

ACUERDO NO. 1681 CON FECHA DEL 15 DE JULIO DE 2014 DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**"PRINCIPALES RETOS EN LA EDUCACIÓN BAJO LA MODALIDAD  
VIRTUAL Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE LA MISMA EN LA  
INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA GUASIMAL EN TIEMPOS DE  
PANDEMIA Y EN SU CONTEXTO RURAL"**

TESIS PARA: **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN CAMPO FINANZAS**

PRESENTA(N): **HENRY LEONARDO ESPITIA BARACALDO**

DIRECTOR(A) DE TESIS: **MTRA MARIANA HERRERA JARAMILLO**

15 de Febrero de 2022. Aguascalientes, México

ASUNTO: Carta de liberación de tesis.

Aguascalientes, Ags., 15 febrero del 2022

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES  
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES  
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado:

**"PRINCIPALES RETOS EN LA EDUCACIÓN BAJO LA MODALIDAD VIRTUAL Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE LA MISMA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA GUASIMAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y EN SU CONTEXTO RURAL"**

Elaborado por Henry **Leonardo Espitia Baracaldo** , considerando que cubre los requisitos para poder ser presentado como trabajo recepcional para obtener el grado de **Magister en Administración campo Finanzas**.

Agradeciendo de antemano la atención que se sirva a dar la presente, quedo a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE  
**Mtra Mariana Herrera Jaramillo**

Mariana Herrera  
1.088.310.766.



A Quien Corresponda  
Presente

Asunto: Responsiva de integridad académica

Yo, **HENRY LEONARDO ESPITIA BARACALDO**, con matrícula **EMCO19102**, egresado del programa **MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN CAMPO FINANZAS**, de la Universidad Cuahtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con IFE-INE o CC, **Nº 1.110.482.474 DE IBAGUÉ (TOLIMA)**, pretendo titularme con el trabajo de tesis titulado:

**“PRINCIPALES RETOS EN LA EDUCACIÓN BAJO LA MODALIDAD VIRTUAL Y EFECTOS EN LA CALIDAD DE LA MISMA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA GUASIMAL EN TIEMPOS DE PANDEMIA Y EN SU CONTEXTO RURAL”**

**Por la presente Declaro que:**

- 1.- Este trabajo de tesis, es de mi autoría.
- 2.- He respetado el Manual de Publicación APA para las citas, referencias de las fuentes consultadas. Por tanto, sus contenidos no han sido plagiados, ni ha sido publicado total ni parcialmente en fuente alguna. Además, las referencias utilizadas para el análisis de la información de este Trabajo de titulación están disponibles para su revisión en caso de que se requiera.
- 3.- El Trabajo de tesis, no ha sido auto-plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4.- Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presentan en el trabajo de tesis, constituirán aporte a la realidad investigada.
- 5.- De identificarse fraude, datos falsos, plagio información sin citar autores, autoplagio, piratería o falsificación, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cuahtémoc, plantel Aguascalientes, Instituto de Educación de Aguascalientes, la Secretaria de Educación Pública, Ministerio de Educación Nacional y/o las autoridades legales correspondientes.
6. Autorizo publicar mi tesis en el repositorio de Educación a Distancia de la Universidad Cuahtémoc, plantel Aguascalientes.

*HENRY LEONARDO ESPITIA*

**HENRY LEONARDO ESPITIA BARACALDO**  
([leonardobaracaldo89@hotmail.com](mailto:leonardobaracaldo89@hotmail.com) cel:3208217434)

## CONTENIDO

RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
AGRADECIMIENTOS.....	8
DEDICATORIA.....	9
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
1.1. Planteamiento del problema.....	14
1.1.1. Contextualización.....	14
1.1.2. Definición del problema.....	14
1.2. Pregunta de investigación.....	16
1.3. Justificación.....	19
1.4. Viabilidad.....	24
1.5. Hipótesis.....	25
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	26
2.1. Conceptual.....	26
2.1.1. El papel de las TIC'S EN LA EDUCACIÓN.....	26
2.1.2. La calidad en la educación.....	31
2.1.3. Responsabilidad social y educación.....	34
2.1.4. Entornos educativos.....	38
2.2. Contextual.....	40
2.3. Referencial.....	45
2.4. Normativo.....	51
CAPÍTULO III MÉTODO.....	74
3.1. Objetivo.....	74
3.1.1. General.....	74
3.1.2. Específicos.....	75
3.2. Participantes.....	76
3.3. Escenario.....	77
3.3.1. Ubicación geográfica.....	78
3.3.2. Sedes.....	81
3.4. Instrumento de Información y Procedimiento.....	81
3.4.1. Instrumento.....	82
3.4.2. Procedimiento.....	83
3.5. Diseño del método y análisis de los datos.....	83
3.5.1. Diseño.....	84
3.5.2. Momento de estudio.....	84
3.5.3. Alcance del estudio.....	86
3.6. Análisis de datos.....	87
3.7. Consideraciones éticas.....	89
CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	89
4.2. Resultados de discusión de datos.....	89
4.2.1. Resultados.....	114
4.2.1.1. Encuesta Estudiantes I.E.T. Guasimal.....	119

4.2.1.2. Encuesta Docentes I.E.T. Guasimal.....	124
4.2.1.3. Entrevista Directivos Docentes I.E.T. Guasimal.....	135
4.2.1.4. Validez, Confiabilidad y Triangulación de los datos.....	137
CAPÍTULO V DISCUSIÓN.....	148
CONCLUSIONES.....	158
REFERENCIAS.....	161
ANEXOS.....	161
ANEXO A.....	164
ANEXO B.....	166
ANEXO C.....	170
ANEXO D.....	174
ANEXO E.....	174
ANEXO F.....	176
ANEXO G.....	176

## LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Ubicación Institución Educativa Técnica Guasimal.....	77
Imagen 2. Ubicación de la I.E.T. Guasimal en el Municipio del Espinal.....	77
Imagen 3. Sede principal secundaria y media Vereda Guasimal.....	78
Imagen 4. Sede principal secundaria y media vereda Guasimal.....	78
Imagen 5. Sede la clarita básica primaria vereda Guasimal.....	79
Imagen 6. Sede la clarita básica primaria vereda Guasimal.....	79
Imagen 7. Sede Paso Ancho vereda Paso Ancho.....	80
Imagen 8. Sede Paso Ancho vereda Paso Ancho.....	80
Imagen 9. Sede Sucre básica primaria vereda Sucre	81
Imagen 10 y 11. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Principal.....	90
Imagen 12 y 13. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Principal.....	91
Imagen 14 y 15. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede sucre.....	91
Imagen 16 y 17. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Paso Ancho.....	92
Imagen 18 y 19. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede La Clarita.....	92
Imagen 20. Pantallazo asesoría virtual Estudiantes grado 6 vía Google Meet.....	111
Imagen 21, 22, 23 y 24. Visitas programadas de Docentes a Estudiantes	112
Imagen 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31 y 32 Inicio de clases bajo modalidad de alternancia.....	113
Imagen 33, 34, 35 Y 36 Visita viceministra de Educación Nacional a I.E.T. Guasimal.....	174

Imagen 37, 38, 39, 40, 41 y 42. Implementación protocolos de  
bioseguridad I.E.T. 175  
Guasimal.....

## RESUMEN

La investigación tiene por objetivo establecer los principales retos de la Institución Educativa Técnica Guasimal en la educación bajo la modalidad virtual y efectos en la calidad de la misma en su contexto rural. Para el caso particular de estudio se utilizó como instrumento de recopilación de información tres (3) cuestionarios dirigidos a los directivos docentes, docentes y estudiantes. Por otro lado, también se realizó un proceso de observación mediante un proceso de desplazamiento por parte del investigador a las cuatro (4) sedes que conforman la misma, con el fin de recopilar más datos además de material fotográfico que contribuyera con el desarrollo del tema de investigación.

De esta manera dentro de los principales resultados de la investigación, se obtuvo que la Institución Educativa Técnica Guasimal, tras la decisión del Gobierno Nacional de Colombia de cerrar las instituciones de educación como consecuencia de la declaratoria de pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y como forma de proteger a la comunidad educativa, le apostó por el diseño de guías, asesorías vía telefónica, Whatsapp y uso de plataformas como Microsoft Team, Google Meet, entre otras, para continuar con su proceso de enseñanza bajo modalidad virtual, garantizando de esta manera el derecho a la educación de los estudiantes adscritos a esta. También se pudo evidenciar los diferentes retos que una Institución Educativa puede llegar a enfrentar en su operación y más en medio de una pandemia y en un contexto rural.

Palabras Claves: Educación, responsabilidad social, pandemia, enseñanza, conectividad, normativa.

## ABSTRACT

The objective of the research is to establish the main challenges of the Guasimal Technical Educational Institution in education under the virtual modality and effects on its quality in its rural context. For the particular case study, three (3) questionnaires were used as an instrument for collecting information, addressed to the Teaching Directors, Teachers and students. On the other hand, an observation process was also carried out through a process of movement by the researcher to the four (4) venues that make up the same, in order to collect more data in addition to photographic material that would contribute to the development of the topic of investigation.

In this way, within the main results of the investigation, it was obtained that the Guasimal Technical Educational Institution, after the decision of the National Government of Colombia to close the Educational Institutions as a result of the declaration of a pandemic by the World Health Organization (WHO) and as a way to protect the educational community, I bet on the design of guides, advice via telephone, WhatsApp and the use of platforms such as Microsoft Team, Google Meet, among others, to continue with their teaching process under virtual modality, thus guaranteeing the right to education of the students attached to it. It was also

possible to show the different challenges that an Educational Institution can face in its operation and more in the middle of a pandemic and in a rural context.

Keywords: Education, social responsibility, pandemic, teaching, connectivity, regulations.

## AGRADECIMIENTOS

*Debo reconocer a aquellos que de una u otra forma estuvieron atentos a colaborar con sus aportes y experiencias en especial el Dr. En Educación Edízon Hernández Balaguera quien, en su rol de Rector de la Institución Educativa Técnica Guasimal, me dio su aval para realizar esta investigación, al Sr. Coordinador Asdrual Cruz Cardoso, a los Docentes, estudiantes y demás miembros de la comunidad educativa que estuvieron prestos a colaborar.*

*A la directora de tesis la Dra. Mariana Herrera Jaramillo, quien desde su experiencia y conocimientos estuvo muy pendiente a cualquier requerimiento que tuviese, orientándome de manera oportuna a realizar la tesis correctamente y a despertar de nuevo en mí el interés por hacer investigación.*

## DEDICATORIA

*A Dios quien con su licencia me permitió culminar con éxito la maestría, logrando subir un escalón más en mi vida obteniendo un crecimiento a nivel profesional y por ende personal. A mi familia quienes desde un inicio me apoyaron y estuvieron pendientes dándome ánimo para no desfallecer y cumplir con mi propósito.*

## INTRODUCCIÓN

EL trabajo de investigación, a partir de la problemática originada por el COVID-19 en las Instituciones de educación básica, secundaria y media, así como también de formación superior, hace un análisis del impacto en la enseñanza bajo la modalidad virtual en la Institución Educativa Técnica Guasimal ubicada en el Municipio del Espinal (Tolima). Se abordará el tema teniendo en cuenta los aspectos a partir de los diferentes roles dentro de esta Institución, conformados por los directivos docentes, docentes, estudiantes y padres de familia. Lo anterior partiendo de la necesidad de saber cuáles han sido los principales retos que han tenido que afrontar desde su diferente rol cada uno de los integrantes de dicha comunidad educativa, frente a la nueva modalidad de educación virtual. Esto dándole una mirada desde la responsabilidad social y desempeño, que constituye el objeto de la presente investigación. Es una preocupación global el manejo del tema educativo, ya que no solo tiene una relación estrecha con el desarrollo económico, sino que también involucra la parte social de los individuos.

Para lograr dar respuesta al tema de investigación propuesto, es preciso responder a la pregunta ¿Cómo la implementación de la modalidad de educación virtual ha impactado a la comunidad educativa de la Institución técnica Guasimal en su contexto rural?, pero para ello primero se debe contextualizar la situación de emergencia sanitaria, desde el momento en el que el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) caracterizó la COVID-19, como una

enfermedad que fue causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2. (Ghebreyesus, 2020). Esta organización tuvo conocimiento por primera vez de la aparición de este nuevo virus el 31 de diciembre del año 2019, en el momento que recibió reportes referentes a casos de neumonía originados en la región de Wuhan en la República Popular China. A raíz de la propagación a un ritmo acelerado de la Covid-19 a nivel mundial, la OMS se vio obligada a declarar estado de pandemia, lo cual conllevó a que a los gobiernos de los cinco continentes iniciaran cuarentenas estrictas, con el fin de tratar de detener la aceleración de los contagios y la llegada de los mismos a regiones del planeta que aún no presentaban casos.

El impacto de esta emergencia sanitaria ha generado repercusiones en sectores sensibles como lo es el económico, ya que de acuerdo a un comunicado de prensa emitido por el Banco Mundial a través del director del grupo de perspectivas, la economía mundial ha entrado en la peor recesión después de la segunda guerra mundial afectando profundamente a aquellos países más afectados por la pandemia, especialmente aquellos cuyas economías dependen del comercio internacional, el financiamiento externo, el turismo y las exportaciones (Kose, 2020). Otro sector en el cual se suscitó una gran repercusión es el sector educativo, esto debido a que más de 113 países se vieron forzados a cerrar sus centros educativos, como medida preventiva para protección de la salud de los estudiantes y la comunidad educativa en general. Ante esto el principal desafío que tuvieron que enfrentar los sistemas educativos fue el de lograr

adaptarse al mundo digital, a través del manejo de herramientas que permitieran dar continuidad al proceso de enseñanza.

Esto constituyó un gran reto para las Instituciones Educativas de los diferentes países, ya que se hacía necesario diseñar estrategias las cuales permitieran que los estudiantes pudiesen seguir recibiendo educación desde casa y de este modo impedir que el proceso de aprendizaje se detuviera. En este aspecto existen estudios como el publicado en la revista multidisciplinar de innovación y estudios aplicados polo del conocimiento, cuyo objetivo de dicho estudio fue el fundamentar aquellos proceso de la educación en tiempos de pandemia, a través de un método descriptivo transversal cuantitativo, recopilando la información por medio de encuestas online y obteniendo como resultado que “la pandemia ha tenido una influencia negativa el proceso educativo generando así un impacto en las dinámicas de en la enseñanza” (Mendoza, 2020, p 820).

El otro desafío está ligado a la gran brecha existente en cuanto a la digitalización, teniendo en cuenta que hoy es considerada como un bien básico y sumamente necesario. Lo anterior se evidencia en una publicación del periódico económico, empresarial y financiero La República, donde establece que Colombia cuenta con un porcentaje de conexión a banda ancha del 14%. (Solórzano, 2020). De acuerdo a un comunicado de la secretaria ejecutiva de la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), existen cuarenta millones de hogares en Latino América, que no cuentan con conectividad a internet impidiendo la

participación tanto en teletrabajo, como en teleducación. (Bárcena, 2020). En este orden de ideas y ante estos sucesos conllevan a analizar que tanto los maestros como los estudiantes, se ven forzados a desarrollar habilidades en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación (TICS) de manera tal que el proceso educativo se complemente, enriquezca y transforme, además de permitirles desenvolverse de una manera adecuada en esta contingencia. Partiendo de lo anterior se hace necesario conocer la dinámica en el sector educativo, en este caso partiendo del análisis de los diferentes escenarios a los cuales se ven enfrentadas las Instituciones que hacen parte de la educación pública, específicamente en este caso de la Institución Educativa Técnica Guasimal en tiempos de pandemia y en su ámbito rural.

# Capítulo I. Planteamiento Del Problema

En el capítulo uno, se encuentra desarrollado el planteamiento del problema de investigación, partiendo de la contextualización, definición del problema, justificación, viabilidad y la hipótesis, lo cual permite la formulación de la pregunta de investigación.

## 1.1 Planteamiento del problema

---

### 1.1.1 Contextualización.

En términos de calidad en la educación se ha suscitado una serie de cambios derivados de los efectos de la pandemia, ya que según una importante ONG alerta que el confinamiento causa estrés y afecta la salud mental de los más jóvenes especialmente en familias de escasos recursos económicos. (Save the Children, 2021). Lo anterior implica que les es más difícil continuar en las clases. Dicha ONG a través de su director general, también alerta que puede llegar a crearse una mayor desigualdad educativa, permitiendo que los alumnos no consigan asimilar los contenidos, ni desarrollar competencias, aumentando el porcentaje de estudiantes que tengan que repetir curso. (Conde, 2021). Esto lo que quiere decir es que la brecha educativa se hace cada vez más grande, haciendo que aquellos estudiantes en condiciones de pobreza tengan un ciclo de vida escolar más corto que aquellos que se encuentran en estratos más altos.

Esto por supuesto conlleva a que los estudiantes en situación de pobreza, no tengan unas bases sólidas generándoles un mayor esfuerzo para poder lograr un progreso aceptable, teniendo que repetir años en muchos casos e incluso desertar definitivamente.

Es común conocer las estadísticas que reflejan que cada vez son más los estudiantes que a temprana edad desertan de las diferentes instituciones educativas, como las que publica el sistema de matrícula estudiantil de educación básica y media (SIMAT) en la página del Ministerio de Educación Nacional, donde a agosto de 2020 se establece que de los 9.395.018 estudiantes matriculados 102.880 se retiraron representando el 1.1% del total de la matrícula y a diciembre de 2020 sube a 158.000 lo cual representa el 1,3% del total de la matrícula . Lo anterior como resultado de las diferentes situaciones de tipo socioeconómico que se encuentren atravesando los alumnos en sus entornos y sumado a esto la falta de herramientas tecnológicas y recursos digitales que hacen que los procesos de formación se vean comprometidos. Factores como instalaciones deficientes, cobertura, tecnologías de la información, constantes jornadas sindicales de los docentes, la corrupción, entre otros, contribuyen que esta problemática no parezca presentar una mejora.

La pandemia comprometió la calidad en la educación en Colombia, afectando de manera significativa y por igual tanto a directivos docentes, docentes y a los mismos estudiantes, generando un atraso en la educación tanto pública

como privada. Esto lo respalda una investigación publicada en la revista independiente Razón Pública, donde se llegó a la conclusión que dicho atraso hizo que los estudiantes tuvieran que ser enviados a sus casas cuando más necesitaban de una escuela formadora, también debido a la falta de computadores e internet impidiendo las clases virtuales y sincrónicas, aquellos estudiantes que cuentan con menos recursos económicos reciben menos acompañamiento en las clases virtuales, como consecuencia de que un porcentaje de Docentes carecen de conectividad a internet y competencias digitales. (Martínez, 2021).

### **1.1.2 Definición del problema.**

La problemática en tiempos de pandemia es derivada de los efectos que la misma ejerce en los diferentes sistemas educativos a nivel mundial, ya que compromete la calidad en la educación, así como la cobertura y la continuidad de la formación por parte de los estudiantes. En el caso particular la Institución Educativa Técnica Guasimal no ha sido ajena a dichos efectos y complejidades, debido a que esta atiende estudiantes cuyas vidas y procesos de enseñanza se desarrollan en un entorno rural. Esto derivado de una serie de necesidades que ellos poseen de tipo económico, de alimentación, lo cual hacía que antes de la pandemia fuese ya un inconveniente y en la actualidad a dichas necesidades se les haya sumado la falta de conectividad, tras la educación bajo la modalidad virtual como consecuencia de la emergencia sanitaria que Colombia está

atravesando, lo cual ha hecho tener más complicaciones a la hora de acceder a la educación.

El Gobierno Nacional a través del ministerio de educación y de las diferentes secretarías de educación de los 32 departamentos, ha diseñado estrategias tales como identificar los canales de comunicación de tal modo que se faciliten la interacción entre los actores de la comunidad educativa, revisar el plan de estudios, tiempos y modo de llevarlo a cabo, identificar y priorizar los planes de estudios, aprendizajes y competencias, diseñar opciones didácticas pertinentes, entre otros. Lo anterior con la finalidad de que la educación ya sea pública o privada, sufra el menos retraso posible. La complejidad se da debido a que el ritmo de las dinámicas en el sector educativo en este caso, lo marca es la pandemia tal como lo ha indicado la ministra de educación a través de una columna publicada en la página del Ministerio de Educación Nacional de Colombia, donde afirma que este hecho ha impedido que se pueda avanzar significativamente en el proceso de enseñanza. (Angulo, 2020).

En este aspecto la Institución Educativa Técnica Guasimal, de igual manera ha tenido que implementar estrategias como la implementación y uso de diferentes plataformas como Microsoft Team, para la realización de reuniones entre directivos y docentes, así como asesorías entre docentes y estudiantes. Del mismo modo usando Whatsapp garantizando un acompañamiento constante por parte de los maestros hacia los estudiantes. De otro lado asegurando la

alimentación escolar, con los recursos que el Gobierno Nacional ha destinado para la institución educativa y que están teniendo la finalidad para lo cual fueron asignados. Todos esos recursos hacen que los estudiantes reciban una educación digna y de calidad que forme mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, que ejerzan los derechos humanos, que cumplan con sus deberes, una educación que genera oportunidades de progreso para ellos y por ende para el país.

Por lo anterior se hace necesario hacer un análisis más minucioso, ya que es importante conocer el punto de vista de los actores vinculados a la institución y quienes hacen parte de la comunidad educativa, conformada por los directivos docentes, docentes, estudiantes, padres de familia y egresados. Lo anterior teniendo en cuenta que son todos ellos quienes según su competencia deben participar en el diseño, ejecución y evaluación del proyecto educativo institucional (PEI) y por ende en la puesta en marcha del respectivo establecimiento educativo tal como lo contempla el Ministerio de Educación Nacional en la directiva No. 5 donde establece orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas de trabajo en casa. Todo esto conlleva a tener una perspectiva más amplia del efecto de la educación bajo la modalidad virtual en esta Institución de educación básica, secundaria y media.

## 1.2 Pregunta de Investigación

---

¿Cómo la implementación de la modalidad de educación virtual ha impactado a la comunidad educativa de la Institución Técnica Guasimal en su contexto rural?

## 1.3 Justificación

---

La responsabilidad social y la educación tienen una correlación partiendo de la interacción que existe entre la sociedad y las instituciones educativas, así como de una concepción en la función social de la educación. El primer planteamiento que debe hacerse una institución educativa cuyo interés sea el de ser socialmente responsable, es determinar el impacto que tienen sus actividades de tipo académico en sus estudiantes, docentes y directivos docentes, además del entorno ambiental y cultural. Dependiendo de los resultados obtenidos a partir del estudio de dicho impacto, podrá tomar decisiones sobre el camino que debe seguir. Teniendo en cuenta lo anterior el desarrollo del tema de investigación se apega al objeto responsabilidad social y desempeño, propuesto por la Universidad Cuahtémoc para el desarrollo de la presente tesis dentro del marco de la maestría en administración campo finanzas y como requisito para recibir la titulación.

Esta investigación está motivada por la necesidad que surge de conocer cuál ha sido el impacto en el proceso de enseñanza en las instituciones educativas tras la implementación de la modalidad virtual, en este caso más exactamente en la Institución Educativa Técnica Guasimal, ubicada en la vereda que lleva su mismo nombre en el Municipio del Espinal (Tolima). Teniendo un interés particular por la misma ya que se encuentra en un contexto rural, donde se dan otro tipo de situaciones diferentes a las que se observan en instituciones educativa ubicadas en un contexto urbano.

Entendiendo que la educación constituye un factor generador de avance y de progreso tanto de las personas como de la sociedad. Esto se debe a que provee conocimientos, enriquece la cultura, hace un aporte a la dimensión espiritual, fortalece los valores y todo aquello que como seres humanos nos caracteriza. La educación en todos los sentidos se hace necesaria. Para alcanzar un mejor bienestar social y de crecimiento económico; para minimizar los niveles de desigualdad económica y social; para acceder al empleo, para ampliar las oportunidades de los jóvenes, para un avance democrático y fortalecimiento del Estado de derecho, también para impulsar la ciencia, tecnología e innovación. La educación siempre ha tendido un grado de importancia para el desarrollo, adquiriendo una mayor relevancia en el mundo que hoy vive unas profundas transformaciones, derivadas del avance de la ciencia. Por otro lado, en las economías modernas el conocimiento es uno de los factores de gran importancia en los procesos de producción. Aquellas sociedades que más han mostrado un

avance en lo económico y en lo social son aquellas que han cimentado su progreso en el conocimiento, tanto el obtenido en el proceso de escolarización como el generado a través de la investigación. (Ocde, 2021).

Por ello es importante valorar el concepto de formación integral ya que constituye dentro del proceso educativo un proceso continuo, permanente y participativo, que tiene como finalidad la búsqueda del desarrollo armónico y coherente de cada una de las dimensiones del ser humano a nivel afectivo, cognitivo, espiritual, ético, corporal, estético y socio-político. Estas dimensiones son de vital importancia y se hace indispensable estrecharlas para lograr dicho desarrollo armónico en el ser humano. Partiendo de este hecho, una verdadera propuesta educativa debe fundamentarse coherentemente con lo anteriormente mencionado, abordando distintos procesos propios de cada una de estas dimensiones que posee cada individuo, haciendo que de manera efectiva todas las acciones curriculares se orienten a trabajar para lograr su desarrollo.

Para el caso en particular se abordará en el trabajo de investigación cuales han sido los principales retos que ha tenido que enfrentar la Institución Educativa Técnica Guasimal, mediante la enseñanza bajo la modalidad virtual y sus efectos en la calidad de la misma. Esto primero desde el punto de vista de los directivos docentes quienes son los encargados de diseñar las estrategias a implementar, con el fin de cumplir con la misión de impartir una educación integral a cada uno de los estudiantes que se encuentran matriculados en la misma.

