



ACUERDO NO. 2022 CON FECHA DEL 29 DE AGOSTO DE 2016 DEL INSTITUTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES

**"RELACIÓN ENTRE EL USO DE UN AULA VIRTUAL Y EL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO
SÉPTIMO EN LA ASIGNATURA DE ESPAÑOL"**

TESIS PARA: **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE**

PRESENTA(N): **SANDRA CECILIA OREJUELA PEREA**

DIRECTOR(A) DE TESIS: **MTRA. ANNIE RODRÍGUEZ COLLAZOS**

Medellín (Colombia), Julio 2021

ASUNTO: Carta de liberación de tesis.

Aguascalientes, Ags., 27 de enero de 2022.

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

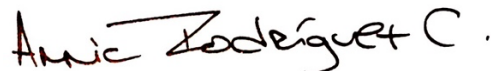
Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado:

“Relación entre el uso de un aula virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo en la asignatura de Español”

Elaborado por **Sandra Cecilia Orejuela Perea**, considerando que cubre los requisitos para poder ser presentado como trabajo recepcional para obtener el grado de **Maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje**.

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

ATENTAMENTE



Mtra. Annie Rodríguez Collazos
Nombre y firma del Director de tesis

A Quien Corresponda
Presente

Asunto: Responsiva de integridad académica

Yo, **Sandra Cecilia Orejuela Perea**, con matrícula **EMCO19116**, egresado del programa **Maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje**, de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con IFE-INE o CC, N° **35587420** pretendo titularme con el trabajo de tesis titulado:
"Relación entre el uso de un aula virtual y el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo en la asignatura de Español"

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 y se han contemplado las correcciones del Comité Tutorial.
- 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 Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, Instituto de Educación de Aguascalientes, la Secretaría 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 Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes.

Sandra Orejuela
Sandra Cecilia Orejuela Perea
saope3001@gmail.com
+57 311 325 51 96

Formato de carta compromiso del tesista y director de tesis

Aguascalientes Ags. a 27 de enero de 2022.

Comité Académico de Educación a Distancia

Yo, SANDRA CECILIA OREJUELA PEREA tesista con matrícula EMCO19116, egresado del programa MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con IFE-INE o CC, N° 35587420 acepto el compromiso de elaborar una tesis original con base en los lineamientos de las normas de tesis y la rúbrica para evaluar las tesis, subir los avances correspondientes en la plataforma moodle, establecer comunicación en videoseSIONES, atender a las sugerencias del director de tesis y cumplir en un periodo de entre 9 a 12 meses o posiblemente menos.

Acepto que el incumplimiento de este compromiso las consecuencias serían realizar un nuevo pago y una posible reasignación de director de tesis. En caso de no mandar los avances al menos semana antes de la sesión y/o no asistir a la sesión se perderá el derecho a la retroalimentación.

El director de tesis ANNIE RODRÍGUEZ COLLAZOS de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, se compromete a guiarme en el proceso de dirección de tesis con base en los lineamientos de las normas de tesis y la rúbrica para evaluar las tesis, revisar los avances correspondientes a la plataforma moodle y tener contacto por medio de las videoseSIONES.

Sandra Orejuela
SANDRA CECILIA OREJUELA PEREA
Saope3001@gmail.com+57 311 325 51 96

Annie Rodríguez C
ANNIE RODRÍGUEZ COLLAZOS
annierodriguezcollazos72@gmail.com



UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC
Plantel Aguascalientes

Acuerdo No --- del -- de agosto del --- del Instituto de Educación del Estado de Aguascalientes

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE**

**TÍTULO DE LA TESIS: Relación entre el uso de un aula virtual y
el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo
en la asignatura de Español**

Presenta: Sandra Cecilia Orejuela Perea. Emco19116

Director: Mtra. Annie Rodríguez Collazos

Medellín (Colombia) julio 2021

| | |
|--|-----------|
| Índice | |
| Resumen | 4 |
| Abstract | 6 |
| Agradecimientos | 8 |
| Dedicatoria | 9 |
| Introducción | 10 |
| Capítulo I Planteamiento del problema | 16 |
| 1.1. Formulación del problema | 19 |
| 1.1.1 Contextualización | 19 |
| 1.1.2. Definición del problema | 35 |
| 1.2. Pregunta de investigación | 39 |
| 1.3. Justificación | 39 |
| 1.3.1. Conveniencia | 41 |
| 1.3.2. Relevancia social | 44 |
| 1.3.3. Implicaciones educativas | 46 |
| 1.3.4. Relevancia teórica | 48 |
| 1.3.5. Utilidad metodológica | 49 |
| 1.4. Viabilidad | 50 |
| 1.5. Hipótesis | 51 |
| Capítulo II Marco teórico | 54 |
| 2.1. Teoría educativa | 54 |
| 2.2. Variable independiente | 60 |
| 2.2.1. Análisis conceptual | 60 |
| 2.2.2. Estudios empíricos | 68 |
| 2.3. Variable dependiente | 76 |
| 2.3.1. Análisis conceptual | 76 |
| 2.3.2. Estudios empíricos | 79 |
| 2.4. Estudios empíricos de la relación entre las dos variables | 84 |
| 2.4.1. Estudios empíricos | 84 |
| Capítulo III Método | 90 |
| 3.1. Objetivo | 90 |
| 3.1.1. General | 90 |
| 3.1.2. Específicos | 91 |
| 3.2. Participantes | 91 |
| 3.3. Escenario | 93 |
| 3.4. Instrumentos de información | 95 |
| 3.5. Procedimiento | 100 |

| | |
|--|------------|
| 3.6. Diseño del método | 110 |
| 3.6.1. Diseño | 110 |
| 3.6.2. Momento de estudio | 111 |
| 3.7. Análisis de datos | 112 |
| 3.8. Consideraciones éticas | 117 |
| Capítulo IV Resultados | 119 |
| 4.1. Integración de datos sociodemográficos | 119 |
| 4.2. Estadística descriptiva | 125 |
| 4.3. Estadística inferencial | 151 |
| Capítulo V Discusión | 154 |
| Capítulo VI Conclusiones | 166 |
| REFERENCIAS | 176 |
| APÉNDICE | 194 |
| ANEXO | 198 |

Índice de tablas y figuras

| | |
|---|-----|
| Tabla 1. Distribución de la muestra de estudio | 92 |
| Tabla 2. Análisis de fiabilidad | 97 |
| Tabla 3. Estadístico de fiabilidad | 97 |
| Tabla 4. Estrategia pedagógica implementada en el aula virtual | 102 |
| Tabla 5. Datos sociodemográficos: media, moda y mediana. | 119 |
| Tabla 6. Resultados de la edad | 120 |
| Tabla 7. Resultados del género | 122 |
| Tabla 8. Resultados del estrato | 123 |
| Tabla 9. Integración de datos de las notas del segundo período 2021 | 149 |
| Tabla 10. Tabla de frecuencia para la variable notas | 150 |
| Tabla 11. Prueba de correlación de Pearson | 151 |
| Tabla 12. FODA | 163 |
| | |
| Figura 1. Datos estadísticos sobre conectividad por regiones en el mundo | 22 |
| Figura 2. Tenencia de bienes y servicios en Colombia | 25 |
| Figura 3. Resultados de las pruebas finales “Tres Editores” | 35 |
| Figura 4. Acceso a internet | 41 |
| Figura 5. Actividades en línea | 42 |
| Figura 6. Frecuencia de la edad | 121 |
| Figura 7. Frecuencia del género | 123 |
| Figura 8. Frecuencia del estrato | 124 |
| Figura 9. Estructura y contenidos del curso | 125 |
| Figura 10. Actividades de plataforma virtual | 126 |
| Figura 11. Metodología del curso | 127 |
| Figura 12. Presentación de contenidos | 129 |
| Figura 13. Orientaciones con base en el curso | 129 |
| Figura 14. Recursos educativos | 130 |
| Figura 15. Temáticas del curso | 131 |
| Figura 16. Respuestas a inquietudes | 132 |
| Figura 17. Calificación de actividades | 134 |
| Figura 18. Valoración objetiva de actividades | 134 |
| Figura 19. Criterios de evaluación | 135 |
| Figura 20. Estimulación | 137 |
| Figura 21. Actualidad de contenidos educativos | 138 |
| Figura 22. Recursos educativos | 139 |
| Figura 23. Contenidos | 139 |
| Figura 24. Intereses de los contenidos | 140 |
| Figura 25. Relación entre los contenidos y objetivos | 142 |
| Figura 26. Calidad de los contenidos | 143 |
| Figura 27. Comunicación | 144 |
| Figura 28. Comunicación online | 144 |
| Figura 29. El entorno virtual | 145 |
| Figura 30. Navegación en la plataforma | 146 |
| Figura 31. Elementos de la plataforma | 147 |
| Figura 32. Acceso a la plataforma | 148 |
| Figura 33. Frecuencia de las notas del segundo período de 2021 | 151 |

Resumen

Las TIC son una ventana para los avances en el mundo educativo. En la actualidad, la manera de generar e integrar conocimiento ha ido evolucionando hasta llegar a las herramientas virtuales que buscan fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje en los entornos escolares. El presente trabajo de investigación abordó la relación de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa en la ciudad de Medellín. La investigación se fundamentó en la metodología cuantitativa que permitió observar y analizar el rendimiento académico de los 36 estudiantes que compusieron la muestra, específicamente en el área de Español, para recolección de la información se empleó como técnica un cuestionario tipo Likert y los registros de calificaciones; el análisis de los resultados se llevó a cabo mediante la prueba de coeficiente de correlación de Pearson.

Los principales hallazgos que se obtuvieron, mostraron una favorabilidad y aceptación a las nuevas estrategias de enseñanza virtual: dinámicas, contenidos, comunicación, tutorías, plataformas, entre otros aspectos. De igual manera, se confirmó la necesidad del acompañamiento y de la implementación de nuevos y mejores métodos para reforzar la relación entre las TIC y el rendimiento académico. En suma, la investigación resaltó el papel protagónico que cumplen las nuevas tecnologías en la motivación estudiantil; herramientas que llegaron para sentar un precedente y aportar a la calidad educativa. La dinamización de los procesos áulicos requiere cambios de paradigmas desde el quehacer docente, impactando positivamente el nivel académico de los escolares.

Palabras claves: Aula virtual, estudiantes de básica secundaria, Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), rendimiento académico, enseñanza del español, constructivismo.

Abstract

The TIC are a window for advances in the educational world. At present, the way of generating and integrating knowledge has evolved to reach virtual tools that seek to strengthen the teaching-learning processes in school environments. The present research work addressed the incidences of TIC in the academic performance of the seventh-grade students of the Educational Institution El Triunfo Santa Teresa in the city of Medellín. The research was based on the quantitative methodology that allows, through the action-participation process, to observe and analyze academic performance of the 36 students who made up the sample, specifically in the area of Spanish. To collect the information, a Likert-type questionnaire and qualification records were used as a technique; the analysis of the results was carried out using the Pearson correlation coefficient test.

The main findings that were obtained show a favorability and acceptance of the new virtual teaching strategies: dynamics, content, communication, tutorials, platforms, among other aspects. Likewise, the need for support and the implementation of new and better methods to reinforce the relationship between ICT and academic performance is confirmed. In sum, the research highlights the leading role played by new technologies in student motivation; tools that came to set a precedent and contribute to educational quality. The dynamization of classroom processes requires paradigm changes from the teacher's work, positively impacting the academic level of schoolchildren.

Keywords: Virtual classroom, high school students, Information and Communication Technology (ICT), academic performance, teaching Spanish, constructivism.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Cuauhtémoc por ser partícipe de mi formación en cuanto a recursos y herramientas necesarias para desarrollar satisfactoriamente el proceso investigativo.

A la asesora Annie Rodríguez Collazos, quien me brindó apoyo y orientación en cada una de las etapas del proyecto y el conocimiento adecuado para mi aprendizaje.

A la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, a mis estudiantes del grado séptimo 2021 y padres de familia, quienes con su trabajo y disposición, permitieron el desarrollo de la investigación.

A mis familiares, amigos y compañeros, que aportaron con su motivación y valoración constante.

A todos, mil gracias.

Dedicatoria

A Dios, a mi madre Leyla Perea Copete, quien me alienta para seguir adelante
alcanzando mis sueños.

Introducción

El presente trabajo de investigación incorporó el uso de las TIC por medio de un aula virtual, como estrategia motivadora para que los estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa de Medellín mejoraran su rendimiento académico. De esa manera, se buscó dar solución a una necesidad educativa a nivel curricular que se presenta en casi todas las áreas del conocimiento; en consecuencia, se espera realizar aportes que permitan el fortalecimiento y la motivación de los estudiantes, de tal manera que mejoren las competencias necesarias para ser los protagonistas en la construcción de su aprendizaje. Es importante expresar que los planteamientos de la investigación se compartirán con los demás docentes de la institución para que enriquezcan sus prácticas pedagógicas dentro del aula y puedan construir ambientes de aprendizaje dinámico y participativo que favorezcan los procesos de enseñanza-aprendizaje en aras de fortalecer el rendimiento académico.

El rendimiento académico, en los últimos años ha sido una variable de gran importancia en los procesos escolares, por esto, algunos teóricos han venido insistiendo en la necesidad de integrar las TIC en la educación, pues la sociedad actual, demanda cambios significativos en los sistemas educativos de forma que éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que se puedan incorporar los ciudadanos en cualquier momento de su vida. En este contexto, al examinar los factores asociados al rendimiento académico deficiente que presentan algunos estudiantes del grado séptimo de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, se puede inferir que situaciones como la falta de aplicación de nuevas estrategias pedagógicas o las clases

magistrales que se tornan poco interesantes, rutinarias y carentes de interés, pueden ser aspectos significativos que inciden en la desmotivación de los estudiantes a la hora de abordar los diferentes ejes temáticos, situaciones que podrían ser solventadas con la implantación de estrategias fundamentadas en las herramientas tecnológicas.

En el marco de la reflexión sobre el rol de las nuevas tecnologías en el proceso formativo nace la idea de contribuir al mejoramiento de la calidad educativa, proponiendo el uso de las TIC como eje motivador para fortalecer el rendimiento académico de los estudiantes. Para validar la investigación y hacer un análisis minucioso de la realidad del rendimiento académico, se optó por el enfoque cuantitativo. Para entender esta situación y darle mayor confiabilidad, se utilizaron diferentes fuentes para la recolección de la información, las cuales fueron la revisión documental correspondiente al informe académico del segundo período del año 2021 y una encuesta online a través de Google Forms que se realizó a 36 estudiantes matriculados en el grado séptimo, la cual pretendió medir el grado de satisfacción de los estudiantes con respecto a la implementación de las TIC en los procesos escolares.

Tener un soporte teórico-educativo que sustente tanto el rendimiento académico como la importancia de la implementación de las TIC en los procesos escolares, le da mayor veracidad y confiabilidad al proceso investigativo. Después de realizar el rastreo de fuentes bibliográficas, se consultaron teóricos como Lev Vygotsky y su aporte desde el constructivismo social, Jean Piaget desde el desarrollo intelectual, David Ausubel desde la teoría del aprendizaje significativo y su predecesor, Joseph Novak con su

postura relacionada con el constructivismo humano, quien continúa con los aportes desde la postura de Ausubel. Dichos referentes teóricos, acompañados del conocimiento previo de la realidad a investigar, ayudaron a establecer un punto de partida para la formulación del problema y la estructuración de una propuesta pedagógica que permitiera la mejora del rendimiento académico en los estudiantes partícipes de la estrategia.

En el marco del proceso de estructuración de la investigación, ésta se organiza en seis capítulos los cuales contienen toda la información pertinente para dar cuerpo y poder presentar el constructo investigativo de manera coherente y pertinente. El capítulo I presenta toda la información correspondiente al planteamiento del problema, convirtiéndose en la columna vertebral de la investigación y alrededor del cual gira el estudio; en este capítulo se abordan de manera precisa temáticas como la contextualización, el problema a intervenir, la pregunta de investigación, la justificación de la investigación, la conveniencia de la misma en el campo educativo, la relevancia a nivel social, las implicaciones para el contexto educativo, la relevancia desde la óptica teórica, la utilidad metodológica, la viabilidad y la hipótesis.

El capítulo II de la investigación se enmarca en el abordaje de los aspectos concernientes al marco teórico, en el que se presentan aspectos significativos para la investigación y que le permiten convertirse en elemento importante dentro de la educación tales como la teoría educativa que permitió direccionar la presente investigación, se contextualizaron las variables, tanto independiente como dependiente

de la investigación, para lo cual fue indispensable llevar a cabo el análisis conceptual de cada una de ellas para luego sustentarlas desde el abordaje de estudios empíricos relacionados con cada una de las variables, finalizando con la búsqueda de estudios que relacionaran las dos variables.

En el capítulo III, se hace referencia al método. En dicho capítulo se plasmaron los aspectos referentes a los objetivos tanto general como específicos, se hace alusión a los participantes teniendo en cuenta las principales características de ellos en cuanto al contexto sociocultural y geográfico, lo que permitió contextualizar algunas causas que generaron el problema de la investigación, se describe de manera general el escenario en donde se encuentran inmersos los participantes, se presentan los instrumentos que permitieron acceder a la información específica de los participantes, se detalla el procedimiento y el diseño del método, el cual abarca el diseño, el momento y el alcance del estudio; se presenta el análisis de los datos y las consideraciones éticas tenidas en cuenta para garantizar de manera responsable y seria el proceso de la investigación tanto para los padres de familia como para los estudiantes.

En el capítulo IV, se encuentran plasmados los resultados de la investigación. En este capítulo se muestra la integración de los datos sociodemográficos de los participantes tenidos en cuenta en la investigación, se presenta la estadística descriptiva de los datos al igual que la estadística inferencial. Toda esta información y el análisis de la misma permitieron dar paso a los siguientes capítulos de la investigación, pues a través de los mismos se pudo determinar la comprobación de la hipótesis. En el capítulo V se

encuentran descritos los resultados de la investigación los cuales se convierten en material importante en el campo educativo, pues a través de la lectura de los mismos se hace posible plantear nuevas investigaciones relacionadas con temáticas similares y a la vez llevar a cabo adecuaciones y ajustes a la presente investigación pudiendo llegar a convertirse en dinamizadora de procesos escolares.

