicación de las fases 1 y 2. 5. Realizar las siguientes fases de la ATE: <ul style="list-style-type: none"> ● Fase 1 (Buscar). ● Fase 2 (Evaluar).
<p>Clase 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 07/04/2022 ● 10:30 am a 11:25 am. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Culminar la fase (Evaluar). 7. Explicación de la fase 3 (Usar)
<p>Clase 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18/04/2022 ● 6:20 am a 8:10 am. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Explicación de distintas herramientas TIC para crear infografías digitales. 9. Realizar la siguiente fase de la actividad: <ul style="list-style-type: none"> ● Fase 3 (Usar)
<p>Clase 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 21/04/2022 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Explicación de la última fase (Comunicar-compartir). 11. Explicación de las reglas del foro.

<ul style="list-style-type: none"> • 10:30 am a 11:15 am 	12. Asignar el orden de participar en el foro virtual. 13. Se habilita en teams la asignación para que los estudiantes suban el archivo de la ATE. 14. Síntesis final de toda la ATE.
<ul style="list-style-type: none"> • Clase 5: Asincrónica • 25/04/2022 • 6:20 am a 8:10 am 	15. Evaluar las ATE de los estudiantes, darles una retroalimentación y colocar la nota en Teams y en la planilla de notas del profesor titular.
Instrumentos de evaluación: Se utiliza la rúbrica planteada en la propuesta de la ATE.	
Firma del titular:	

Anexo 6. Planeación 1002

PLANEACIÓN DE LA ATE	
Colegio: Nydia Quintero de Turbay	
Curso: 1002	
Jornada: Mañana	
Tiempo de inmersión: 8 horas	
Profesor titular: Javier Cruz	
Nombre del practicante: Oscar Fermín Malagón Silva	
Propósito general: Identificar la ALFIN en las prácticas escolares, para que se pueda establecer un conjunto de habilidades	Propósito específico: Lograr ayudar con la ATE a los estudiantes involucrados y así aportar

<p>que se necesitan para realizar tareas relacionadas con la información.</p>	<p>al proceso de enseñanza de la educación en tecnología.</p>
<p>Competencias:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliza responsable y autónomamente las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarse con otros en el mundo. 2. Reconoce cuándo se necesita información y tener la capacidad de ubicar, evaluar y buscar de manera efectiva la información requerida. 	<p>Desempeños:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la importancia e historia de las temáticas o contenidos que se están desarrollando en la clase 2. Identifica la importancia de las habilidades de la ALFIN, para la búsqueda correcta de la información.
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Computadores. ● Conexión a internet. ● Microsoft Teams. 	
<p>Clase, fecha y hora</p>	<p>Actividades</p>

<p>Clase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 07/04/2022 ● 6:20 am a 7:15 am 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la presentación a los estudiantes sobre las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática. 2. Subir la ATE y el link de la encuesta a los grupos de Teams para que los estudiantes lo descarguen. 3. Desarrollar la encuesta por parte de los estudiantes. 4. Explicación de la fase 1 (Buscar).
<p>Clase 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 20/04/2022 ● 10:30 am a 12:15 m. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Desarrollar la fase 1 (Buscar). 6. Explicación de la fase 2 (Evaluar). 7. Desarrollar la fase 2.
<p>Clase 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 21/04/2022 ● 6:20 am a 7:15 am. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Explicación de distintas herramientas TIC para crear infografías digitales para la fase 3 (Usar). 9. Realizar una parte de la siguiente fase de la actividad: <ul style="list-style-type: none"> ● Fase 3.
<p>Clase 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 27/04/2022 ● 10:30 am a 12:15 m. 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Terminar la fase 3. 11. Explicación de la última fase (Comunicar-compartir). 12. Explicación de las reglas del foro. 13. Asignar el orden de participar en el foro virtual. 14. Se habilita en teams la asignación para que los estudiantes suban el archivo de la ATE.