También se hace necesario conocer el punto de vista de los docentes quienes son los que llevan a cabo la implementación de las estrategias diseñadas en conjunto con los directivos, para que en su labor diaria las introduzcan en sus clases de tal manera que se cumpla con el objetivo de no perder la continuidad en las mismas. Por otro lado, determinar cómo ha sido la experiencia para los docentes, al impartir sus conocimientos a través de las tics (tecnologías de la información), si cuentan con las habilidades suficientes en cuanto al manejo de las mismas y si consideran que existe una afectación importante en el desarrollo de las clases bajo de esta nueva modalidad y haciendo una comparación entre clases virtuales y clases presenciales.

Otro factor relevante es validar el nivel de satisfacción y aceptación de los estudiantes en cuanto a la formación bajo la metodología virtual se refiere y si cuentan con facilidad para poder acceder a herramientas tecnológicas, las cuales les permitan recibir de manera efectiva las clases y poder acceder también a las actividades asignadas por sus docentes para su posterior envío. Es importante conocer por parte de ellos si han sentido un acompañamiento permanente por parte de sus docentes y si estos son conscientes que no todos los estudiantes cuentan con recursos de tipo económico ni tecnológico que les permita garantizar la conectividad. Por último, desde su rol como estudiantes si sienten que han tenido un atraso en su formación, tras la implementación de la educación bajo la metodología anteriormente mencionada.

El presente trabajo de investigación tiene también la finalidad de plasmar como ha sido la participación de los padres de familia en este proceso, establecer si han tenido situaciones que se hayan tornado complejas en su rol de padres en el proceso de formación que actualmente están teniendo sus hijos. Que ellos manifiesten también su nivel de aceptación, punto de vista, recomendaciones, que son de gran importancia para que directivos docentes y docentes, tengan presente para que hagan los ajustes pertinentes a las estrategias previamente establecidas y hagan cambios si así lo consideran.

El desarrollo de esta investigación proporcionará además a los directivos de la institución, una visión más clara acerca de cómo la implementación de las estrategias que diseñaron está influyendo en la comunidad educativa y si están cumpliendo con la finalidad para las cuales fueron diseñadas. Teniendo en cuenta que todos los roles son de vital importancia ya que cumplen una función específica dentro del proceso formativo, realizando diferentes aportes para procurar que los estudiantes sean los más beneficiados, ya que ellos serán el reflejo de la calidad de educación que han recibido.

Se debe partir del hecho que la Institución Educativa Técnica Guasimal, se encuentra en un contexto rural lo cual cambia algunas condiciones con respecto a las Instituciones urbanas. Dichas diferencias radican por ejemplo en el número de alumnos que exigen por cada docente, la asignación de recursos, entre otras. En este caso y frente a la educación bajo la modalidad virtual, algunas de las

instituciones educativas cuentan con menos recursos referentes a las tics. Lo cual constituye la carencia de unas fuentes importantes en la construcción de conocimientos.

Esta investigación está plenamente relacionada con las prioridades que actualmente existen en la región específicamente en el Departamento del Tolima, donde se encuentra ubicada la institución educativa. Lo anterior ya que se hace necesario conocer las dinámicas de la educación bajo la modalidad virtual, efectos y puntos de vista de los diferentes actores que intervienen en la misma. Además, teniendo en cuenta que el Gobierno Colombiano a través del ministerio de educación ha puesto como prioridad la educación ante esta emergencia sanitaria, en su preocupación por que no haya una afectación significativa en los estudiantes y no se detenga su proceso de formación.

## 1.4 Viabilidad

---

Las directivas de la Institución Educativa Técnica Guasimal, están en plena disposición y otorgan el aval al investigador para desarrollar la correspondiente investigación del tema propuesto en el presente trabajo, tener acceso a los docentes, estudiantes y padres de familia, así como el permiso para poder realizar el desplazamiento a las cuatro sedes que conforman esta institución para la toma de imágenes y reconocimiento de las condiciones físicas en las cuales está en

este momento. Además de autorizar la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de datos que el investigador considere pertinentes, para poder realizar el proceso de levantamiento de la información necesaria para la estructuración de la tesis.

## 1.5 Hipótesis

---

HI: En la Institución Educativa Técnica Guasimal, dentro de los principales retos que ha tenido que enfrentarse con la implementación de la educación bajo modalidad virtual, ha sido la falta acceso a las tics.

HO: En la Institución Educativa Técnica Guasimal, dentro de los principales retos que ha tenido que enfrentar con la implementación de la educación bajo modalidad virtual, no ha sido la falta acceso a las tics.

Para el caso de este proyecto se da una HI (Hipótesis de Investigación), esto debido a que hay una relación entre dos variables como lo son la pandemia ocasionada por el Covid-19 y la falta de acceso a la internet. Con lo cual se demuestra el reto que tanto directivos docentes, docentes, estudiantes, padres de familia y la comunidad educativa en general, han tenido que enfrentar para garantizar una continuidad en los procesos educativos y procurar la menor afectación a sus estudiantes.

## Capítulo II. Marco Teórico

En el capítulo dos se abarcan temas como el papel de las Tics, responsabilidad social, calidad educativa, entornos educativos, todo ello desde el punto de vista conceptual, contextual, referencial y normativo.

### 2.1 Conceptual

---

#### 2.1.1 El papel de las TICS en la educación.

En la actualidad las tecnologías de la información y las comunicaciones (Tics) están en las Instituciones, formando parte de la cultura tecnológica que rodea el entorno educativo. Amplía de manera significativa aquellas capacidades de tipo físico y mental del ser humano, además de brindar posibilidades de un desarrollo de tipo social. El concepto (Tics) no solamente hace referencia a la informática como tal en cuanto a la telemática y la multimedia, sino que también incluye otros tipos de medios como la comunicación social e interpersonal teniendo como soporte tecnológico la telefonía.

La emergente sociedad de la información surge tras un impulso por el avance científico en un marco socioeconómico, sustentada por el uso, la potencia y la versatilidad de las tecnologías de la información y la comunicación (Tics), conllevando a cambios que alcanzaba todos aquellos ámbitos de la actividad

propia mente humana. De manera especial sus efectos se manifiestan en las actividades laborales y educativas. En este sentido, Aviram (2002) plasma tres posibles escenarios en que los docentes demuestran su capacidad para adaptarse a las (TIC) y el contexto cultural derivada de la misma.

En el primer escenario el tecnócrata hay una adaptación de las escuelas a través de la realización de pequeños cambios, partiendo de la alfabetización digital de los estudiantes para que hagan uso de las tics, como herramienta fundamental para lograr un avance en los procesos de formación y de manera progresiva su implementación como fuente vital de información que les permita el acceso a materiales didácticos. En el segundo escenario el reformista introduce en el proceso de la práctica docente cambios en los métodos de enseñanza basándose en un aprendizaje de tipo constructivista, el cual contemple el uso de las tics como un instrumento cognitivo que incentive la realización de actividades colaborativas. Y el último escenario que es el holístico las Instituciones educativas reestructura sus elementos, mediante la enseñanza de las nuevas tecnologías, produciendo no solo un cambio dentro de la misma sino también en el entorno educativo. (Majó, 2013).

Las nuevas tecnologías suministran los medios necesarios para una mejora en procesos de enseñanza, de aprendizaje y una debida gestión de los entornos educativos en general, facilitando la colaboración entre las familias, centros educativos, mundo laboral y medios de comunicación. Con lo cual se proporcionan

los medios suficientes para llevar la formación a todos los lugares inclusive a los más lejanos a medida que la sociedad lo requiera y de esta manera contribuyendo a bajar la desigualdad social y garantizando el derecho a la educación. Los estudiantes tienen la posibilidad de hacer uso de la tecnología a través de diferentes maneras. Las tics se podrán usar como un recurso de apoyo para aquel aprendizaje educativo, de las diferentes materias o asignaturas que cursan, para una adquisición y desarrollo de las competencias y habilidades para el manejo de las mismas. (Zarate, 2019).

El uso de las nuevas tecnologías tiene una incidencia significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones han venido asimilando naturalmente esta nueva realidad que conlleva en muchas ocasiones a esfuerzos de formar, de adaptarse y desaprender algunas cosas que ahora se pueden hacer de otra manera o que simplemente quedaron obsoletas. La mayoría de los estudiantes no tienen la experiencia de haber vivido en una sociedad un tanto más estático tal como ha sucedió en décadas anteriores, de tal manera que para ellos este cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo día tras día es lo normal.

Para favorecer dicho proceso es que se empieza a desarrollar desde aquellos entornos educativos, integrando por ende una nueva cultura de alfabetización digital, fuentes de información, instrumentos de productividad para la realización de los trabajos, materiales didácticos, instrumentos de tipo cognitivo,

teniendo en cuenta que las instituciones educativas tienen la tarea de acercar a los estudiantes a la cultura de hoy en día sacándolos de la anterior cultura. De ahí la importancia que los estudiantes cuenten con un computador, una cámara y una conexión a internet, como instrumentos utilizados con finalidades de tipo informativo, comunicativo, constructivo, lúdico, etc. También es importante que en lo posible en los hogares de cada estudiante tuviesen la oportunidad de tener un acercamiento a dichas tecnologías, permitiéndoles un desarrollo cognitivo, emocional, psicomotor y social. (Márquez, 2012).

En el contexto de América Latina el uso de las herramientas tecnológicas se desarrolla dentro de un marco de desigualdad y a pesar que las TICs han llegado para quedarse no existe una evidencia de tipo empírico que demuestre su influencia en las escuelas y que promueva unos mejores logros de aprendizaje. Los supuestos iniciales referentes al potencial transformador de las TICs, tienden a presentarlas como un elemento democrático, que iguala oportunidades y eleva el nivel y por ende la calidad en la educación automáticamente. (Buckingham, 2008).

Los procesos de enseñanza y aprendizaje constituyen aquellos actos comunicativos en los que aquellos estudiantes orientados por docentes, realizan procesos cognitivos con la información que reciben o buscan esto acompañado de aquellos conocimientos adquiridos previamente. El papel de las TICs se refleja en que sirve de apoyo a los procesos anteriormente mencionados, esto a través del internet, programas informáticos para el procesamiento de datos y los canales de

comunicación sincrónicos y asincrónicos de acceso mundial. (Martínez, 2020). Una vez integrada las tics en los entornos educativos se abren ventanas al mundo, permitiendo tanto a estudiantes como a docentes garantizar el acceso a la información en el momento que la requieran, con la finalidad que haya un intercambio de conocimientos y el proceso educativo se fortalezca y enriquezca en cuanto a nuevos conocimientos adquiridos.

Como consecuencia del inicio de la educación bajo la modalidad virtual en el año 2020, se deriva una afectación en los procesos educativos que venían desarrollando aquellas instituciones educativas cuya modalidad es presencial. Esto debido a que se generó una desmotivación por parte de los estudiantes para continuar sus procesos formativos al no haber recibido clases virtuales anteriormente. Se presenta una baja asimilación de los conocimientos impartidos por los docentes y se presenta una interrupción abrupta en el desarrollo cognitivo de dichos estudiantes por la dificultad del procesamiento de la información transmitida por los maestros, además de manejarse un nivel de atención diferente al que se maneja dentro de un aula de clase.

Las variables que influyeron para que dicha afectación se diera dentro del proceso educativo en aquellas instituciones con modalidad de enseñanza presencial, están conformadas por la falta de compromiso de algunas de estas instituciones por garantizar la formación a sus estudiantes por medio del diseño de estrategias las cuales les permitiera llegar a cada uno de ellos y evitar la menor

afectación posible. Otra variable es la carencia desarrollo de habilidades ofimáticas de algunos docentes mostrados impidiéndoles que pudiesen impartir clases a sus estudiantes. El rol de los padres de familia dentro de este proceso de virtualidad también ha sido decisivo y ha influido de manera significativa. Esto se debe a que ellos no cuentan en muchos casos ni con el tiempo ni con los conocimientos mínimos para poder ayudar u orientar a sus hijos en el desarrollo, comprensión y asimilación de las actividades suministradas por el grupo docente de cada institución educativa. Y por último la falta de recursos tecnológicos de los estudiantes y recursos económicos que les permitiera obtener acceso a conectividad, complicó de gran manera la continuidad en la formación de los mismos.

### **2.1.2 La calidad en la educación.**

Colombia ha avanzado en las últimas décadas en cuanto a cobertura educativa se refiere, de manera puntual en primaria y básica donde las tasas de cobertura educativa son casi universales. A pesar de esto no todos los estudiantes adquieren las herramientas necesarias para poder llegar a competir en un mundo globalizado, como ha quedado evidenciado tras los resultados de las pruebas Pisa. (Min Educación, 2019). Existen aún brechas en los niveles de aprendizaje en los estudiantes que privilegian a aquellos que viven en zonas urbanas, que tienen la posibilidad de asistir a colegios privados, que pertenecen a familias con ingresos medios y altos. (Rodríguez, 2012).

Para que una educación de calidad pueda ser se deben dar una serie de factores como que haya maestros con una preparación académica, que las instituciones educativas cuenten con la infraestructura adecuada, que existan materiales educativos adecuados y que la intensidad horaria sea suficiente para que el proceso de enseñanza sea completo. A través de un estudio se pudo evidenciar que a nivel mundial existen referentes de éxito en cuanto a la consecución de una educación de calidad. Países como Singapur, Corea del Sur, Finlandia y Canadá, forman parte de este grupo. (Pérez, 2009). Dicho estudio mostro que estos países cuentan con un sistema de formación dl recurso humano de alta calidad, homogéneo, estandarizado con un énfasis investigativo y práctica.

Adicionalmente en estos países realizan un proceso minucioso de selección de los docentes, empezando por seleccionar los mejores bachilleres para que ingresen a los programas de formación docente, apoyados con programa de becas a lo largo de toda la carrera. Una vez ingresan a las diferentes facultades de educación, los planes de estudio desarrollan habilidades de tipo pedagógico. Una vez se gradúan a través de su vida profesional tienen la oportunidad de seguir formándose, todo ello articulado a un sistema de evaluación lo cual le permite a los docentes medir sus fortalezas y oportunidades para mejorar. (Maldonado, 2009).

Existen cinco ejes de transformación para lograr la excelencia, los cuales son la formación previa al servicio, selección, evaluación para el mejoramiento

continuo, formación en el servicio y remuneración y reconocimiento. El primer eje pretende el fortalecimiento de aquellos programas de licenciatura y maestrías en educación, de tal manera que se centren en la investigación y la práctica docente. Por lo cual existen los concursos, las revisiones y actualizaciones de estándares que aseguren una certificación de alta calidad, fortalecimiento los requisitos de del registro calificado para los programas de licenciatura.

El segundo eje de selección propone la ampliación del programa de becas condicionadas a un alto nivel académico, para quienes ingresan a los programas de formación docente. De manera adicional surge la necesidad de superar la inequidad existente en la distribución de los Docentes a nivel regional, a través del incremento de bonificaciones monetarias y no monetarias, en general mejoramientos de condiciones para los mismos los cuales eleven la motivación por prestar un buen servicio como funcionarios.

El tercer eje referente a la evaluación para un mejoramiento continuo busca fortalecer los mecanismos de evaluación, los cuales generen información que conlleve a un cambio en la labor docente. Todo esto por medio de la implementación de un sistema de evaluación más detallado y personalizado aumentando el nivel de efectividad del docente en la enseñanza. El cuarto eje correspondiente a la formación en servicio el cual evidencia suficiencia y calidad.

El quinto eje refiere a la remuneración y reconocimiento, a través del aumento de la remuneración mensual para los Docentes que estén bajo el régimen 1278, con la finalidad de equipararlos a aquellas profesiones que atraen a bachilleres con un alto nivel académico. Además de presentar una mejora en el programa de incentivos monetarios y no monetarios de tal manera que los docentes mejor preparados tengan mejores remuneraciones. (Min. Educación, 2018).

### **2.1.3 Responsabilidad social y educación.**

En distintos encuentros internacionales relacionados con la responsabilidad social empresarial (RSE), se enfatiza en la necesidad de realizar actuaciones de sensibilización, información y formación de los diferentes actores que forman parte del desarrollo que conduzcan a un cambio en los valores y las conductas. Se tiene la concepción que la educación es parte fundamental para la generación de cambio hacia una sociedad más sostenible, para que esto sea posible el sistema educativo se debe transformar. (Cerse, 2010). La educación basada en RSE, es importante ya que aquellos profesionales socialmente responsables se forman en las aulas. Las instituciones educativas son más que solo unos centros de capacitación para sus estudiantes, constituyen un vehículo para crear y mantener una sociedad civil. (Evans, 2013).

Existen siete materias que comprenden la Responsabilidad social según la ISO 26000 los cuales son gobernanza de la organización, derechos humanos, prácticas laborales, prácticas de operación, medio ambiente, los consumidores, una participación activa y un desarrollo de la comunidad. Los cuales se aplican en las instituciones educativas. (Mawhinney, 2002). Las instituciones que muestren una preocupación por el medio ambiente o muestren una empatía con la sociedad a través de sus egresados por medio de una formación sólida, pero que no fomenten valores éticos o no contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de quienes hagan parte de la misma, no se consideran socialmente responsables. (Llano, 2010).

La responsabilidad social en las instituciones educativas no constituye un concepto ni de tipo técnico ni sociológico, esto debido a que no es identificada a través de una fórmula o un sistema determinado de funcionamiento. No representa una opción sociológica ya que necesita de una serie de transformaciones en la estructura de dichas instituciones, sino es más un tema de carácter existencial el cual requiere de un cambio en conductas individuales. Pero para ello es necesario contar con múltiples sujetos como la familia, ya que promueve las relaciones constructivas.

Entender la responsabilidad social educativa como forma de ser de las instituciones educativas, debe partir del hecho que esta no debe ser concebida como un accesorio, una estrategia de mercadeo o un tema benéfico, sino que en realidad es un tema constitutivo y aplicable en la actividad diaria de cualquier

institución. (Melaville, 2012). Lo anterior se puede validar cuando hay un clima organizacional adecuado, una cohesión entre directivos docentes, docentes, estudiantes y padres de familia, procurando la mutua colaboración.

Para que haya una revitalización de la responsabilidad social en las instituciones de educación, se debe dar un proceso de innovación dentro de las mismas de tal modo que establezcan nuevas actividades que reorienten la tendencia de acciones a desarrollar. En esta parte se hace necesario involucrar todos los actores a nivel directivo, administrativo, técnico, ofrecer nuevos servicios llegando incluso a proponer un nuevo modelo educativo, que involucre por completo la comunidad con el fin de garantizar la calidad en la educación.

Se debe entender la relación entre la responsabilidad social y la educación partiendo de tres puntos de vista, el primero es el social donde las instituciones educativas en su ejercicio adquieren el compromiso de ofrecer una educación de calidad a sus alumnos, a través de una debida formación ayudándoles a desarrollar habilidades, actitudes, aptitudes y el fortalecimiento de valores éticos los cuales propicien una mejor interacción con los demás miembros de la sociedad, respetando las individualidades y formas de vida que cada ser humano pueda tener.

El segundo punto de vista tiene que ver con el mejoramiento de la calidad de vida. Esto se da ya que las instituciones educativas para poder desarrollar sus

procesos de formación, requieren contratar el personal necesario para tal fin. Lo cual quiere decir que dichas instituciones son generadoras de empleo ya que contratan docentes, personal administrativo y operativo. Pero también deben realizar la adquisición de insumos y esto es posible a través de proveedores que les suministre los mismos, con esto contribuyendo con sectores de la economía y el comercio los cuales son generadores de empleos directos e indirectos. De esta manera se genera un desarrollo en la región.

El tercer punto de vista hace referencia a lo ambiental ya que las instituciones educativas tienen también la responsabilidad de cuidar el entorno en el que desarrollan sus actividades y deben tener claro que como centros de capacitación deben formar a sus alumnos con una conciencia ambiental hacia la preservación del mismo y realizar prácticas amigables con el medio ambiente teniendo en cuenta que respetando el mismo se puede garantizar una mejor calidad de vida tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

Para las instituciones de educación superior este concepto de responsabilidad social no es ajeno. Lo anterior debido a que debe haber un proceso de articulación entre esta y su dinámica social, por medio de un enfoque de regulación en cada uno de sus procesos formativos de sus estudiantes los cuales deben ser de manera integral convirtiéndose en garantes de desarrollo y sostenibilidad en la sociedad que hace parte de su entorno a manera de retribución con la misma.

En este sentido las instituciones educativas socialmente responsables serán aquellas que ofrezcan a sus estudiantes una formación efectiva y de calidad, que logren que los padres de familia demuestren un nivel alto de satisfacción hacia los procesos de enseñanza que estas realizan con sus hijos y tengan la suficiente confianza de enviarlos a estudiar a las mismas. Esto hará también que los mismos alumnos sean quienes recomienden a otros y animen para que cursen estudios en estas instituciones.

#### **2.1.4. Entornos educativos.**

Para comprender la dinámica de los entornos educativos se debe partir de la interacción y la comunicación. Ya que los seres humanos establecen relaciones a partir de las diferentes interacciones conocidas como procesos sociales. Dicha interacción debe estar interrelacionada con la comunicación en los entornos educativos, los cuales se vinculan a los procesos de socialización en general, así como la manera en que los diferentes actores de esta comunicación establecen un dialogo auto rigiéndose en miembros de una comunidad. La socialización permite la relación con los demás, incorporando reglas del entorno y ajustarlas a sus necesidades.

La interacción en la comunicación educativa tiene como punto de partida la observación de aquellas situaciones de tipo comunicativo que se puedan dar dentro de las aulas. Gran parte de la producción de tipo científico sobre la

comunicación educativa, pone un énfasis en cuanto al uso de medios y tecnologías dentro del aula, estudiar su influencia, posibilidades de usos, reflexiones sobre la interacción en entornos educativos presentando un potencial heurístico. Su importancia radica en que permite precisar cambios y variables más concretas e inmediatas de la experiencia educativa.

Hay una realidad que viven las instituciones, las interacciones entre actores del proceso educativo, las cosmovisiones, los conflictos, las influencias sociales, el lugar donde se vive, expectativas de vida, normas creencias, hábitos. En definitiva, aquellos rasgos culturales que se dan ya en la práctica pedagógica, constituyendo una materia prima la cual debe ser extraída, comprendida y transformada por los diferentes actores intervinientes en dicho proceso. (Parra, 1998). La interacción y comunicación en el aula es abordado como un sistema abierto, debido a que suministra información hacia el exterior la cual también está enmarcada por la auto organización permitiendo realizar una función de igual manera hacia el interior, retroalimentándose de las interacciones de los participantes que la constituyen.

La interacción en el aula se aborda desde los diferentes enfoques y unidades de observación como la relación pedagógica, los acercamientos cuantitativos, las diferencias en los procesos de enseñanza por áreas del saber, con lo cual se garantice el éxito. Este tipo de interacción lo conforma el conjunto de procesos de la relación e intercambio de información que surge entre los participantes del proceso de enseñanza. Dicho intercambio no se limita al contenido de los cursos,

teniendo en cuenta que también abarca informaciones personales relaciones de poder y compañerismo.

Fragoso (1999), “el maestro habla, el alumno oye. Es más que el simple intercambio de palabras entre personas”. Por su parte las aproximaciones interpretativas contribuyen de manera significativa para la investigación en el aula, lo cual se da por varias razones dentro de estas la consideración de las aulas como un espacio social y cultural que se organiza para que se propicien los procesos de enseñanza y aprendizaje, la interacción entre docente y estudiante y la construcción de saberes desde el punto de vista de estos actores.

## 2.2 Contextual

---

En el año 1927 se empiezan a dar clases en la Escuela rural unitaria de niñas y varones. Allí inicialmente funciona en casas de familia, pagando un arriendo a sus dueños, de manera que la escuela funcionaba en casa de Heladio Cañón donde se instruía a las niñas, y los varones aprendían en casa de Gervacio Palma, frente al lugar actualmente conocido como “Tienda nueva”. Once años después, en 1938, el Doctor Alcides Castellanos vendió un lote en forma rectangular según escritura pública No.61 del mes de marzo a favor de la iglesia Nuestra Señora del Rosario del Espinal-Tolima, por un valor de \$100 m/cte., lugar donde se encuentra actualmente la sede principal.

Con la seguridad del terreno, fueron directores don Marcos Cardoso y la señorita Carmen Rodríguez; profesor, Eufrazio Sánchez; supervisora de educación, la doctora Carmenza Rocha Castilla; inspector escolar, Antonio Puerto; e inspector veredal, don Ignacio Barrios. La escuela también funcionó en casa de Carmen Palma y de Domingo Palma, de Gorgonio Ortiz y Emeterio Ortiz, quienes arrendaban sus casas. Vale la pena resaltar que en esa época el estudio era de lunes a sábado medio día y se alternaban los días entre niñas y varones.

El lote del local lo vendió el señor Hermenegildo Cortes en año de 1945, no existe escritura, el lote es de forma rectangular, lugar donde se encuentra en este tiempo la primaria. Continúa en marcha el establecimiento educativo bajo la dirección el señor Euclides Ortiz Carvajal quien trabajaba desinteresadamente por el bienestar y crecimiento de la concentración Rural Mixta Guasimal, nombre que se le daba a los centros educativos que tenían la primaria completa y contaban con un docente para cada grado a nivel rural. El profesor y director Euclides Ortiz Carvajal fue asesinado en las instalaciones de la escuela el 22 de agosto de 1987 en cumplimiento de su labor como líder comunitario.