El capítulo VI, presenta las conclusiones planteadas con base en todo el proceso investigativo que dejan abierta la posibilidad de continuar realizando investigaciones similares a esta, buscando impactar los procesos educativos de los estudiantes, para mejorar los resultados académicos y por ende la calidad educativa de la institución, mediante la implementación de distintas herramientas tecnológicas, las cuales se convierten en una nueva opción pedagógica y didáctica dentro de los contextos presenciales y también virtuales, trascendiendo las barreras de tiempo, espacio y de situaciones de emergencia como el caso de la pandemia por Covid-19 en los momentos actuales.

Es importante reconocer el impacto que pueden llegar a generar en los procesos educativos la implementación de las TIC, siempre y cuando éstas sean el soporte para el desarrollo de los contenidos escolares. Vistas desde esta perspectiva, las herramientas tecnológicas implementadas en el estudio y reconociendo los hallazgos en la misma, es posible que a partir de esta, se dé origen a nuevas investigaciones, considerando diversas variables como los procesos de lectoescritura, el modelo pedagógico institucional, el desarrollo de habilidades comunicativas, la motivación y

otras tantas que pueden ser soportes para las mejoras en los diseños curriculares institucionales y por lo tanto, impactar positivamente el rendimiento académico y por ende la calidad educativa, disminuyendo las brechas sociales aún existentes en algunos entornos vulnerables.

Capítulo I Planteamiento del problema

A partir del planteamiento del problema, el cual está relacionado con el rendimiento académico en el área de Español, se pretende abordar esta problemática en la presente investigación. En este capítulo se hablará sobre la definición de educación, las implicaciones del contexto actual y digital que rodea a los sujetos del estudio (estudiantes de séptimo grado), así como la articulación necesaria de los procesos de la institución con las nuevas tecnologías. De igual forma, se hace un recorrido geográfico relacionado con la esfera escolar, familiar y social de los estudiantes para comprender mejor y de forma directa la relación entre el rendimiento académico y la motivación que cada uno tenga por los procesos de aprendizaje.

El aprendizaje se enmarca dentro de un proceso educativo. La educación es definida por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN, 2010) como un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. En consecuencia, una educación de calidad es flexible, integral e innovadora, está a la vanguardia de los tiempos. Es por eso que los docentes, han de aprovechar todas las herramientas tecnológicas para fortalecer los procesos de enseñanza, buscando impactar el aprendizaje, incidiendo en la calidad educativa. Indagar sobre el rendimiento académico en un área académica, suscita el interés por hacer un seguimiento y poder determinar si los estudiantes mejoran o no los saberes en dicha asignatura al hacer uso de las TIC. Es importante entonces, que los docentes incluyan el uso de las TIC en sus clases con el fin de que éstas sean llamativas y se alejen de la

monotonía, de tal manera que los estudiantes lleven a cabo procesos de aprendizaje significativo.

Realizar procesos de aprendizaje significativo es una meta de la educación. En este sentido, cuando se pretende alcanzar dicho propósito, se hace útil y funcional analizar la relación de las TIC en el rendimiento académico en los estudiantes desde distintas ópticas como pueden ser los resultados alcanzados en las pruebas de estado. En este sentido, la digitalización entra como un reto que se debe abordar desde el marco de la Ley General de Educación y el currículo en Colombia, para adaptar la enseñanza presencial tradicional, a las nuevas formas de aprendizaje que tienen los estudiantes (MEN, 2014). Esto supone una transformación de los compromisos académicos de los docentes y de esta forma, verificar lo que realmente significa enseñar y aprender.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la actualidad, en muchos espacios escolares, está mediado por las herramientas digitales; lo cual permite que la información esté disponible y al alcance de todos y sería contradictorio que un cambio de esta magnitud, no tuviera un impacto significativo en la educación. Las TIC y sus bondades están en los contenidos curriculares ya que permiten presentar la información de una manera distinta a como se ha realizado en los tradicionales libros; esta nueva herramienta hace que los contenidos curriculares se implementen de forma dinámica y motivante para los estudiantes, en consecuencia, la interactividad fomenta una actitud activa de los escolares, lo que hace posible una mayor implicación en su formación (Torres & García, 2008). Mediante la observación realizada durante un año académico

lectivo, se pudo evidenciar que en el grado séptimo de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa de Medellín, es notorio el poco uso de las tecnologías y de los recursos virtuales por parte de sus docentes.

El uso de las tecnologías en los procesos enseñanza-aprendizaje, permiten referenciar aspectos fundamentales en lo que respecta a la importancia del tema de investigación, en cuanto que es una investigación significativa en contextos inesperados como es una pandemia. La presente propuesta, además de ser innovadora para la institución por ser de las primeras investigaciones en cuanto a la correlación de las dos variables que se estudian: la TIC por medio de classroom y el rendimiento académico en el área de Español, se convierte un referente teórico para futuros estudios. Por tanto, en el capítulo se esboza la importancia y pertinencia del tema de investigación, la utilidad de los resultados, la pertinencia de la investigación y el impacto que puede alcanzar en el contexto institucional y local ampliando el panorama relacionado con la implementación de las TIC en los procesos escolares.

Se plantea dentro de la estructura del capítulo, aspectos referentes a la implementación de las TIC y la conveniencia para el desarrollo de las temáticas relacionadas con el área de Español y la significación de las mismas en los procesos de enseñanza, no solo en la presencialidad, sino la importancia de ellas en la virtualidad en la cual están inmersas las instituciones educativas en la actualidad, debido a la pandemia por Covid-19. Se realiza la revisión del consolidado de las calificaciones del grado sexto del año anterior, que sirve como parámetro de comparación con el grado séptimo actual,

con el cual se llevó a cabo la ejecución de la estrategia pedagógica, fundamentada en un aula virtual a través de classroom, para el área de Español con las temáticas del segundo período académico.

Objeto de investigación

Para la presente investigación el objeto de estudio corresponde a la tecnología educativa y el rendimiento académico.

1.1. Formulación del problema

1.1.1. Contextualización

Los desafíos educativos se han visto con mayor ahínco al generarse la emergencia sanitaria por el COVID-19; cuando en marzo de 2020 se anunció el cierre de todos los sectores de la sociedad, entre ellos el educativo; la incertidumbre sobre la migración de la educación a las redes no se hizo esperar. El confinamiento mundial trajo implicaciones que afectaron la pedagogía, ya que las herramientas virtuales, en gran medida, estuvieron ancladas al área de tecnología e informática (Pontificia Universidad Javeriana, 2021). El escenario que generó la pandemia en la esfera educativa, le exigió a los docentes que fueran creativos y se valieran de la virtualidad para continuar garantizando el derecho a la educación de los estudiantes, utilizando distintas herramientas para impartir las clases como el whatsapp, las aulas virtuales, distintas plataformas o en algunas zonas rurales por medio de la radio. Sin embargo, los desafíos

no dan espera ya que la enseñanza tradicional no se equipara con el uso de las nuevas tecnologías, las cuales ofrecen la posibilidad de la educación virtual.

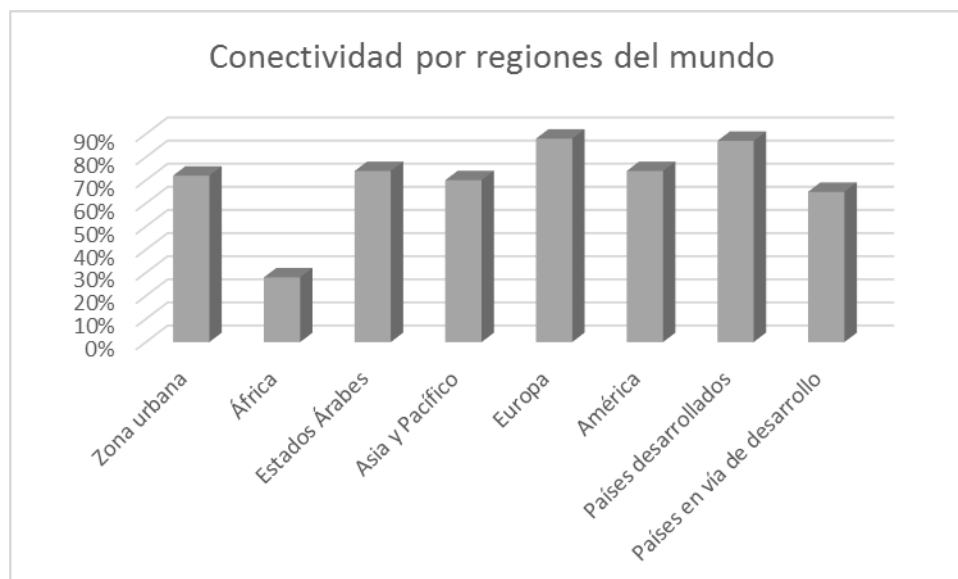
A nivel mundial, las TIC hicieron presencia en el ámbito educativo desde hace varias décadas, y tomaron relevancia cuando se empezó a hablar acerca del impacto que ellas pudieran tener en la educación de los estudiantes en todos sus niveles; es así como a partir de distintas pruebas y con la llegada de la web, que las TIC tomaron fuerza y se han posicionado como un recurso que está generando transformación en la educación. Contradictoriamente, las TIC en algunos campos sociales, no han tenido la aceptación suficiente para que los países en vía de desarrollo, puedan optimizar sus sistemas educativos y de esta manera llegar a obtener mejoras en comparación con los países desarrollados; no obstante, lo que se ha visto con la no implementación de las TIC en la educación, es la brecha existente entre las escuelas de los países en vía de desarrollo y aquellos desarrollados (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2018). En los países en vía de desarrollo, el apego a la enseñanza tradicional, ha generado que la implementación de las TIC, sea mucho más lenta.

De acuerdo con Moreira (1995) la implementación de las TIC como herramientas de apoyo pedagógico ha estado precedida por la invención de distintos artefactos los cuales permitieron el desarrollo de los currículos escolares. Una de las primeras invenciones utilizadas en la educación fue el ábaco, el cual data del año 3500 a. de C., hacia el año 3000 a. de C., se inventa el papiro, durante el período 1401 a 1500 se conoce la imprenta, hacia 1943 d. de C., llega el código Morse, que permitió traspasar

las distancias para la comunicación; a inicios del siglo XX se inventa la radiodifusión y en 1927 la televisión se convierte en un medio de interacción y comunicación; a mediados del mismo siglo aparece la primera computadora, para 1969 se contaba con una red a través de la cual la computadora podía intercambiar con facilidad información con distintas regiones lejanas del planeta; ya para 1971 nace el servicio de e-mail o correo electrónico, el cual es recibido y adoptado con agrado debido a su practicidad, en el año 1990 nace el primer servidor web, en el 2000 aparece el buscador google el cual ha ocupado el primer lugar entre los usuarios de la internet por su utilidad.

La aparición del internet es un invento relativamente nuevo. En palabras de Fainholc (2014) anterior al internet, es la tecnología la que abre las puertas a los tiempos modernos, es mediante este invento que durante los años 1850 hasta 1960, la educación se posibilita mediante la tecnología impresa, de tal manera que se dictan clases por medio de la correspondencia, la radio y la televisión; entre 1960 y 1985 es una época que se caracterizó por la aparición de tecnologías como la impresora, el fax, la televisión, pero aún no existía la computadora, entre 1985 y 1995 irrumpe el computador y las telecomunicaciones que permitieron llevar a cabo clases en un entorno web; desde el año 1990 hasta 2005, se reconoce un amplio uso de las computadoras, los videos, las conferencias sincrónicas entre estudiantes de un grupo, empleando el internet como herramienta primordial. Estos avances han implicado la revisión de los procesos educativos a nivel mundial, por tanto, es importante dar una mirada a los aspectos relacionados con la conectividad, la cual es elemento fundamental en la actualidad educativa y genera nuevas opciones de enseñanza-aprendizaje.

Figura 1. Datos estadísticos sobre conectividad por regiones en el mundo



Nota. Elaboración propia, basada en los datos de UIT-D sobre las TIC

La figura 1 muestra los datos que corresponden a la capacidad de conectividad, distribuida por regiones a nivel mundial. En el mundo, la brecha de conectividad corresponde al 72 % en la zona urbana, en África al 28 %, en los Estados Árabes 74 %, Asia y Pacífico 70 %, Europa 88 %, América 74 %, países desarrollados 87 %, países en vía de desarrollo 65 % (Committed to connecting the world [ITU], 2021). La información ofrecida por los datos, permite determinar las condiciones por las cuales en los países con menos desarrollo, la educación puede estar atrasada con respecto a los otros países, si se tiene en cuenta que las herramientas tecnológicas permiten el acceso a la información de manera ágil y oportuna.

La implementación de las TIC en la educación se inició en la educación superior. En palabras de Moreira (1995) en el ámbito nacional, la implementación de la TIC en los

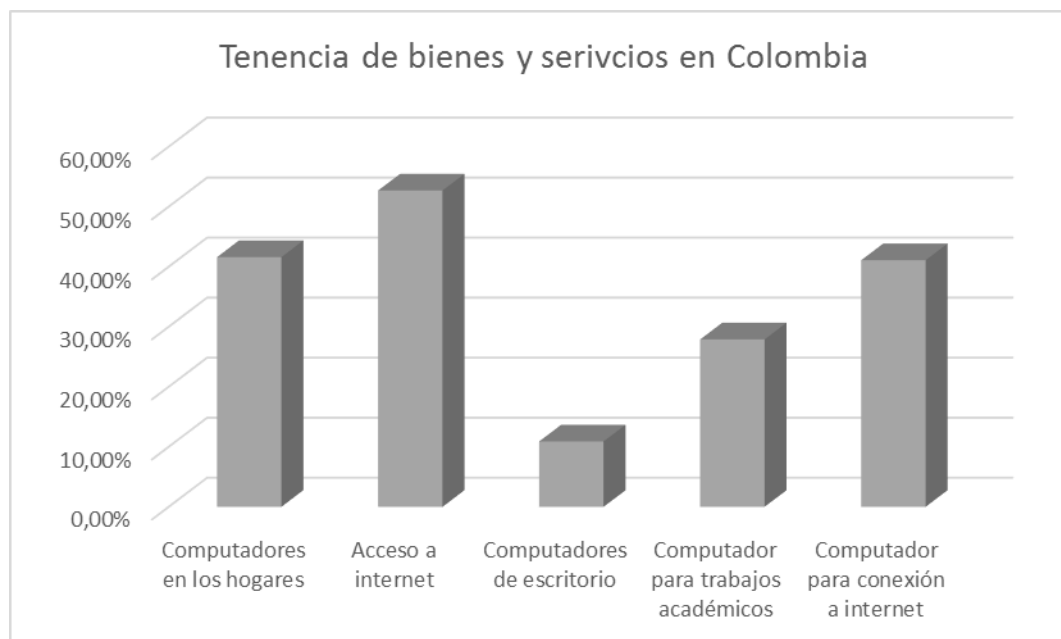
procesos educativos solo tiene sus primeros vestigios hacia el año 1957, año en el cual llega a Colombia el primer computador, en 1996 la Universidad Nacional crea la primera Maestría en Sistemas, así nació la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad de los Andes en asocio con la Universidad Nacional; en 1972, varias universidades del país empezaron a crear centros de cómputo con el fin de sistematizar labores administrativas y académicas; en 1990 se crearon grupos de investigación para estudiar la relación existente entre educación e informática, 1998 la Universidad Católica del Norte y la Universidad Nacional inician el desarrollo de cursos virtuales con un proyecto piloto denominado Sistema Interactivo de Cursos; en el año 2003 Colombia empezó la transformación de varios programas técnicos y tecnológicos en la esfera virtual; en el año 2010 surgieron las pizarras educativas las cuales hicieron de dicho medio un espacio social, colaborativo, participativo e interactivo de contenidos.

En Colombia, ha sido durante las dos últimas décadas en las cuales se ha venido implementado el uso de la tecnología en la enseñanza, principalmente en el desarrollo de contenidos generales y sobre todo aplicados en la educación superior. La progresiva importancia que se le ha dado a la tecnología en las sociedades modernas, ha llevado a que se considere la necesidad de una educación tecnológica, como un área independiente (Gilbert, 2007). La educación tecnológica en Colombia, se ha llevado a cabo en tres etapas: la primera fue entendida como el aprendizaje de un arte, es decir, el hecho mismo de la labor manual o artesanal; la segunda etapa estuvo relacionada con la escuela en donde la técnica es aprendida en un entorno en el cual interactúan maestros y estudiantes y la tercera etapa es donde se unen los medios productivos y la

industria mediante la asociación de la ciencia y la tecnología. En la medida en que los hogares adquieran bienes y servicios, a los estudiantes les será más fácil interactuar con ellos en las instituciones.

En Colombia la carencia de bienes y servicios en los hogares y la situación de país en vía de desarrollo, acrecienta que a nivel del país, la educación con base en las TIC, no ofrezca a los estudiantes mejores oportunidades para el avance en distintos campos del desarrollo humano. En la actualidad un gran porcentaje de docentes en el país, se apoyan en estrategias tradicionales para realizar sus procesos pedagógicos en el aula debido a la falta de conectividad, la carencia de equipos tecnológicos y la poca capacitación. En Colombia los rezagos educativos generan en los estudiantes problemas educativos, ya que la sociedad globalizada avanza a pasos agigantados y por las condiciones tecnológicas, no hacen parte de este avance, esto les excluye y relega del uso de las TIC en el aula (Aguilar, 2004). Las herramientas tecnológicas en el aula hacen parte de los elementos y de la cultura que la sociedad ha desarrollado y su aprendizaje le permite al estudiante desarrollar la comunicación, la participación y el pensamiento en comunidad, lo cual se ha visto con mayor interés durante las dos últimas décadas y que están supeditadas a los bienes y servicios de las familias.