	15. Síntesis final de toda la ATE.
<ul style="list-style-type: none"> ● Clase 5: <li style="padding-left: 20px;">Asincrónica ● 04/05/2022 ● 10:30 am a 12:15 m. 	16. Evaluar las ATE de los estudiantes, darles una retroalimentación y colocar la nota en Teams y en la planilla de notas del profesor titular.
Instrumentos de evaluación:	
Se utiliza la rúbrica planteada en la propuesta de la ATE.	
Firma del titular:	

Anexo 7. Planeación 1003

PLANEACIÓN DE LA ATE	
Colegio: Nydia Quintero de Turbay	
Curso: 1003	
Jornada: Mañana	
Tiempo de inmersión: 8 horas	
Profesor titular: Javier Cruz	
Nombre del practicante: Oscar Fermín Malagón Silva	
Propósito general: Identificar la ALFIN en las prácticas escolares, para que se pueda establecer un conjunto de habilidades que se necesitan para realizar tareas relacionadas con la información.	Propósito específico: Lograr ayudar con la ATE a los estudiantes involucrados y así aportar al proceso de enseñanza de la educación en tecnología.
Competencias: 1. Utiliza responsable y autónomamente las	Desempeños: 1. Identifica la importancia e historia de las temáticas o

<p>Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarse con otros en el mundo.</p> <p>2. Reconoce cuándo se necesita información y tener la capacidad de ubicar, evaluar y buscar de manera efectiva la información requerida.</p>	<p>contenidos que se están desarrollando en la clase</p> <p>2. Identifica la importancia de las habilidades de la ALFIN, para la búsqueda correcta de la información.</p>
<p>Recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Computadores. ● Conexión a internet. ● Microsoft Teams. 	
<p>Clase, fecha y hora</p>	<p>Actividades</p>
<p>Clase 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 04/04/2022 ● 11:25 am a 12:15 m. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la presentación a los estudiantes sobre las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática. 2. Subir la ATE y el link de la encuesta a los grupos de Teams para que los estudiantes lo descarguen. 3. Desarrollar la encuesta por parte de los estudiantes. 4. Explicación de la fase 1 (Buscar).
<p>Clase 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 05/04/2022 ● 8:10 am a 10:00 am. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Desarrollar la fase 1 (Buscar). 6. Explicación de la fase 2 (Evaluar). 7. Desarrollar la fase 2.
<p>Clase 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 18/04/2022 ● 11:25 am a 12:15 m. 	<ol style="list-style-type: none"> 8. Explicación de distintas herramientas TIC para crear infografías digitales para la fase 3 (Usar). 9. Realizar una parte de la siguiente fase de la actividad: <ul style="list-style-type: none"> ● Fase 3.
<p>Clase 4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 19/04/2022 	<ol style="list-style-type: none"> 10. Terminar la fase 3. 11. Explicación de la última fase (Comunicar-compartir).

<ul style="list-style-type: none"> ● 8:10 am a 10:00 am. 	<p>12. Explicación de las reglas del foro. 13. Asignar el orden de participar en el foro virtual. 14. Se habilita en teams la asignación para que los estudiantes suban el archivo de la ATE. 15. Síntesis final de toda la ATE.</p>
<p>Clase 5: Asincrónica</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 04/05/2022 ● 8:10 am a 10:00 am. 	<p>16. Evaluar las ATE de los estudiantes, darles una retroalimentación y colocar la nota en Teams y en la planilla de notas del profesor titular.</p>
<p>Instrumentos de evaluación: Se utiliza la rúbrica planteada en la propuesta de la ATE.</p>	
<p>Firma del titular:</p>	