En 1995 con la ley 115 de febrero de 1994 que permite la ampliación de cobertura a los establecimientos educativos que contaran con una infraestructura física y humana, es decir establecimientos educativos salones y material didáctico lo mismo que la primaria completa con buen número de estudiantes y docentes en propiedad, elaboraron el proyecto y se dieron comienzo a la ampliación de

cobertura. Se matriculan en 1996 cincuenta y dos (52) estudiantes provenientes de diferentes veredas aledañas como son: Samán, Paujil, Sucre, Paso Ancho, Callejón, Dindalito, Guayabal y Guasimal dándose apertura al grado sexto (6°), todas las personas pobres de los estratos 1 y 2 pero de buenas costumbres y comprometidas con su trabajo, la razón social era Colegio Comercial Guasimal; pasaron cuatro (4) años para llegar al grado noveno (9°) y así alcanzar la educación básica.

En el año de 1999 se gradúan como estudiantes de básica los que en 1996 inician la cobertura en un 80% con la participación del gobierno nacional, departamental, municipal y la comunidad en general construye las bases para obtener la media técnica y constituirse como institución, hacia el año 2002 con el apoyo de algunos docentes y de padres de familia lo mismo que una supervisora, se elaboró el proyecto para la ampliación a la media técnica, y en el 2003 se elabora el proyecto al grado once(11) obteniéndolo mediante resolución 0343 de Marzo 4 de 2003 emitida por la Secretaría de Educación y Cultura del departamento del Tolima. Fue la primera promoción de bachilleres técnicos con 23 estudiantes provenientes de las veredas y comunidades mencionadas anteriormente, jóvenes comprometidos con la institución, la comunidad y con ellos mismos. Su proyecto de vida se ha venido cumpliendo en las fuerzas armadas, universidades, en el comercio y en la vida civil.

Como consecuencia de la reestructuración del sector educativo a nivel nacional liderada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), plasmada en la Ley General de Educación 715 del 21 de diciembre de 2001, sancionada (firmada) por la mesa directiva del Congreso de la República y el entonces Presidente de la República, da origen a una serie de decretos reglamentarios, que permiten hacer modificaciones de fondo en el sistema educativo, dentro de los cuales se contemplaba el plan de reorganización del este gremio, se proyectó la estrategia para ofrecer el servicio educativo en los niveles de educación preescolar, básica y media en una misma institución. Es así como la Secretaría de Educación y Cultura del departamento del Tolima, el 09 de noviembre de 2004 expide la Resolución 0997 por medio de la cual se reorganizan las instituciones educativas del municipio del Espinal, entre esas Guasimal que es materia de estudio en esta tesis.

Como consecuencia de esta reorganización, se integran las sedes Paso Ancho, Sucre y la Guasimal, quedando una sola que recibió el nombre de Institución Educativa Técnica Guasimal, que actualmente la integran cuatro (04) sedes tres de las cuales atienden preescolar y básica primaria y la llamada principal se ocupa de los menores estudiantes que cursan la básica secundaria (6° a 9°) y la media técnica (10° y 11°). Continúan la gestión de apoyo a la administración institucional, dirigiéndose al gobierno nacional, departamental y municipal con el propósito de obtener recursos físicos y humanos con miras al mejoramiento de la calidad de vida; el cual brinda todo el apoyo en infraestructura

física y humana en pro del desarrollo, como es construcción de aulas, sala de sistemas dotada, internet, material didáctico, biblioteca y audiovisuales; en la parte social, talleres, subsidios a estudiantes, seguro, mejoramiento de salud, refrigerio, kit escolar, uniformes, campos deportivos, comedores, encerramiento de la sede La Clarita la pavimentación de patios y otros . En la administración de 1998 a 2008 en febrero se compró un lote de terreno en el que se encuentra los campos deportivos; existe escritura pública.

La institución se encuentra a seis kilómetros de la cabecera municipal por terreno destapado, sus estudiantes distan en un promedio de su casa al colegio de treinta minutos, en bicicleta, tienen buenas costumbres son alegres, trabajadores. Además, la Institución Educativa Técnica Guasimal tiene articulación de su proceso académico para la educación superior con el Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional (I.T.F.I.P.), gestión que empezó en el año 2004, materializándose en el 2008. Tuvo inicio con veinte estudiantes de los grados decimo y once. Se encuentra localizada en el sector rural siendo la primera institución a este nivel, que graduó a veintitrés bachilleres en el 2003. En el año 2017 la sede primaria obtiene su propio código DANE al vincularse al programa de jornada única, por tanto, es denominada como Sede La Clarita en honor a la señora Clara Elisa Jiménez de Ordoñez, quien fuese la rectora a partir del año 1998 hasta el 2008, dejando un legado intachable en el claustro. La institución tiene una fortaleza puntual y es contar con una planta de docentes en propiedad bien calificados y comprometidos, quienes a lo largo del tiempo han puesto lo

mejor de sus conocimientos para sacar no solo buenos estudiantes, si no excelentes personas y ciudadanos ejemplares.

Teniendo en cuenta que, para mediados de marzo del 2020, como consecuencia de la afectación de la pandemia por el covid-19 a nivel mundial, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) toma la decisión de desescolarizar a toda la población estudiantil a nivel nacional. El gobierno nacional dispuso de unos recursos económicos, apropiándolos a todas las instituciones públicas, para que fueran destinados en el suministro de material pedagógico que permitiera a los alumnos continuar su proceso académico, toda vez que la comunidad educativa de esta institución es de connotación rural donde la limitación al acceso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Ya para el año 2021, la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima, abre la opción del regreso progresivo y seguro mediante la modalidad de alternancia, opción a la cual se acoge la Institución Educativa Técnica Guasimal.

## 2.3 Referencial

---

Las competencias digitales de los docentes han sido objeto de revisión dentro del marco de la pandemia, teniendo en cuenta que desde el inicio de dicha emergencia sanitaria en el año 2020 en Colombia los procesos educativos se

tuvieron que empezar a desarrollar bajo modalidad virtual. El estudio realizado en la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, cuyo objetivo buscaba determinar que tantas competencias a nivel digital tenían sus Docentes. Llegando a la conclusión que su planta de docentes sí cuenta con aptitudes necesarias para llevar un proceso de formación a través de las herramientas que el mundo digital tiene, logrando mantener una articulación perfecta con los objetivos de esta Corporación. (Garcés, 2020).

Desde luego el problema social de la educación virtual se ha replicado en diferentes países como ha sucedido en el Perú, en sus instituciones de educación superior donde a través de una investigación describieron la problemática social a consecuencia del Covid-19 tanto en Docentes como en Estudiantes. La conclusión en este caso, es que evidentemente los recursos digitales adquirieron una relevancia en el contexto actual, así mismo que existe una gran brecha de tipo socio académico en las Universidades Peruanas. (Arohuanca, 2020).

La educación en tiempos de pandemia ha generado una serie de desafíos en la escuela del siglo XXI. Por lo cual se han realizado indagaciones sobre la percepción que existe sobre la educación en la actualidad. Además de identificar aquellos desafíos que se presentan ante este nuevo escenario. Por lo cual se estableció que la percepción que se tiene en la actualidad acerca de la educación, ha mostrado una variación como consecuencia de la pandemia a escala mundial de manera progresiva y con una afectación sobre la misma. (Talavera, 2020).

Desde el proceso formativo de la educación superior en tiempos de pandemia, muestra una postura y una posición de los diferentes actores que intervienen en estas instituciones desde el interior de las mismas. Poniendo en evidencia los diferentes retos que, tanto para Estudiantes como para Docentes y personal administrativo, para dar continuidad y evitar el menor impacto en sus actividades académicas, buscando estrategias para poder implementar, las cuales coadyuvan a mantener una interacción entre estos actores y se garantice un acompañamiento permanente. (Román, 2020).

Dentro de los principales retos bajo la modalidad virtual en la enseñanza tanto en instituciones de educación primaria, secundaria, media y superior, se encuentra el factor psicopedagógico para los Docentes. Ya que como resultado del estudio se determinó que la población Docente encuestada siente incertidumbre, angustia y miedo, pero a la vez se ven enfrentados a un sentimiento de responsabilidad y cuidado frente al COVID-19. Responsabilidad en cuanto que son conscientes que deben cumplir con su labor de enseñar, pero teniendo cuidado en mantener las condiciones mínimas de cuidado para poder realizar tal acción. (Mendoza, 2020).

En México más exactamente en la Unidad Académica del Norte del Estado de Nayarit, se estableció los principales retos de los profesores, frente a los principales obstáculos de carácter educativo en la pandemia originada por el COVID-19. Donde se concluyó que el principal reto al cual deben enfrentarse

estos Profesores, es el acceso limitado al internet interfiriendo en la interacción entre maestros y estudiantes, dentro del marco del proceso de enseñanza generando un retraso en la malla curricular lo cual ha conllevado a que se establezcan otro tipo de estrategias para poder llegar a esos Estudiantes y garantizar de esta manera su derecho a la educación. (Chávez, 2020).

También surge la experiencia transformadora en la formación docente llevando las aulas a las pantallas de los computadores en tiempos de pandemia. Para explicar de manera clara esta experiencia transformadora, se parte del planteamiento que los docentes deben estar en constante capacitación y que quienes no cuenten con suficientes habilidades o destrezas en el manejo de las tics, de manera autónoma busque la manera de seguir capacitándose para poder hacer frente a diversas contingencias como las que están enfrentando en la actualidad. De esta manera se les facilitara continuar con el proceso de enseñanza bajo la modalidad virtual. (Prieto, 2020).

En cuanto a los desafíos tecnológicos para el sector educativo en américa latina en tiempos de pandemia, se debe tener en cuenta la vinculación de las diferentes decisiones de tipo nacional con relación al cierre de escuelas primarias y secundarias en cuanto a condiciones de conectividad y acceso a internet. Se realizó un estudio en trece países de la región donde obtuvieron como resultado que la pandemia deja a flote una gran desigualdad social para garantizar el

derecho a la educación. Lo cual hace que la brecha se expanda más a medida que transcurre la contingencia sanitaria. (Gómez, 2020).

Un estudio realizado en las instituciones educativas de la ciudad de Ocaña en Norte de Santander por la Universidad Francisco de Paula Santander, permitió vislumbrar cómo dichas instituciones tanto interna como externamente se involucran con la responsabilidad social. Encontrando que todas sus actividades están encaminadas en temas ambientales, mejoramiento de su infraestructura, manejo de recursos, entre otros. Lo anterior con un alto compromiso por parte de los docentes, estudiantes, directivos docentes y padres de familia

Para Cavero (2006), la responsabilidad social universitaria tiene un enfoque ético. Con lo anterior el autor hace referencia a que hay un claro vínculo entre las universidades y la sociedad, en la generación de nuevos conocimientos que son transmitidos a sus estudiantes para que estos en su etapa práctica los lleven a la generación de desarrollo de tipo económico y por ende social en las diferentes regiones.

Romero (2009), refiere acerca de la investigación y la innovación como aliadas del proceso de responsabilidad social de las universidades, donde plantea la necesidad de que las instituciones de educación superior de la mano con sus estudiantes, le den una mirada a la situación actual en la que el país se encuentra atravesando y de esta manera puedan realizar un análisis de como desde su

actuar pueden contribuir al desarrollo y la generación de nuevas oportunidades que sean de interés para la sociedad.

Una investigación realizada por la Universidad de Zulia y publicada en la revista de ciencias sociales en el año 2020, donde abordaron la responsabilidad social de la Universidad de la Guajira respecto a las comunidades indígenas que se encuentran asentadas en el departamento de la guajira, concluyó que es poco lo que dicha universidad aporta a dichas comunidades incluso un gran porcentaje de los miembros de estos resguardos manifestaron que nunca la Universidad de la Guajira les ha brindado ayuda en temas fundamentales como lo son capacitación, salud, vivienda y recreación. Esto denota la importancia de que las instituciones educativas en este caso de educación superior, le den una mirada a las comunidades que se encuentran inmersas en su entorno y quienes se encuentran a la espera de algún tipo de ayuda. Por otro lado, refleja una carencia de implementación de una política de responsabilidad social institucional.

Aparte de los retos originados en la educación a causa del COVID-19, surgen oportunidades en el modelo educativo a distancia. A raíz de la problemática que actualmente se presenta, es necesario que se establezcan políticas en las diferentes Instituciones educativas, con el fin de que se fortalezcan las competencias digitales de directivos docentes, docentes y estudiantes. Para fortalecer los procesos de enseñanza mediante la implementación de estrategias

que involucren todos los actores intervinientes y que conforman una sola comunidad. (Mata, 2021).

## 2.4 Normativo

---

Teniendo presente las circunstancias que a partir del 13 de marzo de 2020, como consecuencia de la pandemia del covid-19 que cambió la realidad mundial, el ministerio de educación nacional por recomendaciones de ministerio de salud y protección social, determinó que un confinamiento total para la población nacional en pro de resguardar la salud y por ende la vida. En ese estado de cosas a los docentes y directivos docentes, les corresponde proyectar mecanismos que permitan seguir atendiendo desde casa el proceso académico de los estudiantes, evitando un perjuicio mayor como consecuencia de ese proceso de desescolarización.

Para el mes de junio el gobierno nacional publicó un documento que tituló donde estableció los lineamientos para la prestación del servicio de educación en casa y en presencialidad bajo el esquema de alternancia y la implementación de prácticas de bioseguridad en la comunidad educativa. (Ministerio de Educación Nacional, 2020). Dicho protocolo sirve como insumo para comenzar a nivel institucional a planear de manera segura y conforme a la realidad de la institución educativa el regreso, para el mes de septiembre de 2020 se consolida un texto de un escrito inicial llamado protocolos de bioseguridad para la alternancia.

En ese estado de cosas, todos los docentes y directivos de la I.E.T. Guasimal asumieron el reto de comenzar por grupos de trabajo a estudiar el documento ministerial y adaptarlo a la realidad y condiciones de la institución. Cabe anotar que el documento finalizado en septiembre del año 2020, sirve como insumo para retomar el tema y hacia el mes de febrero del 2021 se retomara y se le hicieran los ajustes necesarios preparando el retorno seguro y progresivo, asumiendo las modificaciones y actualizaciones que genera el devenir de la pandemia del covid-19, situación que ha sido y será día a día cambiante. La institución asume el regreso en alternancia, a partir del 15 de marzo de 2021, atendiendo a sus particularidades de planta física, disponibilidad de recursos financieros y de personal docente y directivo, por eso conforme esa realidad se encuentran las condiciones para comenzar el regreso de los estudiantes de forma progresiva y segura mediante la modalidad de alternancia. La decisión fue concertada, planeada y ampliamente difundida entre toda la comunidad educativa, producto de un análisis objetivo y pensando en la conveniencia de los menores estudiantes que son los beneficiados con esta determinación.

La propuesta de regreso progresivo y seguro mediante la modalidad de alternancia, no es más que una herramienta puesta al servicio del sector educativo que permite formular propuestas basadas en la realidad de cada institución, hacer rastreo y verificación de las acciones propuestas y desarrolladas para el avance de las actividades académicas en las que se combinan el trabajo en casa con clases presenciales en pequeños grupos de alumnos y con horarios flexibles,

donde no implica el cumplimiento de permanencia de tiempo completo como una jornada escolar en condiciones normales.

Las condiciones emanadas de la pandemia del COVID-19, produjo que el sector educativo generara nuevos escenarios seguros para cumplir su misión, en los que los protocolos de bioseguridad, las medidas de distanciamiento físico y el autocuidado, se vuelvan en elementos fundamentales e indispensables como prácticas de vida. De acuerdo a las recomendaciones del ministerio de educación y de salud y protección social, la realidad actual invita a trabajar por un método educativo más flexible, que ponga como eje del quehacer educativo, el bienestar integral de los estudiantes, ligado a los procesos de desarrollo emocional, cuidado y aprendizaje, principios bajo los cual se debe desarrollar el modelo de alternancia educativa.

El modelo de alternancia educativa se ejecuta a través de pequeños grupos de estudiantes quienes rotan entre la formación presencial en el aula de clase y el trabajo en casa, esta táctica permite limitar un aforo determinado de alumnos que puedan asistir físicamente al aula de clase guardando el distanciamiento social de mínimo 2 metros entre cada alumno. Este modelo garantiza a los estudiantes su derecho a la educación en términos de calidad, de igualdad y equidad, de manera particular a quienes no tienen la posibilidad de contar con las herramientas tecnológicas necesarias para tomar sus clases remotas como son computador, conexión estable y de calidad a internet, entre otros.

Por otro lado, este mecanismo pretende dar relevancia e importancia al acompañamiento diario, así sea por un tiempo limitado por parte de los educadores y al intercambio e interactuar con el resto de compañeros, aspectos primordiales para el aprendizaje y desarrollo integral de los estudiantes. Demostrado está que la educación presencial es insustituible, no importa la calidad o cantidad de herramientas digitales de las que se pongan a disposición. Algunas de las ventajas y desventajas identificadas en torno a la implementación del modelo de alternancia son:

- Permite una atención más personalizada a los estudiantes. Mejora el clima de trabajo en el aula de clase con menos interrupciones y un mayor aprovechamiento del tiempo.
- Exige mayor organización personal de docentes y alumnos a través de herramientas digitales que pueden ayudar a incrementar la productividad personal.
- Los estudiantes pueden aprender a su ritmo e incluso dedicar más tiempo a aquellas materias que sean de su interés o que lo requieran por cualquier otro motivo. Esta autonomía exige una mayor responsabilidad al alumno en aquellos momentos que se encuentra en casa.
- Entre las desventajas o dificultades se encuentran las motivadas por las medidas de bioseguridad que obligan a portar los tapabocas o mascarillas originando un sobreesfuerzo en las cuerdas vocales, dificultad para mantener un reconocimiento físico de los alumnos y limitación en la forma de socializar dado el distanciamiento físico que impide mantener un acercamiento entre las partes.

- Los alumnos no aprovechan al máximo los días de formación en casa al igual que lo harían en el centro educativo debido en gran medida a falta de madurez y de responsabilidad.
- Los docentes requieren de más tiempo para diseñar tareas digitales y evaluarlas, lo que puede generar agotamiento y estrés. Más allá de mandar ejercicios del libro de texto, se requieren materiales que fomenten el autoaprendizaje y un conocimiento alto de entornos virtuales de aprendizaje para no caer en sobrecarga de trabajo.
- La imposibilidad de adquirir ciertas competencias desde casa justamente en los módulos que exigen más prácticas y que precisan de talleres o herramientas técnicas. (Gómez, 2020).

La alternancia es un proceso que permite impactar en el aprendizaje, en el desarrollo socioemocional y también en la reactivación en general del país. La sociedad no puede seguir esperando el fin de la pandemia para poder regresar a clase; el coronavirus como la tos ferina, el polio, la viruela, la varicela, entre otras, son enfermedades milenarias que no han sido erradicadas, solo han sido controladas como consecuencia de la vacunación masiva a lo largo de décadas, igual ha de pasar con el covi-19, hay que esperar que por lo menos el 80% de la población esté protegida con los biológicos que se están aplicando, para lograr la inmunidad de rebaño que mantenga al margen el virus y puedan regresar a la normalidad.

Teniendo en cuenta esta realidad, es imposible reabrir las escuelas hasta que el virus se acabe, eso significaría que nunca más habrá regreso de los escolares a la presencialidad. Se debe aprender a convivir con la delicada situación que le generó esta pandemia a la humanidad, solo con la implementación del autocuidado y la ejecución de medidas de protección personal se puede mantener aislado el contagio. Al mantener las aulas de clase clausuradas así ser provisionalmente, enviando de manera forzada a los menores estudiantes en un aislamiento en el hogar subyuga la actividad física de los escolares, de igual manera reprime la interacción social y constructiva con congéneres de su edad y docentes. No se puede perder de vista el amparo de los derechos fundamentales de las niñas y niños a la vida, la integridad física, la salud y la educación. (Constitución Política de Colombia, 1991).

La reclusión obligatoria puede traer efectos malignos en la salud física y mental de los adultos, niños y adolescentes. (Organización Mundial de la Salud, 2020). Es por ello que se ha recomendado actividades para que en el hogar y el Estado asegure el bienestar social, emocional y mental de las niñas y niños durante el aislamiento preventivo. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020). Siguiendo estas recomendaciones o por convencimiento propio, muchos países en el mundo están apresurando las instituciones educativas y retomando la actividad académica con los estudiantes.

El cierre de los centros educativos despoja de servicios asistenciales a los alumnos de estratos vulnerables, más todavía porque durante la pandemia algunas autoridades han omitido ese deber. Es el caso de las estrategias de permanencia (transporte y alimentación escolar), para el caso concreto de esta institución educativa, solo le están suministrando complemento nutricional a los estudiantes de primaria y media técnica (10° y 11°) –jornada única-, quedando los estudiantes de la básica secundaria, sin tener este beneficio como sucedía antes de la pandemia, quienes eran destinatarios de la ración industrializada, que para muchos de ellos era una gran ayuda recibirla.

Para poder hablar de educación virtual o remota, es imposible, teniendo en cuenta que el grueso de los estudiantes adolece de equipos y conectividad a internet, lo cual puede agrandar la brecha educativa. Se concibe que los alumnos que residen en centros urbanos, cuentan con mayor facilidad para acceder a la tecnología de celulares inteligentes, tabletas o computadores conectados a un buen servicio de internet, situación que los pone en ventaja frente a los menores estudiantes rurales que no poseen en su gran mayoría de estos elementos incumpliendo a la exigencia inflexible de algunos docentes que no entienden esta carencia y pretenden si o si recibir trabajos por medios electrónicos, privando a los niños de avanzar en su proceso pedagógico.

La no presencialidad ha dejado como consecuencia que muchos alumnos, sobre todo los de los dos últimos años (10° y 11°), presentan, en muchos casos,

desmotivación y falta de interés por sus estudios, ya que no se adaptan a la virtualidad o no pueden conectarse a las clases por las falencias que hay, sobre todo en la ruralidad, en lo concerniente a las posibilidades de conexión y acceso a herramientas. Para las instituciones educativas que le apostaron al modelo de alternancia, que es el caso de Guasimal en donde todos los docentes y directivos docentes contribuyeron a la formulación del proyecto de retorno, existió claridad que el modelo de alternancia, no es más que "una combinación que depende del tamaño de los cursos, de los grados, del espacio físico de las instalaciones. Y que, al final, lo que traduce es cuidar, tener un equilibrio en salud y poder avanzar académicamente y sobre todo garantizando las medidas de bioseguridad básicas exigidas como el uso de cubre bocas, lavado de manos cada dos horas y distanciamiento social.

La ministra de educación nacional, destacó la importancia de este proceso. La reactivación del sistema educativo en alternancia es una de las grandes prioridades del Gobierno en este año. (Angulo, 2021) Este no debe ser un debate entre salud y educación, tenemos que armonizar el proceso de cuidado con el tema académico y emocional de los niños y jóvenes. Un experto en educación afirma que no volver a clases está generando serios problemas de aprendizaje. El atraso en primaria, en cualquier estrato social, es enorme. Quienes tienen acceso a conectividad creen que con las tecnologías están educando a sus hijos, y esto no es cierto. El caso de quienes no tienen acceso a la tecnología es más dramático. Están en una gran desventaja. (Cajiao, 2021).

Así lo establecen los terapeutas infantiles cuando afirman que esta etapa del desarrollo en la que el contacto con el otro es vital para desarrollar habilidades sociales. A esto se suma que el encierro ha generado problemas de ansiedad y depresión infantil de manera alarmante. Existen estudios con evidencias como el realizado en Francia, donde se encontró que uno de cada cinco niños y adolescentes padeció de estrés postraumático a causa del encierro. (Casañas, 2021). Un estudio de la facultad de psicología de la Universidad EAN, reveló que a todos les hace falta la presencialidad sin importar la edad; a los niños también. Las habilidades socioemocionales que han sufrido, su desarrollo ha sido más lento, pero no es algo que no se pueda recuperar y potenciar con la presencialidad. (Senior, 2021). La Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito, también se pronuncia dejando saber que la presencialidad es la esencia de cualquier actividad humana, y más cuando se trata de educar y de aprender. (Rodríguez, 2021).

La dirección del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (Idep), considera que Algunos de los jóvenes han tenido que ubicarse en espacios laborales y dejar la escuela en segundo lugar, ya que pasa a primer plano sobrevivir, solucionar las necesidades básicas insatisfechas y proveer de alimento a sus familias. (Rubio, 2021). El documento Marco para la Reapertura de Escuelas, expone las consecuencias negativas del confinamiento obligatorio para la educación, la protección y el bienestar de niños y niñas, señalando que los efectos más considerables afectan a los sectores más vulnerables, especialmente en aspectos como el aumento de la maternidad y paternidad temprana, la

explotación sexual y la violencia doméstica, entre otros. De igual manera, se contemplan los riesgos para la alimentación y la nutrición de niños y niñas, quienes en muchas oportunidades se benefician de los programas de alimentación escolar, por lo que la pandemia y el confinamiento pueden significar una reducción en la calidad de su nutrición y un obstáculo para acceder al derecho a una alimentación segura en condiciones de equidad e igualdad (Banco Mundial, 2020).

El aislamiento y encierro generaron brechas en los procesos de aprendizaje. Además de los problemas socioemocionales evidenciados en la población estudiantil son algunos de los motivos por los que organizaciones internacionales han pedido la reapertura de colegios. Aunque Colombia se destaca por su implementación de distintas estrategias, no se puede desconocer que la desigualdad en materia digital ha dificultado la implementación esperada de la educación virtual, en línea y remota. En primer lugar, se hizo evidente que la escasa penetración de internet en los hogares no se da, como suele creerse, a través de la banda ancha, sino mediante paquetes de datos que incluyen un mínimo de navegación y acceso a algunas redes sociales como WhatsApp. (Semana, 2020).