Figura 2. Tenencia de bienes y servicios en Colombia



Nota. Elaboración propia, basado en datos del DANE sobre el uso de las TIC

La figura 2 muestra que la tenencia de computadores en los hogares colombianos corresponde al 41.6 %, el acceso a internet está en un porcentaje de 52.7 %, el porcentaje de computadores de escritorio es de 10.9 %, el uso dado al computador para trabajos académicos es de 27,9 %, el dispositivo más usado para la conexión a internet es el computador con un 41.1 %. Estos datos permiten identificar que las brechas tecnológicas en los estudiantes pueden estar dadas por la carencia de equipos y de acceso a la conectividad, dado que estos dos elementos son esenciales para acceder a la información contenida en la red y que los servicios para el uso de las TIC sean efectivos.

A nivel departamental, la historia de la educación fundamentada en las TIC, es relativamente nueva. La Secretaría de Educación para la Cultura de Antioquia hace parte de la estructura administrativa del departamento y se encarga de liderar la gestión y planificación del servicio educativo y cultural en esta región. Esta secretaría ha formulado el Plan Departamental de Lectura y Bibliotecas para Antioquia y trabaja en dos grandes líneas; la primera es el fortalecimiento de las bibliotecas públicas y escolares de todo el departamento y la segunda propende por la enseñanza y el aprendizaje en la educación mediante una página virtual. Existe a nivel regional una estrategia denominada “Antioquia Virtual”, en donde los estudiantes y los profesores interactúan por medio de las TIC, sin necesidad de tener una clase magistral, el propósito es que las personas de la zona rural que no tienen acceso a una educación formal, lo puedan hacer a través de esta oferta formativa (Plan Departamental de Educación, 2018). El objetivo primordial de “*Antioquia virtual*” es suministrar un espacio social-virtual que permita generar nuevos escenarios de aprendizaje a través de la tecnología.

La historia del uso de las TIC a nivel educativo en el municipio de Medellín, tiene sus inicios en el plan de desarrollo municipal, en donde se encuentra Medellín Digital, el cual fomenta y facilita el buen uso de las TIC en las diferentes comunidades, apoyando cuatro componentes importantes que son: conectividad, apropiación, contenidos y comunicación pública. La conectividad hace parte de la infraestructura física para que efectivamente exista una conexión, y hoy con Medellín Digital, las redes se expanden en instituciones educativas para la instalación y puesta en marcha de las aulas abiertas, así como en los parques y lugares públicos en los que es posible conectarse

inalámbicamente (Plan de Desarrollo Municipal, 2018). El objetivo del componente de conectividad es garantizar el acceso comunitario y facilitar las herramientas para conectarse y revisar el uso de las tecnologías.

Una de las estrategias municipales más importantes referentes a la implementación de las TIC en los entornos educativos, es la de Escuelas Abiertas, entendidas como un espacio de intercambio, donde las escuelas abren sus puertas y optimizan el uso de las salas de informática en horarios extra clase y fines de semana para la comunidad. Al ser la educación el principal motor de desarrollo social, un modelo de escuelas abiertas facilita la alianza Educación-TIC. A partir del componente de contenidos, Medellín Digital, ofrece a la ciudadanía tres portales web con “herramientas en línea de última generación y como parte de la estrategia de acercar al usuario a la tecnología y a los medios digitales ellas son www.medellin.edu.co, www.culturaemedellin.gov.co y reddebibliotecas.org.co (Plan de Desarrollo Municipal, 2018). Estas herramientas educativas, se enmarcan en la filosofía de la web 2.0”, y quien navega, se convierte en protagonista de su experiencia a través de blogs, wikis, chats, correo electrónico, etc., poniendo al alcance de los usuarios la posibilidad de intercambiar información para democratizar el acceso al conocimiento de manera actual.

La educación virtual fue implementada en la institución educativa luego de transcurrir algunos días de confinamiento, por lo cual la historia de ésta es incipiente y se inició después de instalar los protocolos de atención virtual y se llevó a cabo el contacto con las familias. La Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, se encuentra

ubicada en la ciudad de Medellín, comuna 6 barrio Doce de Octubre con un área de influencia en los sectores El Triunfo, Santa Teresa, Arrayanes, El Progreso II, París (Bello); en límites con el municipio de Bello, departamento de Antioquia. El suceso más relevante en la historia de la institución es la fusión de dos instituciones educativas: La Escuela Urbana Integrada El Triunfo Santa Teresa y el antiguo anexo Doce de Octubre (PEI). Dos instituciones cercanas pero administradas bajo filosofías diferentes; por lo que para entender su desarrollo actual es necesario hablar de cada una por separado, para luego llegar a lo que se es en la actualidad, una sola familia.

Las familias que componen la comunidad, han llegado a ella por distintas razones. A partir de los años 50 se inició el proceso de urbanización en una forma continua y con carácter masivo. La primera urbanización se realizó en 1951 en terrenos donde actualmente es el barrio Santander, a la cual se trasladaron entre 1958 y 1960 algunas familias asentadas en las riberas de la quebrada La Iguaná; en 1984 con la invasión denominada El Triunfo, se dio el poblamiento espontáneo que es característico del extremo noroccidental de la comuna y que originó los asentamientos Mirador, El Progreso, Brasil, Arrayanes, El Triunfo y Picachito; Picachito es el punto geográfico en el cual se encuentra ubicada la institución (Plan de Desarrollo Medellín Cuenta Con Vos 2016-2019). Las condiciones geográficas generan en la comunidad algunos factores de riesgo que inciden en los continuos desplazamientos de sus habitantes.

En la base del Cerro El Picacho, por las pendientes del terreno y las condiciones de los suelos, hay zonas declaradas de alto riesgo geológico. Las quebradas La

Quintana, La Cantera, La Minita, La Moreno y La Madera cruzan la comuna en sentido occidente-orientado. Las modificaciones en sus cauces, el incremento de sus caudales por el vertimiento de alcantarillados y aguas lluvias y los escombros y basuras arrojados por la población asentada en sus riberas, hacen que estas quebradas se hayan convertido en un factor generador de problemas sanitarios y de riesgo de inundación, además de generar continuamente daños en la infraestructura vial y en las viviendas (Visión del Desarrollo Subregional, 2019). Los asentamientos humanos están presentes en la geografía del barrio, lo cual incide en el estrato socioeconómico de las familias.

Teniendo en cuenta las cifras presentadas por la Encuesta Calidad de Vida, el estrato socioeconómico que predomina en el barrio Doce de Octubre al cual pertenece Picachito es el 2 (bajo), el cual comprende el 60.3 % de las viviendas, seguido por el estrato 3 (medio-bajo), que corresponde al 27.1 %, y el estrato 1 (bajo) con el 12.6 %, estas condiciones socioeconómicas caracterizan la totalidad de los barrios de esta comuna (Encuesta Calidad de Vida, 2005). Es importante tener presente que el barrio es considerado como sector residencial, por tanto, es notoria la inexistencia de una estructura económica con un desarrollo significativo, por lo que allí, solo se realizan actividades de comercio básico como son las tiendas de barrio y servicios complementarios a la vivienda. Este panorama, exige a la institución plantear una visión y una misión enmarcadas en las particularidades de la comunidad.

La misión expresa que la I.E. El Triunfo Santa Teresa es una Institución de carácter público, brinda educación académica desde preescolar hasta grado 11, con

filosofía humanista y modelo pedagógico basado en un enfoque socio-crítico para el aprendizaje significativo, se apoya en los valores del respeto, la honestidad, la tolerancia, la solidaridad, la responsabilidad y la disciplina, los cuales orientarán al estudiante a ser mediador en conflictos, a interactuar en una sociedad multicultural de acuerdo a su proyecto de vida y a sus competencias ciudadanas y académicas. Con respecto a la visión, ésta expresa que en el año 2020 la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, será líder en la formación humana integral e incluyente, con un talento humano en permanente proceso de construcción y la proyección sociocultural de personas competentes, emprendedoras, que participan en el desarrollo de la comunidad, del municipio y del país (PEI). La misión, la visión, los objetivos, la filosofía institucional, siguen siendo el norte que se traza la comunidad, aun en los procesos de educación virtual.

La educación virtual trajo consigo transformaciones tanto en los modelos como en las tendencias educativas. Entre tantos rezagos de esta práctica, se pueden mencionar los problemas de conectividad, el acceso remoto en algunas partes del país, la falta de equipos, la deserción estudiantil, la capacitación tecnológica para los profesores, la falta de motivación y participación, entre otras. En este sentido, y reconociendo las necesidades educativas en medio de los confinamientos a causa de la pandemia, las TIC y todos los elementos que las integran se han convertido en fundamentos para generar nuevas formas y ritmos de aprendizaje en los estudiantes en todos los niveles de escolaridad (Laboratorio de Economía de la Educación de la Pontificia Universidad Javeriana, 2021). En consecuencia, se pretende seguir formando individuos con espíritu

analítico, reflexivo y crítico, que sepan adaptarse a las nuevas necesidades o desafíos que llegan con los cambios sociales, lo cual es posible implementando nuevas estrategias pedagógicas.

Enfrentar los desafíos en cualquier esfera del ser humano, requiere haber construido esquemas mentales divergentes, lo cual se puede potencializar a través de la implementación de las distintas herramientas tecnológicas. Es a través de las herramientas tecnológicas que la educación ha creado espacios específicos para fortalecer cualquier tipo de necesidad en el ámbito académico de los sujetos que están en formación, ya que, a través de ellos, se puede alcanzar el aprendizaje significativo (Piaget, 1983). El uso de las herramientas TIC, se ha convertido en una necesidad para el sector educativo, si se tiene en cuenta que se está en una era en donde las herramientas virtuales se manifiestan como una de las alternativas para la comunidad académica en general. La realidad educativa en la que está inmersa la humanidad ha permitido la innovación de espacios, herramientas y objetos digitales en donde se ha logrado dar capacitación con el fin de posibilitar al estudiante estrategias para fortalecer su propio aprendizaje y transformar la sociedad a tal punto que las brechas digitales desaparezcan.

Aminorar las brechas digitales, abre un abanico de opciones para formar individuos responsables de su aprendizaje. Es relevante decir, que el estudiante también es actor dinámico de su proceso de aprendizaje. Uno de los propósitos de la educación actual es que el estudiante esté a la vanguardia de las tecnologías y liderando su

conocimiento. La educación se centra en la utilización de los distintos recursos tecnológicos y permite transformar la realidad, de tal manera que se abren posibilidades para incursionar en la educación terciaria, laboral, profesional y personal (Regueiro et al. 2014). Para que este fin sea una realidad, es necesario que los planteles educativos cambien sus estrategias; no es una situación de fácil cumplimiento, pero es trascendental que se identifiquen los cambios en todas las áreas de gestión a nivel institucional, partiendo de la creencia de que hubo una transición de la sociedad industrial a la del conocimiento, del texto impreso al hipertexto, de transmitir un conocimiento a aprender a aprender y a desaprender.

Aprender a aprender requiere de un cambio de paradigmas tanto en la enseñanza como en el aprendizaje. En el momento en el que al estudiante se le oriente a través de las nuevas tecnologías, éste se apodera de las exigencias que el mundo le ofrece y siente la necesidad de acercarse al conocimiento; en este sentido el aula virtual se convierte en un recurso escolar de gran significación para los procesos de enseñanza-aprendizaje. El aula virtual es considerada un lugar de relación de tiempo y espacio de forma abierta, lo que facilita el acceso a lo que está en relación con el mundo de la innovación digital; éstas generan situaciones diferentes que hasta el momento no se habían tenido en cuenta, creando cambios en las habilidades comunicativas, sociales e interactivas (Cruz, 2020). Las herramientas TIC proyectadas desde las aulas virtuales, propician un entorno en el cual la comunicación y la información se muestran fáciles para todos en cualquier momento.

Las herramientas TIC permiten dinamizar el proceso de enseñanza, generando expectativas de aprendizaje asertivo, efectivo y activo, mediante la implementación de estrategias que permitan el manejo de la información y de los contenidos que se quieran tratar. La dinámica del proceso educativo se media a través de las tecnologías de la información y la comunicación que a su vez proporcionan herramientas de aprendizaje, las cuales permiten mejoras en el rendimiento académico a diferencia del impacto que puedan generar algunas herramientas tradicionales que en su momento tuvieron un impacto significativo en el sector educativo (Núñez et al. 2019). Es importante tener en cuenta que cada momento histórico trae consigo diversos cambios, por consiguiente, es a través de las exigencias del tiempo y de las innovaciones que se realiza la adaptación al mundo moderno, lo que implica que se deben replantear los procesos educativos.

Replantear el proceso educativo sugiere aprovechar los avances del momento y este puede llevarse a cabo mediante la utilización de las herramientas TIC, las cuales se convierten en una estrategia de enseñanza con suficientes ayudas didácticas, para que los estudiantes desarrollen destrezas y competencias necesarias para su rendimiento académico con miras a alcanzar los objetivos de aprendizaje propuestos. Cuando se involucran las TIC para enriquecer los ambientes de aprendizaje, se promueve la construcción del aprendizaje y se potencia el desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal del estudiante (Cabero, 1996). La educación mediada por TIC se constituye en un garante del conocimiento, porque les permite a los estudiantes, acceder a la información contenida en las herramientas, desde cualquier lugar y momento para hacer

sus consultas, retroalimentar, cumplir con sus compromisos académicos y adquirir el aprendizaje.

La adquisición del aprendizaje por parte de los estudiantes, está influenciado en gran medida por el desempeño profesional del docente. El rol del docente en los procesos académicos se ve limitado por la falta de capacitación, estructura tecnológica institucional deficiente y la poca conectividad de los estudiantes en sus hogares (Hurtado, 2020). Desconocer la importancia que tiene la ciencia, la tecnología, la innovación y su relación con el contexto, impide estar informados en todo momento y ser conocedores de los cambios que acaecen tanto a nivel local como nacional y mundial, por tanto, se requiere de conectividad eficiente en las zonas rurales y urbanas de tal manera que todos accedan al conocimiento en igualdad de oportunidades y para ello, se han implementado programas eficientes para resaltar el uso de servicios virtuales o digitalizados (Sangrá, 2020). Dentro del proceso se hace indispensable una correlación tripartita entre la capacitación de los docentes, el acceso a la conectividad y la disposición de equipos que la permitan.

Las TIC con todas sus ofertas han generado cambios importantes en los diversos campos del desarrollo de las comunidades, es así como ellas llegan a formar parte activa dentro del desempeño de las grandes, medianas y pequeñas empresas, que se ven en la necesidad de sistematizar todas sus dependencias. Las escuelas, desde hace algún tiempo, se han venido considerando empresas educativas en las que los clientes son los estudiantes a los cuales se les deben garantizar los servicios y para ello se hace

indispensable apoyarse en los beneficios que las TIC proporcionan como herramientas de apoyo pedagógico (Vega, 2019). La coyuntura educativa y la implementación de las TIC generan nuevos espacios de enseñanza-aprendizaje, que fortalecen los niveles de desempeño tanto de los docentes como de los estudiantes.

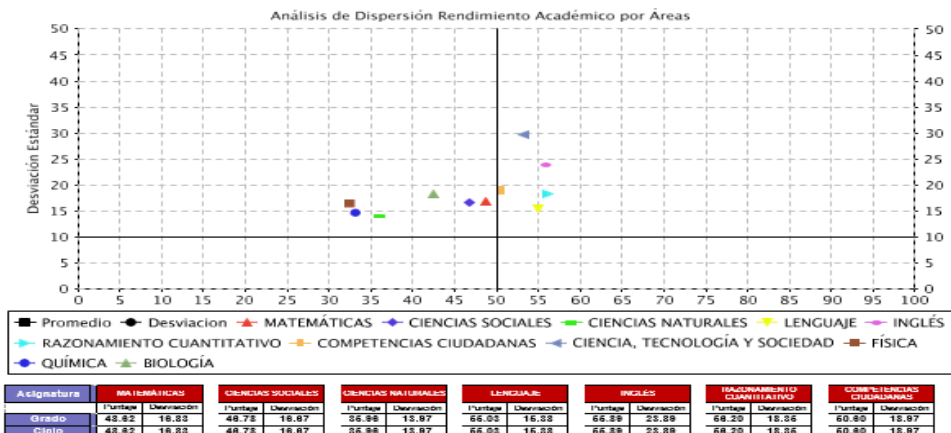
1.1.2. Definición del problema

Fortalecer el rendimiento académico, en las áreas fundamentales en las cuales se encuentra el área de Español, requiere generar en los estudiantes la capacidad para demostrar un desempeño acorde a los requerimientos de la institución y por lo tanto en las distintas pruebas internas y externas a que dieran lugar dentro de los procesos de calidad educativa. Buscando disminuir la tensión de fallar en las diferentes pruebas de Estado como el ICFES, las pruebas del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) y finalmente las pruebas internas de la institución que son aplicadas por Los Tres Editores S.A.S., se ha buscado desde las directivas, establecer criterios pertinentes en cuanto a la dinamización de los procesos escolares, enfocándose en el desarrollo de las habilidades y los conocimientos en las áreas fundamentales (PEI). Con base en los resultados, el área de Español viene presentando un nivel básico en el desarrollo de sus competencias, las cuales están en sintonía con los contenidos temáticos del área; este resultado se puede evidenciar en la figura 3 donde se muestra una tabla de comparación en la desviación estándar entre las áreas evaluadas.

Figura 3. Resultados de las pruebas finales “Tres Editores”



Análisis de Dispersión Rendimiento Académico por Áreas
Análisis del rendimiento académico por áreas y estudiantes
I.E. El Triunfo Santa Teresa de Medellín



Nota. Elaboración propia, basado en los resultados de las pruebas finales de la I.E. 2019.

La figura 3 destaca la información presentada en el análisis de dispersión del rendimiento académico por áreas, muestra un promedio teórico propuesto por el ICFES en cada prueba de 50 puntos y una desviación estándar de 10 puntos, donde la intención es obtener promedios altos y desviación estándar menor a 10 puntos. El área de lenguaje a pesar de tener unos resultados sobresalientes, está por encima de la desviación estándar. Con base en la información, el nivel en el que se encuentra el área de Español en los estudiantes de grado séptimo es básico, ya que muestran avances en pocos ítems de los diecisiete planteados por el Ministerio de Educación Nacional. En el documento de Derechos Básicos de Aprendizaje para el lenguaje, estos ítems pueden tomarse como un referente que permiten planear las prácticas de aula y así mejorar la calidad educativa. Mediante las estrategias de planeación, se busca garantizar los Derechos Básicos de Aprendizaje, guardando coherencia con los lineamientos curriculares y con los Estándares Básicos de Competencias.