Anexo 8. Ficha de observación caracterización de la situación educativa grupo A

<p>Oscar Fermín Malagón Silva</p> <p>Prácticas escolares de alfabetización informativa mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática</p> <p>Fecha: <u>07/10/2021</u></p>	<p>Docente de la asignatura de tecnología e informática: <u>Ruth Angela Cortes Rozo</u></p> <p>Colegio: <u>Usaquén I.E.D</u></p> <p>Jornada: <u>Mañana</u></p> <p>Dirección: <u>Cl. 127c #9-45, Bogotá</u></p>
<p>Descripción:</p> <p>A continuación, se describe lo que concierne a la caracterización de la situación educativa donde se observó lo siguiente respecto al colegio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En términos de comunicación se dan diferentes plataformas las cuales por medio de estas brindan servicios de almacenamiento de información, envío de mensajes por correo electrónico entre otros, a continuación, los principales medios son: <ul style="list-style-type: none"> ○ Microsoft Teams: Se utiliza esta plataforma para las clases sincrónicas, donde todos los estudiantes poseen correo de la secretaria de educación para así poder acceder a todos los servicios de la plataforma. Se utiliza esta plataforma para subir archivos de ejercicios que se plantean. ○ Microsoft Forms: Permite al profesor en formación y profesora titular crear rápida y fácilmente cuestionarios personalizados, encuestas, cuestionarios, registros. Esto con él, fin de evaluar las guías de trabajo no presencial y así mismo actividades que se desarrollen. ○ Correo electrónico: La institución educativa maneja el Servicio de red que le permiten enviar y recibir mensajes con múltiples destinatarios Office 365. 	

- Recursos con los que cuenta la institución para el desarrollo de las clases en la modalidad de alternancia:
 - Página principal del colegio donde se suben las guías en Microsoft OneDrive de cada semana, por lo tanto, los estudiantes tienen acceso a dichas guías.
 - Plataforma Microsoft Teams.
 - Correo institucional.
- La sala de informática cuenta con:
 - Computadores portátiles
 - Televisor
 - Conexión a internet
- En este colegio se trabaja el modelo de enseñanza para la comprensión donde al final de cada periodo se realiza un trabajo de síntesis en la asignatura, la calificación es de 1 a 10.

Anexo 9. Ficha de observación caracterización de la situación educativa grupo B

<p>Oscar Fermín Malagón Silva</p> <p>Prácticas escolares de alfabetización informativa mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática</p>	<p>Docente de la asignatura de tecnología e informática: <u>Javier Enrique Cruz Correal</u></p> <p>Colegio: <u>Nydia Quintero de Turbay</u></p> <p>Jornada: <u>Mañana</u></p> <p>Dirección: <u>Cl. 75 #9075, Bogotá</u></p>
<p>Descripción:</p> <p>A continuación, se describe lo que concierne a la caracterización de la situación educativa donde se observo lo siguiente respecto al colegio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfoque del área de Tecnología e Informática a nivel institucional: Se manejan las orientaciones generales para la educación en tecnología (guía 30 Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo!) tomando los 4 componentes y aplicándolos según el ciclo. • En cuanto a las estrategias de enseñanza, el colegio propone para cada curso y asignatura la integración de las TIC como entorno de aprendizaje en la pedagogía social constructivista. Por otra parte, en el Manual de Convivencia Escolar, la evaluación se basa en resultados y productos, competencias, conocimientos básicos en el campo y criterios claros. Se realiza: Al inicio, Durante, Al final Mediante la: Autoevaluación, Coevaluación, y finalmente la Heteroevaluación, finalmente la calificación es de 0 a 5. • Dentro de las instalaciones del colegio, se cuenta con una biblioteca. • Para los cursos de sexto a once se cuenta con el salón de tecnología de bachillerato, el cual cuenta con mesas grupales para el manejo y construcción de artefactos y 	

dibujo técnico, además cuenta con un depósito en el cual se encuentran 44 portátiles disponibles, asimismo el aula cuenta con un televisor digital.