Esto dificulta la descarga y uso de plataformas digitales como Zoom, Meet, Teams etc. De igual modo, existe una precariedad en los equipos tecnológicos como computadores, tabletas o dispositivos inteligentes, como también, de espacios físicos en casa que faciliten ambientes adecuados de aprendizaje que

minimicen distracciones. Así mismo, persisten dificultades frente a la adaptación y el manejo de las herramientas virtuales. Situación que se hace más compleja en sectores rurales y en las regiones remotas del país. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2020).

Una situación que genera mucha preocupación y que para los miembros de los diferentes sindicatos de maestros, debiera ser un punto de reflexión es la deserción escolar como consecuencia de la no presencialidad, para agosto del 2020, la deserción a nivel nacional ascendía a 102.880 menores escolares, equivalente al 1.1% de 9.395.018 estudiantes según datos obtenidos del sistema integrado del sistema de matrícula estudiantil de educación básica y media SIMAT, ya para el mes de diciembre del 2020, esta problemática había ascendido sustancialmente, en palabras de la titular de la cartera de educación en Colombia, Primero se debe asegurar que ningún niño se quede fuera de la escuela. Existe en este momento una deserción cercana a los 158.000 niños y niñas, es decir, del 1,3 por ciento. Esto traducido en términos muy elementales se ve reflejado en la estabilidad laboral de los docentes y directivos docentes toda vez que es una relación directamente proporcional: “a menos alumnos, menos maestros y menos directivos docentes. (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

También preocupa al gobierno que el 10% de estudiantes matriculados para el año 2020, por diversas circunstancias pierden el año escolar, eso puesto en cifras equivale a 939.501 que deben ir a la repitencia del grado que cursaron

durante el 2020. Para la Procuraduría General de la nación se debe garantizar el derecho a la educación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes para que permanezcan en el sistema educativo, y cumplan y culminen de manera satisfactoria sus estudios. La Procuradora General de la Nación requirió al MEN, para pedirle cuentas acerca de las estrategias de mitigación que favorezcan la permanencia de los menores escolares al interior del sistema educativo. Donde la titular de la cartera de educación presenta como solución el regreso gradual, progresivo y seguro mediante la modalidad de alternancia. (Cabello, 2020).

La pandemia sobrevino de manera inesperada, los docentes de colegios públicos y privados no estaban calificados para asumir el reto de implementar competencias pedagógicas de enseñanza con técnicas diferentes a la presencialidad, considerando que el cambio nos cogió por sorpresa, ningún país del mundo estaba preparado para dar educación de calidad desde casa. Los mismos profesores confiesan a los padres que no son poseedores de una formación en informática y herramientas digitales que los habilite de manera idónea para dar clase en línea. Además, el 40 por ciento de los maestros son mayores de 60 años o ya están jubilados, el cambio ha sido muy duro para ellos, y los niños se ven afectados.

A continuación, se citan algunos interrogantes que son muy frecuentes dentro del imaginario popular y que están respondidos en un lenguaje concreto y

sencillo muy al alcance de la interpretación de cualquier lector y que despeja muchos mitos:

¿Qué pasa si hay un contagio en un colegio?

Si se detecta un caso positivo de covid-19 en un miembro de la comunidad educativa, se debe aislar a esa persona y realizar un cerco epidemiológico a todos con quien estuvo en contacto. Se debe considerar el cierre de la institución por 24 horas para desinfectar las instalaciones.

¿Qué pasa con personal mayor de 60 años o con comorbilidades?

Se debe priorizar el trabajo en casa de personal administrativo y docente mayor de 60 años o que presenten comorbilidades. En caso de asistir de manera presencial, se debe minimizar al máximo el contacto con otros.

¿Qué pasará con los niños dentro del colegio?

Los menores deben tener puesto todo el tiempo su tapabocas. Reciben orientación para abstenerse de tocarse el rostro y compartir materiales y alimentos. Siempre deberán compartir con el mismo grupo, con el fin de poder controlar la cadena de contagio si hay un caso positivo.

¿Cuáles son los protocolos en el transporte escolar?

El transporte escolar tiene sus propios protocolos, como el distanciamiento de un metro, alternando el uso de sillas en zigzag, privilegiar que los niños más pequeños se ubiquen en puestos de adelante, ventilación, etc.

¿Cuál debe ser el distanciamiento físico?

El distanciamiento físico debe ser de al menos un metro en el interior de las aulas y de dos metros en otras áreas comunes como baños y pasillos. El aforo máximo dependerá de la capacidad para cumplir con esta medida.

¿Qué otras medidas se deben aplicar?

Hay varios puntos como la desinfección de los espacios, horarios escalonados de ingreso y salida de las instituciones, horarios de lavado de manos, toma de temperatura, ventilación cruzada en las aulas, entre otros. Todo esto está publicado en la resolución 1721 de 2020. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

¿Cómo denunciar el incumplimiento de estas medidas?

Cualquier falta podrá comunicarse por los canales de comunicación dispuestos por la respectiva Secretaría de Educación. (Ministerio de Educación Nacional, 2020).

Como se puede evidenciar el trabajo remoto utilizando solamente tecnologías informáticas, no permite el desarrollo integral de las actividades académicas de los estudiantes, razón por la cual, a partir de marzo 15 de 2021, la I.E.T. Guasimal inicia el proceso de alternancia, para poder llegar al documento final tuvieron en cuenta legislación de orden nacional y departamental. La normativa tenida en cuenta es:

✚ Circular Conjunta 011 del 09 de marzo de 2020, Ministerio de Salud y Protección Social y Ministerio de Educación Nacional con recomendaciones para la identificación y el manejo del Covid19 en el entorno educativo.

✚ Circular 020 del 16 de marzo de 2020, emanada del MEN. Recomendaciones para prevenir, manejar y controlar el Covid19 en las IE. Ajustes al calendario académico. Orientaciones para trabajo académico en casa.

Distribución de recursos a los Fondos de Servicios Educativos para la adquisición y distribución del material pedagógico y educativo para el trabajo académico en casa. Orientaciones para el desarrollo del Programa de Alimentación Escolar.

✚ Directiva MEN 02 del 19 de marzo de 2020, recomendaciones para el uso de las tics en las sesiones de los cuerpos colegios de las IE.

- ✚ Directiva MEN 05 del 25 de marzo de 2020. Orientaciones para la implementación de estrategias pedagógicas de trabajo académico en casa y la implementación de una modalidad de complemento alimentario para consumo en casa.
  
- ✚ Resolución 666 del 24 de abril de 2020 Ministerio de Salud y Protección Social. Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo del Covid19. Anexo Técnico tiene el Protocolo de Bioseguridad para la prevención de la transmisión del Covid19. Insistía en el lavado de manos, distanciamiento social, uso de tapabocas, limpieza y desinfección de superficies.
  
- ✚ Directiva 11 MEN del 29 de mayo de 2020. Orientaciones para la prestación del servicio educativo en el marco de la emergencia sanitaria por el COVID-19. Orientaciones para un retorno gradual y progresivo a los establecimientos educativos.
  
- ✚ Resolución 1721 del 24 de septiembre de 2020 Ministerio de Salud y Protección Social. Por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad para el manejo y control del Covid19, en las instituciones educativas. Se solicita a las IE revisar el esquema de operación y ajustar el protocolo, de ser necesario.

✚ Directiva 16 MEN del 09 de octubre de 2020. Orientaciones para el Plan de Alternancia Educativa que contemple la implementación del protocolo adoptado en la Resolución 1721 del 24 de septiembre de 2020. Anexo Técnico, construcción del Plan de Alternancia Educativa.

✚ Directiva 18 MEN del 28 de diciembre de 2020. Orientaciones para la implementación de los Planes de Alternancia Educativa y la incorporación de los recursos asignados del Fondo de Mitigación de Emergencias en la vigencia 2021.

✚ Resolución 222 del 25 de febrero de 2021 Ministerio de Salud y Protección Social. Por medio de la cual se prorroga la emergencia sanitaria del Covid19 y en su numeral 2.3 ordena a las entidades territoriales y a los particulares adoptar todas las medidas para garantizar el retorno gradual progresivo y seguro de los niños, adolescentes y jóvenes a la presencialidad en las instituciones educativas a partir del esquema de alternancia, como una prioridad de salud pública que responde a las necesidades de promoción de su desarrollo y salud mental, bajo la implementación de protocolos de bioseguridad .

✚ Resolución 223 del 25 de febrero de 2021 Ministerio de Salud y Protección Social. Por medio de la cual se modifica el Anexo técnico de la Resolución 666 de 2020. Las medidas generales que han demostrado mayor evidencia para la

contención del virus son: lavado de manos, uso de tapabocas, distanciamiento social y ventilación adecuada.

✚ Circular 083 del 16 de marzo de 2021 emanada por la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima. Documentos a radicar para iniciar la estrategia de Alternancia Educativa.

✚ Contextualización en la institución educativa del protocolo de bioseguridad, adoptado por la Resolución 1721 de 2020 Diagnóstico la situación de la I.E., planta e infraestructura física, número de sedes, cursos y grados que pueden ingresar a la alternancia, el acceso a recursos y elementos para el cumplimiento del protocolo de bioseguridad.

✚ Recabar información respecto a los docentes que no sufren de comorbilidades y pueden ingresar al plan de alternancia.

✚ Obtener el consentimiento informado libre y voluntario de los padres y madres de familia de los estudiantes. Con esta información se obtiene el número de estudiantes que ingresarán a la alternancia.

✚ Diseñar el Plan de Alternancia de la Institución educativa, indicando los espacios, aulas disponibles, el aforo máximo y el cumplimiento de los protocolos

de bioseguridad.

✚ Socializar el Plan de alternancia educativa de la institución a la comunidad educativa.

✚ Solicitar el acompañamiento de las Secretarías de Salud y Educación municipal o las autoridades locales que ejerzan dichas funciones, con el fin de que realicen una visita a la institución educativa.

✚ Obtener el aval para el inicio de la alternancia educativa de las Secretarías de Salud y Educación o la autoridad municipal que haga sus veces.

✚ Remitir un oficio dirigido con los avales de las Secretarías de Salud y Educación, el Plan de Alternancia Educativa, y el protocolo de bioseguridad, solicitando la autorización del inicio de la alternancia educativa, al correo [actividadesie.covid19esedtolina.qov.co](mailto:actividadesie.covid19esedtolina.qov.co) o radicar en el SAC de la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima.

✚ Luego de revisada la documentación aportada y con el concepto favorable de la Secretarías de Salud y de Educación, el Comité Departamental de alternancia educativa autoriza el inicio de la estrategia de alternancia educativa, a partir de una fecha.

✚ Circular 088 del 23 de marzo de 2021 emanada por la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima. “Documentos a Radicar para Iniciar la Estrategia de Alternancia Educativa”. Solicita a las autoridades locales de Salud y Educación, (Secretarías de Salud, Educación y Desarrollo social), el acompañamiento a las instituciones educativas oficiales y privadas para el ajuste, contextualización del protocolo de bioseguridad. En las IE.

✚ Programar una visita de las Secretarías de Salud y Educación municipal o las autoridades locales que ejerzan dichas funciones, a las instituciones educativas con el fin de que verifiquen en sitio el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.

✚ Las Secretarías de Salud y Educación o la autoridad municipal que haga sus veces, deben expedir a las instituciones educativas un aval para el inicio de la alternancia educativa donde se verifique el cumplimiento de los protocolos de bioseguridad.

✚ Circular 102 de abril 09 de 2021 de la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima. Orientaciones para la Alternancia Educativa en las Instituciones Educativas del Tolima. Basada en la Circular Conjunta del Ministerio de Salud y Protección Social y el MEN 026 del 31 de marzo de 2021, recomienda:

1. Avanzar y mantener la apertura de las Instituciones Educativas Oficiales y Privadas del Tolima, en el modelo de clases presenciales con la estrategia de Alternancia Educativa, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional y las directrices que se han impartido sobre la materia.

2. Continuar de manera cierta, segura y decidida la implementación de los protocolos de bioseguridad al interior de las Instituciones Educativas tal y como se describe en la normatividad vigente.

3. Reconocer y prevenir los impactos en la salud que genera el cierre de las Instituciones educativas en los niños niñas y adolescentes.

4. En casos en los que se presenten brotes al interior de las Instituciones educativas, la Secretaría de Salud o la autoridad local determinará las acciones pertinentes para suspender temporalmente las actividades por el tiempo mínimo requerido con el propósito de proteger la salud y el bienestar de la comunidad educativa.

📌 Circular 118 del 20 de abril de 2021 de la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima. En el ajuste y contextualización de los protocolos de bioseguridad deben priorizarse el cumplimiento de 4 aspectos:

1. Uso adecuado y permanente de los tapabocas por los estudiantes y docentes.
2. Lavado de manos mínimo cada 3 horas, en lugares donde escasea el agua potable es posible la desinfección de las manos con alcohol.
3. Distanciamiento social en el aula de mínimo un 1 metro y fuera de ella de mínimo 2 metros.
4. Adecuada ventilación de los espacios y aulas donde se orientará la formación presencial en el esquema de alternancia.

📌 Circular 120 del 21 de abril de 2021 de la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima. Reiteración de las responsabilidades de las Secretarías de Salud y Educación y/o las Autoridades locales que ejerzan sus funciones, para la implementación de la estrategia de la Alternancia Educativa en sus municipios.

📌 Reitera a las Autoridades locales asesorar, acompañar en el ajuste, y/o perfeccionamiento de los protocolos de bioseguridad a las instituciones educativas que lo requieran, agendar las visitas a las Instituciones Educativas a fin de verificar in situ el cumplimiento de los requisitos establecidos en los protocolos y expedir

los avales respectivos.

- ✚ Circular 123 del 20 de abril 2021 de la Secretaría de Educación y Cultura del Tolima. Agendamiento de reuniones para discutir el desarrollo de la estrategia de Alternancia Educativa.

## Capítulo III. Método

En el capítulo tres se encuentra el planteamiento de los objetivos tanto general como específicos, los participantes que intervienen en la presente investigación, el escenario donde se desarrolla la misma, las sedes que conforman la I.E.T. Guasimal, los instrumentos de recolección de datos utilizados, los procedimientos, análisis de los datos y las consideraciones éticas por las cuales se rige este trabajo.

### 3.1 Objetivo

---

#### 3.1.1 General.

Establecer los principales retos de la Institución Educativa Técnica Guasimal en la educación bajo la modalidad virtual y sus efectos en la calidad de la misma, partiendo del contexto rural en el cual se encuentra.

#### 3.1.2 Específicos.

- Identificar cuáles han sido los cambios que tanto directivos docentes, como docentes y estudiantes, han tenido que hacer para adaptarse a la educación bajo modalidad virtual.

- Conocer que tanto se ha visto comprometida la calidad de la educación en la Institución Educativa.
- Describir cual ha sido el papel de los padres de familia, en el proceso de virtualidad que vienen desarrollando los estudiantes.
- Determinar cuál es el nivel de satisfacción y aceptación de los estudiantes en cuanto a la dinámica de educación virtual.

### 3.2 Participantes

---

La población objeto del estudio está conformada por los dos (2) directivos docentes, veinte (20) docentes, cuarenta y cuatro (44) estudiantes del grado noveno (9º), cuarenta (40) estudiantes del grado decimo (10º) y diecinueve (19) del grado once (11). Lo cual arroja una población total de ciento veinticinco 125, un margen de error del cinco por ciento (5%), un nivel de confianza de noventa y cinco por ciento (95%) y un tamaño de muestra de noventa y cinco (95). Dicha muestra fue calculada a través de un link suministrado por la Universidad Cuahtémoc. Además, teniendo en cuenta la siguiente ecuación estadística para proporciones poblacionales:

$n$ = Tamaño de la muestra

$z$ = Nivel de confianza deseado

$p$ = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

e= Nivel de error dispuesto a cometer

N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

### 3.3 Escenario

---

El escenario en el cual se desarrolló la investigación es la Institución Educativa Técnica Guasimal código DANE 273268000506, dependiente de la Secretaría de Educación y Cultura del Departamento Del Tolima y suscrita al Ministerio de Educación Nacional, la cual está ubicada en la vereda Guasimal del Municipio del Espinal en el Departamento del Tolima en Colombia. Dicha institución está conformada por cuatro sedes. Sede principal que lleva el mismo nombre de la vereda (Guasimal), donde funciona el bachillerato y las sedes La Clarita, Paso Ancho y Sucre de educación primaria. Se aplicaron encuestases Docentes y estudiantes de las cuatro sedes anteriormente mencionadas, así como un cuestionario a los directivos docentes.

### 3.3.1 Ubicación geográfica.



Imagen 1. Ubicación de la Institución Educativa Técnica Guasimal en Colombia.

Fuente google maps (2021).

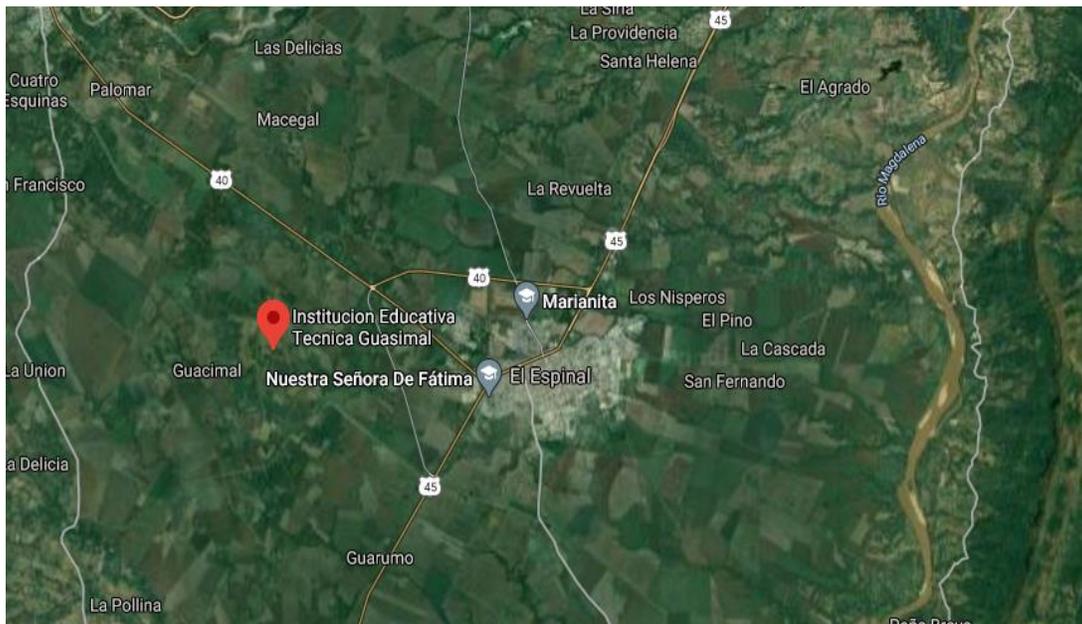


Imagen 2. Ubicación de la Institución Educativa Técnica Guasimal en el Municipio del Espinal en el Departamento del Tolima. Fuente google maps (2021).

### 3.3.2 Sedes.



Imagen 3. I.E.T. Guasimal Sede principal secundaria y media Vereda Guasimal  
(Fuente investigador).



Imagen 4. I.E.T. Guasimal Sede principal secundaria y media vereda Guasimal  
(Fuente investigador).



Imagen 5. I.E.T. Guasimal Sede la clarita básica primaria vereda Guasimal

(Fuente investigador).



Imagen 6. I.E.T. Guasimal Sede la clarita básica primaria vereda Guasimal

(Fuente investigador).



Imagen 7. I.E.T. Guasimal Sede la clarita básica primaria vereda Paso Ancho  
(Fuente investigador).



Imagen 8. I.E.T. Guasimal Sede la clarita básica primaria vereda Paso Ancho  
(Fuente investigador).



Imagen 9. I.E.T. Guasimal Sede Sucre básica primaria vereda Sucre (Fuente investigador).

### 3.4 Instrumento de información y procedimiento

---

#### 3.4.1 Instrumento.

El volumen y tipo de información ya sea de tipo cualitativo o cuantitativo que se recopile mediante trabajo de campo, deberán estar plenamente justificados por los objetivos y la hipótesis de la investigación, ya que de lo contrario se correrá el riesgo de obtener datos que no sean de gran utilidad para dar respuesta a la pregunta formulada. (Rojas, 1996). La observación es una técnica bastante

antigua, donde los primeros aportes sería imposible de poder rastrear. (Sabino, 1992). La entrevista constituye un instrumento de tipo heurístico que permite combinar enfoques prácticos, analíticos e interpretativos en todo proceso que tiene como finalidad comunicar. (Galindo, 1998). Por su parte la encuesta permite realizar una exploración a diferentes cuestiones que hacen a la subjetividad, al mismo tiempo obteniendo información de un número determinado de personas. (Grasso, 2006).

Se utilizó como instrumento de información dos (2) encuestas una dirigida a los docentes y la otra a los estudiantes. También se realizó una entrevista estructurada para los directivos docentes, partiendo del hecho que para las encuestas como para las entrevistas, se tuvo en cuenta la respectiva diferenciación en la estructuración de las preguntas dependiendo del rol que cada uno ejerce dentro de la Institución Educativa Técnica Guasimal. Por otro lado, también se realizó un proceso de observación mediante un proceso de desplazamiento por parte del investigador a las cuatro (4) sedes que conforman la misma, con el fin de hacer un reconocimiento y recopilar más datos además de material fotográfico que contribuyera con el desarrollo de la tesis.

### **3.4.2 Procedimiento.**

Para el trabajo de investigación se contactó al Rector de la Institución Educativa Técnica Guasimal el Magister Edizon Hernández Balaguera, quien

otorgo el permiso para poder contactar a los docentes y estudiantes de los grados noveno, decimo y once, a través de la plataforma Institucional primero para que el investigador hiciera su presentación, segundo para darles a conocer el objetivo de la investigación y tercero para indicarles el cargue de los cuestionarios dirigidos respectivamente dependiendo de su rol, para que esto fueran respondido por medio de dicha plataforma.

### 3.5 Diseño del método y análisis de los datos

---

#### 3.5.1 Diseño.

El diseño de la investigación hace referencia a aquellas decisiones tomadas en el momento en que se realiza el proceso de recolección de datos, lo cual le permite al investigador obtener una validez dentro de la investigación, es decir, un mayor nivel de confianza en que las conclusiones no serán erradas. (Hurtado, 2007). Por otro lado, el diseño es un método específico de unas actividades sucesivas y organizadas, las cuales deben adaptarse a las particularidades de cada investigación. También indican las posibles técnicas a utilizar para la recolección y análisis de los datos. (Sabino, 1995).

Es por lo anterior que el diseño que se utilizara para la realización de la tesis es el de tipo experimental, debido a que un conjunto de variables se mantiene constantes mientras que el otro conjunto se mide como sujeto de la investigación, constituyendo un método de tipo cuantitativo. Además, teniendo en cuenta que en

este caso se hace necesario establecer la causa y efecto de la enseñanza bajo modalidad virtual de la Institución Educativa Técnica Guasimal, tras la declaratoria de pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y las disposiciones del Gobierno de Colombia para asegurar la continuidad en el sistema educativo.

### **3.5.2 Momento de estudio.**

El momento de estudio es de tipo transversal en donde se quiere saber cómo la Institución Educativa Técnica Guasimal, ha podido continuar con su proceso académico bajo la modalidad virtual, cuáles han sido sus principales retos a los que se ha tenido que enfrentar, así como establecer los diferentes puntos de vista desde la perspectiva de los directivos docentes, docentes, estudiantes y padres de familia, quienes conforman dicha comunidad educativa. Lo anterior partiendo del hecho que esta Institución se encuentra en un contexto rural.

### **3.5.3 Alcance del estudio.**

El alcance del estudio es exploratorio en donde se pretende establecer la dinámica desarrollada por la Institución Educativa Técnica Guasimal, desde el momento en que el Ministerio de Educación Nacional decreta el inicio de clases virtuales en el año 2020 como consecuencia de la propagación del Covid-19, bajo lineamientos establecidos como la identificación de los canales de comunicación clave para facilitar las interacciones entre los actores de la comunidad educativa,

Identificar y priorizar en el plan de estudios aprendizajes y competencias básicas estratégicas para desarrollar en el trabajo académico en casa, así como el fortalecimiento del desarrollo de hábitos de vida saludables, habilidades socioemocionales y de convivencia, Identificar opciones didácticas pertinentes para ser trabajadas en casa con la mediación de las familias que privilegien el desarrollo de proyectos transversales, optimizando recursos derivados de un abordaje interdisciplinar, Ofrecer guía para que en los hogares fuera posible organizar los tiempos, adecuar las rutinas, así como los espacios para facilitar el desarrollo del trabajo académico en casa de los niños, niñas y jóvenes.

La enseñanza bajo la modalidad virtual consiste en que los estudiantes tanto de las instituciones oficiales como privadas continuaran su proceso formativo desde casa, a través de asesorías por parte de los maestros haciendo uso de plataformas, videos tutoriales, libros electrónicos, entre otros materiales digitales, hasta el año 2021 en donde ya se empieza a implementar el modelo de alternancia, en donde se combina la modalidad virtual que ya venían desarrollando con la presencialidad estableciendo unos días específicos en la semana y en periodos de clases cortos.

Además de plasmar los principales retos a nivel tecnológico que han tenido que enfrentar tanto Maestros como Estudiantes por la carencia de dispositivos digitales, hasta la estructuración e implementación de protocolos de bioseguridad para el inicio de la alternancia como el control del aforo, distanciamiento físico, usos de tapabocas, lavado de manos y señalización de los lugares por donde los

estudiantes deben desplazarse dentro de la institución educativa. Lo anterior como medidas preventivas para evitar la propagación del Covid-19 en la comunidad educativa.