Asegurar coherencia entre los DBA, los estándares básicos y las competencias, es el primer paso para garantizar procesos educativos fortalecidos en su estructura para alcanzar resultados satisfactorios en cuanto al rendimiento de los estudiantes. El problema de investigación surge desde los primeros grados de escolaridad, ya que algunos estudiantes presentan dificultad para apropiarse de los saberes específicos de la asignatura, por ello, es necesario desarrollar estrategias que permitan fortalecer el rendimiento académico del área de Español desde preescolar; sin desconocer que el rendimiento académico está relacionado con la adquisición de otros aprendizajes como: habilidades cognitivas, ejercitación, memoria, atención, percepción, concentración, comunicación; es así como el lenguaje se convierte en un lazo social que dispone de las acciones para integrar al individuo a su entorno y por ende a interactuar con los avances de la ciencia y la tecnología (Ferreiro & Teberosky, 2002). En la era digital han aparecido diversos software y recursos audiovisuales de acceso libre, que permiten adquirir y mejorar los procesos de aprendizaje desde los primeros años de escolaridad.

Mediante el acompañamiento que se realiza a los estudiantes de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, desde el grado preescolar hasta once, se ha visto la necesidad de buscar estrategias pedagógicas que vayan articuladas con los recursos TIC, para fortalecer el rendimiento académico, ya que se evidencian bajos niveles en las calificaciones y pruebas realizadas en todas las áreas. La población que se encuentra matriculada en la institución presenta características habitacionales, donde muchas de las viviendas han sido asignadas por reubicación barrial, proyectos de viviendas subsidiados y algunas de invasión de terreno. Esto lleva a que exista una población

constantemente flotante (se retiran de la institución y retornan después de un tiempo). Se estima que el 70 % de los estudiantes carecen de procesos académicos con niveles de desempeños altos.

Una vez realizado el análisis de los resultados de las pruebas externas e internas con respecto a la asignatura de Español, queda en evidencia la necesidad de potencializar los ejes temáticos de la misma con el propósito de avanzar en la mejora de los resultados, y para ello se considera significativo la dinamización de las estrategias de enseñanza de la asignatura de Español a través de la implementación del aula virtual, si se tiene en cuenta que la apropiación de los saberes específicos por parte de los estudiantes, son el pilar fundamental para enfrentarse a dichas pruebas y para ello es trascendental que se lleven a cabo aprendizajes significativos, los cuales se pueden lograr a través de la utilización de classroom que permite acercarse al conocimiento de manera dinámica, lúdica y motivante para los estudiantes.

Con la estrategia se pretendió realizar diferentes actividades pedagógicas que implicaron la utilización de los recursos ofrecidos por las TIC, como fue un aula virtual. Se ofreció al grupo, nuevas alternativas de aprendizaje con las que los estudiantes se sintieran motivados, y que mejoraran los procesos académicos con cambios a futuro, manifestando apoyo constante de su docente y compañeros de clase e interactuando y usando de manera acertada con la herramienta tecnológica, tanto en clase como en otros espacios y momentos. Con el uso de las herramientas TIC, se quiso ampliar la mirada para aprovechar las herramientas tecnológicas y vincularlas a los procesos académicos

en el área de Español. Este interés, requirió que se involucrara directamente a las familias en la participación de este proyecto que benefició a los estudiantes del grado séptimo quienes inicialmente fueron los pioneros de la estrategia didáctica.

1.2. Pregunta de investigación

¿Existe relación entre el uso de un aula virtual y el rendimiento académico?

1.3. Justificación

La sociedad de la información y las concepciones a nivel tradicional que se tiene sobre el lenguaje y el pensamiento, se están fragmentando ante nuevas exigencias del mundo globalizado en las que los textos enlazados con otros textos reflejan un nuevo pensamiento que se anticipa a todo tipo de situaciones o soluciones. Teniendo en cuenta lo anterior, se evidenciaron actitudes y aptitudes indiferentes en el proceso pedagógico de clases tales como, la poca participación en el aula, la falta de hábitos lectores y de estudio que asumió la población escolar de la institución, específicamente los estudiantes del grado séptimo, frente a los procesos de atención y desarrollo de las competencias en el área que se traducen en un desempeño insuficiente o básico, en los resultados académicos propios del currículo educativo (Cortés, 1999). Siendo así, desde el contexto educativo y pedagógico, se han implementado estrategias y acciones constructivas e innovadoras con el uso de las TIC para mitigar este impacto que afecta directamente el proceso escolar.

El impacto en el proceso escolar, está mediado por el desempeño del docente. En este sentido, es de apreciar que, en la misma formación y actualización docente cada día se busca fortalecer el ejercicio pedagógico-reflexivo para orientar sobre: ¿cómo motivar a los estudiantes a mejorar su rendimiento académico?, ¿qué es lo que influye negativamente para que los estudiantes no adquieran o pierdan el interés por el desarrollo de competencias?, ¿qué tanto influyen las estrategias pedagógico-didácticas, el acompañamiento de padres, los medios de comunicación y sociedad en general en esta problemática? y ¿cómo se puede dar solución a un problema si se desconoce, qué lo originó y lo sigue motivando? (Rangel et al. 1995). Para encontrar respuestas a estos interrogantes, se plantea la propuesta pedagógica de investigación titulada relación entre el uso de un aula virtual y el rendimiento académico en la asignatura de Español, que se justifica porque ayuda a identificar las causas externas e internas del bajo rendimiento académico de los estudiantes.

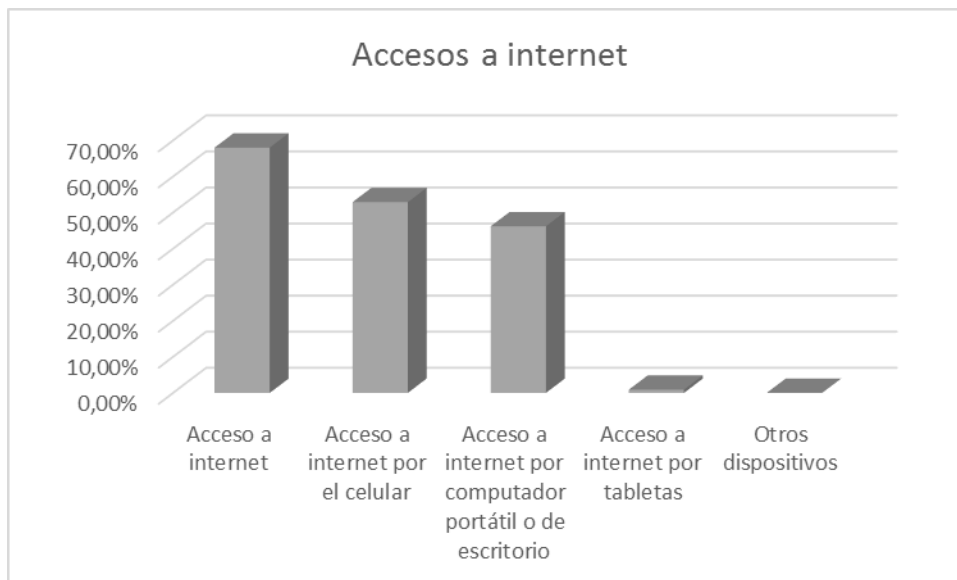
Mejorar el bajo rendimiento escolar, se debe enfocar en una nueva mirada recursiva, crítica y didáctica para empezar a transformar el modelo de enseñanza en el aula y de comprender que los estudiantes en su esencia de ser nativos digitales, pueden mejorar su proceso de aprendizaje en el aula articulados al uso de los recursos TIC. Es importante fortalecer el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes a partir del uso creativo de las herramientas virtuales, ideales y significativas al contexto socio-cultural para aprender de forma creativa (Crovi, 2009). La aplicación de la propuesta fomenta valores, el proceso de convivencia y el pensamiento crítico en los estudiantes a partir de la producción y análisis de situaciones significativas; formando un ser humano

con mayor conciencia de su entorno, autónomo, analítico, creativo, con sentido cooperativo y comunicativo de sus realidades.

1.3.1. Conveniencia

El proyecto de investigación busca mejorar la práctica pedagógica para que sea evolutiva y encaje en el mundo moderno. Esto obliga a que la educación trascienda y reconozca que la tecnología se ha convertido en un rol social y en un elemento importante para el crecimiento personal de quienes se relacionan con ella. De este modo, se hace necesario incluir las TIC como herramientas fundamentales para subsanar la problemática presentada con los estudiantes del grado séptimo de la I.E. El Triunfo Santa Teresa sobre el rendimiento académico (PEI). Iniciar el proyecto de investigación fue importante para identificar los factores de riesgos que inhiben el proceso cognitivo en los estudiantes integrantes de este grupo, y considerando su permanente contacto con la tecnología.

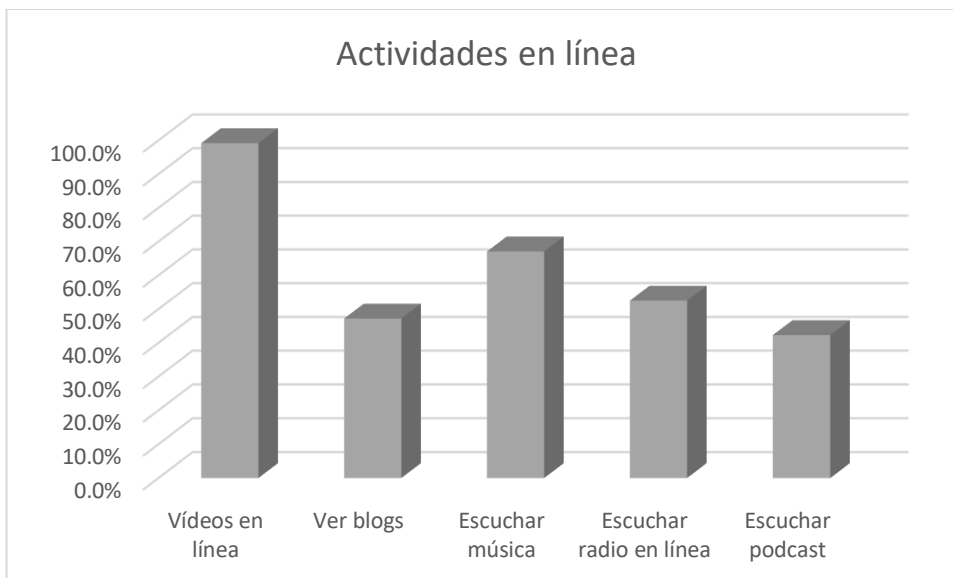
Figura 4. *Acceso a internet*



Nota. Elaboración propia, basados en datos de Data Reportal, 2021.

La figura 4 muestra algunos datos referentes al acceso a internet. Los estudiantes de las instituciones educativas del país y del mundo, vienen creciendo en lo que se conoce como la era digital. Según el Data Reportal, son 34.73 millones de colombianos que acceden a internet, esto equivale al 68 % de la población, el 52.9 % lo hacen a través del teléfono celular, el 46.2 % a través del computador de escritorio o portátil, el 0.9 % por tabletas y el 0,04 % por otros dispositivos.

Figura 5. *Actividades en línea*



Nota. Elaboración propia, basados en datos de Data Reportal, 2021

La figura 5 muestra que las plataformas de uso más frecuentes en los colombianos son Google, YouTube, Facebook, Wikipedia y Mercado libre. Entre los contenidos que más se consumen o las actividades que se realizan con mayor frecuencia son visualizar videos en línea (99.2 %), ver blogs (47.2 %), escuchar música a través de servidores de Streaming (67.1 %), escuchar radio en línea (52.5 %) y escuchar podcasts (42.3%). Estos datos dejan reconocer el gran porcentaje de contenido multimedia existente, situación que debe ser aprovechada para que los escolares accedan al conocimiento (Data Reportal, 2021). Es importante aplicar estrategias de motivación intrínsecas que conlleven a la pluralización de nuevos entornos de proyección del aprendizaje en las generaciones actuales y futuras.

Dentro de los nuevos entornos escolares suscitados por la situación actual que se vive a nivel mundial, a causa de la pandemia por el Covid 19, se han planteado

interrogantes sobre el rol y el protagonismo que poseen las herramientas virtuales, dando origen a las clases en línea, a distancia, sincrónicas o asincrónicas. Estos estilos de enseñanza-aprendizaje, se han convertido en la nueva normalidad y han sacado a la luz, problemáticas relacionadas con la educación que siempre estuvieron presentes, como el poco acceso a la misma, a las herramientas dignas de trabajo y a la conectividad en los hogares. Gracias a esta nueva realidad, se comprende que, la educación no le puede dar la espalda a la tecnología y todos los actores implicados en los sectores de la educación deben reestructurar sus pensamientos, sus metodologías y sus herramientas para estar a la vanguardia (Rodríguez, 2002). La conveniencia de esta propuesta está también en ser críticos y hacerse mayores cuestionamientos frente a los grandes retos que enfrenta el país en materia de calidad y equidad educativa.

1.3.2. Relevancia social

Colombia junto a otros 169 países aproximadamente, hace parte de un pacto global conocido como los Objetivos de Desarrollo Sostenible o los objetivos mundiales que pretenden, a través de un llamado universal, poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030. El cuarto objetivo mundial consignado en el Pacto Global, al igual que se consigna en el artículo 67 de la Constitución Política de Colombia, señala la importancia de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad para todos sus habitantes desde edades tempranas. Para ello se debe priorizar el desarrollo y el aprendizaje sin importar las circunstancias (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2021). Como ya se había mencionado, se hizo un alto en el camino a causa de la pandemia, que sirvió para

que se replanteara la inclusión de nuevos métodos en la adopción de las clases virtuales que sustituyen, en gran medida, las dinámicas presenciales.

Dinamizar los procesos educativos presenciales, ha sido un objetivo en los últimos tiempos de las escuelas en todo el mundo. La sociedad, en especial el sector educativo, ha venido experimentando cambios sobre la manera en la que se transmite y se aprende la información; en consecuencia, se ha convertido en un deber social ampliar el acceso y la conectividad en las diferentes instituciones del país (Rodríguez, 2002). Es así, como la presente investigación pretende aportar para que la aplicación y articulación con las nuevas tecnologías sea una realidad. Lo anterior, es un gran beneficio que trae para los estudiantes y para la institución a nivel general, porque trabajar con herramientas mediadas por las TIC será una motivación y un condicional para que el plantel mejore sus procesos de calidad educativa, en las pruebas internas y externas que les realizan a sus educandos; igualmente, servirá como referente para otras instituciones de la zona o del municipio.

La motivación de los estudiantes, se puede llevar a cabo mediante distintas estrategias y diversos materiales. El uso del computador como herramienta fundamental para fortalecer el rendimiento académico en los estudiantes, es un material que de cierta manera, potencia el interés y las ganas por ahondar en el conocimiento, debido a que este dispositivo facilita la búsqueda, organización y presentación de la información permitiendo desarrollar habilidades de pensamiento analítico, crítico y creativo. No ha sido fácil incorporar las TIC en el sistema educativo, por la ausencia de modelos o marcos

teóricos desde una perspectiva global, sin embargo, han surgido propuestas para aprovechar los recursos y herramientas tecnológicas, para sentar buenas bases en los jóvenes que puedan ser aplicadas dentro del salón de clases (Gallegos & Hidalgo, 2012). Cada vez más, se hace necesario que el docente adopte una postura receptiva y creativa que permita seleccionar nuevos recursos de trabajo, que estimulen el razonamiento, la reflexión, la imaginación, la creación, la búsqueda y el uso efectivo y asertivo de la información, propiciando la construcción en colectivo de nuevos conocimientos.

1.3.3. Implicaciones educativas

La generación colectiva de nuevos conocimientos se puede enmarcar en el uso de las TIC como estrategia motivadora para fortalecer el rendimiento académico en los estudiantes. Integrar la implementación de actividades mediadas con TIC a los procesos áulicos, específicamente desde las aulas virtuales, promueven la reflexión y la cooperación entre la familia, el estudiante y el docente en el proceso de mejorar las competencias de los jóvenes con el fin de que ellos demuestren motivación e interés por explorar el mundo digital, mejorando las dinámicas en la clase; permitiendo además, una mayor interactividad y generación de conocimientos en el mundo digital donde desde el uso de materiales electrónicos, las búsquedas virtuales y los diferentes estímulos, los estudiantes abren su visión del mundo y de la forma tradicional de ver la escuela, creando así un aprendizaje significativo (Roldán, 2013). Propiciar aprendizajes significativos requiere de cambios en los paradigmas y en las ideologías que tienen estructuradas los docentes.

Un cambio en la ideología de los maestros con respecto a la utilización de los tipos de herramientas como recursos pedagógicos, requiere que sean vistas como un recurso más allá del simple entretenimiento, sino que se trascienda. Las herramientas tecnológicas se convierten en una guía para el proceso y su utilidad se cambia hacia un interés cultural y ético, de tal forma que no haya una excusa para usarlas solo por ocio, sino que el interés parta de una necesidad del conocimiento y fortalecimiento de los procesos del aprendizaje, guiado por una rúbrica evaluativa y clasificadorio de temas o contenidos para la vida y el aprendizaje significativo. Un claro ejemplo de ello, se ve en aplicaciones como Matific o Kahoot, las cuales son plataformas que incorporan actividades gamificadas, es decir, trabajo o talleres mediados por la diversión y el juego on-line en donde los estudiantes aplican lo que saben y aprenden nueva información, de una manera diferente (Contreras & Eguia, 2016). El diseño de actividades con diferentes niveles de complejidad, permiten la integración de distintos enfoques de aprendizaje, acercándose a los estilos de aprendizaje de cada estudiante.