- Se cuenta con los siguientes recursos para el desarrollo de las clases:
 - Tablero: Se trata de un tablero blanco rectangular que puede ser utilizado para escribir o dibujar con marcadores de fácil borrado, con el fin de ayudar al profesor en la clase.
 - Computadores portátiles: Este recurso permite la enseñanza, la práctica y el ejercicio, proporcionando simulaciones, resolución de problemas y desarrollo de productos.
 - Tablero digital: Se cuenta con este recurso para proyectar información de apoyo y presentaciones.
 - Paquete Microsoft educativo: Se cuenta con este recurso para el uso de la ofimática.
 - Conexión a internet: Proporciona conectividad a la red para acceder a diferentes recursos digitales.

Anexo 10. Ficha de observación de la propuesta 1001

Fecha de inicio: 04/04/2022		
Lugar: Colegio Nydia Quintero de Turbay		
Involucrados: Estudiantes del curso 1001		
Observador: Oscar Fermín Malagón Silva		
Fecha de cierre: 21/04/2022		
Clase número 1		Observación explicada
Fecha: 04/04/2022	Hora de inicio: 6:20 am	Hora de cierre: 8:10 am

<p>Presentación a los estudiantes acerca de las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática.</p> <p>Etapa 1: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Buscar. ● Evaluar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 6:20 am: Inicia la clase ● 6:25 am: 6 estudiantes llegan tarde, posteriormente el profesor titular los deja entrar a la clase. ● 6:26 am: Presentación y explicación acerca de la actividad a realizar, contexto y tiempo de inmersión de las prácticas de ALFIN mediadas por las TIC en la asignatura. ● 6:37: Se asignan 2 monitores para distribuir los computadores. ● 6:38 am: Llegan 2 estudiantes tarde. ● 6:41 am: Se da la orden a los estudiantes de prender los computadores y acceder a la plataforma de Microsoft Teams. ● 6:41 am: Se recomienda a los estudiantes revisar los computadores y comunicar cualquier novedad. ● 6:42 am: Se sube la encuesta (Diagnóstico inicial de los estudiantes) y la ATE al equipo de Microsoft Teams desde la cuenta del profesor titular el cual, ya estaban creados los grupos con los estudiantes de este curso. ● 6:45 am: Algunos estudiantes no pueden iniciar sesión en Microsoft Teams. ● 6:49 am: 6 estudiantes no recuerdan la contraseña de su correo institucional por lo cual no pueden acceder a Microsoft Teams. ● 6:50 am: 1 estudiante menciona que tiene la cuenta institucional bloqueada. ● 6:51 am: Como solución, se comparte la encuesta y la ATE por medio de una USB a los estudiantes que reportaron problemas para acceder a Microsoft Teams. ● 6:52 am: Los estudiantes observan la ATE. ● 6:55 am: Se explica de manera general la ATE. ● 7:05 am: Ningún estudiante tiene preguntas sobre lo explicado. ● 7:06 am: Los estudiantes inician a responder la encuesta. ● 7:08 am: 1 estudiante pregunta qué son las TIC, por lo cual se responde la pregunta. ● 7:09 am: 3 estudiantes terminan la encuesta. ● 7:11 am: Llegan 2 estudiantes a la clase, el profesor titular no los deja entrar.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> ● 7:13 am: Todos los estudiantes terminan la encuesta. ● 7:17 am: Se coloca el reto a los estudiantes para editar el archivo PDF de la ATE. ● 7:20 am: El profesor titular deja entrar a las 2 estudiantes que habían llegado tarde. ● 7:26 am: Los estudiantes encuentran una plataforma web para editar el PDF de la ATE. ● 7:36 am: Algunos estudiantes desarrollan la fase 1 (Buscar) de la ATE. ● 7:42 am: Los estudiantes piden que les revise si les quedo bien la primera fase de la ATE. ● 7:43 am: A los estudiantes que terminaron se les dice que revisen la fase 2 de la ATE (Evaluar). ● 7:48 am: Se les dice a los estudiantes que escriban en el cuaderno las habilidades de ALFIN para colocar el revisado de lo trabajado en clase por medio de un sello según lo ordenado por el profesor titular. ● 7:53 am: Finalizando la clase se les dice a los estudiantes que guarden el archivo PDF de la ATE en el correo para seguir trabajándolo las posteriores clases. ● 8:09 am: Se da la orden a los estudiantes de apagar los computadores y así los monitores los guarden. ● 8:10 am: Finaliza la clase ● Observaciones: 26 estudiantes asistieron. 			
Clase número 2	Observación explicada			
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="303 1331 418 1518">Fecha: 07/04/2022</td> <td data-bbox="418 1331 509 1518">Hora de inicio: 10:30 am</td> <td data-bbox="509 1331 678 1518">Hora de cierre: 11:25 am</td> </tr> </table>	Fecha: 07/04/2022	Hora de inicio: 10:30 am	Hora de cierre: 11:25 am	<ul style="list-style-type: none"> ●
Fecha: 07/04/2022	Hora de inicio: 10:30 am	Hora de cierre: 11:25 am		
<p>Etapa 2: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 10:30 am: Inicio de la clase. ● 10:35 am: Llegan todos los estudiantes a la clase. ● 10:40 am: Se asignan los computadores a los estudiantes. ● 10:45 am: Se explica a los estudiantes la fase (Evaluar) a realizar en esta sesión. ● 10:46 am: Ningún estudiante tiene preguntas. ● 10:47 am: Los estudiantes inician a realizar la fase de la clase. 			