### 3.6 Análisis de datos

---

El análisis de datos cuantitativo se conoce como aquel proceso mediante el cual se organiza y procesa la información recolectada por el investigador, para el posterior establecimiento de relaciones, interpretaciones, extracción de significados y conclusiones. (Spradley, 1980, p. 70). Partiendo de lo anterior es de vital importancia que la información recolectada se haga por medio del uso de técnicas y herramientas de tipo tecnológico, las cuales permiten al investigador obtener datos con un mayor índice de fiabilidad para que de esta manera puedan contribuir a dar respuesta a los objetivos previamente planteados.

La Institución Educativa Técnica Guasimal con previa autorización del Rector de la misma el Magister Edizon Hernández Balaguera, autoriza al investigador para que a través de su plataforma institucional realice tanto el cargue de los cuestionarios para ser respondidos por la población objetivo conformada por directivos docentes, docentes y estudiantes, así como la respectiva tabulación de los resultados suministrando la información necesaria para que se pueda iniciar el proceso de análisis de los mismos.

### 3.6 Consideraciones éticas

---

Según Norbert Bilbeny (1992), la ética propone el estudio de ciertos tipos de acción de los seres humanos de tipo normativo, a la que se le denomina como acción moral, cuyo objeto es averiguar la validez de sus preceptos. Esta acción normativa es aquella en la que los principios y los preceptos constituyen los únicos móviles de esta acción normativa que merece el calificativo de moral. Por su parte Cortina (1996) hace una descripción de la moral como un conjunto de principios, normas y valores que cada generación transmite.

El desarrollo de esta investigación se regirá dentro de un marco ético teniendo como principio, que este contribuye para poder conocer y darle un valor a la dignidad personal, de la libertad, de la verdad, además de reflexionar sobre los principios que orientan la conducta humana. Tiene una importancia a nivel colectivo ya que contribuye a que se asuman de manera responsable los deberes y ejercer los derechos basados en el respeto hacia los demás, tener un nivel de tolerancia y solidaridad entre las personas, de tal manera que se afiancen valores comunes que se encuentran en una sociedad democrática y participativa. De acuerdo a lo anterior se tendrán en cuenta los siguientes criterios éticos:

- Responsabilidad: actuar con profesionalismo, rigor científico en el proceso de investigación partiendo desde la concepción, el diseño, la evaluación, la ejecución y por supuesto la divulgación de los resultados de la misma.
- Imparcialidad: ejercer las actividades de la investigación sin conflicto de intereses.
- Respeto: promover el debido cuidado por las diferentes formas de vida, resguardando la información privilegiada y conservando el principio de confidencialidad con el material suministrado por la Institución Educativa Técnica Guasimal.
- Honestidad: realizar la investigación de forma transparente, evitando situaciones que puedan ser consideradas como una falta que atente contra las buenas prácticas investigativas.
- Compromiso institucional: cumplir con los objetivos propuestos dentro del presente trabajo, entregando el producto acordado en los plazos estipulados por la Universidad Cuauhtémoc, propendiendo dejar el buen nombre de la Institución en todas las actividades asociadas a esta investigación.

## Capítulo IV. Resultados De La Investigación

En el capítulo cuatro, se plasma los resultados de la investigación, la evidencia fotográfica, los formatos de los tres modelos de encuestas aplicados junto con su tabulación y respectivo análisis, material suministrado por la I.E.T Guasimal.

En términos socio demográficos, los participantes que suministraron los datos necesarios y respondieron las diferentes encuestas, están conformados por los directivos docentes y docentes de la I.E.T. Guasimal, cuyo rango de edad oscila entre los 35 y 64 años quienes en su gran mayoría residen en el Municipio del Espinal en el Departamento del Tolima. También por estudiantes de los grados 9, 10 y 11, los cuales hacen parte del bachillerato y media, con un rango de edades entre los 14 y 18 años de edad. Por otro lado, participan de igual manera los padres de familia como miembros activos de la comunidad educativa, donde sus edades están dentro de los 30 y 45 años. Son residentes de las veredas guasimal, sucre, paso ancho, lindalito, paujil e incluso del mismo casco urbano del Municipio de Espinal (Tolima). Donde la principal fuente de ingreso de estas familias se deriva de la agricultura, actividades que desarrollan alrededor del entorno de la I.E.T. Guasimal. Mayoritariamente son personas que pertenecen al estrato 1. El núcleo familiar de dichos residentes se encuentra conformado por papá, mamá e hijos. Sin embargo, también existen casos donde dicho núcleo esta conformado por mamá e hijo lo que las convierte en madres cabeza de familia.

De otro lado en el mes de abril de 2020 la Institución Educativa Técnica Guasimal suspende las clases presenciales e inicia con sus estudiantes el proceso enseñanza bajo la modalidad virtual, tras la promulgación del Decreto 457 de 2020 por parte del Gobierno Nacional, mediante el cual se impartieron instrucciones para el cumplimiento del aislamiento preventivo y la circular 020 de 2020 del Ministerio de Educación Nacional, donde se establecen medidas adicionales y complementarias para el manejo, control y prevención del Covid-19. (Ministerio de Educación Nacional, 2020). De esta manera esta Institución inicia el diseño e implementación de estrategias, con el fin de que su proceso formativo no se vea comprometido y los estudiantes puedan seguir realizando sus estudios desde casa.

- ENTREGA DE GUIAS: La I.E.T. Guasimal decide ser pionera en el Municipio del Espinal (Tolima), en la implementación de guías pedagógicas para continuar con su proceso de enseñanza, las cuales han sido entregadas una vez al mes por los Docentes y reclamadas por los Padres de Familia.



Imagen 10 y 11. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Principal

(Fuente Investigador).



Imagen 12 y 13. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Principal

(Fuente Investigador).



Imagen 14 y 15. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Sucre

(Fuente Investigador).



Imagen 16 y 17. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede Paso Ancho (Fuente Investigador).

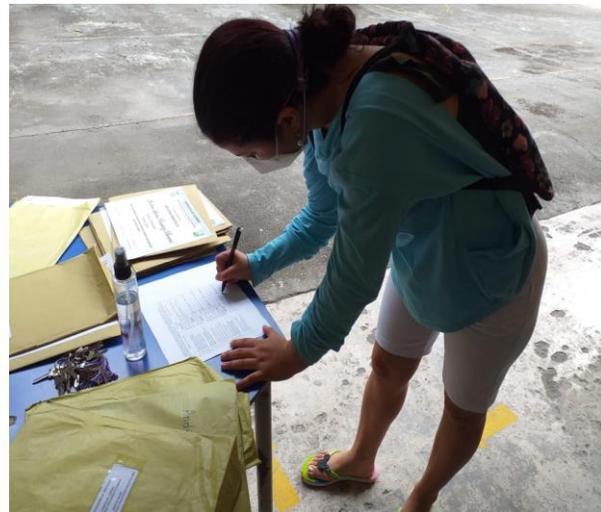


Imagen 18 y 19. Proceso de entrega de guías a padres de familia Sede La Clarita (Fuente Investigador)

- Diseño Guías:



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código DAGE  
0273268000506 NIT 809001544-4 Núcleo Ed.No.31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

### Guía No. 6

Sede: <u>LA Clarita</u>	Grado: <u>Quinto</u>	Fecha de recibo: _____
Estudiante: _____		Fecha de entrega: _____
Áreas integradas:	Ciencias Naturales, Lenguaje, Matemáticas, inglés	
Docente: Mirma Astrid Rojas Barragan		
<b>Tema</b>		
Ciencias Naturales	¿cómo se relacionan los factores bióticos y abióticos de un ecosistema?	
Lenguaje	A elaborar cuadros sinópticos	
Inglés	<u>The family members.</u>	
Matemáticas	Multiplicación de fracciones	
<b>Objetivo</b>		
Ciencias Naturales	Explicar la dinámica de un ecosistema a partir del flujo de energía y materia. Ilustrar algunos ciclos biogeoquímicos en un ecosistema.	
Lenguaje	Organizar de manera lógica las ideas principales y secundarias de un texto a través de un esquema.	
Inglés	Hacer uso adecuado en forma oral y escrita del vocabulario referente a los miembros de la familia.	
Matemáticas	Realizar multiplicaciones de fraccionarios y desarrollar problemas de fracciones.	

### INTRODUCCION



Apreciado estudiante, esta guía te permitirá realizar algunas actividades muy divertidas te invito para que siga cada uno de los pasos, sin saltarse ninguno y veraz que te vas a divertir mucho. Para el desarrollo de cada tarea debes elegir un espacio silencioso; disponer de una mesa amplia y una silla cómoda, los recursos necesarios como **el cuaderno, lápiz, lapicero, borrador y colores**, además tener una **buena actitud de aprendizaje**.

**Así que, ¡manos a la obra! ¡A desarrollar la guía con todo el entusiasmo!**

**¡Pero antes no te olvides de!**



Con frecuencia



Cubrete los estornudos



Alimentate bien



Ejercítate



Organiza tu tiempo



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código D998  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed.No.31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

## ¿Qué voy a aprender?

### ¿CÓMO SE RELACIONAN LOS FACTORES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS DE UN ECOSISTEMA?

¡Vamos a empezar con 30 minutos para las 2 primeras actividades!

### ¿Qué sucede en el ecosistema?

ACTIVIDAD 1. Video de exploración. Te invito a analizar el siguiente video  
<https://youtu.be/VAIodZV5VqE>

ACTIVIDAD 2. Observa con atención y da respuesta a las preguntas (Figura 1):



Figura 1. ¿Qué sucede en el ecosistema?

¿Qué factores integran el ecosistema?

---

---

¿Cómo los clasificarías?

---

---

---

Escribe tu punto de vista con respecto a lo que viste en el vídeo.

---

---

---



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1888 de Noviembre 24 de 2008 Código Daga  
0273268000506 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No.31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

❖ **¡CONSTRUYAMOS CONCEPTOS!**



**ACTIVIDAD 3** A continuación vamos a leer una información sobre **"Identifiquemos Cadenas alimenticias"**, léelo con mucha atención, **subrayando las palabras que desconozcas** para que luego busques su **significado en el diccionario**, dichas palabras las puedes escribir en tu cuaderno. Recuerda que debes leer y **tomar apuntes** de los que consideres importante también en tu cuaderno. **Invierte 60 minutos para esta actividad.**

**Identifiquemos Cadenas alimenticias**

La vida de los individuos es posible gracias al aporte continuo de energía que proviene del sol y que pasa de unos factores bióticos a otros a través de la cadena trófica, también conocida como cadena alimenticia. Los factores bióticos de un ecosistema son los seres vivos que lo integran. (Figura 2)



Figura 2. Factores bióticos

La cadena alimenticia es el paso de energía y nutrientes de un ser vivo a otro por medio de la alimentación, la cadena alimenticia está formada por una serie de individuos organizados de manera lineal donde cada uno se alimenta del anterior y sirve de alimento al siguiente individuo. Cada nivel de la cadena se llama eslabón. (Figura 3) El primer eslabón son los productores, son seres vivos que hacen fotosíntesis y producen su propio alimento, son autótrofos. El segundo nivel son los consumidores primarios, son herbívoros, son heterótrofos y por eso se alimentan de los productores. El tercer nivel son los consumidores secundarios, son carnívoros, también son heterótrofos y se alimentan de los consumidores primarios. El cuarto nivel son los descomponedores, que se alimentan de los restos de los seres vivos, que son bacterias, hongos y otros microorganismos encargados de reciclar materia orgánica.



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1888 de Noviembre 24 de 2009 Código Dage  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073



Figura 3. Cadena alimenticia = cadena trófica

La cadena trófica es una representación del flujo de energía entre los niveles tróficos. Indica mediante flechas el ser vivo que suministra la energía y el ser vivo que la consume, la cadena parte del ser vivo que es consumido y apunta hacia el ser vivo que consume. Una cadena trófica es un conjunto de cadenas tróficas interconectadas que pueden estar en un ecosistema, en ellas se desarrollan relaciones de transferencia y transformación de materia y energía. (Figura 4)

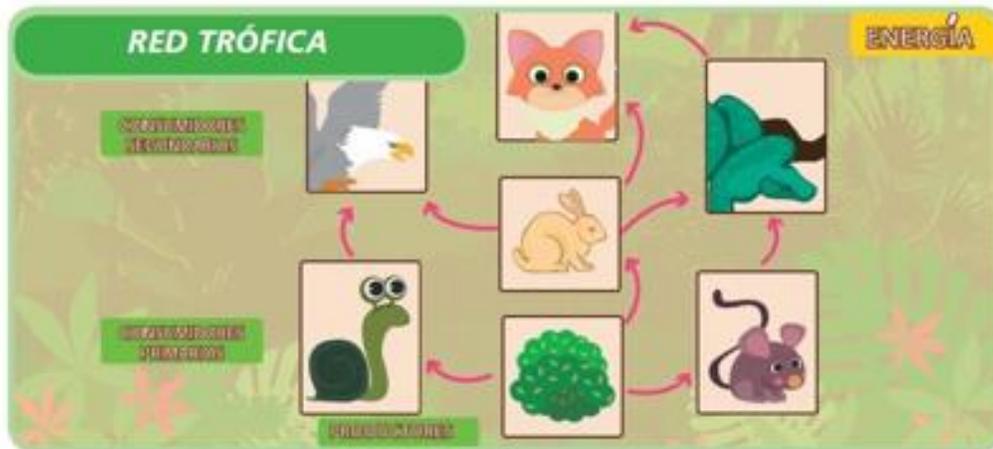


Figura 4. Cadena trófica

La pirámide trófica es una representación que muestra la variación de energía en los niveles o eslabones. Cada nivel se representa por un rectángulo, la base del rectángulo indica la cantidad de energía que hay en cada eslabón. La energía está concentrada en los productores, luego en los consumidores primarios y así sucesivamente.



Institución Educativa Técnica "Guasimat"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código D808  
0273268000506 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073



Figura 5. Pirámide trófica.

*¡Muy buen ejercicio de lectura, excelente tu trabajo, FELICITACIONES!*

**Actividad 4.** Ahora debes completar la siguiente tabla para que valores tu ejercicio de lectura que has venido realizando.



Afirmación	Si	No	Observaciones
Leí todo con calma y mucho cuidado.			
Subraye palabras que desconocía y busque su significado y lo consigné en el cuaderno.			
Comprendí la información de las			
El texto me ayudo a comprender los términos de cadena alimenticia y ecosistema.			



**ACTIVIDAD 5.** Ahora vamos a dibujar y a explicar la cadena alimenticia en cada uno de los ecosistemas. **Invierte 40 minutos para esta actividad.**



- Dibuja una cadena alimenticia en los siguientes ecosistemas, utiliza seres vivos que habitan en ellos, e identifica cada uno de los eslabones que ocupa cada ser vivo.



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1888 de Noviembre 24 de 2009 Código DAGE  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

a.



Explique cómo se presenta el flujo de energía en el ecosistema.

Área de texto con líneas horizontales para escribir la explicación del flujo de energía en el ecosistema páramo.

b.





Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código D909  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

Explique cómo se presenta el flujo de energía en el ecosistema.

---

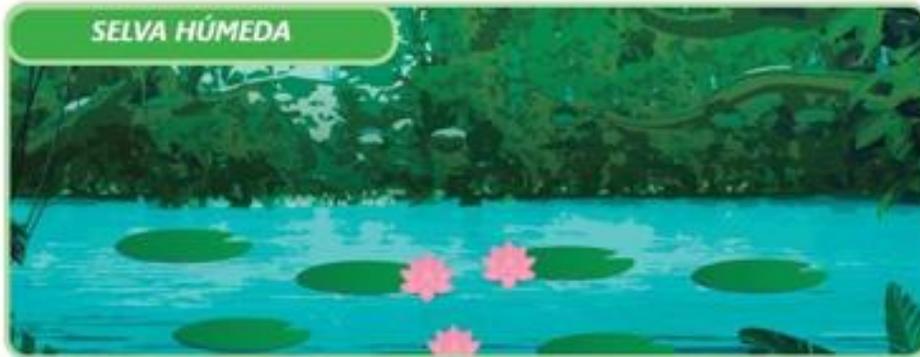
---

---

---

---

c.



Explique cómo se presenta el flujo de energía en el ecosistema.

---

---

---

---

---



**ES TIEMPO DE TOMARTE UNA RICA MERIENDA Y UN DESCANSO**  
**(20 minutos)**



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1888 de Noviembre 24 de 2009 Código **Dang**  
0273288000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No.31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073



**ACTIVIDAD 6.** A continuación vamos a leer **¿Cómo se relacionan los factores bióticos y abióticos en un ecosistema?** Encontraras unas imágenes que te ayudaran a entender mejor el tema, léelo con mucha atención, **subrayando las palabras que desconozcas** para que luego busques su **significado en el diccionario**, dichas palabras las puedes escribir en tu cuaderno. Recuerda que debes leer y **tomar apuntes** de los que consideres importante también en tu cuaderno. **Invierte 60 minutos para esta actividad.**

### ¿Cómo se relacionan los factores bióticos y abióticos en un ecosistema?

A continuación, se presenta la forma como se relacionan los factores bióticos y abióticos de un ecosistema y se mencionan algunas relaciones interespecíficas de factores bióticos y el aprovechamiento de factores abióticos.



Figura 8. ¿Se trata de factores bióticos o abióticos?

Como ya saben los ecosistemas tienen factores bióticos y abióticos, los **factores bióticos** son los **seres vivos** que habitan en el ecosistema y los factores abióticos son las variables que caracterizan el ecosistema y permiten la vida de los individuos, algunos factores abióticos son la **luz, temperatura, humedad, composición del suelo, nutrientes y elementos químicos.** (Figura 8)

Los factores bióticos y abióticos de los ecosistemas se relacionan unos con otros. Por ejemplo en la **selva húmeda las plantas tienen diferentes formas para captar la luz del sol**, esta es una relación interespecífica que se conoce como **competencia**, donde los individuos buscan un factor abiótico como la luz. Por eso las plantas en este ecosistema con alta humedad y poca luminosidad tienen hojas de gran tamaño. (Figura 7)





Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código D.908  
0273268000506 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No.31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

Figura 7. Competencia



Figura 8. Simbiosis.

Otra relación interespecífica es la **simbiosis**, en la que dos o más individuos se asocian, viven en una estrecha relación y **se benefician mutuamente**. Un ejemplo de esta asociación es el líquen, en donde un alga y un hongo viven juntos y comparten la humedad, la luz y los nutrientes del ecosistema. Yo soy otro ejemplo, vivo con una anémona de mar y compartimos factores abióticos beneficiándonos mutuamente. (Figura 8)

También la **depredación** es una **relación interespecífica**, en la que un individuo persigue, captura y se alimenta de otro individuo con el objetivo de obtener energía. Un ejemplo de esta relación es un jaguar y una tortuga, el jaguar es el depredador y la tortuga es la presa, a través de esta relación hay un flujo de energía en el ecosistema. (Figura 9)

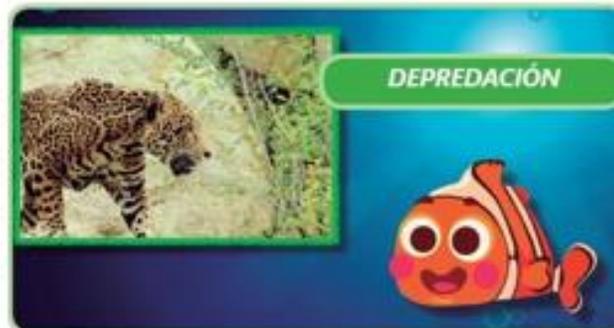


Figura 9. Depredación.



Figura 10. Parasitismo

El **parasitismo** es una **relación interespecífica**, donde el individuo que recibe el nombre de parásito se aprovecha de los factores abióticos que usa el otro individuo que recibe el nombre de huésped. El parásito puede perjudicar al huésped ya que puede enfermarse o morir. Un ejemplo de esta relación es una garrapata (el parásito) y un perro (el huésped), la garrapata aprovecha factores abióticos tales como la temperatura y los nutrientes. (Figura 10).



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1888 de Noviembre 24 de 2009 Código Daga  
0273269000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed.No.31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

Por último la relación interespecífica identificada como comensalismo, en la que un individuo llamado comensal aprovecha los factores abióticos que usa otro individuo llamado huésped. A diferencia del parasitismo, en esta relación el huésped no resulta afectado por la presencia de comensal. Un ejemplo de esta relación es un tiburón y un pez rémora, el pez aprovecha la luz, temperatura y nutrientes viajando adherida a la piel del tiburón, sin causarle ningún daño a este. (Figura 11)



Figura 11. comensalismo

### Los ciclos de la materia

Los ecosistemas funcionan gracias a la relación de los factores bióticos y abióticos, (Figura 12) los factores bióticos son todos los seres vivos y los factores abióticos son los componentes que permiten



Figura 12. Factores bióticos y abióticos

que los seres vivos se desarrollen en los ecosistemas. Los factores bióticos más importantes son el agua, la temperatura, la luz, el suelo, la humedad y los elementos tales como el carbono y el nitrógeno. Para que los ecosistemas funcionen de manera adecuada los nutrientes deben pasar de un nivel trófico a otro. Para conocer cómo sucede veremos el ciclo del agua, carbono y nitrógeno.

El agua es la sustancia más importante de la naturaleza y se mueve de diferentes formas en nuestro planeta, en ese movimiento sufre varias transformaciones y dichas transformaciones reciben el nombre de ciclo del agua. La energía solar convierte el agua líquida en vapor, ese proceso se conoce como evaporación, cuando el vapor acumulado en las nubes se convierte en líquido o en sólido: gotas o cristales; ha ocurrido condensación y cuando el agua regresa al suelo en forma de lluvia se conoce como precipitación. (Figura 13)



Figura 13. CICLO DEL AGUA



El **carbono** es el principal elemento de los seres vivos porque de él depende su supervivencia. Del carbono depende la producción de materia orgánica en la naturaleza, que en otras palabras es el **alimento básico y fundamental de todos los seres vivos**. Las plantas recogen el carbono en forma de dióxido de carbono de la atmósfera y lo convierten en moléculas orgánicas (glúcidos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos), luego los animales toman el carbono de las plantas o de otros animales. Después lo devuelven al suelo, la atmósfera o el agua por la respiración, las heces o la descomposición de sus cadáveres, cuando mueren. (Figura 14)



Figura 14. CICLO DEL CARBONO.



El nitrógeno es un elemento muy abundante en el suelo y la atmósfera, sin embargo, la mayoría de seres vivos no puede utilizarlo de manera directa, por eso es necesario que el nitrógeno se transforme a través de la intervención de bacterias, hongos, plantas y animales. El nitrógeno de la atmósfera es captado por los seres vivos, las bacterias transforman el nitrógeno en nitritos, las plantas absorben estos nutrientes y las pasan a los animales cuando éstos se alimentan. Cuando las plantas y animales mueren y se descomponen, de nuevo las bacterias reciclan el nitrógeno y lo liberan en el suelo y la atmósfera. (Figura 15)



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código DAGE  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

### Práctico lo que aprendí.



Actividad 7: De acuerdo a la información sobre **¿Cómo se relacionan los factores bióticos y abióticos en un ecosistema?** **Explica, ilustra y recuerda** en las actividades a desarrollar a continuación. **Invierte 60 minutos para esta actividad.**

- a. Dibuja un ecosistema, desarrolla en él una cadena alimenticia y ubica adecuadamente el flujo de energía, por último, ilustrar uno de los ciclos biogeoquímicos vistos dentro de ese mismo ecosistema.

b.

*Explica con tus palabras ¿cuál es la dinámica del ecosistema y el flujo de energía de este ecosistema?*



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1688 de Noviembre 24 de 2009 Código Daog  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

c.

*¿Recuerdas las relaciones interespecíficas de los seres vivos? Anímate a relacionar las imágenes con el tipo de relación, uniéndolas con la ayuda de flechas.*

				
COMPETENCIA	DEPREDACIÓN	COMENSALISMO	SIMBIOSIS	PARASITISMO

d. Mediante un dibujo representa la importancia de la simbiosis en la asimilación de los nutrientes.



e. Haz un video corto donde explique y muestre los factores bióticos y factores abióticos que forman tu huerta familiar. Luego envíalo al WhatsApp del grupo.

f. Por medio de flechas une los conceptos con las imágenes.



Institución Educativa Técnica "Guasimal"  
Resolución de Aprobación 1888 de Noviembre 24 de 2009 Código Q999  
0273268000508 NIT 809001544-4 Núcleo Ed. No. 31  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

g. Marca con una X en el lugar que corresponda frente a cada aprendizaje y actividad.

Afirmación	Si	No	Observaciones
Ilustre y explique lo propuesto en la actividad 7.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Subraye palabras que desconozca y <u>busque</u> su significado y lo consigné en el cuaderno. (Actividad 8)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Comprendí cuales son las relaciones interespecíficas de los seres vivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
El texto me ayudo a comprender como se relacionan los factores bióticos y abióticos en un ecosistema.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Guía grado 5 área de Ciencias Naturales (Fuente I.E.T. Guasimal).



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOCAL ESPINAL**  
Resolución de Aprobación 5827 de septiembre 26 de 2017  
Código Ques, 273268000500 NIT 809001544-4  
Registro Educativo Preescolar 213102 - Primaria 2230478 - Secundaria 223073 Núcleo Ed. No.31  
**ESPINAL TOLIMA**

Docente: SANDRA LILIANA OLIVERA ROMERO  
PUNTUACION

Área: CASTELLANO

Tema: LOS SIGNOS DE |

Estudiante: \_\_\_\_\_  
Grado: 6                      Tiempo: 6 Horas



**¿Qué voy a aprender?**

**Logro:** Produzco textos con cohesión utilizando los signos de puntuación.

**Lo que aprendo y cómo lo aprendo**

**Recordar:**

Es importante recordar lo que vimos en la primera guía sobre la importancia de la producción textual con **coherencia y cohesión**. Que siempre al producir un texto se debe seguir una estructura, que haya un orden, que se siga una idea.