Tener en cuenta los estilos de aprendizaje dentro de la heterogeneidad de un grupo, es importante, pues se posibilita que todos los estudiantes se acerquen al conocimiento desde sus particularidades. Es por ello, que se puede deducir que la investigación, generará un cambio en la forma de ver el aprendizaje, no solo en la representación, sino en la manera más adecuada de cómo aprender divertidamente con orientaciones pedagógicas guiadas y fundamentadas en unidades de aprendizaje, las cuales deberán ser proyectadas a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes. Es así como el entorno educativo debe abrirse a nuevos procesos, más

visuales y prácticos, que permitan desarrollar nuevas dinámicas para despertar la curiosidad del educando hacia cómo resolver problemas desde la creatividad y analizar la realidad desde otras perspectivas, convirtiéndolos en curiosos de su propio mundo (García et al. 2014). Es tiempo de que las estrategias educativas de los docentes se transformen y vean a las nuevas plataformas como aliadas que pueden facilitar la transición de la presencialidad a la virtualidad.

1.3.4. Relevancia teórica

Generar en los entornos educativos la transición entre la presencialidad y la virtualidad y viceversa, requiere fundamentos teóricos que le sirvan de soporte científico para su implementación. Después de realizar un rastreo bibliográfico, la presente investigación toma los aportes de diversos autores quienes exponen sobre la educación por competencias asociadas al tema de investigación profunda de manera que se pueda dar respuesta a los interrogantes y profundizar en los descubrimientos más recientes sobre la temática que se está abordando en el plantel educativo, relacionados con las prácticas de investigación en estudios de caso, experiencias significativas, ponencias y tesis de grado, que se han enfocado en buscar una forma de mejorar el rendimiento educativo en primaria mediado por las TIC (Londoño et al. 2016). Los estudios referenciados están comprendidos entre los años 2016 hasta 2020 con avances significativos en las propuestas de investigación; siendo el objeto de investigación la incorporación de las nuevas tecnologías llevadas al aula de clase y su relación con el rendimiento académico.

La incorporación de las TIC en los diferentes procesos, permite que los estudiantes y docentes reflexionen frente a otras formas de aprender y de enseñar. La enseñanza-aprendizaje permite evidenciar e ir descubriendo que el buen uso de la tecnología construye conocimientos, mejora procesos educativos y competencias en la cotidianidad (Londoño et al. 2016). En este sentido, se hizo pertinente realizar una revisión documental de fuentes secundarias tanto a nivel internacional, nacional y regional, permitiendo con ello la construcción de un referente documental, el cual se consolidó como un valioso aporte teórico y metodológico que sirva como soporte para otras investigaciones y que a su vez se asegure como medio para la construcción del conocimiento específico de los contenidos temáticos correspondientes al área de Español, el cual está en estrecha relación con los conocimientos teóricos de la misma, llegando al diseño de referentes escolares que permitan mejoras en la malla curricular de la asignatura.

1.3.5. Utilidad metodológica

Llevar a cabo ajustes y mejoras a las mallas curriculares con base en las fortalezas y debilidades que el proceso educativo vaya mostrando, es una gran posibilidad de alcanzar logros cada vez más significativos en cuanto al desarrollo integral de los estudiantes. El uso de las TIC como estrategia motivadora fortalece el rendimiento académico de los estudiantes, permite que los docentes puedan transversalizar el currículo con las herramientas virtuales y así transformar las metodologías tradicionales, utilizando los recursos y las habilidades para el aprendizaje de cada estudiante, pues se permite unificar criterios de mejora desde el quehacer docente y la participación activa

de los estudiantes, buscando que se disminuyan las brechas educativas, abriendo el camino para que se alcance un aprendizaje significativo que es el fin de la educación, modificando las estructuras mentales, formando personas íntegras y con un desempeño social asertivo dentro de su entorno (PEI). En la actualidad el ámbito laboral exige competencias digitales en estrecha relación con las que las personas utilizan en la cotidianidad, lo cual hace indispensable la implementación de las TIC en la educación.

La posibilidad de que los estudiantes se desempeñen en sus entornos, aplicando distintas competencias adquiridas durante los procesos de educación escolar, es una gran ventaja que genera la presente investigación, si se tiene en cuenta que mediante el manejo eficiente de las distintas herramientas tecnológicas, se abren espacios de acción en los entornos regionales, nacionales y por qué no, a nivel mundial (Modelo pedagógico, 2019). La formación de seres íntegros con capacidad de adaptación, con habilidades críticas, tecnológicas es posible mediante la interacción con distintas herramientas tecnológicas, las cuales les permiten a los estudiantes acceder de manera instantánea a la información sin limitantes de tiempo y espacio.

1.4. Viabilidad

La aplicación de las TIC en la educación permite a los estudiantes mejorar los procesos del rendimiento académico con el uso del internet, objetos y herramientas virtuales que conllevan a un mejoramiento continuo del proceso de aprendizaje. La estrategia pedagógica no solo se pretende aplicar en el grado séptimo, sino también en

otros grados de la institución y así se fortalecen todos los niveles educativos. El desarrollo de la propuesta, y la aplicación del instrumento, se realizó en el horario de clases, a través de un aula virtual. Es importante mencionar que la viabilidad de la propuesta, está supeditada al apoyo y compromiso de la comunidad educativa: directivos, padres de familia y estudiantes. En cuanto a los recursos es importante decir, que éstos están garantizados, si se tiene en cuenta que se han implementado, desde la institución, estrategias de apoyo financiero para aquellos estudiantes que carecen de conectividad por distintas situaciones económicas; se requiere disponer de diversos recursos tecnológicos como tabletas, computadores, o por lo menos de celulares de mediana gama que permitan el acceso a wifi.

En lo referente al espacio en el cual se implementará la estrategia, se puede decir que no existen limitantes, ya que como se tratará de una estrategia virtual, los estudiantes y la docente podrán conectarse desde cualquier lugar. Importante aclarar, que para aquellos estudiantes que durante el encuentro sincrónico tengan dificultad para la conectividad, las estrategias quedan montadas en el aula virtual, de tal manera que cuando lo consideren conveniente realicen el desarrollo de las actividades propuestas y lean la información correspondiente a cada temática y de esta manera puedan estar a la par con los demás compañeros. El tiempo estimado para la realización del estudio es aproximadamente de 10 semanas que corresponden a un período lectivo escolar.

1.5. Hipótesis

Hipótesis de investigación

El uso de las TIC por medio de un aula virtual, tiene relación con el rendimiento académico del área de Español en los estudiantes de séptimo de la I.E. El Triunfo Santa Teresa- Medellín.

Hipótesis nula

El uso de las TIC por medio de un aula virtual, no tiene relación con el rendimiento académico del área de Español en los estudiantes de séptimo de la I.E El Triunfo Santa Teresa– Medellín.

Después de realizar el recorrido teórico, es necesario tener presente la situación que generó el COVID-19, la cual obligó a las instituciones educativas a reestructurar las prácticas pedagógicas, debido al aislamiento como medida de autocuidado. Esta situación le exigió a los docentes hacer uso de las herramientas tecnológicas para generar espacios dinámicos con didácticas educativas, para ello se apoyó en las herramientas digitales que ofrece el contexto actual. Este proceso de estructuración pedagógica, requiere de un cambio con base en la pedagogía usada de forma presencial por parte de los maestros. Con esta experiencia de aprendizaje, es el estudiante quien va a la vanguardia de su proceso y busca las estrategias que le permiten fortalecer su aprendizaje y mejorar su rendimiento académico. El propósito que orienta este trabajo de investigación, es fortalecer el rendimiento académico en el área de Español de los

estudiantes del grado séptimo, procurando que ellos se estimulen y se motiven frente al autoaprendizaje. Lo anterior se puede lograr implementado el uso de las herramientas TIC en el desarrollo del currículo educativo.

En conclusión, el capítulo sustenta el gran valor dado al uso de las TIC en el contexto educativo, ya que éstas han sido vistas como la posibilidad de ampliar los recursos y estrategias didácticas que se pueden ofrecer para el mejoramiento del rendimiento académico en el aprendizaje de los estudiantes. Las TIC hacen parte del sector en el que la mayoría de los niños se desarrollan, su uso y la interacción con estos recursos deberán ser parte de las experiencias de aprendizaje que le brinde su entorno escolar. Sin embargo, una herramienta como el celular o la computadora no es un objeto de conocimiento por sí sola, sino una herramienta que puede ser utilizada con estrategias correctas y ofrecer la posibilidad para que los estudiantes y los docentes integren los contenidos y mejoren las posibilidades de enseñanza-aprendizaje, promoviendo los procesos cognitivos (Prendes, 2015). A través de las TIC los padres y cuidadores pueden motivar a los niños con el cumplimiento de sus responsabilidades, fomentarles la creación de hábitos de estudio, fortalecer sus habilidades y promover los valores, generando nuevos aprendizajes y estudiantes más competentes.

Capítulo II Marco teórico

En este capítulo se presentan los principales aportes teóricos que acompañan la presente propuesta de investigación, la cual se enfoca en la teoría constructivista, por esto, se abordan autores como Jean Piaget, Lev Vygotsky, David Ausubel y Donald Novak, quienes ofrecen aportes importantes respecto a la teoría. Para abordar los referentes teóricos, es importante mencionar la importancia que tienen las TIC como herramienta de estudio. Los estudiantes poseen una manera distinta de aprender, en ocasiones lineal o secuencial, y el uso de las herramientas digitales puede llegar a convertirse en una estrategia significativa de apoyo, ya que permite que se llegue al conocimiento a través de diversos estilos y ritmos de aprendizaje. Las TIC se convierten en una herramienta llamativa porque favorecen a las escuelas que no cuentan con una biblioteca ni con material didáctico, igualmente con sus innovaciones, posibilita cambios determinantes en el quehacer del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1. Teoría educativa

La enseñanza-aprendizaje durante el desarrollo del estudio, se fundamentó en la teoría del constructivismo, siendo ella una teoría compartida por corrientes investigativas en el marco de la psicología y de la pedagogía. Entre las tesis del constructivismo se resalta que el aprendizaje es esencialmente activo, es decir, el conocimiento es un proceso subjetivo y activo en el que cada persona lo va modificando de acuerdo con sus vivencias y experiencias de la cotidianidad, cada nueva información se asimila y se deposita en una red de conocimientos y de experiencias que son preexistentes en el

sujeto (Prieto, 2008). Son distintas las características que presenta el aprendizaje, por tanto, no es de carácter pasivo ni objetivo, sino activo y subjetivo, que se genera a partir de una interacción sujeto-entorno.

Considerando al conocimiento como un proceso de interacción entre el sujeto y el medio, pero el medio entendido como algo social y cultural, no solamente físico, y al individuo como el resultado del proceso histórico y social donde el lenguaje desempeña un papel esencial y se enfoca el aprendizaje como un proceso interno de construcción, en donde el individuo participa activamente adquiriendo estructuras cada vez más complejas, a los que se denominan estadios. Es así como el sujeto interactúa con el objeto del conocimiento, y es el estudiante quien selecciona y transforma la información, construye hipótesis y toma decisiones, confiando en una estructura cognitiva para hacerlo (Palacios, 1988). La estructura cognitiva que está formada por esquemas y modelos mentales de los estudiantes, proveen significado y organización a las experiencias y permite al individuo ir más allá de la información suministrada.

Cada experiencia nueva crea en los sujetos posturas que le sirven para ir ajustándolas a sus estructuras mentales para generar nuevos aprendizajes. Según el constructivismo, la ciencia no descubre realidades ya hechas sino que construye su conocimiento de la mano del docente, cuando sostiene que los niños desarrollan su aprendizaje mediante la interacción social, van adquiriendo habilidades cognoscitivas como proceso lógico de su inmersión a un modo de vida. Vygotsky desarrolló la teoría de la zona de desarrollo próximo, es decir, en la medida en que la colaboración, la

supervisión y la responsabilidad del aprendizaje están cubiertas, el niño progresa adecuadamente en la formación y consolidación de sus nuevos conocimientos y aprendizajes (Vygotsky, 2017). Para el desarrollo adecuado del niño, el papel de los adultos ha de ser de apoyo, de dirección y de organización del aprendizaje del menor; es el paso previo para que él pueda dominar las facetas que se interiorizan en las estructuras conductuales y cognoscitivas que una determinada actividad exige.

La orientación pedagógica por parte de los adultos, desde los inicios de la educación de los estudiantes, debe estar direccionada por prácticas pedagógicas adecuadas y pertinentes, no solo a los intereses y necesidades, sino también de acuerdo con el desarrollo de ellos. Desde el punto de vista de David Ausubel, proponente de la teoría del aprendizaje significativo, uno de los conceptos pilares del constructivismo, se puede decir que esta teoría se desarrolla sobre una concepción cognitiva del aprendizaje. Precisamente Ausubel (1980) planteó que el aprendizaje significativo se da cuando un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, es decir, con la estructura cognitiva ya existente. La interacción entre la experiencia vivida y la experiencia por vivir, permite en el aprendiz, la construcción de esquemas cognitivos que bien direccionados generan aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo se da cuando una nueva información se relaciona con un concepto ya existente. En este sentido, la nueva idea podrá ser aprendida si la idea precedente, se ha entendido de manera clara. La teoría plantea que los nuevos conocimientos están basados en los conocimientos previos que tenga el individuo, ya

sea que lo hayan adquirido en situaciones cotidianas, en textos de estudio u otras fuentes de aprendizaje. Cuando se relacionan los conocimientos previos y el nuevo conocimiento, se formará una conexión que será el nuevo aprendizaje, nombrado por Ausubel (1980) "Aprendizaje Significativo", por esto, el aprendizaje significativo se da cuando el sujeto pasa de no saber algo a saberlo. El aprendizaje es un proceso permanente y a largo plazo basado en la experiencia, dependiendo de los conocimientos previos, aporte que de cierto modo es compartido por Novak.

Novak basó su teoría, en la teoría del aprendizaje significativo desarrollada por Ausubel. Explicó que el constructivismo humano se basa en la creencia de que los individuos y los grupos construyen ideas sobre cómo funciona el mundo y de cómo extraer el significado de este. Las concepciones individuales y colectivas cambian con el tiempo, por esto el aprendizaje significativo es el proceso a través del cual una nueva información se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva de la persona que aprende; por tanto, en el transcurso de la adquisición de un nuevo saber, el significado lógico del material de aprendizaje se transforma en significado psicológico para el sujeto (Novak, 1988). El aprendizaje significativo es el mecanismo humano, para adquirir y almacenar una gran cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo del conocimiento, el cual está en buena medida, supeditado al desarrollo intelectual y a los cambios en las estructuras mentales de cada sujeto.

El desarrollo intelectual, es un proceso de cambios en las estructuras desde las más simples a las más complejas. Las estructuras de conocimiento son construcciones que se van modificando mediante los procesos de asimilación y acomodación de esquemas; en cuanto a la asimilación, esta se da cuando se incorporan al cerebro elementos externos a él, por su parte la acomodación, se refiere al cambio de los esquemas o a la necesidad de ajustar el esquema a la nueva situación; por consiguiente, el logro cognitivo consiste en el equilibrio entre la asimilación y la acomodación. Una estructura está en equilibrio cognoscitivo con el objeto de aprendizaje, cuando está en condiciones de dar cuenta que el aprendizaje fue asimilado correctamente después de haberse acomodado a sus características (Piaget, 1993). El logro cognitivo se fundamenta en los procesos de pensamiento, en los que se centra el desarrollo humano y son: psicoanalítico, del aprendizaje, evolutivo, sociobiológico y contextual (Vargas, 2016). El logro cognitivo es el resultado de los esfuerzos del sujeto por entender y actuar en su contexto, permitiéndole al individuo adaptarse al ambiente y construir aprendizajes.

El proceso de adaptación va ligado al proceso de aprendizaje y éste no es la suma de la integración de pequeños aprendizajes, sino un proceso de equilibrio. El aprendizaje se producirá cuando haya un desequilibrio de la estructura ya conocida por el sistema cognitivo y que se adapte a la nueva realidad. La teoría Piagetiana sobre el conocimiento y los principios de aprendizaje se basan en el equilibrio entre los procesos de asimilación y de acomodación, que a su vez suponen cambiar el conocimiento previo sobre el mundo, ya que el conocimiento no es estático, sino dinámico. El uso de los esquemas preconcebidos por parte de un sujeto, implica que éste no actúa sobre la realidad de

forma directa, sino que lo hace por medio de los nuevos esquemas que va adquiriendo en la interacción con herramientas complejas que producen mayor efectividad en la adquisición del nuevo conocimiento (Piaget, 1983). El aprendizaje constructivista subraya el papel esencialmente activo de quien aprende y éste se basa en la importancia de los conocimientos previos, en la construcción de redes de significado y en reestructurar tanto los conocimientos como el autoaprendizaje.

La teoría constructivista permite orientar el proceso de enseñanza aprendizaje desde una perspectiva experiencial, en la cual se recomienda menos mensajes verbales del maestro y mayor actividad del estudiante. Delval (1997) afirma que el constructivismo es una teoría que intenta explicar cuál es la naturaleza del conocimiento humano si se tiene en cuenta que el constructivismo asume que nada viene de la nada, es decir, que el conocimiento previo da surgimiento a un conocimiento nuevo y se sitúa en el interior consciente del sujeto, en consecuencia, el aprendizaje es esencialmente activo. Cada nueva información es asimilada y depositada en una red de conocimientos y experiencias que existen previamente en el sujeto, como resultado se puede decir que el aprendizaje no es ni pasivo ni objetivo, por el contrario, es un proceso subjetivo que cada persona va modificando constantemente a la luz de sus experiencias. El constructivismo busca ayudar a los estudiantes a internalizar, reacomodar o transformar la información mediante experiencias significativas que pueden ser mediadas por las TIC.

La implementación de distintos aspectos relacionados con el constructivismo le permite a esta investigación, sustentar de manera pertinente la condición como la misma

puede ser efectiva en el aula, tanto virtual como física, para fomentar el aprendizaje en los estudiantes con respecto a ciertas temáticas específicas, como es el caso de los tópicos correspondientes a la asignatura de Español, de tal manera que se generen actividades propias en los estudiantes, lo cual implica que cada uno mediante las experiencias propuestas, vaya realizando nuevas construcciones mentales y el material tenga significancia para ellos.