			<ul style="list-style-type: none"> ● 10:50 am: Se pausa la actividad para dar una información por parte del profesor titular. ● 11:05 am: Se reanuda el desarrollo de la ATE. ● 11:10 am: 1 estudiante pregunta que colocar en los contenidos de la tabla (Evaluando las fuentes utilizadas) de la fase (Evaluar). ● 11:15 am: La mayoría de los estudiantes preguntan si les quedo bien lo que realizaron. ● 11:20 am: Se da la orden de guardar el archivo PDF de la ATE para continuar desarrollando la ATE las siguientes clases. ● 11:23 am Se da la orden de apagar y guardar los computadores. ● 11:25 am: Finaliza la clase.
Clase número 3			Observación explicada
Fecha: 18/04/2022	Hora de inicio: 6:20 am	Hora de cierre: 8:10 am	●
<p>Etapa 3: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluar ● Usar 			<ul style="list-style-type: none"> ● 6:20 am: Inicio de la clase. ● 6:25 am: Se explican las fases a realizar (Evaluar, usar). ● 6:30 am: se asignan los computadores. ● 6:40 am: El profesor titular da una charla a los estudiantes. ● 6:44 am: Llegan 2 estudiantes tarde. ● 6:50 am: 1 estudiante pregunta que toca hacer y se le responde. ● 6:57 am: Estudiantes preguntan sobre la fase 2 (Evaluar). ● 6:58 am: 1 estudiante tiene problemas con la conexión a internet y se soluciona. ● 7:15 am: La mayoría de los estudiantes inician la fase 3 (Usar) realizando la infografía digital. ● 7:16 am: A otro estudiante se le presentan fallas con el internet y se logra solucionar. ● 7:25 am: 1 estudiante presenta excusa de la inasistencia de la clase pasada y la actividad adelantada. ● 7:54 am: 3 estudiantes terminan la fase de evaluar y usar.