En esta guía vamos a hablar sobre la cohesión y los signos de puntuación que nos van a ayudar para redactar mejor un texto y que sea más claro.

**Contenido:**

LOS SIGNOS DE PUNTUACIÓN		
Los signos de puntuación son indispensables para que haya sentido en un texto. Un escrito sin signos de puntuación no tiene sentido y no es claro para el receptor.		
Como: la coma, punto, punto y coma, los paréntesis, asteriscos, guiones, DE comillas, interrogativos, exclamativos, etc.		
DE PAUSA	DE APOYO	DE ENTONACION
Son los que se utilizan para descansar la lectura del texto y dar coherencia y cohesión al discurso. <b>Son: La coma, el punto, el punto y coma.</b>	Estos signos son complementarios, más no necesarios. <b>Son: los paréntesis, los guiones, los asteriscos, las comillas, entre otros.</b>	Son los que les asignan el énfasis a las oraciones o a las partes en las que es necesario, estos pueden ser: <b>interrogativos, exclamativos, etc.</b>





INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA CUAUTÉMOC

Resolución de Aprobación 5827de septiembre 26 de 2017

Código Qqqs, 173268096506 NIT 109031944-4

Región Educativa Primaria 213102 - Primaria 2230478 - Secundaria 225073 Nivel Ed. No.31  
**ESPIRAL TOLIMA**

### YO SOY LA COMA.



La coma indica un breve pausa en la lectura. Separa dos o más palabras o frases que sean de la misma clase, o forman enumeración, siempre que entre ellas no figuren las conjunciones y, ni, o.

Separa dos miembros independientes de una oración, haya o no conjunción, entre ellos.

Limita una aclaración o descripción que se inserta en una oración.

<http://www.imageneseducativas.com/>

### SOMOS LOS DOS PUNTOS.



En los saludos de los cartas y después de las palabras expone, explica, declara, etc., de los escritos oficiales.

Antes de empezar una enumeración.

Antes de una cita textual.

En los diálogos, detrás de los verbos dijo, preguntó, contestó y sus sinónimos.

<http://www.imageneseducativas.com/>

### YO SOY LA INTERROGACIÓN.



El signo de interrogación indica que la oración es interrogativa. Se escribe signo de interrogación para indicar el principio y final de una pregunta.

Al empezar y terminar lo que se pregunta, cuando la pregunta es parte de una frase.

Al formular preguntas consecutivas.

Cuando son preguntas breves se pueden separar por comas e iniciar con minúscula.

<http://www.imageneseducativas.com/>

### SOY LA ADMIRACIÓN.



Se utilizan para señalar el carácter exclamativo de la oración.

Se escriben para empezar y finalizar una oración exclamativa, exhortativa o imperativa. También van entre signos de exclamación las interjecciones.

<http://www.imageneseducativas.com/>

### SOMOS LAS COMILLAS.



Es un signo doble, se colocan al principio y al final de la palabra o frase o encerrar. Se usan para presentar el significado de una palabra o expresión.

Indicar los pensamientos de un personaje en textos narrativos.

No se utilizan para destacar palabras extranjeras.

<http://www.imageneseducativas.com/>

### SOMOS LOS PARENTESIS.



Para encerrar oraciones o frases aclaratorias que estén desligadas del sentido de la oración en la que se insertan.

Para encerrar aclaraciones, como fechas, lugares, etc.

<http://www.imageneseducativas.com/>

### Práctico-lo-aprendido

#### Actividades:

1. Coloca el punto donde lo requieran las frases siguientes; escribe con mayúscula la palabra que sigue al punto:

Ejemplo: *Asistí a la ceremonia noté rostros enfadados.*     *Asistí a la ceremonia. Noté rostros enfadados.*

1. Se llenó el bus nadie llegó tarde.
2. La prueba fue demasiado difícil todos reprobaron.
3. ¿Qué es la vida? he ahí el problema.
4. El lago estaba tranquilo caía la noche.
5. Empezó el eclipse dejamos de cenar.
6. Lloro se siente abatido nadie lo comprende.
7. No dejes de comer bien mañana saldremos de gira.
8. Llegaron todos la cena empezó hubo comentarios.
9. Los alumnos protestaron el maestro se disgustó el director concilió los intereses de todos.

2. Anota las comas que falten en los siguientes ejemplos:

Ejemplo: *Al declarar ante un juez cayó en contradicciones.*     *Al declarar ante un juez, cayó en contradicciones.*

1. Andando el tiempo realizaremos nuestros planes.
2. Me insistió mas no acepté.
3. Llegué nadie me esperaba.
4. Hermano presta atención.
5. Salieron exentos Pedro Juan Antonio Rosa y Luis.
6. Quien calla otorga.
7. Confundí las llaves no pude abrir la puerta.
8. Iré contigo aunque estoy muy cansado.
9. Niños dejen de gritar.

3. Anota el punto y coma en los siguientes ejemplos, donde sea necesario:

Ejemplo: *“Quien calla, es olvidado quien se abstiene, es cogido por la palabra quien no avanza, retrocede quien se detiene, es adelantado, anticipado y aplastado...”*

*“Quien calla, es olvidado; quien se abstiene, es cogido por la palabra; quien no avanza retrocede; quien se detiene, es adelantado, anticipado y aplastado...”*

1. Gano más ahora sin embargo, gasto menos.
2. Llega temprano levántate a las 6 de la mañana.
3. Por la mañana, huevos tibios por la tarde, huevos revueltos por la noche, huevos estrellados.
4. Los lunes cine los martes teatro los miércoles exposición.
5. Saldré temprano regresare pronto.
6. Tiene amplitud de conocimientos pero no tiene agilidad de raciocinio.
7. Usa la crema en la mañana la loción en la noche.
8. Escribí mucho platiqué demasiado no pude dormir.
9. Tómate las medicinas de seguro que te aliviarás.

#### 4. Proponga

Lea los siguientes texto y ubique los signos de puntuación que necesitan para que tenga sentido.

- El rol del cine es mucho más complejo de lo que era cuando yo estudiaba Los medios con los que distribuimos el material los diferentes materiales en términos de producción o la música y el mundo interactivo ni siquiera existían hace unos años atrás
- Ayer tuve tiempo para hacer muchas cosas ir a nadar un rato leer una revista de cine hacer los deberes ir a casa de Alberto Su papá nos preparó una comida deliciosa su madre estaba trabajando Mientras nosotros hacíamos un rompecabezas complicadísimo él estaba leyendo un libro “Cazadores de sombras” Debía de ser muy entretenido no abrió la boca hasta que yo me despedí de él Me dijo “me alegro de que Alberto y tú sean tan buenos amigos”

#### 5. Actividad extra:

Leer el cuento “EL ALMOHADON DE PLUMAS Y HACER LA FICHA LITERARIA”

### **Probemos lo aprendido**

1. Escriba un párrafo sobre algo que le haya sucedido, una anécdota. Utilice los signos de puntuación, mínimo el punto y la coma.

### **Cómo sé que aprendí y qué aprendí**

Autoevaluación



**Institución Educativa Técnica "Guasimal"**  
Resolución de Aprobación 5827 de septiembre 26 de 2017  
Código Dape 273268000506 NIT 809001544-4  
Registro Educativo Preescolar 213102 – Primaria 2230478 – Secundaria 223073 Núcleo Ed. No.31  
**ESPINAL TOLIMA**

CONCEPTO	SI 	NO 	NO SE 
Comprendí el tema de manera clara.			
Entregué el trabajo organizado y con buena presentación, ortografía y letra.			
La evaluación está relacionada con el tema.			
Utilicé los signos de puntuación en mi escrito.			
Valoro mi nivel de aprendizaje de 1 - 5			

### ***Bibliografía***

Vamos a aprender Lenguaje 6, libro del estudiante. Ministerio de educación nacional.

<http://vniversitas.over-blog.es/2015/01/los-signos-de-puntuacion-usos-y-ejercicios-de-aplicacion.html>

<https://www.imageneseducativas.com/uso-los-signos-puntuacion-imagenes-ideal-primaria/signos-de-puntuacion-3/>

Guía grado 6 área de Castellano (Fuente I.E.T. Guasimal)

- Asesoría Virtual: una vez entregadas las guías por parte de los Docentes a los Padres de Familia, los Estudiantes inician su desarrollo proceso que va de la mano con asesorías virtuales por parte los Maestros a través de plataformas como Google Meet, Zoom, Whatsapp y llamadas de voz.

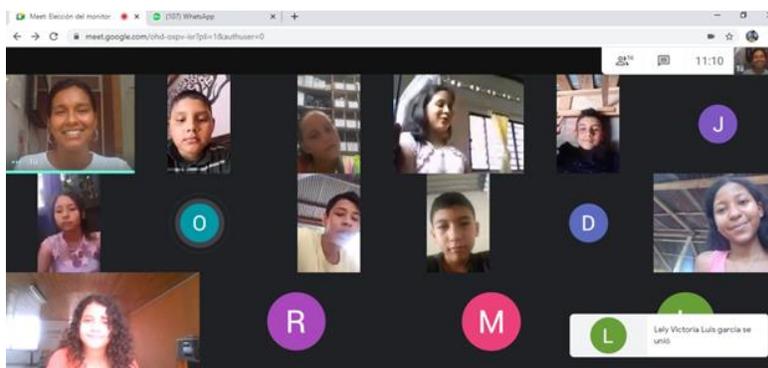


Imagen 20. Pantallazo asesoría virtual Estudiantes grado 6 vía Google Meet  
(Fuente I.E.T. Guasimal).

- Visitas programadas de Docentes: Debido a que no todos los estudiantes cuentan con conexión a internet, ni dispositivos electrónicos, algunos de los Docentes han realizado visitas programadas a sus casas con el fin de prestar asesoría en el desarrollo de las actividades asignadas en cada una de las guías entregadas a sus padres.



Imagen 21, 22, 23 y 24. Visitas programadas de Docentes a Estudiantes (Fuente I.E.T. Guasimal).

- Inicio de proceso de alternancia:





Imagen 25, 26, 27,28, 29, 30, 31 y 32. Inicio de clases bajo modalidad de alternancia (Fuente Investigador).

#### 4.2.1.1 Encuesta Estudiantes I.E.T. Guasimal.

1. ¿Cuenta con una conexión a internet en su hogar?

<span style="color: blue;">●</span> Si	41
<span style="color: orange;">●</span> No	62



El 62% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal cuentan con una conexión de internet en su hogar y el 41% no cuenta con una conexión a internet.

2. ¿Tiene acceso a plan de datos?

● Si	22
● No	81



El 81% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal tienen acceso a datos y el 22% no cuenta con acceso a datos.

### 3. ¿Posee algún dispositivo electrónico para recibir clases virtualmente?

● Si	90
● No	13



El 90% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal posee algún dispositivo electrónico para recibir clases virtualmente y el 13% no Posee algún dispositivo electrónico para recibir clases virtualmente.

### 4. ¿Qué dispositivo utiliza para el aprendizaje a distancia?

● Computador de escritorio	3
● Computador portátil	8
● Tablet	2
● Celular	94
● Ninguno	5



El 84 % de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal utiliza celular, el 7% utiliza computador portátil, el 4% no utiliza ningún dispositivo, el 3% computador de escritorio y el 2% Tablet.

5. ¿Cuánto tiempo dedica cada día en promedio para el desarrollo de las actividades asignadas por sus Maestro mediante la educación virtual?

● De 1 a 3 horas	54
● De 3 a 5 horas	32
● De 5 a 7 horas	14
● Más de 7 horas	3



El 54% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal destina de 1 a 3 horas para el desarrollo de las actividades asignadas, el 32% de 3 a 5 horas, el 14% de 5 a 7 horas y el 3% más de 7 horas.

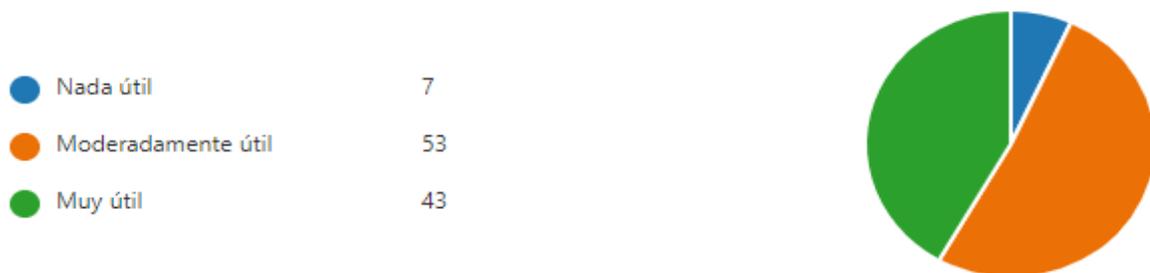
6. ¿Qué tan efectivo ha sido el aprendizaje bajo la metodología virtual para usted?

● Nada efectivo	15
● Moderadamente efectivo	64
● Muy efectivo	24



El 64% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal considera que la metodología bajo la modalidad virtual ha sido moderadamente efectiva, el 24% considera que ha sido muy efectiva y el 15% nada efectiva.

7. ¿Qué tan útil ha sido la Institución Educativa Técnica Guasimal, al ofrecer los recursos necesarios para aprender en casa?



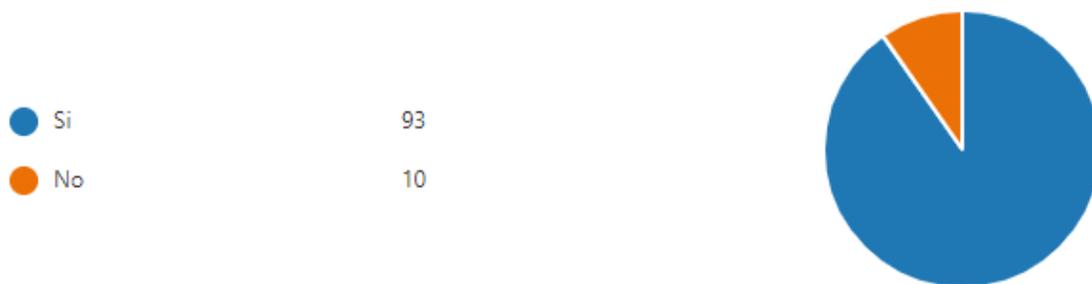
El 53% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal ha sido moderadamente útil en ofrecer recursos necesarios para aprender desde casa, el 43% muy útil y el 7% nada útil.

8. ¿Qué tan interesante es para usted la educación bajo modalidad virtual durante la pandemia de COVID-19?



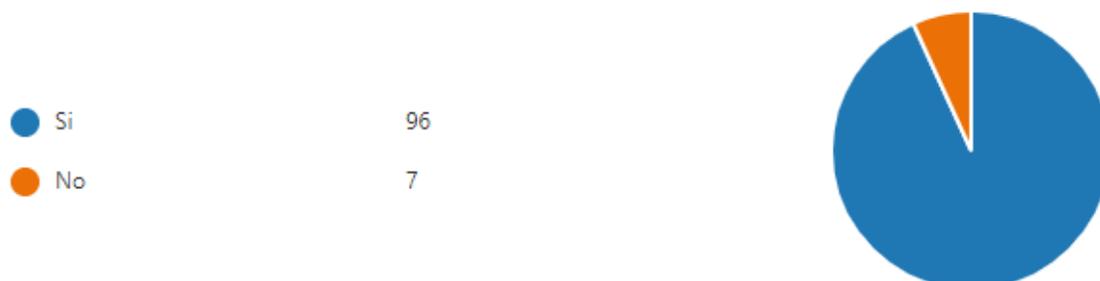
El 62% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal considera que la educación bajo modalidad virtual es muy interesante, el 36% poco interesante y para el 5% nada interesante.

9. ¿Está satisfecho (a) con los profesores y sus métodos de enseñanza que han implementado tras el inicio de Covid-19?



El 93% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal está satisfecho con los Maestros y sus métodos de enseñanza, por su parte el 10% no lo está.

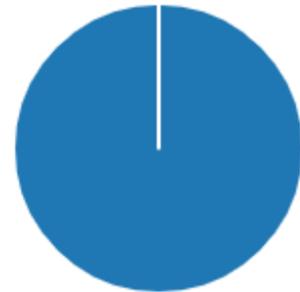
10. ¿Considera usted que los profesores muestran interés por ofrecer una educación de calidad, por responder a tiempo sus dudas y suministrarles el material necesario para el desarrollo de las actividades asignadas por ellos mismos?



El 96% de los Estudiantes de la I.E.T. Guasimal asegura considera que los Profesores muestran interés por responder a tiempo sus dudas y suministrarles el material necesario para el desarrollo de las actividades asignadas, mientras que el 7% no lo considera así.

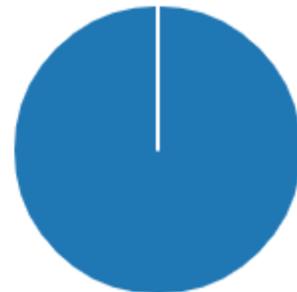
#### 4.2.1.2 Encuesta Docentes I.E.T. Guasimal.

1. ¿Cuenta con una conexión a internet en su hogar?



El 100% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal cuentan con conexión de internet en sus hogares.

2. ¿Posee algún dispositivo electrónico para la orientación de clases virtuales?



El 100% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal posee algún dispositivo electrónico para la orientación de clases virtuales en sus hogares.

### 3. ¿Qué tipo de dispositivo utiliza para la orientación de clases a distancia?

<span style="color: blue;">●</span> Computador de escritorio	1
<span style="color: orange;">●</span> Portátil	10
<span style="color: green;">●</span> Tablet	1
<span style="color: red;">●</span> Celular	7
<span style="color: purple;">●</span> Ninguno	1



El 50% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal utiliza portátil para la orientación de clases a distancia, el 35% utiliza celular, el 8,3% computador de escritorio, el 8,3% Tablet y el 8,3% ninguno.

### 4. ¿Cuánto tiempo dedica diariamente en promedio para el asesoramiento de las actividades asignadas a los estudiantes mediante la educación a distancia?

<span style="color: blue;">●</span> De 1 a 3 horas	4
<span style="color: orange;">●</span> De 4 a 5 horas	7
<span style="color: green;">●</span> De 6 a 7 horas	4
<span style="color: red;">●</span> Más de 7 horas	5



El 35% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal dedica diariamente en promedio para el asesoramiento de las actividades asignadas a los estudiantes mediante la

educación a distancia de 4 a 5 horas, el 20% de 1 a 3 horas, el 20% de 6 a 7 horas y el 25% más de 7 horas.

5. ¿Qué tan efectivo ha sido el aprendizaje de los estudiantes bajo la modalidad a distancia?

● Nada efectivo	3
● Ligeramente efectivo	7
● Moderadamente efectivo	10
● Muy efectivo	0
● Extremadamente efectivo	0



El 50% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal considera que el aprendizaje de los estudiantes bajo la modalidad a distancia ha sido moderadamente efectivo, el 35% ligeramente efectivo y el 15% nada efectivo.

6. ¿Qué nivel de interés han demostrado los estudiantes para aprender desde casa?

● Bajo	11
● Medio	9
● Alto	0



El 55% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal considera que los Estudiantes han demostrado un grado bajo de interés para aprender desde casa y el 45% considera que ha sido medio.

7. ¿Qué tan interesante es para usted ejercer su rol como Docente durante la pandemia de COVID-19?

● Nada interesante	0
● Poco interesante	1
● Moderadamente interesante	12
● Muy interesante	7



El 60% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal considera moderadamente interesante ejercer su rol como Docente durante la pandemia de COVID-19, el 35% muy interesante y el 5% poco interesante.

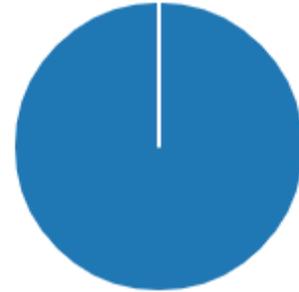
8. ¿Considera que cuenta con habilidades suficientes en el manejo de las TIC'S?

● Si	14
● No	6



El 70% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal considera que cuenta con habilidades suficientes en el manejo de las TIC'S y el 30% no lo considera.

9. ¿Tiene conocimiento sobre que es la educación bajo la modalidad de alternancia?



El 100% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal tienen claridad sobre que es la educación bajo la modalidad de alternancia

10. ¿Considera usted que es conveniente que los estudiantes regresen a las aulas mediante la modalidad de alternancia?



El 95% de los Docentes de la I.E.T. Guasimal considera que es conveniente que los estudiantes regresen a las aulas mediante la modalidad de alternancia y el 5% no lo considera.

### 4.2.1.3 Entrevista Directivos Docentes I.E.T. Guasimal.

NOMBRES Y APELLIDOS: Asdrual Cruz Cardozo

CARGO: Coordinador académico.

1. ¿Desde el punto pedagógico considera usted que la enseñanza bajo modalidad virtual ha sido un éxito?

Sí

No

¿Por qué?

Esto debido a que se presentan muchas dificultades con respecto a conectividad teniendo en cuenta que la Institución Educativa Técnica Guasimal se encuentra ubicada en una zona rural y los estudiantes viven en veredas aledañas.

2. ¿Los estudiantes de la Institución han mostrado algún grado de dificultad para acceder a la virtualidad teniendo en cuenta el contexto rural donde se desenvuelven?

Sí

No

¿En qué sentido?

Principalmente por la dificultad radica en la imposibilidad de conectasen para recibir sus asesorías virtuales o el material de estudio. En gran parte se debe a que carecen de recursos económicos para poder contratar un servicio de internet el cual les garantice una conexión.

3. ¿La Institución Educativa Técnica Guasimal ha puesto a disposición tanto a Maestros como a Estudiantes los recursos necesarios, para el desarrollo de la enseñanza desde la virtualidad?

Sí

No

¿Cuáles han sido esos recursos?

En el caso de preescolar al grado 8 los Maestros han diseñado unas guías con actividades y para los grados 9, 10 y 11, la Gobernación del Tolima les asigno a los estudiantes de dichos grados unas Sim Card con datos.

4. ¿Cómo Directivo Docente con qué frecuencia se reúne con los Maestros para realizar el análisis académico del proceso formativo que están llevando con los estudiantes?

Inicialmente nos reuníamos dos (2) veces por semana, actualmente nos reunimos un (1) día por semana y al finalizar cada periodo se hace el balance académico.

5. ¿Considera que los estudiantes han mostrado retroceso en su proceso formativo como consecuencia de la educación bajo la modalidad virtual?

Sí

No

¿Por qué?

El hecho que los Estudiantes realicen su proceso de formación desde casa, limita la interacción entre Alumno y Maestro como la que llevaban cuando estaban en las aulas, lo cual hace que entren en un proceso de des aprendizaje.

6. ¿Los Docentes cuentan con habilidades suficientes en cuanto al manejo de las TIC`S?

Sí

No

Inicialmente el 90% de los Maestros mostraron un desenvolvimiento en el uso de las tics. Sin embargo, en este momento ya se puede afirmar que el 100% de los Maestros cuentan con destrezas suficientes para el desarrollo de una formación virtual con sus Alumnos.

7. ¿Los Maestros muestran preocupación y un alto grado de compromiso por que los estudiantes reciban una educación de calidad?

Sí

No

8. ¿Los padres de familia como miembros de la comunidad educativa, han desempeñado un papel importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes desde casa?

Sí

No

¿De qué manera?

Los pocos que cuentan con un bajo recurso económico comprando paquetes de datos a sus hijos, aquellos padres que no cuentan con recursos económicos se acercan a la Institución Educativa a reclamar las guías. Otros por su parte permiten que algunos Maestros que por voluntad propia quieren ir hasta sus hogares a explicarles las guías a sus hijos conservando las medidas de bioseguridad lo hagan.

9. ¿Actualmente la Institución Educativa Técnica Guasimal está implementando la modalidad de alternancia?

Sí

No

Desde el 15 de marzo de 2021.

10. ¿El inicio de la enseñanza bajo la modalidad de alternancia ha sido bien aceptada por la comunidad educativa en general?

Sí

No

En su mayoría la comunidad educativa acepta el inicio de la alternancia, ya que era una de las peticiones que desde hace meses estaban realizando los padres de familia. Por otro lado, quienes aún no han aceptado el inicio de la alternancia, lo han hecho por temor de enviar los estudiantes a consecuencia de los índices de contagio del Covid-19.

NOMBRES Y APELLIDOS: Edizon Hernández Balaguera

CARGO: Rector.

1. ¿Desde el punto pedagógico considera usted que la enseñanza bajo modalidad virtual ha sido un éxito?

Sí \_\_\_\_

No X

¿Por qué?

Es muy difícil que la mayoría de los estudiantes puedan tener acceso a medios electrónicos como computadores, tabletas o celulares. Esto limita ostensiblemente la participación de los alumnos al sistema educativo. Al no contar con medios que les permita conectarse a las diferentes actividades desarrolladas por los profesores a través de la utilización de los aparatos antes mencionados y de igual manera no poder acceder a una conectividad a internet o a plan de datos móviles, los pone en desventaja frente a estudiantes de zonas urbanas o que cuentan con el acceso a estos recursos.

2. ¿Los estudiantes de la Institución han mostrado algún grado de dificultad para acceder a la virtualidad teniendo en cuenta el contexto rural donde se desenvuelven?

Sí  No

¿En qué sentido?