2.2. Variable independiente

2.2.1. Análisis conceptual

La palabra TIC corresponde a las siglas de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Para definir las TIC, es importante tener en cuenta la magnitud de ellas en cuanto a los elementos constitutivos de las mismas. Las TIC son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que facilitan compilar, procesar, almacenar y transmitir información a través de recursos como mensajes de voz, datos, textos, videos o imágenes. Las TIC, son herramientas y aplicaciones que permiten la comunicación, este término también habla del software y los servicios como videoconferencias, videojuegos, plataformas, etc. Se puede decir entonces, que las TIC han dado un giro a la historia, ya que sus usos son ilimitados (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, 2017). En momentos circunstanciales como los confinamientos, las TIC, se convierten en un medio para crear comunicación mediante la utilización de herramientas tecnológicas y garantizar el derecho a la educación.

Las herramientas tecnológicas son utilizadas en todos los ámbitos de la vida cotidiana, profesional y educativa. Las didácticas tradicionales, en contraposición a las herramientas tecnológicas, se han basado en la escritura a mano, en la enseñanza presencial y en la actualidad son menos atractivas a los estudiantes, por el contrario, las herramientas tecnológicas permiten potencializar otras competencias. Castells (2018) manifestó en su conferencia sobre las tecnologías y su aplicación en la vida cotidiana, que lo esencial es aprender a lo largo de la vida, pues constantemente cambian las tecnologías, el contexto, la demanda en términos económicos y el sistema de producción; lo importante es desarrollar capacidades para adquirir nuevos conocimientos y utilizarlos en función de proyectos personales y profesionales. La educación temprana debe entrenar al estudiante para que se familiarice con los procesos investigativos, críticos y de autoaprendizaje que estarán presentes en las esferas de su vida.

Los procesos investigativos, críticos y de autoaprendizaje sugieren implementar distintas estrategias. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2014) recomienda en su informe titulado Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe, el uso de las TIC como oportunidad para mejorar la gestión escolar, lo que implica preparar a los docentes, a los directivos y al personal administrativo en el uso de estas nuevas tecnologías. Actualizar, implicaría capacitar a los estamentos de la comunidad educativa, lo que genera ciertos desafíos tanto a nivel de la pedagogía como en el campo administrativo, así como invertir en la formación de los docentes, modificar las políticas públicas, de tal

manera que aseguren la cobertura y la calidad de la infraestructura tecnológica como son hardware, software y acceso a servicios de información y comunicación.

El conocimiento de algunos elementos tecnológicos como el software permite a los docentes diversificar las estrategias educativas, ya que teniendo conocimiento, se puede llevar a cabo una selección más acertada de las mismas de acuerdo con las necesidades educativas del contexto. Para la UNESCO (2013) las TIC son herramientas que permiten complementar, enriquecer y transformar la educación. La UNESCO (2004) en su informe mundial sobre la educación, da cuenta del impacto de las TIC sobre los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, pronosticando cambios en el modo como los docentes y los estudiantes obtienen la información y el saber; además especifica que, en los procesos educativos, las estrategias deben encaminarse al mejoramiento de la calidad educativa, a través de los diversos ejes y métodos, impulsando el uso de las TIC y la construcción de comunidades de aprendizaje, entre otras. Las TIC desde cualquier punto de vista, permiten la interactividad entre sujetos a través de la distancia y en distintos contextos y facetas del desarrollo humano.

Las TIC permiten mayor interactividad de los individuos en cualquier contexto de su vida, bien sea este profesional o escolar. Al hacer énfasis en las herramientas educativas que propician el aprendizaje, se pueden resaltar las herramientas multimedia como son los videos, las grabaciones, el procesamiento, el almacenamiento, la transmisión de imágenes y reconstrucción por medios electrónicos digitales o analógicos de una secuencia de imágenes que representan escenas en movimientos. Las

herramientas multimedia se implementan en la Web, los dispositivos móviles, los editores, los tutoriales, entre otras; éstas permiten que el aprendizaje apoyado en la implementación de las TIC en las instituciones educativas resignifique el concepto de educación, dejando a un lado los paradigmas educativos que deben adaptarse a las nuevas exigencias de los estudiantes (Marqués, 2007). Las TIC en su esencia son fuente inagotable de información, la cual se puede convertir en aprendizaje, si son bien direccionadas, permitiendo el acceso a los estudiantes en contextos vulnerables.

Las TIC se abren paso en las poblaciones de bajos recursos o contextos vulnerables. La evolución de los dispositivos que promueven las TIC, permiten digitalizar libros históricos y comercializarlos de forma electrónica lo cual genera acceso a ellos de toda la población. Los estudiantes que nacieron en la era digital están muy familiarizados con las TIC, ya que son una red dinámica e interactiva, lo cual es relevante en el desarrollo de la educación. El impacto social que tienen las TIC es bastante amplio, pero es importante rescatar que la generación de jóvenes que están en este momento en secundaria nacieron en la era digital, por lo que para ellos es más simple de lo que es para los educadores, comprender nuevas formas de comunicarse por medio de estas herramientas (Zambrano, 2009). La utilización de las TIC en términos generales, es mucho más fácil y práctico para los estudiantes, que para los docentes, en consecuencia, se requiere en éstos una actitud proactiva en cuanto a abrir su mentalidad para reaprender nuevas estrategias de enseñanza.

Para los educadores, las TIC han traído cambios drásticos no solo en la comunicación sino en la información y en la manera de investigar, por lo que es más complejo adecuarla a los modelos de enseñanza que eran utilizados comúnmente. La revolución digital cada día se prolifera y brinda oportunidades de interacción que enriquecen el conocimiento por lo que es necesario adentrarse en ella y sacar el mejor provecho. Es por estos beneficios y por el hecho de que no se puede ir en contra de la evolución y sobre todo de la evolución digital, de la que ya los estudiantes son partícipes de un modo u otro, que es indispensable incluir las TIC como estrategias para tener estudiantes más activos y comprometidos en su propio aprendizaje y profesionales eficaces en un futuro (Batista, 1997). Es importante reconocer en las TIC, su potencial comunicativo, el cual se ha sustentado en la unión entre el protocolo de comunicación y un lenguaje estándar que se ha extendido rápidamente, contribuyendo de manera decisiva a la incorporación de innumerables usuarios y proveedores de información en este nuevo contexto.

La dinamización de los procesos educativos escolares, se encuentran mediados por las TIC y éstos a su vez se fortalecen con la implementación de las aulas virtuales. En concordancia con Horton (2000) las aulas virtuales corresponden a un medio en [www](#), mediante el cual se desarrollan encuentros sincrónicos y asincrónicos entre estudiantes y maestros para llevar a cabo la realización de actividades que buscan conducirlos al aprendizaje. En este sentido el aula virtual no debe ser considerada como el único mecanismo mediante el cual se pueda dar a conocer determinada información, sino que debe ser considerado como el sistema en donde las actividades propuestas para el

aprendizaje tengan relevancia y se conviertan en protagonistas del mismo, de tal manera que permitan la interactividad, la comunicación, la aplicación de los conocimientos, la evaluación y el manejo de la clase por parte del maestro.

La praxis pedagógica del maestro en la actualidad, dispone de diversas herramientas y estrategias que le permiten la dinamización de los procesos educativos, en ellos un aula virtual puede ser una opción de apoyo. Un aula virtual se sustenta con medios tecnológicos e informáticos y se provee de diversas tecnologías de la información para ofrecer los contenidos a los estudiantes y también diferentes tecnologías de la comunicación para brindarles medios de comunicación a los miembros del aula (Barberá & Badía, 2005). Las propuestas educativas prácticas que se brindan desde la educación a través de aulas virtuales, son cada vez más sólidas, amplias y diversificadas, en ellas se ofrecen: cursos formativos, cursos de formación continuada, diplomaturas, entre otros, por esto puede decirse que el aula virtual es más que un espacio físico y ya incorpora la variable temporal en el uso de sus recursos.

Para llevar a desarrollar cualquiera de las estrategias establecidas en el aula virtual, se hace fundamental considerar los momentos en los cuales se desarrollan dichos aprendizajes. En un aula presencial para que dé el acto educativo es indispensable la coincidencia temporal entre maestros y estudiantes; así en un aula virtual puede haber coincidencia temporal, la cual se denomina aprendizaje sincrónico; la sincronía exige la presencia coincidente en el tiempo, aunque distante, entre maestro y estudiantes; contrario a los encuentros sincrónicos, se dan los encuentros asincrónicos, en los cuales

las actividades se desarrollan con un desfase temporal en el cual maestro y estudiante no coinciden en el tiempo ni en el espacio. La realidad asincrónica amplía la perspectiva de los objetivos y de la metodología de la clase presencial, ramificando el campo educativo considerablemente (Barberá, 2005). La sincronía y asincronía, hacen realidad el enseñar y aprender en cualquier momento, desde cualquier lugar, adaptándose a las necesidades del estudiante, porque es justamente el tiempo uno de los factores que se pueden manejar en función con las prioridades de los estudiantes y maestros.

En la actualidad las aulas virtuales, debido a su auge por la pandemia, han tomado diversas formas y medidas y denominadas de distintas maneras. Algunas aulas virtuales se han convertido en sistemas cerrados en los cuales los usuarios, es decir los estudiantes, tienen que acomodarse con los contenidos y limitarse a las opciones que fueron pensadas por los maestros, otras en cambio, se extienden a través de la red empleando el hipertexto como su eje principal para que los estudiantes no dejen de frecuentar o conocer otros recursos en la red relacionados con las temáticas propuestas para cada una de las clases (Morrison et al. 1999). Por esta razón, hasta antes de que se presentara el confinamiento por la pandemia, los usos que se realizaban de las aulas virtuales eran como complemento de una clase presencial o para la educación a distancia, pero en la actualidad, se han convertido en la mano derecha de los maestros para llegar a los estudiantes y garantizarles el derecho a la educación en buenas condiciones.

El derecho a la educación como derecho inalienable, implica gestionar distintas acciones desde la escuela y desde el quehacer del docente. Es aquí en donde el aula virtual adquiere protagonismo y por tanto, debe ser diseñada de tal forma que los estudiantes tengan la posibilidad de enfrentarse a situaciones similares de práctica del conocimiento, trascendiendo el hecho de experimentar, no para que la experiencia sea objeto de una calificación, sino para que genere aprendizajes significativos, lo cual en el ámbito virtual es posible mediante distintos métodos como ejercitaciones que se autocorrigen una vez sea finalizado el ejercicio propuesto o que le posibiliten a los estudiantes confrontar sus respuestas con las respuestas correctas sugeridas por el maestro, para que sea el mismo estudiante quien juzgue su performance (Porter, 1997). En consecuencia, un aula, virtual, permite que el educador presente la información y el estudiante la reciba, posibilita el intercambio de ideas y de experiencias, potencializa la aplicación y experimentación de lo aprendido, evalúa los conocimientos, genera seguridad y confiabilidad en el sistema.

El aula virtual presenta diversos beneficios para los estudiantes y asimismo para los maestros. Es importante analizar los elementos que el profesor ha de considerar para garantizar el fácil manejo de su clase ofrecida mediante el internet, por tanto, es necesario tener presente que el acceso debe ser limitado o abierto, actualizar y monitorear el sitio permanentemente, ya que si el aula virtual es dinámica, la actualización de páginas tiene que ser posible mediante el mismo sistema que se incorporan los contenidos; el maestro debe tener copias del material presentado en el aula virtual como herramienta de seguridad, ofrecer cursos periódicos, pero los

materiales deben estar disponibles para los estudiantes de manera permanente (Poole, 1998). Es importante que los estudiantes conozcan cuanto tiempo podrán tener acceso al curso una vez el mismo sea terminado o completado, se trata de combinar de manera pertinente y ajustada las actividades propuestas en el aula virtual o, si se prefiere, idear un aula virtual en la clase de manera que sea una ventana abierta a diferentes posibilidades que son difíciles de alcanzar de otro modo en un aula ordinaria.

El abordaje teórico relacionado con las TIC y las aulas virtuales, le permiten a la investigación, direccionar y determinar la importancia de ellas en el proceso pedagógico en tiempos de confinamiento, posibilita la estructuración de la unidad didáctica a trabajar de tal manera que se lleve a cabo un diseño acorde a las necesidades y requerimientos tanto de la asignatura de Español como de los estudiantes mismos, ofreciendo a su vez la posibilidad de llevar a cabo el proceso evaluativo de cada una de las estrategias y con base en las mismas, determinar el impacto en el rendimiento académico de los estudiantes.

2.2.2. Estudios empíricos

Teniendo en cuenta la importancia actual de las TIC y siendo consecuentes con la necesidad imperativa de profundizar en el desarrollo de habilidades digitales en los actores del proceso enseñanza-aprendizaje, se hace fundamental ahondar en la lectura de algunos estudios que de una u otra manera han marcado un antecedente investigativo con respecto a la relación de las TIC en los procesos educativos, máxime cuando éste se ha generado en condiciones complementamente distintas a las acostumbradas clases

presenciales en las aulas o en los espacios escolares. Este postulado es consecuente con el interés de las instituciones educativas de formar estudiantes con competencias tecnológicas e informáticas, las cuales son requisitos para la interacción en los diversos espacios. Las TIC abren un abanico de oportunidades por la rapidez con la cual se dan los procesos de transmisión y recepción de la información globalizada (Ojeda, 2016). Cada uno de los estudios que se abordan se constituye en un punto de referencia para evaluar el impacto de las TIC en la educación en momentos de pandemia, siendo relacionados con los hallazgos de la presente investigación.

Las TIC en momentos de pandemia se convierten en el elemento número uno en suplir los efectos de desescolarización por el confinamiento. La Universidad de Alicante, en España, presentó una investigación con el objetivo de valorar la articulación de las TIC en los centros escolares públicos de primaria en España, con 49 estudiantes, con una metodología de investigación descriptiva y las conclusiones apuntaron a que el número de sitios web de los centros escolares públicos existentes en una comunidad autónoma del estado español, no es proporcional a la cantidad de centros existentes en dicha comunidad. Concluyó el estudio que la información que aparece en los sitios web de educación corresponde más bien a la mirada del centro como continente y no como contenido (Cabrera, 2019). La estructura contextual y organizacional sobresale más que los aspectos pedagógicos, tecnológicos y didácticos, entendiéndose esto, no como una diversidad sino como disparidad y asimetría, lo cual permite pensar que los estudiantes aún no se consideran el centro de los procesos educativos.

Los procesos educativos centrados en los estudiantes, permiten direccionar de manera pertinente las estrategias pedagógicas. La Universidad Politécnica de Valencia, en España, llevó a cabo una investigación con el objetivo de identificar determinadas variables estratégicas que contribuyan al desarrollo de un modelo técnico-pedagógico de educación alternativo a la enseñanza presencial, con una muestra de 40 estudiantes, con metodología descriptiva-interpretativa, cuasi experimental y prospectiva; los resultados obtenidos permitieron observar que el comportamiento de los estudiantes de cada nivel es desigual con respecto a la intervención de la variable (Pascal, 2019). Las relaciones entre variables es importante tenerlas en cuenta al momento de diseñar e implementar estrategias didácticas que contemplen la posibilidad de integrar las TIC a la enseñanza presencial con miras a optimizar las metas educacionales.

La educación virtual vista desde las posibilidades de realización de aprendizajes significativos, se enmarca en la utilización de las herramientas tecnológicas. La Universidad de Huelva, en España, realizó una investigación con el objetivo de evaluar el impacto de la implantación de las TIC en centros de enseñanza, con educación on-line, con una muestra de 60 estudiantes. La investigación analizó las repercusiones de las TIC en los procesos didácticos de enseñanza-aprendizaje utilizando para ello, una variada gama de instrumentos; los resultados mostraron las percepciones, retos y demandas del profesorado involucrado en dicha experiencia. El estudio concluyó que se evidenció la necesidad de consolidar la profesionalización de los directivos, la relevancia del coordinador TIC como catalizador de innovaciones y la necesaria apuesta por un cambio del docente, así como de la renovación de las metodologías educativas para

afianzar el uso integral y didáctico de las TIC (Pérez et al. 2019). El engranaje pedagógico mediado por Las TIC, permite a los estudiantes desarrollar y potencializar distintas destrezas y habilidades, entre ellas las habilidades para el pensamiento científico.

El pensamiento científico permite a los estudiantes razonar, se fundamenta en el análisis de distintos fenómenos para proponer soluciones a problemas desde la experimentación y la observación. La Universidad de Zaragoza, en España, realizó una investigación con el objetivo de analizar cómo un ambiente de aprendizaje presencial mediado por TIC, es un elemento primordial para la educación que contribuye al desarrollo de habilidades de pensamiento científico, con 34 estudiantes de sexto grado, metodología cualitativa y diseño no experimental de tipo descriptivo; el estudio concluyó que la ciencia y la tecnología son productos de procesos científicos y, por lo tanto, el sistema educativo debe asumir el reto, cambiando la intencionalidad del uso de las TIC y desarrollando pensamiento científico (Gargallo, 2018). Las TIC desarrollan habilidades de pensamiento científico, facilitan la identificación, experimentación y planteamiento de soluciones tanto académicas como cotidianas.

La resolución de situaciones cotidianas a las cuales se enfrentan los estudiantes requiere del desarrollo de diversas habilidades de pensamiento. La Universidad Antonio Nariño, para Colombia, desarrolló un estudio con el objetivo de analizar los factores que inciden en el uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, con 46 estudiantes, metodología cualitativa; los resultados expresaron que entre los factores que inciden en la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito escolar están

la capacitación, la disponibilidad de recursos y el apoyo institucional. Concluyó el estudio que quienes mejor conocen la importancia de las TIC en la educación son los estudiantes, y que es necesario reforzar la capacitación y el apoyo de autoridades para proporcionar capacitación que permita desarrollar habilidades de pensamiento en los estudiantes (Parra, 2018). El ser humano desarrolla distintas habilidades de pensamiento, una de esas habilidades y que es de suma importancia en el contexto social y escolar es la habilidad para la sana convivencia.