			<ul style="list-style-type: none"> ● 7:55 am: La mayoría terminan las fases 2 y 3. ● 8:05 am: Todos los estudiantes terminan. ● 8:10 am: Finaliza la clase.
Clase número 4			Observación explicada
Fecha: 21/04/2022	Hora de inicio: 10:30 am	Hora de cierre: 11:15 am	●
Etapa 4: Se desarrollaron la última fase de la ATE: <ul style="list-style-type: none"> ● Comunicar-compartir 			<ul style="list-style-type: none"> ● 10:30 am: Inicia la clase. ● 10:32 am: Explicación de la fase a trabajar (Comunicar-compartir). ● 10:35 am: Se asignan los computadores. ● 10:42 am: Los estudiantes empiezan a trabajar en la ATE. ● 10:50 am: 1 estudiante pregunta que debe realizar y se le responde. ● 10:55 am: Los estudiantes trabajan en orden y participan en el foro. ● 11:11 am: Los estudiantes terminan la fase y suben el archivo PDF de la ATE al Temas. ● 11:15 am: Finaliza la clase.
Clase número 5 (Asincrónica)			Observación explicada
Fecha: 25/04/2022	Hora de inicio: 6:20 am	Hora de cierre: 8:10 am	●
Etapa 5: Evaluación de la ATE.			De manera asincrónica se evalúa las ATE que realizaron los estudiantes con base en la rúbrica de evaluación, posteriormente se realiza retroalimentación por medio de comentarios que ofrece Teams. Finalmente se coloca la nota (de 1 a 5) para posteriormente subirlas a las planillas del profesor titular.

Anexo 11. Ficha de observación de la propuesta 1002

Fecha de inicio: 07/04/2022
Lugar: Colegio Nydia Quintero de Turbay
Involucrados: Estudiantes del curso 1002
Observador: Oscar Fermín Malagón Silva

Fecha de cierre:04/05/2022			
Clase número 1			Observación explicada
Fecha:	Hora de inicio:	Hora de cierre:	
07/04/2022	6:20 am	7:15 am	
<p>Presentación a los estudiantes acerca de las prácticas escolares de ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática.</p> <p>Etapa 1: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Buscar 			<ul style="list-style-type: none"> ● 6:20 am: Inicia la clase. ● 6:25 am: Se realiza la presentación y explicación de la ATE a realizar. ● 6:30 am: Se asignan los computadores. ● 6:35 am: Se sube a la plataforma de Microsoft Temas la encuesta y el archivo PDF de la ATE. ● 6:40 am: Los estudiantes realizan la encuesta. ● 6:42 am: Ningún estudiante tiene preguntas. ● 6:45 am: Los estudiantes inician con la fase 1 (Buscar). ● 7:05 am: Pocos estudiantes terminan la fase mencionada. ● 7:15 am: Finaliza la clase.
Clase número 2			Observación explicada
Fecha:	Hora de inicio:	Hora de cierre:	
20/04/2022	10:30 am	12:15 am	●
<p>Etapa 2: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usar ● Evaluar 			<ul style="list-style-type: none"> ● 10:30 am: Inicio de la clase. ● 10:50 am: Llegan todos los estudiantes a la clase. ● 10:53 am: Nuevamente se explica el contexto de la ATE. ● 11:00 am: Se reparten los computadores a los estudiantes. ● 11:05 am: Los estudiantes empiezan a trabajar en las fases 1 y 2. ● 11:15 am: 4 estudiantes preguntas que hay que realizar. ● 11:16 am: Explicación nuevamente a todos de las fases a realizar en la clase. ● 11:32 am: Se realiza llamado de atención a los estudiantes para que trabajen en la ATE.

			<ul style="list-style-type: none"> ● 11:40 am: Los estudiantes trabajan en orden y en silencio. ● 11: 43 am: Los estudiantes “en su mayoría van terminando las fases 1 y 2” ● 11:48 am: Se dice la hora a los estudiantes para que vayan terminando. ● 12:00 am: Los estudiantes preguntan si les quedo bien lo que realizaron ● 12:10 am: Los estudiantes terminan la fase 1 y 2 de la ATE ● 12:15 am: Finaliza la clase
Clase número 3			Observación explicada
Fec ha:	Hora de inicio:	Hora de cierre:	●
21/ 04/ 202 2	6:20 am	7:15 am	
Etapa 3: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE: <ul style="list-style-type: none"> ● Usar 			<ul style="list-style-type: none"> ● 6:20 am: Inicia la clase. ● 6:30 am: Llegan los estudiantes al salón. ● 6:35 am: Se asignan los computadores. ● 6:37 am: Se explica la fase a trabajar. ● 6:40 am: Los estudiantes empiezan a trabajar en la fase (Usar). ● 6:55 am: Los estudiantes adelantan la infografía, pero no en su totalidad. ● 7:15 am: Finaliza la clase
Clase número 4			Observación explicada
Fec ha:	Hora de inicio:	Hora de cierre:	●
27/ 04/ 202 2	10:30 am	12:15 m	
Etapa 4: Se desarrollan las siguientes fases: <ul style="list-style-type: none"> ● Usar ● Comunicar-compartir 			<ul style="list-style-type: none"> ● 10:30 am: Inicia la clase. ● 10:40 am: Llegan los estudiantes al salón. ● 10:42 am: Se asignan los computadores. ● 10:45 am: Se les dice a los estudiantes que terminen la fase 3 (Usar) para dar continuidad a la última fase.