En su gran mayoría no cuentan con las herramientas tecnológicas que les permita acceder fácilmente a las actividades programadas, en su gran mayoría solo pueden desarrollar en casa las guías de trabajo que les dan los docentes, las

pocas asesorías que reciben, lo hacen a través de Whatsapp y solamente aquellos menores que cuentan con este medio de comunicación. El contexto rural limita la masificación del servicio de conectividad al internet y los pocos que cuentan con acceso a planes de datos, tienen la limitante por la pésima señal que en las áreas rurales se procura por parte de las compañías prestadoras del servicio de telefonía celular.

3. ¿La Institución Educativa Técnica Guasimal ha puesto a disposición tanto a Maestros como a Estudiantes los recursos necesarios, para el desarrollo de la enseñanza desde la virtualidad?

Sí  No

¿Cuáles han sido esos recursos?

Los estudiantes reciben mensualmente un paquete de guías de trabajo impresas, donde en promedio contienen 55 hojas para el desarrollo de actividades académicas en casa, este material cubre todas las asignaturas propias del pensum oficial definido por el Ministerio de Educación Nacional dependiendo el nivel que cursan los estudiantes. El material lo desarrollan en casa durante un mes y en cuanto sea posible los estudiantes cuentan con la asesoría telefónica de los docentes. Para esta anualidad (2021), los estudiantes de 10° y 11°, cuentan con una simcard de datos suministrada por la Secretaría de Educación del departamento del Tolima, ello ha facilitado la conectividad para estos grados de la

media técnica. También la misma secretaría dio acceso a la plataforma Microsoft Teams para todos los estudiantes y docentes de la institución educativa, pero acá nos encontramos una vez más con la limitante del acceso a internet.

4. ¿Cómo Directivo Docente con qué frecuencia se reúne con los Maestros para realizar el análisis académico del proceso formativo que están llevando con los estudiantes?

Sí X                      No \_\_\_\_

Usualmente nos reunimos dos veces por semana, estas convocatorias tienen como fundamento abordar temas que redundan en el beneficio de los estudiantes. En algunas ocasiones se dan capacitaciones sobre temas pedagógicos, propios del quehacer de los docentes, también se hacen planeación de actividades a desarrollar con los alumnos y también se comparten experiencias que puedan enriquecer la actividad de los maestros. La actividad la realizamos a través de la plataforma Microsoft Teams.

5. ¿Considera que los estudiantes han mostrado retroceso en su proceso formativo como consecuencia de la educación bajo la modalidad virtual?

Sí X                      No \_\_\_\_

¿Por qué?

La virtualidad es poco efectiva para los estudiantes de primaria y secundaria. Reitero primero la gran mayoría no tienen acceso a estos medios, además probado está por estudiosos del tema. Los menores necesitan la presencia del profesor para poder desarrollar un proceso de aprendizaje efectivo. En esta etapa del desarrollo en la que el contacto con los compañeros y docentes es vital para la consolidación de habilidades sociales. El confinamiento ha exacerbado problemas de ansiedad y depresión infantil en forma preocupante. Estudios como uno realizado en Francia, se encontró que 1 de cada 5 niños y adolescentes padeció de estrés postraumático a causa del encierro y ello necesariamente repercute en el poco interés que muestran muchos estudiantes por el estudio no presencial.

6. ¿Los Docentes cuentan con habilidades suficientes en cuanto al manejo de las TIC`S?

Sí X                      No \_\_\_\_

En su gran mayoría cuentan con esas habilidades, los que no las tienen muy afianzadas, buscan los medios de dar cumplimiento a estos compromisos con los estudiantes.

7. ¿Los Maestros muestran preocupación y un alto grado de compromiso por que los estudiantes reciban una educación de calidad?

Sí X

No \_\_\_\_

Generalmente lo hacen, en muy pocos casos se ve decidía y poco interés por brindar un buen servicio educativo a los estudiantes.

8. ¿Los padres de familia como miembros de la comunidad educativa, han desempeñado un papel importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes desde casa?

Sí X

No \_\_\_\_

¿De qué manera?

Algunos se han preocupado por brindar un acompañamiento y supervisión del trabajo que deben desarrollar los estudiantes en casa. Hay padres comprometidos y se involucran en el proceso de aprendizaje de sus menores hijos

9. ¿Actualmente la Institución Educativa Técnica Guasimal está implementando la modalidad de alternancia?

Sí X

No \_\_\_\_

A partir del 15 de marzo de 2021, las autoridades educativas y de salud, una vez revisadas las condiciones físicas de la institución y de la implementación de unos protocolos de bioseguridad, que están ceñidos a las disposiciones legales emanadas de los ministerios de Salud y Educación, lo mismo que lo ordenado por la Secretaría de Educación del departamento del Tolima, se ha aplicado un regreso progresivo y seguro al aula de clase. Se ha hecho en pequeños grupos y con un horario flexible donde la permanencia de los estudiantes implica menos tiempo del habitual en condiciones de normalidad.

La alternancia es una herramienta puesta al servicio del sector educativo que permite formular, hacer seguimiento y monitoreo a las acciones relacionadas para el desarrollo de las actividades académicas en las que se combinan las clases presenciales con el trabajo en la casa.

10. ¿El inicio de la enseñanza bajo la modalidad de alternancia ha sido bien aceptada por la comunidad educativa en general?

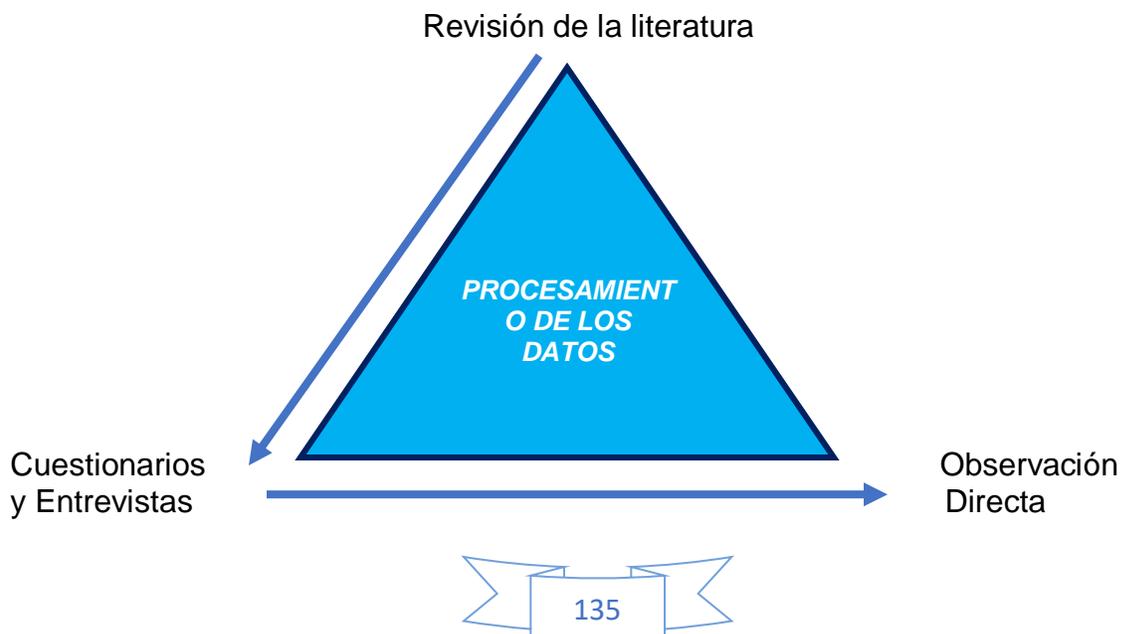
Sí  No

En términos generales y una vez los padres de familia han visto que es un proceso llevado a cabo con responsabilidad y guardando todas las medidas de bioseguridad (distanciamiento social de 2 metros entre cada niño, lavado de manos cada 2 horas y uso obligatorio del tapabocas), se han motivado y valoran

los grandes beneficios que tiene para la salud mental, física y en el desarrollo académico de los menores y eso los anima a mandar a sus hijos a la presencialidad mediante la modalidad de alternancia.

#### ***4.2.1.4 Validez, confiabilidad y triangulación de los métodos utilizados en el desarrollo de la investigación.***

De acuerdo a los resultados arrojados mediante la recolección de datos y haciendo uso de herramientas tales como las encuestas, las entrevistas realizadas, el método de observación directa y el debido procesamiento de ellos mismos, la investigación cuenta con una validez debido a que dichos resultados reflejan de manera clara y completa la realidad de la problemática planteada al inicio de la misma. Su confiabilidad radica en la congruencia durante el desarrollo de la investigación en cada una de sus etapas, la relación entre las dos variables planteadas en la hipótesis y la participación de cada uno de los integrantes que en este caso conforman la comunidad educativa. Su triangulación se dio de la siguiente manera:



La figura anterior refleja las cuatro fuentes utilizadas en el presente estudio. La revisión de la literatura se utilizó para que el investigador pudiese obtener datos secundarios, los cuales ayudaran al desarrollo de investigación y de igual manera suministrara información para realizar la formulación de cada una de las preguntas tanto de las encuestas como de las entrevistas.

Una vez revisada la literatura se diseñan los cuestionarios de las encuestas dirigidas a los docentes y estudiantes de los grados 9, 10 y 11 y de las entrevistas dirigidas a los directivos docentes. Adicionalmente se realiza un proceso de observación directa en las cuatro sedes que conforman la Institución Educativa Técnica Guasimal, con la finalidad de hacer un reconocimiento a las mismas, tomar evidencia y recolectar datos adicionales.

## Capítulo V. Discusión

En el capítulo cinco se desarrolla la discusión de los datos recolectados, los resultados y las conclusiones derivadas del desarrollo de la investigación en la I.E.T. Guasimal.

Teniendo en cuenta las observaciones de campo, entrevistas, encuestas y dialogo personal con miembros de la comunidad educativa De la I.E.T. Guasimal, se puede establecer lo siguiente:

Hay una plena conciencia por parte de toda la comunidad educativa, con respecto a que la educación constituye un eslabón importante de superación, el cual se convierte en un eje fundamental de progreso tanto para sus hogares y familias como para la sociedad en general. Por ello consideran vital unir esfuerzos entre los mismos desde sus diferentes roles, con la finalidad que tan importante derecho amparado por la Constitución política de Colombia, se garantice para los estudiantes que actualmente se encuentran recibiendo formación.

Pero este proceso de virtualidad vislumbró una problemática la cual es que no todos los Estudiantes tienen acceso a internet, principalmente por carecer de recursos económicos. Esto hizo que el proceso de enseñanza fuera desigual, ya que mientras los alumnos que si tenían posibilidades de conectividad seguían con

sus estudios y recibían asesorías de los maestros, quienes no contaban con conectividad no recibían dichas asesorías con lo cual se les dificultaba en desarrollo de las actividades asignadas.

Debido a lo anterior transcurrido el año 2020 e inicios del 2021, aquellos estudiantes que no estaban recibiendo asesorías por no tener acceso a internet ni dispositivos electrónicos, fueron perdiendo interés en continuar el proceso formativo acompañado de una desmotivación que en algunos casos los llevo a retirarse de la institución y dedicarse a realizar otro tipo de actividades que les permitiera ganar dinero y llevar ingresos a sus hogares. Con lo anterior se corrobora los resultados de otras investigaciones realizadas en Colombia y en países de Latinoamérica tanto en instituciones públicas como privadas, los cuales señalan que la gran brecha digital ha influido de manera negativa en este proceso de educación virtual, perjudicando significativamente a la comunidad educativa.

Otro factor que entró a generar conflicto en la enseñanza bajo la modalidad virtual, es la falta de habilidades en el manejo de plataformas digitales por parte algunos de los docentes de la institución. Los cuales tuvieron que verse obligados a fortalecer esas falencias en el manejo de dichas plataformas y buscar la manera de capacitarse para poder responder a la nueva modalidad. Lo cual también valida estudios de instituciones educativas tanto públicas como privas en Latinoamérica, que reflejan que la falta de habilidades por parte de los maestros entra a generar

conflicto con las actividades enmarcadas en un proceso de educación bajo la modalidad virtual.

El inicio de la enseñanza bajo la modalidad virtual se convirtió en un gran reto para la I.E.T. Guasimal, así como lo ha sido para muchas instituciones de educación básica, media y superior, no solo en Colombia sino a nivel mundial tras la declaratoria de la pandemia como consecuencia del Covid-19 hecha por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020. El reto para esta institución radica principalmente porque su modalidad de educación es presencial y al cerrar sus aulas y enviar a sus estudiantes a las casas, llevaba a que sus directivos docentes y docentes diseñaran e implementaran estrategias como la entrega de guías con actividades, asesorías virtuales, las cuales permitieran que el proceso de aprendizaje de los alumnos sufriera lo menos posible al tener ese cambio abrupto de presencialidad a virtualidad.

Tal como se evidencia en el material recopilado la I.E.T. Guasimal, fue pionera en el Municipio del Espinal (Tolima), en estructurar y realizar la entrega de guías pedagógicas a los estudiantes de la institución para dar continuidad al proceso de enseñanza desde casa. Dichas entregas se han hecho una vez por mes, donde de manera voluntaria los maestros han hecho el desplazamiento hacia cada una de las sedes para realizar la entrega de las guías a los padres de familia y acudientes de dichos alumnos.

Dichas entregas se dieron cumpliendo todos los protocolos de bioseguridad dentro del marco normativo que dispuso el ministerio de salud y protección social de Colombia para tal fin. Tal como se puede constatar en las imágenes tomadas por el investigador, se cumplía el proceso de desinfección de manos, uso de tapabocas, distanciamiento social y control de aforo. Para ello la I.E.T. Guasimal dispuso la consecución de todos los elementos que garantizaran el cumplimiento de dichos protocolos como medida de prevención ante posibles contagios de covid-19.

Estas entregas de guías permitieron que los estudiantes sintieran que la institución educativa no los había abandonado en su proceso formativo, ya que era suficiente con la difícil situación de confinamiento la cual estaba pasando como para que ahora su proceso formativo se viera interrumpido totalmente. Para ello cada uno de los docentes se puso en la tarea de estructurar una serie de guías integradas, con una estructura que fuera comprensible para los alumnos y a la vez cumpliera la función de transmitir conocimientos nuevos.

Por lo anterior cuando los padres de familia o acudientes de cada estudiante les entregaban el paquete de guías, a la vez recibían una orientación por parte de los docentes con la finalidad que pudiesen explicarles a los mismos como debían realizar cada una de las actividades y el tiempo en el que estas debían ser entregadas. Pero a pesar de esto alguno de esos padres y acudientes no

transmitían dichas orientaciones de manera correcta por lo que los estudiantes empezaban a tener problemas en el desarrollo de estas guías.

Esto hizo que los estudiantes fueran perdiendo el interés en seguir estudiando ante esta dificultad. Es por esta razón que los docentes empezaron a realizar asesorías virtuales, haciendo uso de diferentes plataformas virtuales como zomm y Google meet, además de aplicaciones en teléfonos inteligentes como whatsapp, así como a través de la elaboración de videos tutoriales que explicaran el desarrollo de las actividades. Pero debido a que no todos los estudiantes contaban con acceso a internet o poseían un teléfono inteligente no había una equidad en este proceso. Entonces había un claro atraso en la entrega de actividades.

Una vez recibidas las guías desarrolladas eran almacenadas en una aula de clase asignada para tal fin, dejando que transcurriera unos días por temas de bioseguridad para que cada maestro fuera a la institución a tomar el paquete de guías que según el área de formación que orientara le correspondiera y de esta manera diera inicio al proceso de calificación de cada una de las actividades realizadas por sus estudiantes durante el periodo de tiempo que se les había asignado como fecha máxima de entrega.

El hecho que hubiese algunos estudiantes tanto de la básica primaria como de la secundaria y media que tuviesen inconvenientes en el desarrollo de sus

guías, hizo que algunos docentes de manera voluntaria, pero motivados por la preocupación de que sus alumnos estuviesen teniendo dificultades para el desarrollo del material pedagogía y con autorización de los directivos docentes, se desplazaran hasta las casas de cada uno de ellos con la finalidad de tener un contacto más cercano y poder despejar todas las dudas que estos tuviesen.

Con estas visitas periódicas de los maestros a las casas de los estudiantes, la I.E.T. Guasimal logro evitar que ese grupo específico de estudiantes mantuviera su interés por continuar con la formación académica a través del desarrollo de las guías integradas y pudieran ponerse al día con referencia a aquellos estudiantes que si podían de alguna manera conectarse por alguna plataforma con los docentes. Además, con esta estrategia en cada casa se formaban grupos de hasta cinco estudiantes que previa programación se reunían con sus maestros.

De acuerdo a la encuesta aplicada a los estudiantes de la media en la I.E.T. Guasimal, en donde se les pregunta si cuentan con una conexión a internet en su hogar el 62% respondió que no. La razón por la cual se da este porcentaje radica en las imposibilidades económicas que muchas de las familias tienen para la consecución de planes de internet que permitan trabajar la virtualidad. Ante este panorama de carencias económicas dichas familias se ven en el dilema de decidir si adquieren algún plan de internet o se alimentan. Por lo cual y de manera lógica optan por conseguir un sustento vital. Esto lo respalda la respuesta que también le

dieron los estudiantes a la pregunta si tenían acceso a plan de datos a lo cual respondieron el 81% que no.

Sin embargo, el 90% de los estudiantes poseen algún tipo de dispositivo electrónico como tablet, computador de mesa o en un 94% un celular. Esto permite establecer que en definitiva la limitante a la que los estudiantes en un gran porcentaje se ven enfrentados es a la imposibilidad de tener acceso a internet. Lo anterior corrobora la hipótesis planteada por el investigador con respecto a que en la Institución Educativa Técnica Guasimal dentro de los principales retos que ha tenido que enfrentarse, con la implementación de la educación bajo modalidad virtual ha sido la falta acceso a las tics.

De otro lado el tiempo que los estudiantes de la Institución Educativa Técnica Guasimal dedican para el proceso de enseñanza bajo la modalidad virtual es de una a tres horas según lo respondido por el 54% de los mismos. Esto constituye un baja en la intensidad horaria con respecto a la cumplida en la presencialidad. Lo anterior pone en cuestión el nivel de preparación con el que están quedando estos alumnos después de bajar de una intensidad de seis horas en el aula a tres horas mediante la virtualidad.

La efectividad del aprendizaje mediante la modalidad virtual los estudiantes la califican como moderadamente efectiva según el 64% de los encuestados. Sin embargo, los directivos docentes y docentes no lo consideran así. Lo anterior

partiendo de la significativa baja en el rendimiento académico de un porcentaje de alumnos y de la imposibilidad de los mismos de contar con un acceso a internet, el cual le permita poder desarrollar de manera efectiva su proceso de formación sin que se vea afectado su rendimiento.

En este tipo de procesos y como resultado de la pandemia de covid-19, los maestros tuvieron que replantear sus métodos de enseñanza de tal manera que pudieran transmitir conocimientos a los estudiantes. Dado por las circunstancias se vieron obligados a innovar sus clases magistrales de aula y asimilarlas a la nueva modalidad denominada virtual. Ese replanteamiento realizado por los docentes logro hacer que sus alumnos en un 93% mostraran un grado de satisfacción frente al acompañamiento

Por otro lado, el 55% de los docentes encuestados consideran que los estudiantes han mostrado un bajo grado de interés por aprender desde casa. El hecho de que se hayan cambiado las aulas por espacios virtuales o guías estructuradas desde casa, reduce el interés por el desarrollo de actividades asignadas por sus maestros debido a que no cuentan con un contacto más directo el cual permita una debida retroalimentación, para que los seres tengan un mejor discernimiento.

Por su parte los directivos docentes consideran que la enseñanza bajo la modalidad virtual no ha tenido tal éxito, esto como consecuencia que los

estudiantes presentan muchas dificultades con respecto a la conectividad. De igual manera son conscientes que empiezan a tener una limitación en cuanto a su participación en el sistema educativo, además que se encuentran en desventaja frente a aquellos estudiantes cuya formación se desarrolla dentro de un contexto urbano o frente aquellos que si cuentan con los recursos necesarios para tener acceso a conectividad.

Los directivos docentes y docentes se reúnen dos veces por semana, estas convocatorias tienen como finalidad abordar temas que redundan en el beneficio de los estudiantes. Pero además de tratar diversos temas realizan capacitaciones con temáticas de tipo pedagógico, propias propias de la labor como docentes, también realizan la planeación de las actividades a desarrollar con sus alumnos y también generaran espacios donde comparten experiencias que puedan enriquecer la actividad de los maestros.

A partir del día 15 de marzo de 2021, las autoridades educativas conformadas por el ministerio de educación nacional, la secretaria de educación departamental y de salud a través de la secretaria de salud municipal y departamental, una vez constataron las condiciones físicas de la institución y la respectiva implementación de los protocolos de bioseguridad, los cuales se encuentran ceñidos a las disposiciones legales emanadas de los ministerios de salud y educación, lo mismo que lo ordenado por la secretaria de educación del departamento del Tolima, se ha aplicado un regreso progresivo y seguro al aula de clase.

Dando inicio a la modalidad de educación en alternancia, ha enfrentado diferentes puntos de vista todos enmarcados dentro de un contexto de pandemia, que deriva preocupación e incertidumbre no solo de algunos padres de familia por enviar a sus hijos de nuevo a las aulas, sino también por parte de algunos de los maestros que consideran aún es muy pronto debido a los altos índices de contagiados que a junio de 2021 son muy altos. Enfrentado con otros puntos de vista de otros padres de familia que Consideran que ya es hora de que sus hijos regresen a las aulas y de otros docentes que se encuentran preocupados por el proceso de des aprendizaje en el que un grupo de alumnos ha entrado, por lo cual consideran importante que se integren a esta nueva modalidad.

En términos generales y una vez los padres de familia han visto que es un proceso llevado a cabo con responsabilidad y guardando todas las medidas de bioseguridad (distanciamiento social de 2 metros entre cada niño, lavado de manos cada 2 horas y uso obligatorio del tapabocas), se han motivado y valoran los grandes beneficios que tiene para la salud mental, física y en el desarrollo académico de los menores y eso los anima a mandar a sus hijos a la presencialidad mediante la modalidad de alternancia.

A pesar de todas estas preocupaciones de parte y parte y a tres meses de haber iniciado con el modelo de alternancia cada vez ha sido más aceptado por la comunidad educativa, más por la tranquilidad que les genera el hecho que la I.E.T. Guasimal haya diseñado e implementado los protocolos de bioseguridad que

garantizan proteger la integridad física tanto de estudiantes como de docentes y por la necesidad que sus hijos vuelvan a interactuar no solo con sus maestros sino también con sus compañeros de estudio, ya que está demostrado a través de diferentes estudios que estos espacios de interacción son de vital importancia para el desarrollo de su personalidad y una salud mental.

## Conclusiones

Debido a que en su mayoría en el año 2020 los diferentes países en el mundo optaron por darle una continuidad a sus procesos educativos a través de recursos digitales, la internet se convirtió en una oportunidad para dichos procesos debido a que ofrece diversos contenidos de tipo pedagógico en cuanto a conocimientos disponibles, así como de herramientas de comunicación que suministran plataformas que contribuyen al acercamiento entre las instituciones educativas y los procesos de enseñanza a todos sus estudiantes que se encuentran en condiciones de confinamiento.

Como sucede en los casos en que se generan procesos de cambio, aquellos países que conforman América Latina y el Caribe enfrentan una desigualdad en cuanto a su falta de preparación para afrontar la crisis en la educación como consecuencia de la pandemia, sacándole provecho a través de herramientas digitales. Aunque en esta región en particular se haya avanzado en la reducción de la brecha para el acceso a la digitalización en los últimos años, como consecuencia de la masificación de la conectividad en dispositivos móviles, aun se sigue evidenciando brechas de consideración que impiden una efectiva accesibilidad al mundo digital, convirtiéndose en un obstáculo para la generación de nuevas oportunidades y la participación de las nuevas generaciones.

La desigualdad para el acceso a oportunidades de tipo educativo vía digital, aumenta las brechas ya preexistentes en cuanto a acceso a la información y conocimiento lo cual se está tratando de fortalecer con la educación bajo la modalidad virtual, dificulta la debida socialización e inclusión en términos generales. Con lo anterior existe una pretensión por dar a conocer que dichas brechas vistas desde una perspectiva multidimensional, solo hace énfasis en una falta de acceso a equipos, sino también a un conjunto de habilidades requeridas para el aprovechamiento de oportunidades.

El proyecto de investigación se desarrolló de tal manera que conllevara a responder la pregunta: ¿Cómo la implementación de la modalidad de educación virtual ha impactado a la comunidad educativa de la Institución técnica Guasimal en su contexto rural? Para lograrlo se realizó trabajo de campo que permitió la interacción directa con la comunidad educativa de la I.E.T. Guasimal, donde se estableció todas las actividades que han desarrollado desde que inició el proceso de formación bajo la modalidad virtual en el mes de abril de 2020, hasta el inicio de la enseñanza bajo la modalidad de alternancia en el mes de marzo de 2021, donde a junio de 2021 sigue en curso.

Aun con las dificultades que se han presentado en las diferentes instituciones educativas más en una que se encuentre en un contexto rural como la I.E.T. Guasimal y en tiempos de Covid-19, el compromiso que tienen por brindar una educación de calidad hace que deban diseñar e implementar estrategias las

cuales garanticen una formación continua, la cual impida un retroceso en los saberes adquiridos por los alumnos como consecuencia en este caso de la imposibilidad de tener contacto directo con los Docentes y demás miembros de la comunidad educativa.

El diseño de estrategias por parte de la I.E.T. Guasimal no es suficiente puesto que la falta de contacto en aula entre estudiante y docente, conlleva a un proceso de des aprendizaje ya que la transmisión de conocimientos no fluye de la misma manera como cuando se da de manera presencial. Por más que un docente tenga una metodología de enseñanza fuerte, si el estudiante no cuenta con una asesoría o direccionamiento oportuno le es más complicado la asimilación de los saberes recibidos.