La práctica de una relación social fundamentada en la sana convivencia, genera entornos afables para quienes lo frecuentan. La Universidad Simón Bolívar, para Colombia, efectuó una investigación con la finalidad de proponer estrategias didácticas escolares mediadas por el uso de las TIC, con el fin de formar a la comunidad educativa en competencias ciudadanas, con una muestra de 10 estudiantes, 8 maestros y 10 padres de familia; con metodología cualitativa. Los resultados expresaron que la mayoría de la población entrevistada opina que se requiere una formación ciudadana que permita una mejor convivencia, y que para lograrlo es conveniente apoyarse en las TIC, ya que estas permiten llegar a las comunidades de manera virtual (Melo & Toscano, 2017). Las competencias ciudadanas generan correlación con las competencias intelectuales las cuales conforman una estructura cognitiva para formar individuos íntegros.

Las competencias intelectuales se potencializan con diversas estrategias pedagógicas. La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, para Colombia, llevó a cabo un estudio con el objetivo de aplicar el aprendizaje Basado en Proyectos

Colaborativos y mediados por TIC para el desarrollo de competencias en estadística, con una muestra de 31 estudiantes, implementando la metodología cualitativa. Sus hallazgos expresaron que una vez implementada la estrategia educativa, ésta admitió una mejora en las competencias matemáticas de los estudiantes, principalmente en estadística, destacándose el razonamiento y la resolución de problemas. Concluyó el estudio que el ambiente de aprendizaje basado en ABPC, contribuyó en la mejora de las competencias en estadística y la inclusión de las TIC, posibilitaron a los estudiantes aprehender nuevas herramientas informáticas, beneficiando la formación académica (Barrera, 2017). Diversificar las metodologías implementando herramientas tecnológicas en áreas como las matemáticas que se han considerado como difíciles, pueden generar empatía con la misma.

La utilización de herramientas específicas como las aulas virtuales, generan expectativas educativas en los momentos actuales. La Universidad Nacional de Chimborazo, para Ecuador presentó un estudio con el objetivo de implementar las aulas virtuales con acceso a recursos interactivos de Moodle apoyando la enseñanza de español e inglés, con una muestra de 32 estudiantes; concluyó el estudio que gracias a la implementación del aula virtual Moodle, los estudiantes despertaron el interés por el aprendizaje, se logró el enriquecimiento del aprendizaje desarrollando un pensamiento creativo y crítico, permitiendo a los estudiantes establecer su propio horario de estudio (Guilcapi & Guacho, 2015). La enseñanza de lenguas en las instituciones educativas, se hace cada vez un proceso más heterogéneo y se busca por lo tanto, sacar el mayor provecho de las aulas virtuales.

Las aulas virtuales están produciendo impacto en distintos aspectos de la vida del ser humano, por lo cual se están empleando en educación para experimentar cambios en las metodologías y en los procesos de aprendizaje. La Universidad Internacional de la Rioja, para Colombia, desarrolló una investigación con el propósito de diseñar un aula virtual (ELE) al servicio de aprendices a nivel inicial de aprendizaje del español como lengua extranjera que facilitara el acceso a personas que por razones particulares no pudieran acceder a un curso presencial, con 67 estudiantes no nativos, empleando una metodología cuasi-experimental; concluyó la investigación que el uso de las aulas virtuales en la modalidad a distancia, han permitido que muchas personas que por distintas situaciones tienen dificultad para acceder a los múltiples programas que ofrecen a distancia las instituciones, lo puedan realizar y de esta manera iniciar su capacitación a distancia de manera eficiente (González, 2017). Las aulas de clases virtuales están al alcance de los estudiantes, en consecuencia se convierten en una valiosa experiencia de enseñanza-aprendizaje.

La enseñanza-aprendizaje se nutre cada vez más con las innovaciones que presentan los docentes a sus estudiantes, en consecuencia se hace indispensable la adecuación de los currículos a las necesidades de los estudiantes. La Universidad de Lleida para España, propuso una investigación con el objetivo de analizar la conveniencia de trabajar la expresión oral en un taller presencial o prepararla a través de un aula virtual, estableciendo las ventajas y desventajas de los dos espacios de enseñanza-aprendizaje, empleando el aula AVE, con metodología cuantitativa y una muestra de 45 estudiantes; concluyó el estudio que la implementación del aula virtual AVE, permitió

proporcionar a los estudiantes tareas que les posibilitaron aprender de sus errores y que les llevaron a una reflexión, así mismo determinaron que el entorno online no permite el contacto momentáneo con el maestro, por lo cual el instituto optó por evaluar la expresión oral de manera presencial (Jové, 2016). Llevar a cabo comparaciones entre diversos modelos y estrategias de enseñanza-aprendizaje, le permiten al docente mejoras en su quehacer cotidiano en el aula.

La búsqueda constante de mejoras en el quehacer docente, exige el cambio de paradigmas educativos y pedagógicos. La Universidad de San Martín de Porres, para el Perú, llevó a cabo un estudio con el objetivo de determinar la efectividad de la implementación de aulas virtuales en la plataforma Edmodo para el fortalecimiento de la comprensión lectora, con 39 estudiantes de grado 6 y metodología cuasi-experimental; concluyó el estudio que la implementación de las aulas virtuales en la plataforma Edmodo permitieron la mejora significativa de la comprensión lectora en los estudiantes del grupo experimental, además, que estos estudiantes alcanzaron resultados finales significativamente superiores a los que alcanzaron los estudiantes del grupo control que trabajaron con la metodología tradicional de comprensión lectora (Tito, 2018). Los entornos virtuales ayudan al docente tradicional en su evolución, de tal manera que cuando ofrezca a los estudiantes los saberes del área de Español, lo haga desde una posibilidad de desarrollar los contenidos jerárquicos (sistema de la lengua, leer, escribir, cultura escrita) de manera simultánea y no aislada.

El recorrido literario por los distintos estudios empíricos relacionados con la implementación de algunas herramientas tecnológicas y las aulas virtuales, permitió ampliar el panorama pedagógico en el cual se pueden identificar las ventajas y desventajas que otros maestros han encontrado durante la puesta en marcha de sus investigaciones, lo cual ofrece un sustento educativo para el direccionamiento de la presente investigación. A través de la lectura concienzuda de los distintos trabajos, se confirmó la importancia que tiene la implementación de las diversas herramientas tecnológicas en los procesos educativos escolares, pues mediante ellos, se permitió identificar el impacto en la mayoría de los entornos educativos, mostrando la manera cómo se potencializaron diferentes habilidades del pensamiento y se consolidaron las estructuras mentales de los estudiantes con respecto a cada una de las áreas trabajadas mediante la implementación de las distintas herramientas tecnológicas.

2.3. Variable dependiente

2.3.1. Análisis conceptual

El rendimiento académico obtenido por los estudiantes en el área de Español corresponde a la variable dependiente, por lo cual, a través del análisis conceptual y la consulta de algunos estudios empíricos, se sustenta la variable. El rendimiento académico está en estrecha relación con otras variables como el aprendizaje, las estrategias pedagógicas, la motivación, las calificaciones, la inteligencia, el acompañamiento familiar, entre muchas otras, que contextualizan y confluyen de manera

armónica para que los estudiantes puedan llegar a obtener un desempeño académico acorde a los requerimientos de la institución y de estamentos externos como es el Ministerio de Educación Nacional, el cual mide el nivel escolar de cada institución con distintas pruebas como ICFES, Saber 11, Pruebas Saber, entre otras (Almaguer, 2018). Las pruebas de estado, pretenden medir el nivel de calidad educativa de cada establecimiento en Colombia, lo cual depende en gran medida del rendimiento académico que es, probablemente, uno de los elementos más importantes del proceso enseñanza-aprendizaje.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje, el rendimiento académico se configura como una variable de gran significancia. El rendimiento académico está relacionado con el grado de conocimiento que pueda demostrar un estudiante en un área o habilidad específica de acuerdo con unos parámetros establecidos por el evaluador, de acuerdo con la edad y con el nivel de escolaridad; sin embargo estos parámetros no se consideran suficientes para medir el rendimiento, si se tiene en cuenta que, una evaluación del rendimiento alcanzado por el estudiante no suministra por sí misma todas las pautas indispensables para proponer acciones de mejoramiento de la calidad educativa (Gimeno, 2020). Es importante a la hora de determinar el rendimiento de un estudiante, considerar que éste es influenciado por sus pares y por el contexto educativo, razón por la cual las calificaciones obtenidas, pueden no ser ajustadas a la realidad académica de los estudiantes.

En el ámbito escolar, generalmente el rendimiento académico de los estudiantes se determina por las calificaciones obtenidas por ellos en un test o evaluación relacionada con algunos conceptos o temáticas específicas de un área. Las calificaciones han sido el motivo de inspiración para que muchos estudiosos del tema propongan investigaciones al respecto. Se han generado estudios que pretenden calcular la fiabilidad y la validez de este elemento que ha sido estimado predictivo del rendimiento académico, aunque es evidente que en la realidad del aula, el maestro o el investigador, puede fácilmente anticipar inconvenientes, teorías, metodologías que le permitan predecir la dimensión cualitativa del rendimiento académico a partir de observaciones y datos cuantitativos (Cascón, 2000). No se puede desconocer que existen múltiples variables que afectan el rendimiento académico, pero una que ha sido muy estudiada es la inteligencia.

Dentro de los predictores del rendimiento académico se considera la inteligencia de cada estudiante. La inteligencia ha sido evaluada desde distintas perspectivas, es considerada como la capacidad que tiene un sujeto para dar solución a un problema que le corresponde enfrentar en la vida real; tiene estrecha relación con la capacidad de hacer algo, de ofrecer un servicio que es valorado dentro de la cultura; la inteligencia encierra un conjunto de habilidades personales vinculadas con el aprendizaje y este a su vez con el rendimiento académico demostrando competencia social (Gardner, 1993). Cuando el estudiante es catalogado como inteligente es porque ha demostrado a través de diversos procesos evaluativos, un nivel óptimo del rendimiento académico.

Al analizar distintos estudios referentes al rendimiento académico, se observa que existe una gran diversidad de líneas de estudio, lo cual, no solo permite dimensionar la importancia de la variable rendimiento académico, sino también la complejidad de este en el proceso educativo. Teniendo conocimiento del amplio abanico referente a las variables relacionadas con el rendimiento académico, es importante tener en cuenta que se hace imperante la transformación en los diseños curriculares que avancen en la construcción de procesos y estrategias evaluativas que permitan llegar a comprender que el rendimiento académico debe estar integrado de manera inductiva y deductiva mediante una perspectiva holística (Bandura, 1993). Mediante el análisis del rendimiento escolar, se ha ido descubriendo una amplia red de articulaciones cognitivas generadas por los maestros quienes consideran la cantidad y la calidad como elementos que permiten la predicción de la experiencia educativa.

2.3.2. Estudios empíricos

La experiencia educativa, permite medir el nivel del rendimiento académico en cada una de las áreas del currículo escolar. La Universidad Alas Peruanas, en Perú, llevó a cabo un estudio con el objetivo de establecer la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico en los estudiantes del VI ciclo, con metodología no experimental, con un diseño correlacional; concluyó el estudio que la variable TIC, en sus tres dimensiones: auditivas, visual y audiovisual se evidenció en un porcentaje elevado en aquellos estudiantes que hacen uso de herramientas TIC en su aprendizaje, y en cuanto a la variable rendimiento académico, se observó que la mayoría de los estudiantes (38 %) tienen un rendimiento académico bueno. Concluyó el estudio que el uso de las TIC

se relaciona significativamente con el rendimiento académico en los estudiantes del VI ciclo (Sánchez, 2018). La práctica en la lectura que lleva a cabo cada estudiante está influenciado por la capacidad lectora, la fluidez, el manejo del lenguaje, éstas a su vez, potencian el rendimiento académico.

Las prácticas lectoras, desarrollan motivaciones en los estudiantes que conducen a la búsqueda de nuevos aprendizajes. La Universidad de Zaragoza, para España, propuso un estudio con el objetivo de analizar la relación entre la motivación escolar, la inteligencia emocional y el rendimiento académico con una muestra de 3512 estudiantes, utilizando una metodología cuantitativa. Los resultados mostraron relaciones significativas entre las motivaciones escolares intrínsecas hacia el conocimiento, lo cual permitió predecir el rendimiento académico de los estudiantes (Usán & Salavera, 2018). La inteligencia y la motivación son variables de gran importancia dentro de los resultados académicos que puedan llegar a demostrar los estudiantes.

Los resultados académicos alcanzados por cada estudiante, son una condición de carácter personal y no colectivo, por tanto, éste depende en gran medida de los hábitos de estudio que el sujeto tenga. La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en Perú, realizó una investigación con el objetivo de determinar la relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, con 196 estudiantes, metodología multivariada de corte transversal. Los resultados mostraron que existe una influencia significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes. Concluyó el estudio que se espera que al mejorar las técnicas de estudio por parte de

los estudiantes, se incrementa el rendimiento académico (Alba, 2017). Si bien las técnicas de estudio son habilidades cognitivas que inciden en los resultados académicos, existen habilidades físicas que también pueden tener repercusión en el rendimiento escolar.

El desempeño psicomotor de cada individuo, está en íntima relación con las habilidades mentales, las cuales al relacionarse de manera adecuada, permiten el desarrollo integral de la persona. La Universidad de Castilla, en España, realizó una investigación con el propósito de determinar la relación entre rendimiento psicomotor y rendimiento académico en otros ambientes de aprendizaje, con una muestra de 215 estudiantes e implementó una metodología mixta. En los resultados expresó el estudio que existe una relación positiva entre la habilidad psicomotriz de los estudiantes y el rendimiento académico. Concluyó el estudio que las destrezas motoras guardan relación con los logros en lingüística y las habilidades lógico-matemáticas que son áreas de gran reconocimiento al evaluar el rendimiento académico (Sáenz & Gil, 2021). Tanto las habilidades mentales como las psicomotrices, se potencializan de acuerdo con los estilos de aprendizaje de cada estudiante.

El reconocimiento de los estilos de aprendizaje en los estudiantes, han permitido proponer cambios estructurales en los procesos educativos. La Universidad Nacional de Chimborazo, para Perú, desarrolló una investigación con el objetivo de identificar los estilos de aprendizaje y la influencia de los mismos en el rendimiento académico, con una muestra conformada por 46 estudiantes del grado 6, la metodología implementada

fue de corte cualitativo. El estudio halló que los estilos de aprendizaje sí influyen en el rendimiento académico, y que predominó el estilo de aprendizaje reflexivo, pero existen otros factores asociados al bajo rendimiento de los estudiantes (Estrada, 2018). En los procesos de aprendizaje, no solo influyen los estilos de aprendizaje, sino que éstos están en íntima relación con la memoria que cada estudiante tenga.

Los procesos cognitivos tienen estrecha relación con la organización y el funcionamiento del cerebro. La Universidad de Lima, en Perú, llevó a cabo una investigación con el objetivo de estudiar la relación de los componentes de la memoria de trabajo con el rendimiento académico en lengua y matemáticas, con 54 estudiantes del grado cuarto, metodología de tipo descriptivo-correlacional. Los hallazgos expresaron que la relación de la memoria de trabajo con los desempeños académicos se dan por el componente ejecutivo central, el cual predice la varianza en lengua y matemáticas, también expresa el estudio, que el desarrollo de las habilidades que permiten mantener activa la información procedente de diversos estímulos, exige la activación de las demandas de almacenamiento y procesamiento, en consecuencia, cuando se aumenta el grado de dificultad de las tareas, el papel del componente ejecutivo central de la memoria de trabajo tiene un papel fundamental (López, 2018). La acción del cerebro en el individuo, está permeada por las emociones que llegan al sujeto de aprendizaje.

El ser humano se desarrolla de manera integral a partir de la dimensión cognitiva, emocional y comportamental. La Corporación Universitaria del Caribe, para Colombia, desarrolló una investigación con el objetivo de determinar la relación entre los problemas

emocionales y el rendimiento académico, con una muestra de 201 estudiantes que presentaban bajo rendimiento académico, implementaron una metodología cuantitativa. Los hallazgos expresaron que existe una amplia relación entre las dos variables, dado que en el 60 % de los estudiantes que presentaron bajo desempeño académico, también tenían dificultades emocionales. Concluyó el estudio que los estudiantes que presentaban problemas emocionales de tipo externalizantes como conductas violentas, la atención, la hiperactividad, acentuaban su bajo rendimiento académico (Moreno & Martínez, 2020). Buscar mejoras en el rendimiento académico, tiene estrecha relación con la identificación de las múltiples variables que lo influyen, así como los factores externos e internos que pueden abordar a cada estudiante.

Los estudios empíricos abordados, amplían el panorama conceptual de la temática relacionada con el rendimiento académico de los estudiantes, el cual se puede considerar una variable que es afectada por distintos elementos constitutivos del proceso de aprendizaje y de enseñanza. En la actualidad no existe una fórmula única que permita determinar el nivel de aprendizaje de los estudiantes y que determine el grado de rendimiento académico, en consecuencia, cada maestro ha de identificar desde su práctica en los entornos áulicos, aquellas estrategias que le permiten a sus estudiantes interactuar de manera significativa con los tópicos temáticos de cada área y en esa medida apropiarse del conocimiento y demostrar sus avances académicos, por lo cual es importante diversificar no solo las estrategias de enseñanza, sino también las estrategias de evaluación que posibiliten identificar los avances y las dificultades de cada

uno de los estudiantes teniendo en cuenta los ritmos de aprendizaje y los estilos de aprendizaje, realizando adaptaciones permanentes y pertinentes.