			<ul style="list-style-type: none"> ● 10:50 am: Los estudiantes empiezan a trabajar en la ATE. ● 11:25 am: Los estudiantes terminan la infografía de la fase 3 y empiezan a participar en el foro de la última fase. ● 11:40 am Los estudiantes consolidan el archivo PDF de la ATE para subirlo a Teams. ● 12:10 am: Se finaliza la ATE. ● 12:15 am: Finaliza la clase.
Clase número 5 (Asincrónica)			Observación explicada
Fec ha: 04/ 05/ 202 2	Hora de inicio: 10:30 am	Hora de cierre: 12:15 m	●
Etapa 5: Evaluación de la ATE.			De manera asincrónica, las ATE de los estudiantes se evalúan según los criterios de evaluación, con retroalimentación. Posterior proporcionan comentarios por las herramientas de Temas a cada estudiante. Finalmente, se colocan notas (del 1 al 5) para luego subirlas en la planilla de notas del profesor titular.

Anexo 12. Ficha de observación de la propuesta 1003

Fecha de inicio: 04/04/2022 Lugar: Colegio Nydia Quintero de Turbay Involucrados: Estudiantes del curso 1003 Observador: Oscar Fermín Malagón Silva Fecha de cierre: 04/05/2022			
Clase número 1			Observación explicada
Fecha: 04/04/2 022	Hora de de inicio: 11:25 am	Hora de cierre: 12:15 m	
Presentación a los estudiantes acerca de las prácticas escolares de			<ul style="list-style-type: none"> ● 11:25 am: Inicia la clase. ● 11:35 am: Llegan tarde los estudiantes al salón.

<p>ALFIN mediadas por las TIC en el área de tecnología e informática. Etapa 1: No se desarrolla ninguna fase.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 11:36 am: Se realiza la presentación general de la ATE. ● 11:43 am: Se da la orden de asignar los computadores. ● 11:56 am: Se sube la encuesta y la ATE a Microsoft Teams. ● 12:00 m: Los estudiantes empiezan a responder las preguntas de la encuesta. ● 12:05 m: Los estudiantes terminan de responder la encuesta. ● 12:06 m: Los estudiantes observan de manera general la ATE y realizan preguntas en cuanto a los conceptos de las TIC y ALFIN. ● 12:15 m: Finaliza la clase. 						
<table border="1"> <tr> <td colspan="3" data-bbox="303 741 678 814" style="text-align: center;">Clase número 2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="303 814 418 1003">Fecha: 05/04/2022</td> <td data-bbox="418 814 509 1003">Hora de inicio: 08:10 am</td> <td data-bbox="509 814 678 1003">Hora de cierre: 10:00 am</td> </tr> </table>	Clase número 2			Fecha: 05/04/2022	Hora de inicio: 08:10 am	Hora de cierre: 10:00 am	<p style="text-align: center;">Observación explicada</p> <ul style="list-style-type: none"> ●
Clase número 2							
Fecha: 05/04/2022	Hora de inicio: 08:10 am	Hora de cierre: 10:00 am					
<p>Etapa 2: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usar ● Evaluar 	<ul style="list-style-type: none"> ● 8:10 am: Inicia la clase. ● 8:15 am: Llegan todos los estudiantes al salón. ● 8:20 am: Se asignan los computadores ● 8:25 am: Se les dice a los estudiantes que descarguen la ATE la cual se encuentra en Teams. ● 8:30 am: Los estudiantes empiezan la lectura detallada de las primeras páginas de la ATE ● 8:40 am: Se explican las fases a realizar (1 y 2). ● 8: 46 am: Los estudiantes inician la fase 1(Buscar). ● 9:05 am: 4 estudiantes preguntan si les quedo bien la fase 1. ● 9:25 am: La mayoría acaba la fase 1 y empiezan a realizar la fase 2. ● 9:30 am: Todos los estudiantes terminan la fase 1. ● 9:50 am: Los estudiantes terminan las fases mencionadas. ● 9:51 am: Se les recuerda a los estudiantes guardar el archivo de la ATE para seguir trabajando en las siguientes clases. 						