En vista de la identificación de casos puntuales de des aprendizaje dentro de la I.E.T. Guasimal por parte de estudiantes en su mayoría de la básica primaria, los docentes que atienden grados de primero a quinto optaron por desplazarse a las casas de dichos alumnos para brindar una asesoría con respecto al desarrollo del material de estudio suministrado, además de poder también explicarle a los padres de familia acerca de cómo podrían supervisar que sus hijos realizaran las actividades asignadas de una manera correcta.

El hecho que los docentes tomaran la iniciativa de desplazarse hasta cada una de las casas de los alumnos que estaban presentando un retroceso en sus

saberes, contribuyo a que estos volvieran a despertar su interés por continuar con sus estudios ya que algunos habían manifestado su desinterés por volver a retomar las actividades académicas. Con esto también evitando que se diera casos de deserción que también son muy comunes y más en situaciones difíciles como lo es la emergencia sanitaria que como humanidad estamos atravesando.

En términos de deserción la I.E.T. Guasimal presenta bajos índices, esto como resultado de las estrategias diseñadas e implementadas con la finalidad de retener a los estudiantes y no dejar que claudicaran en su formación académica, el asesoramiento de los maestros ya sea por las diferentes plataformas digitales que existen o por el desplazamiento hasta los lugares donde se encontraban. De tal manera que los alumnos no sintieran un estancamiento ni un abandono por parte del grupo de docentes que trabaja en función de impartir conocimientos. En cuanto a los estudiantes que finalmente desertaron, esto se dio debido a situaciones que ya como tal la institución no podía resolver.

La labor mancomunada de los integrantes de la comunidad educativa Guasimal, refleja unión entre directivos docentes, docentes, estudiantes y padres de familia quienes forman parte de ella, por poner un grano de arena y aportar de una u otra manera desde su rol lo necesario para que las actividades académicas no cesaran. Lo anterior denota que desde un inicio el interés y la preocupación de los mismos por impedir que la institución educativa no interrumpiera sus procesos

de formación, entendiendo que es indispensable para el progreso de quienes habitan en las veredas circunvecinas y convirtiéndose en eje de desarrollo.

La educación es el producto entre la interacción de tres factores importantes que ejercen influencia en el ser humano. El primero es la familia donde se transfiere valores fundamentales para el desarrollo de la personalidad de cada individuo. El segundo es la escuela cuya función principal es la transferencia de conocimientos y el fortalecimiento de los valores cimentados desde el hogar. El tercero es la comunidad que es el conjunto total de personas que hace parte e influyen en el entorno educativo. Todo ello conforma finalmente la comunidad educativa que trabaja en coordinación, con la finalidad de asegurar el desarrollo de la misma.

La comunidad educativa de la I.E.T. Guasimal, comprende que la educación de sus niños y jóvenes, es fundamental no solo para el desarrollo de ellos mismos como seres humanos, sino también para cada una de sus familias que son las que residen en ese contexto rural. Por esta razón siempre están prestos a atender cualquier requerimiento que esta institución tenga en función de garantizar el derecho a la educación, mediante una enseñanza integral que fortalezca las actitudes y aptitudes de cada uno de los estudiantes de tal manera que cuando reciban su grado sean personas útiles a la sociedad, capaces de generar nuevos conocimientos y contribuir con el desarrollo del país.

La I.E.T. Guasimal muestran una gestión educativa conformada por un conjunto de procesos organizados lo cual le permite lograr sus objetivos y metas. Dicha gestión pasa por procesos de diagnóstico, planeación, ejecución, seguimiento y evaluación, que en conjunto conlleva a la obtención de los resultados obtenidos por los directivos. Lo anterior es clave ya que hace que lo que cada integrante desarrolle dentro de la institución desde su rol dentro de la misma, tenga sentido y un alto nivel de pertenencia dentro de un proyecto que es de todos.

La I.E.T. Guasimal como establecimiento educativo es un espacio donde tiene ocurrencia proceso de enseñanza, aprendizaje y convivencia entre los diferentes actores que la conforman. Para cada uno de los estudiantes constituye más que un lugar físico una oportunidad de aprender y desarrollar sus competencias, por medio de la construcción de relaciones de amistad y afecto, donde tienen también la oportunidad de fortalecer sus estructuras éticas, cognitivas, emocionales y comportamentales. Es por esta razón que el confinamiento como consecuencia de la pandemia y el inicio de la enseñanza bajo la modalidad virtual, interrumpió de manera abrupta todos estos procesos que contribuyen al desarrollo de la personalidad de cada uno de los estudiantes, siendo de vital importancia para su desarrollo como seres humanos.

Por otro lado, se comprueba la hipótesis planteada: En la Institución Educativa Técnica Guasimal dentro de los principales retos que ha tenido que enfrentarse, con la implementación de la educación bajo modalidad virtual ha sido la falta acceso a las TICS. Lo anterior debido a que no todos los Estudiantes cuentan o tienen acceso a internet, principalmente por carencia de recursos económicos. Esto hace que su proceso de enseñanza sea más complejo debido a que no tienen la posibilidad de interactuar con los diferentes Docentes y así poder despejar sus dudas con respecto al material suministrado a través de las guías.

A partir de que se dio la suspensión de las clases bajo la modalidad presencial, se dio una modificación abrupta de los parámetros en el sistema educativo a nivel mundial. Se rompió el vínculo presencial entre estudiante-docente y también entre los mismos alumnos. Se dejó de un lado los horarios, la interacción entre compañeros de estudio, la posibilidad de la observación de aquellas conductas. Constituyendo una gran afectación a la dinámica de las relaciones interpersonales en la comunidad estudiantil.

Esta contingencia derivada de la promulgación de estado de pandemia como consecuencia de la propagación del covid-19, llevo al docente a realizar un proceso de innovación, reflexión y transformación de sus habilidades pedagógicas y destrezas en cuanto al manejo de las tics, como respuesta a la necesidad que tienen los estudiantes de que se les garantice su derecho a la educación,

consagrado en la constitución política en el caso de Colombia el cual no se puede desconocer ya que es de obligatorio cumplimiento.

En definitiva, un escenario de educación presencial y uno virtual no conserva ninguna similitud. El contemplarlos iguales por tratarse meramente de educación es caer en un error. Para denotar su diferencia basta con identificar la construcción de los eventos educativos que en cada uno se da. Existen elementos propios de la educación virtual que la diferencian de la presencial, partiendo del actuar del maestro, el alumno y la consecución de los objetivos previamente establecidos por la institución educativa.

Una diferencia notable dentro del proceso virtual y el presencial lo enmarca el uso de los tics, con lo cual se han cambiado paradigmas frente los modelos tradicionales de educación. Los tics constituyen todas aquellas herramientas, soportes y canales los cuales permiten el acceso al internet para poder dar transmisibilidad a la información logrando integrarse a todos los procesos educativos que cualquier institución educativa tenga contemplados dentro de su plan educativo institucional (PEI).

A parte del recurso tecnológico la educación virtual y presencial se diferencian por los recursos pedagógicos que cada modalidad implementa y la disponibilidad con la que cada una cuenta. La educación virtual permite el acceso a mayor cantidad de información disponible en diferentes sitios o portales web. En

cuento a la presencial se limita la información a los conocimientos que cada maestro tenga y a sus habilidades pedagógicas, con las que busca llevar el conocimiento a sus estudiantes.

Otro factor que diferencia a la modalidad virtual de la presencial son las relaciones humanas que se puede dar en estos dos escenarios. La educación virtual depende de conexión a redes, velocidad de descarga de datos, archivos de audio y videos. Mientras que en la modalidad presencial el docente tiene la posibilidad de tener un contacto más directo con sus alumnos, lo cual permite una mayor retroalimentación de los saberes impartidos, garantizando plenamente su comprensión.

Es importante tener claridad que la implementación de la modalidad virtual no constituye una educación formal como la que se conoce bajo la modalidad distancia. A pesar que puedan llegar a compartir aspectos similares como una debida planeación, la destinación de unos recursos y la interacción de los diferentes actores que intervienen en cada una de las actividades. Se hace necesario que en la actualidad el sistema educativo muestre una mayor adaptabilidad ante diferentes contingencias que se puedan presentar en los procesos de enseñanza. Si algo ha mostrado la pandemia con la virtualidad es que los diferentes sistemas educativos no estaban preparados para hacer frente a una educación a través de las tics.

Finalmente, la I.E.T. Guasimal fue pionera en el departamento del Tolima, en iniciar su proceso de formación bajo la modalidad de alternancia. Esto fue posible gracias a la aprobación inicialmente por parte de la viceministra de educación la Dra. Constanza Alarcón Párraga, tras una visita realizada a la Institución en el mes de febrero de 2021 constatando las condiciones que en su momento se tenían. Una vez transcurrida la visita de la viceministra tanto el Gobierno Departamental como Municipal, se comprometieron en destinar los recursos necesarios para fortalecer las condiciones mínimas de en cuanto a infraestructura y medida de bioseguridad.

## REFERENCIAS

- Mendoza, M. F. (2020). La educación en tiempo de pandemia. Un reto Psicopedagógico para el docente. Revista Científico-Académica Multidisciplinaria, 820-848
- Caribe, C. E. (2020). *La brecha digital no debe convertirse en un nuevo rostro de desigualdad en América Latina*. Diario de la ONU.
- C, S. S. (28 de 11 de 2020). Periodico economico, empresarial y financiero La Republica . *La pandemia aumentó las brechas digitales que existían en los países según la Oede*, pág. Version digital.
- Children, S. t. (2020). La educación en tiempos de COVID-19: un desafío que no da espera.
- Martínez, Á. P. (2021). La pandemia: tragedia para la educación en Colombia. *Razón Pública*.
- Nacional, M. d. (2020). *Lineamientos Para la Prestación del Servicio de Educación en Casa*.

- Marqués Graells, P. (2013). Impacto de las Tic en la educación: Funciones y limitaciones. *3C TIC. Cuadernos De Desarrollo Aplicados a Las TIC.*
- Barrera, F., Maldonado, D., y Rodríguez, C. (2012). Calidad de la educación básica y media en Colombia: diagnóstico y propuestas. Bogotá: Universidad del Rosario.
- DOMÍNGUEZ, L. M. (2014). *La Responsabilidad Social Corporativa en las instituciones educativas.*
- García, M.R. (2007). Interacción y comunicación en entornos educativos, e-compos.org, 1-16.
- Garcés, J. M. (2020). Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19. *Revista Educación y humanismo*, 1-16.
- Arohuanca, J. W. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. *Revista Innovaciones Educativas*, 115-128.
- Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. *Revista Arbitrada Del Centro De Investigación y estudios gerenciales*, 176-187.

- Román, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 13-40
- Mendoza, M. F. (2020). La educación en tiempo de pandemia. Un reto Psicopedagógico para el docente. *Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 820- 848.
- Chavez, G. S. (2020). Principales retos educativos de los profesores de la Unidad Académica del Norte del Estado de Nayarit durante la pandemia de COVID19. *Revista de Educación Superior*, 20- 30
- Prieto, D. (2020). experiencia transformadora en la formación docente: de las aulas en las pantallas en tiempos de pandemia. *Revista Social Innova Sciences*, 20-29.
- Gomez, J. S. (2020). Desafíos tecnológicos para el sector educativo de América Latina en tiempos de pandemia. *Universidad de los Andes*, 1-41.
- Mata, A. C. (2020). Educación Superior en Tiempos de COVID19: oportunidades y retos de la educación a distancia. *Innovaciones Educativas*, 36-49.
- Bilbeny, N. (1992). *Aproximación a la ética*. Ariel.

## ANEXOS

Anexo A. Tabla estado del arte “educación en tiempos de Covid-19”. Fuente investigador.

Nombre del artículo/autor	Objetivo	Técnicas e instrumentos	Resultados/conclusión
<b>Garces J. M. Competencias digitales y el reto de la educación virtual derivado de la Covid-19. Revista educación.</b>	El objetivo de este estudio fue el de poder determinar aquellas competencias que la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño, tuvo que desarrollar para los docentes pudiesen implementar dentro de su proceso de enseñanza tras la declaratoria de la COVID-19.	Dentro de las técnicas de recolección de datos para la investigación, emplearon la aplicación de encuestas diseñando dos cuestionarios. Uno enfocado a la descripción de las competencias digitales con 15 ítems y el otro determinando el nivel de competencias digitales con 8 ítems.	Como resultado del estudio se obtuvo que la mayoría de los docentes encuestados, cuentan con capacidades suficientes para hacer uso de las tecnologías de la información, pudiéndolas desarrollar a nivel personal, profesional, logrando articularlas perfectamente con los objetivos de la Corporación Universitaria Autónoma de Nariño.
<b>Arohuanca, J. W. (2020). El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú. Revista innovaciones educativas, 115-128.</b>	Esta investigación tuvo como objetivo realizar una descripción de la problemática social de docentes y estudiantes de la educación virtual en las universidades peruanas.	Utilizaron el método de análisis hipotético-deductivo y el método estadístico descriptivo, empleando tablas de frecuencia.	Concluyeron que los recursos digitales adquirieron una relevancia en el contexto actual. Así mismo que existe una gran brecha de tipo socio académica en las universidades peruanas.

<p><b>Talavera, F. J. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela del siglo XXI. Revista Arbitrada Del Centro De Investigación y estudios gerenciales, 176-187.</b></p>	<p>Realizar la indagación sobre la percepción que se tiene sobre la educación en la actualidad. Además de identificar aquellos desafíos que se presenta ante este nuevo escenario.</p>	<p>La investigación se basó en la en la recopilación de datos a través de la metodología documental.</p>	<p>En este caso establecieron que la percepción la cual se tiene en la actualidad acerca de la educación ha mostrado una variación como consecuencia de la pandemia a escala mundial.</p>
<p><b>Román, J. A. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. Revista Latinoamericana de Estudios educativos, 13-40.</b></p>	<p>Mostrar una postura y la posición de los diferentes actores de la educación superior desde el interior de los diferentes centros educativos.</p>	<p>Análisis de diferentes contenidos con diseños mixtos, a través de la aplicación de cuestionarios aplicados a los diferentes actores.</p>	<p>Se pone en evidencia los grandes retos que tanto para estudiantes, docentes y personal administrativos, en el contexto en cual nos encontramos inmersos.</p>
<p><b>Mendoza, M. F. (2020). La educación en tiempo de pandemia. Un reto Psicopedagógico para el docente. Revista Científico-Académica Multidisciplinaria, 820-848.</b></p>	<p>Fundamentar aquellos procesos de la educación en tiempos de pandemia.</p>	<p>Realización del estudio mediante el método descriptivo transversal, cuali-cuantitativo. Se aplicaron encuestas online para la recopilación de la información.</p>	<p>Indiscutiblemente la pandemia ha influido negativamente en cuanto al proceso educativo, generando un impacto en las dinámicas de enseñanza.</p>
<p><b>Mata, A. C. (2020). Educación Superior en Tiempos de COVID- 19: oportunidades y retos de la educación a distancia. Innovaciones Educativas, 36-49.</b></p>	<p>Mostrar los principales retos y oportunidades en el modelo educativo a distancia.</p>	<p>La investigación se basó en la en la recopilación de datos a través de la metodología documental.</p>	<p>Teniendo en cuenta la problemática presentada, es necesario que se establezcan políticas en las universidades que favorezcan las competencias digitales de los docentes dentro</p>

			de las mismas.
<b>Chávez, G. S. (2020). Principales retos educativos de los profesores de la Unidad Académica del Norte del Estado de Nayarit durante la pandemia de Covid-19. Revista de Educación Superior, 20-30.</b>	Presentar las diferentes problemáticas y retos en el proceso de educación, que los docentes de la Unidad Académica del Norte del Estado de Nayarit tienen que sortear a raíz de la Covid-19	Para su realización utilizaron cuestionarios aplicados a docente de la misma Unidad.	Se concluyó que para la mayoría de los docentes coincidieron en que la principal problemática que han tenido que enfrentar es el limitado acceso al internet.
<b>GOMEZ, J. S. (2020). Desafíos tecnológicos para el sector educativo en América Latina en tiempos de pandemia. Universidad de los Andes, 1-41.</b>	Vincular las diferentes decisiones nacionales con relación a cierre de escuelas primarias y secundarias en cuanto a condiciones de conectividad y acceso a internet.	Se hizo uso de la técnica de minería de datos en los 13 países que fueron objeto de la muestra.	Como consecuencia de la pandemia dejó a flote una gran desigualdad social para garantizar el derecho a la educación.
<b>Prieto, D. (2020). Experiencia transformadora en la formación docente: de las aulas en las pantallas en tiempos de pandemia. Revista Social Innova Sciences, 20-29.</b>	Explicar de manera clara la experiencia transformadora en la formación de los docentes.	Investigación de tipo cualitativa con un enfoque interpretativo.	En tiempos donde se presenten contingencias de diferente tipo, se hace necesario que los docentes no dejen de formarse y por el contrario adaptar dichos conocimientos a dichas
<b>Florentín, Z. B. (2021). Los valores en la educación en tiempos de pandemia. Revista Digital Educación y Psicopedagogía, 38-61.</b>	Plantear una reflexión desde un enfoque educativo y social.	La investigación se basó en la en la recopilación de datos a través de la metodología documental.	Es imperioso que el docente de hoy en día debe considerar como meta que el estudiante llegue a tener un pensamiento moral por sí mismo.

Anexo B. Guion entrevista para los Directivos Docentes de la Institución  
Educativa Técnica Guasimal.

1. ¿Desde el punto pedagógico considera usted que la enseñanza bajo modalidad virtual ha sido un éxito?

Sí      No

¿Por qué?

2. ¿Los estudiantes de la Institución han mostrado algún grado de dificultad para acceder a la virtualidad teniendo en cuenta el contexto rural donde se desenvuelven?

Sí      No

¿En qué sentido?

3. ¿La Institución Educativa Técnica Guasimal ha puesto a disposición tanto a Maestros como a Estudiantes los recursos necesarios, para el desarrollo de la enseñanza desde la virtualidad?

Sí      No

4. ¿Cómo Directivo Docente con qué frecuencia se reúne con los Maestros para realizar el análisis académico del proceso formativo que están llevando con los estudiantes?

Sí      No

5. ¿Considera que los estudiantes han mostrado retroceso en su proceso formativo como consecuencia de la educación bajo la modalidad virtual?

Sí      No

¿Por qué?

6. ¿Los Docentes cuentan con habilidades suficientes en cuanto al manejo de las TIC`S?

Sí      No

7. ¿Los Maestros muestran preocupación y un alto grado de compromiso por que los estudiantes reciban una educación de calidad?

Sí      No

8. ¿Los padres de familia como miembros de la comunidad educativa, han desempeñado un papel importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes desde casa?

Sí          No

¿De qué manera?

9. ¿Actualmente la Institución Educativa Técnica Guasimal está implementando la modalidad de alternancia?

Sí          No

10. ¿El inicio de la enseñanza bajo la modalidad de alternancia ha sido bien aceptado por la comunidad educativa en general?

Sí          No

Anexo C. Guion cuestionario para los Docentes de la Institución Educativa Técnica Guasimal.

Estimado Docente:

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre el proceso de formación que actualmente están desarrollando con sus estudiantes dentro de la Institución Educativa Técnica Guasimal. Se le pide que responda con la mayor sinceridad. Se trata de dar opinión con respecto a la enseñanza bajo la modalidad virtual y sus efectos. El tratamiento de los datos será única y exclusivamente con fines académicos, dentro de una investigación para optar por el grado de maestría, por tal razón sus respuestas no los comprometen en nada. Favor diligenciar una sola vez. Muchas gracias por su colaboración.

11. ¿Cuenta con una conexión a internet en su hogar?

Sí

No

12. ¿Posee algún dispositivo electrónico para realizar clases virtualmente?

Sí

No

13. ¿Qué tipo de dispositivo utiliza para la orientación de clases a distancia?

Computador de escritorio

Portátil

- Tablet
- Smartphone
- Ninguno

14. ¿Cuánto tiempo dedica cada día en promedio para el asesoramiento de las actividades asignadas a los estudiantes mediante la educación a distancia?

- 1 a 3 horas
- 3 a 5 horas
- 5 a 7 horas
- Más de 7 horas

15. ¿Qué tan efectivo ha sido el aprendizaje de los estudiantes bajo la modalidad a distancia?

- Nada efectivo
- Ligeramente efectivo
- Moderadamente efectivo
- Muy efectivo
- Extremadamente efectivo

16. ¿Qué nivel de interés han demostrado los estudiantes para aprender desde casa?

Bajo

Medio

Alto

17. ¿Qué tan interesante es para usted ejercer su rol como Docente durante la pandemia de COVID-19?

Nada interesante

Poco interesante

Moderadamente interesante

Muy interesante

18. ¿Considera que cuenta con habilidades suficientes en el manejo de las TIC'S?

Sí

No

19. ¿Sabe que es la alternancia?

Sí

No

20. ¿Considera usted que es conveniente que los estudiantes regresen a las aulas mediante la modalidad de alternancia?

Sí

No

Anexo D. Guion entrevista para los Estudiantes de los grados 9, 10 y 11, de la Institución Educativa Técnica Guasimal.

Estimado Estudiante:

A continuación, encontrará algunas preguntas sobre el proceso de formación que actualmente están recibiendo por parte de la Institución Educativa Técnica Guasimal. Se le pide que responda con la mayor sinceridad. No hay respuestas correctas o incorrectas, no se trata de una evaluación de sus conocimientos, se trata de conocer su percepción sobre la enseñanza bajo la modalidad virtual. Es necesario escribir su nombre completo, grado y responder solamente una vez marcando con una (X) en la casilla según corresponda la respuesta de acuerdo a su criterio como estudiante. Muchas gracias por su colaboración. Es una información para un trabajo de tesis de maestría, por tanto, a la información se dará un uso eminentemente académico.

NOMBRES Y APELLIDOS: \_\_\_\_\_

GRADO: \_\_\_\_\_

1. ¿Cuenta con una conexión a internet en su hogar?

Sí

No

2. ¿Tiene acceso a plan de datos?

Sí

No

3. ¿Posee algún dispositivo electrónico para recibir clases virtualmente?

Sí

No

4. ¿Qué dispositivo utiliza para el aprendizaje a distancia?

Computador de escritorio

Portátil

Tablet

Ninguno

5. ¿Cuánto tiempo dedica cada día en promedio para el desarrollo de las actividades asignadas mediante a la educación a distancia?

1 a 3 horas

3 a 5 horas

5 a 7 horas

Más de 7 horas

6. ¿Qué tan efectivo ha sido el aprendizaje a distancia para usted?

Nada efectivo

Ligeramente efectivo

Moderadamente efectivo

Muy efectivo

Extremadamente efectivo

7. ¿Qué tan útil ha sido la Institución Educativa Técnica Guasimal, al ofrecer los recursos necesarios para aprender en casa?

Nada útil

Ligeramente útil

Moderadamente útil

Muy útil

Extremadamente útil

8. ¿Qué tan interesante es para usted la educación a distancia durante la pandemia de COVID-19?

Nada interesante

Poco interesante

Moderadamente interesante

Muy interesante

Extremadamente interesante

9. ¿Está satisfecho (a) con los profesores y sus métodos de enseñanza?

Sí

No

10. ¿Considera usted que los profesores muestran interés por ofrecer una educación de calidad?

Sí

No

Anexo E. Visita viceministra de Educación Nacional a  
febrero de 2021. (Fuente I.E.T. Guasimal).

I.E.T.

Guasimal



Imagen 33, 34, 35 y 36. (Fuente I.E.T. Guasimal).

Anexo F. implementación protocolos de bioseguridad I.E.T. Guasimal.  
(Fuente I.E.T. Guasimal).



Imagen 37, 38, 39, 40, 41 y 42. (Fuente I.E.T. Guasimal).

Anexo G. análisis crítico de la tesis.

<b>ANÁLISIS CRÍTICO DE LA TESIS</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	Cuantitativa.
<b>LITERATURA CONTEMPLADA</b>	
<b>Citas realizadas</b>	Se realiza citas de diferentes revistas académicas, organizaciones internacionales como la ONU y la UNICEF, además de algunos artículos universitarios y otras investigaciones realizadas en otros países en instituciones de educación específicas.
<b>Vigencia de la información</b>	La información recopilada a través de los medios anteriormente descritos, no sobrepasan los cinco años de vigencia con respecto a la elaboración de la presente tesis.
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	La investigación se realiza partiendo de un reconocimiento de las instalaciones de la I.E.T. Guasimal. Se realiza entrevistas a los directivos docentes y se aplica un modelo de encuesta para los docentes y otro para los estudiantes a través de la plataforma propia de la institución. Además, se realiza el análisis de documentos suministrados por la misma institución educativa.
<b>ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	Una vez procesada la información y debidamente tabulada, se evidencia las diferentes estrategias que la I.E.T. Guasimal implemento para dar continuidad al proceso educativo y evitar la menor afectación a sus estudiantes.
<b>DISCUSIÓN E IMPLICACIONES</b>	Se evidencia que el proceso de virtualidad como consecuencia del Covid- 19, logro afectar de manera significativa a un gran porcentaje de estudiantes en su proceso formativo, a raíz de no contar con acceso a internet ni a equipos que les permitiera recibir

	<p>sus clases y realizar el envío de actividades asignadas por lo docentes. La implicación que tiene el desarrollo de esta investigación, parte del hecho de conocer todos los obstáculos que se pueden presentar en los procesos de formación, más teniendo en cuenta la situación que el mundo entero está atravesando.</p>
<p><b>CONCLUSIONES Y COMENTARIOS FINALES</b></p>	<p>Se logra comprobar la hipótesis de investigación, se cumplieron los objetivos propuestos para dar curso al proyecto.</p>