			<ul style="list-style-type: none"> ● 9:55 am: Los estudiantes guardan el archivo y ordenan el salón. ● 10:00 am: Finaliza la clase.
Clase número 3			Observación explicada
Fecha: 18/04/2022	Hora de inicio: 11:25 am	Hora de cierre: 12:15 m	●
<p>Etapa 3: Se desarrollaron las siguientes fases de la ATE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usar 			<ul style="list-style-type: none"> ● 11:25 am: Inicia la clase. ● 11:28 am: Se asignan los computadores. ● 11:30 am: Se explica la fase 3(usar). ● 11:34 am: 2 estudiantes no tienen internet, se logra solucionar. ● 11:47 am: La mayoría de estudiantes utilizan Canva para realizar las infografías digitales. ● 11:52 am: 2 estudiantes perdieron el archivo de lo trabajado en clases anteriores. ● 11:59 am: Estudiantes preguntan acerca de la infografía. ● 12:02 m: Los estudiantes avanzan en la infografía digital. ● 12:05 m: Se les vuelve a recordar a los estudiantes que guarden el archivo de la ATE. ● 12: 10 m: Se organiza el salón y se guardan los computadores. ● 12:15 m: Finaliza la clase.
Clase número 4			Observación explicada
Fecha: 19/04/2022	Hora de inicio: 8:10 am	Hora de cierre: 10:00 am	●
<p>Etapa 4: Se desarrollan las siguientes fases:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Usar 			<ul style="list-style-type: none"> ● 8:25 am: Se da inicio a la clase. ● 8:26 am: Se asignan los computadores. ● 8:30 am: Los estudiantes empiezan a trabajar.

<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicar-compartir 	<ul style="list-style-type: none"> ● 8:40 am: 1 estudiante menciona que no asistió la clase pasada y pregunta que hay que hacer. ● 9:10 am: todos los estudiantes terminan la fase 3 (Usar) y empiezan la última fase (Comunicar-compartir). ● 9:15 am: Se da inicio a la última fase explicando cómo participar en el foro. ● 9:30 am: los estudiantes terminan la fase 4. ● 9:40 am: Los estudiantes organizan sus archivos de la ATE para subirla a Teams. ● 9:50 am: Finaliza la propuesta de la ATE. ● 9:55 am: Se da la orden de organizar el salón y guardar los computadores. ● 10:00 am: Finaliza la clase. 		
<p>Clase número 5 (Asincrónica)</p>	<p>Observación explicada</p>		
<p>Fecha: 26/05/2022</p>	<p>Hora de inicio: 8:10 am</p>	<p>Hora de cierre: 10:00 am</p>	
<p>Etapas 5: Evaluación de la ATE.</p>	<p>De manera asincrónica, las ATE de los estudiantes se califican según los criterios de evaluación. Luego se brinda retroalimentación a cada estudiante utilizando las herramientas de Teams. Finalmente, se otorgan calificaciones (del 1 al 5), que luego se cargan en la hoja de calificaciones del profesor titular.</p>		