2.4. Estudios empíricos de la relación entre las dos variables

2.4.1. Estudios empíricos

Los cambios vertiginosos a nivel de ciencia y tecnología, se sienten en los procesos educativos. En la Universidad de León, para España, se desarrolló un estudio con el fin de explorar el uso que hacen los estudiantes de las herramientas tecnológicas y el impacto de ellas en el rendimiento académico de matemáticas y lenguaje, con una muestra de 1488 estudiantes, la metodología se fundamentó en muestreo intencional. El estudio encontró que el rendimiento académico promedio de los estudiantes en lenguaje y matemáticas, comparados con los resultados del curso anterior, tuvo diferencias estadísticamente significativas, y las mejores notas fueron obtenidas por los estudiantes de mayor edad. Concluyó el estudio que los adolescentes utilizaban las herramientas principalmente en el hogar, por tanto, aunque el uso de ellas en las aulas se vio aumentado, se siguió notando una tendencia a utilizarlas fuera del contexto educativo, además, que el rendimiento académico promedio mostró mayor significancia en el área de lenguaje en las mujeres (Cantón, 2019). El rendimiento ha de ser una meta en todos los niveles escolares, por lo tanto es necesario fortalecerlo.

Los resultados académicos son de gran importancia en todos los niveles educativos y potencializarlos tanto en hombres como en mujeres es primordial. La

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, para Perú, desarrolló una investigación con el objetivo de determinar la relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico en el área de comunicación, con una muestra de 20 estudiantes, con metodología no experimental. Concluyó la investigación que existe una relación significativa entre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de comunicaciones, lo cual se evidenció en los resultados académicos de los estudiantes al superar los niveles en las calificaciones y compararlas con el período académico en que no fueron implementadas las TIC (Morales & Suárez, 2020). Las TIC apoyan la realización de los trabajos y actividades de los estudiantes, lo que redundó en el autoaprendizaje significativo y motivante.

Llevar a cabo estrategias que motiven a los estudiantes a buscar el conocimiento por cuenta propia, requiere del reconocimiento de las necesidades e intereses de los estudiantes. La Universidad Nacional de Moquegua, para Perú, ejecutó un estudio con el objetivo de determinar el nivel de influencia del uso de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado de primaria en el área de Comunicación, con 23 estudiantes y metodología sin describir. Los resultados expresaron que existió relación entre el uso de las TIC y el rendimiento académico, se pudo explicar a través de la adquisición por parte de los estudiantes, de las habilidades que exige la comunicación escrita a través de medios virtuales, dado que un mayor nivel de intercambio de información mediante el uso de la web, se incrementó de manera positiva el nivel de logro del aprendizaje en el área de comunicación, evidenciado en las calificaciones (Villegas, 2019). Posibilitar el desarrollo de habilidades comunicativas, es de gran

importancia principalmente en aquellos estudiantes que de una u otra manera son vulnerables.

Las instituciones educativas en la actualidad están influenciadas por los movimientos migratorios de estudiantes, lo cual, les genera condiciones de vulnerabilidad. La Universidad Santiago de Compostela, para España, desarrolló una investigación con el objetivo de analizar la influencia de las TIC en el rendimiento escolar de estudiantes vulnerables, con una muestra de estudiantes en una franja etaria de entre 15 y 16 años (la investigación no concreta el número exacto de la muestra), con metodología comparatista. El estudio concluyó que en España existe un bajo rendimiento escolar relacionado con el país de origen de cada estudiante en comparación con los resultados mostrados por los estudiantes originarios de ese país; expresó el estudio que la situación socioeconómica y cultural de la familia tiene efecto negativo en el rendimiento escolar de los estudiantes, evidenciando una brecha social en la educación (González, 2020). Las brechas sociales, económicas, culturales, educativas, se convierten en variables que han de tenerse en cuenta a la hora de evaluar el rendimiento académico de los estudiantes.

Considerar las brechas de los diversos contextos y grupos es importantes a la hora de determinar la implementación de estrategias de aprendizaje. La Universidad Antonio Nariño, para Colombia, desarrolló una investigación con el objetivo de identificar la incidencia de las relaciones sociales y el pensamiento crítico en los estudiantes mediante un ejercicio práctico fundamentado en herramientas tecnológicas, con una

muestra de 47 estudiantes y metodología cuali-cuantitativa; concluyó el estudio que las relaciones sociales y el pensamiento crítico se potencian de distintas maneras y con diversas estrategias, dado que estas le posibilitan a los estudiantes exponer su punto de vista y contrastarlo con otros ya establecidos (Sandoval, 2018). La influencia de las TIC es evidente e innegable en todos los ámbitos de desarrollo del ser humano, lo que conduce a procesos revolucionarios de la educación.

Dentro de los procesos revolucionarios de la educación se considera la implementación de nuevas estrategias y herramientas pedagógicas. La Universidad Privada Norbert Wiener, para Colombia, realizó una investigación con el objetivo de determinar si la integración de una herramienta TIC en el proceso de aprendizaje en el área de inglés, ejerce o no impacto sobre el rendimiento académico, reflejado en los resultados de la prueba ICFES 11, con una muestra de 20 estudiantes, metodología de tipo preexperimental. El estudio halló que sí existe diferencia entre los resultados de las pruebas ICFES al implementar las herramientas tecnológicas para preparar a los estudiantes en este tipo de pruebas, lo cual se corroboró en el número de aciertos a las respuestas dadas en la prueba de entrada y la prueba de salida. Se concluyó con el estudio que la implementación de alguna herramienta TIC en el proceso de aprendizaje de inglés ejerce impacto favorable en el rendimiento académico (Munar, 2018). La tecnología demanda y requiere ser estudiada y entendida desde la complejidad en la interacción con las múltiples variables que circundan el ámbito escolar.

Es bien sabido que los procesos educativos son dinámicos, por consiguiente, se hace indispensable generar permanentes innovaciones en los mismos. Con los aportes de los estudios antes referenciados se resaltan los beneficios que posee el emplear las TIC dentro del aula de clase en las diferentes asignaturas consignadas en el currículo de las instituciones, evidenciando mejoras significativas en los procesos académicos y por ende en los resultados de los mismos (Prieto, 2017). Una revolución educativa debe estar en concordancia con los cambios de la sociedad digitalizada con miras a promover una alfabetización digital y tecnológica que conlleve a un aprendizaje moderno y por consiguiente a alcanzar un mejor desempeño académico.

Teniendo presente al abordaje que se ha realizado en el capítulo, y de acuerdo con las circunstancias de pandemia vivida desde comienzos del año 2020, ha sido una necesidad inmediata que las instituciones educativas se reinventen de manera instantánea para dar cumplimiento, no solo a los planes de estudio, sino al derecho fundamental de los estudiantes relacionado con la educación. Esta coyuntura le ha exigido a los docentes en general, enfrentar retos educativos, los cuales habían sido dejados para el área de informática y tecnología. Identificar aspectos como la tenencia de equipos tecnológicos, el acceso a la conectividad, el uso de estas herramientas, permiten llevar a cabo una estrategia pedagógica fundamentada en la realidad y en las necesidades de los estudiantes.

En conclusión, el recorrido por los diferentes estudios empíricos relacionados con las variables que sustentan la presente investigación, permiten reconocer la importancia

de implementar distintas herramientas tecnológicas que dinamicen los procesos de aprendizaje y en consecuencia se logren mejoras en el rendimiento académico. Las herramientas tecnológicas se presentan como elementos motivantes y atractivos para la mayoría de los estudiantes tanto de primaria como de bachillerato, por lo tanto, es importante valerse de ellos para dinamizar los procesos educativos tanto dentro del aula como para que trasciendan los entornos físicos, generando empatía con el conocimiento, trascendiendo la magistralidad, posibilitando espacios diversos de participación, mediando desde la particularidad de los estudiantes los procesos de aprendizaje, lo cual redundará definitivamente, en la calidad educativa.

Capítulo III Método

En el desarrollo de este capítulo se presenta la metodología a utilizar dentro de la investigación, al igual que el objetivo general y los específicos que fueron trazados para direccionar el desarrollo del trabajo. De igual forma, en este apartado se realiza una descripción de los sujetos partícipes de la investigación, del escenario y los instrumentos de recolección de la información. Los aspectos metodológicos permitieron orientar el proceso de la investigación que se realizó; es así, como esta propuesta según la finalidad, se enmarcó en la metodología cuantitativa por ser un tipo de investigación que permite observar y analizar el comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes con base en el uso de herramientas TIC (Orellana & Sánchez, 2006). Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron la encuesta de satisfacción y los registros oficiales de las calificaciones; proceso que tuvo como propósito aportar en la transformación de la realidad académica de los estudiantes.

3.1. Objetivo

3.1.1. General

Conocer la relación entre el uso de un aula y el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo en la asignatura de Español.

3.1.2. Específicos

- Evaluar el rendimiento académico en el área de Español y el uso de un aula virtual en los estudiantes de séptimo, que permita la comprobación de la hipótesis de investigación.
- Aplicar la encuesta de satisfacción a los estudiantes del grado séptimo, conociendo sus opiniones con base a los ambientes educativos virtuales, identificando el impacto del aula virtual.
- Establecer la relación entre el uso de las TIC por medio de un aula virtual y el rendimiento académico del grado séptimo, proponiendo diversas acciones de mejora académica.

3.2. Participantes

Los participantes en el estudio corresponden en su totalidad al área de Humanidades (Lenguaje), del grado séptimo de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, que cursaron durante el año 2020 el grado sexto y que en el presente 2021, se encuentran en grado séptimo. Es importante acotar que, por situaciones relacionadas con la pandemia, se generó un alto índice de deserción escolar en la institución, y con marcado impacto en los grados, sextos y séptimos, en consecuencia, el tamaño de la muestra se vio afectado, siendo ésta menor de 50 participantes. El tipo de muestreo es no probabilístico intencionado, dado que la maestra investigadora seleccionó la muestra basada en un juicio subjetivo, en lugar de realizar la selección de los participantes al

azar. En palabras de Hernández (2016) el muestreo no probabilístico se utiliza en aquellas investigaciones en donde por situaciones de tiempo o de costo, no es posible extraer un muestreo de probabilidad aleatorio. En este tipo de muestreo, las muestras están supeditadas a los criterios de quien investiga y por ende de los objetivos de la investigación misma.

Tabla 1. *Distribución de la muestra de estudio*

| Sede principal – jornada: de la mañana – grado 7° | |
|--|----------------------------------|
| | Cantidad de participantes |
| Género masculino | 17 |
| Género femenino | 19 |
| Total, general de estudiantes | 36 |

Nota. Elaboración propia, basado en información de la matrícula en línea

La tabla 1 muestra el total de la muestra conformada por 36 estudiantes clasificados por género de la siguiente manera: 19 estudiantes del género femenino y 17 estudiantes del género masculino de la sede principal de la Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa, en la jornada de la mañana.

3.3. Escenario

La institución Educativa El Triunfo Santa Teresa es un establecimiento que brinda educación formal en los niveles de preescolar, básica primaria y secundaria, educación media académica y media técnica: técnico laboral en operación y mantenimiento de bases de datos. Es una institución de carácter público, ubicada en la ciudad de Medellín. Actualmente, cuenta con una población de 1000 estudiantes y tiene un enfoque de educación inclusiva atendiendo a estudiantes con capacidades diversas, apuntando a mejoras educativas y brindando a sus docentes la posibilidad de capacitarse continuamente para mejorar la calidad de la prestación del servicio en dicha institución (Modelo pedagógico, 2019). La institución ha ido creciendo en los últimos años en cuanto al número de estudiantes matriculados, a consecuencia de la migración que se ha dado en el territorio debido a distintas circunstancias.

Los estudiantes de la institución pertenecen a la comuna 6, los cuales se clasifican en estratos 0,1 y 2 son niños y jóvenes que permanecen al cuidado de terceras personas, ya que sus padres constantemente están trabajando y su acompañamiento es poco. La situación que rodea al barrio es conflictiva debido al orden público, la situación económica de varias familias es precaria y se presentan en la comunidad las bandas delincuenciales. Por lo anterior, la institución ha tratado de vincular a las familias al proceso educativo de sus hijos, creando grupos extracurriculares que apoyan el proceso de aprendizaje. Entre estos grupos, se destaca el grupo de manejo de herramientas informáticas para que los estudiantes hagan uso de los medios tecnológicos, realicen las

tareas y aprendan de manera significativa para que puedan aplicar lo aprendido en el contexto que los rodea (Modelo pedagógico, 2021). Cada uno de los grupos conformados como apoyo extracurricular propende por el bienestar de cada uno de los estudiantes y muchas veces de la familia en sí, ya que se atiende al grupo familiar si éste lo solicita.

La estrategia de grupos de apoyo ha venido funcionando en la institución desde años anteriores haciendo uso de la dotación tecnológica que se posee. El plantel educativo cuenta con herramientas tecnológicas como computadores, internet y tablet. Sin embargo, por motivos de la situación sanitaria actual por la que atraviesa el país, la propuesta se desarrolló de manera virtual, de modo que los participantes del proyecto contaron con los medios básicos que fueron computador, internet y manejo de las plataformas TIC; además de la aplicación del instrumento de recolección de información que permitió conocer los resultados de la investigación.

Para la aplicación de los instrumentos, se hizo necesario en primera instancia, la realización de una reunión informativa con los padres de familia del grupo séptimo en la cual se indicó de manera explícita el objetivo de la investigación, las condiciones para que los estudiantes participaran en la misma, el área en la cual se implementaría la estrategia, la voluntariedad en la participación, el acompañamiento que como padres deberían ofrecerle a sus hijos desde los hogares, el desarrollo de la encuesta a estudiantes. El desarrollo de la encuesta fue realizada por los estudiantes de manera virtual, por lo tanto se creó un cuestionario con 28 preguntas, las cuales se agruparon en categorías que permitieron conocer la apreciación de los estudiantes desde la herramienta, los contenidos, el dominio de la misma por parte de la docente, la

importancia de ella en el aprendizaje, la prontitud en la retroalimentación de las actividades. El tiempo de respuesta se consideró en el rango de 50 a 60 minutos, dado que las opciones estuvieron enmarcadas en la selección de una sola opción, pues se presentaron preguntas cerradas con cuatro opciones de respuesta, con única selección.

El segundo instrumento que permitió dar validez a la presente investigación fueron los registros oficiales de calificación de los estudiantes durante el segundo período académico en la asignatura de Español, tanto del año 2020 como del 2021. Con el propósito de acceder a la información se recurrió a los archivos existentes en la secretaría de la institución, con el propósito de cotejarlos con los registros personales que se llevan de los procesos escolares de cada uno de los estudiantes, a través de cada período lectivo. La lectura se realizó con el fin de identificar, una vez finalizada la estrategia, el impacto que la misma generó en el rendimiento académico de los estudiantes.

3.4. Instrumentos de información

Los instrumentos empleados en la investigación para conseguir la información, fueron una encuesta y los registros de calificaciones. La encuesta de satisfacción se aplicó a los 36 estudiantes de séptimo, con 28 preguntas estructuradas en un cuestionario de percepción tipo Likert admitido por Montoya et al. (2014) en un estudio realizado para determinar la satisfacción al emplear un entorno virtual de aprendizaje aplicado a un grupo de estudiantes; las preguntas estuvieron relacionadas con las opiniones de los estudiantes con respecto a los ambientes educativos virtuales; la

encuesta se empleó para el análisis de la variable independiente de la investigación. El tiempo probable para que cada estudiante respondiera el cuestionario, fue de 50 a 60 minutos aproximadamente, teniendo en cuenta que fue de manera virtual y considerando el tiempo de acceso al formulario; el formulario estuvo habilitado por un período de tiempo correspondiente a una semana, tratando de proporcionar un margen cómodo para el desarrollo por parte de cada estudiante.

Como instrumento para la implementación de la encuesta, se empleó el cuestionario de percepción tipo Likert. El cuestionario de Likert o también denominado escala de Likert, es un método que permite llevar a cabo un proceso de medición y que es empleado por los investigadores con el propósito de evaluar la opinión y las actitudes de las personas con las cuales se implementa. La principal función del cuestionario de Likert es medir y conocer el grado de satisfacción de una persona hacia determinado ítem afirmativo o negativo. Cuando se responde a un ítem de la escala de Likert, se contesta específicamente con base a un nivel de acuerdo o desacuerdo, por lo tanto, las escalas propuestas en el cuestionario dan razón sobre el nivel de acuerdo o desacuerdo de los encuestados. De acuerdo con Batista (1982) la escala de Likert asume que la fuerza e intensidad de la experiencia es lineal, en consecuencia, esta va desde un totalmente de acuerdo a un totalmente en desacuerdo, asumiendo que las actitudes pueden ser medidas. Para el caso específico del cuestionario implementado en la presente investigación, la escala fue muy alto, alto, bajo y muy bajo (anexo 1).

Con el propósito de demostrar la validez del instrumento aplicado durante la investigación, que correspondió al cuestionario tipo Likert, a continuación se presenta la información relacionada con dicho aspecto, la cual se sustenta desde la validez de Alfa de Cronbach, y que se obtiene mediante la utilización del paquete estadístico SPSS. El Alfa de Cronbach es un coeficiente utilizado para saber cuál es la fiabilidad de una escala o test. El Alfa de Cronbach pertenece a la disciplina de la psicometría, la cual se encarga de medir y cuantificar variables que forman parte de la escala y que puede calcularse mediante las correlaciones de los ítems; por tanto, la validez hace referencia al grado en que el instrumento realmente mide la variable que se pretende medir y solo requiere una administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre 0 y 1. El valor mínimo aceptable para el coeficiente Alfa de Cronbach es de 0.7, por tanto un valor superior a 0.7, revela una fuerte relación entre las preguntas, un valor inferior indica una débil relación entre ellas.

Tabla 2. *Análisis de fiabilidad*

| Resumen del procesamiento de los casos | | | |
|---|------------------------|----|-------|
| | | N | % |
| Casos | Válidos | 36 | 100,0 |
| | Excluidos ^a | 0 | ,0 |
| | Total | 36 | 100,0 |

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Tabla 3. *Estadístico de fiabilidad*

| Estadísticos de fiabilidad | |
|-----------------------------------|--|
|-----------------------------------|--|

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| ,860 | 28 |

La tabla 2 muestra el análisis de confiabilidad y la tabla 3 presenta el estadístico de fiabilidad. De acuerdo con el valor obtenido para Alfa de Cronbach que fue de 0.86, se puede decir que, el instrumento tuvo una fuerte relación entre las preguntas, por tanto, el instrumento se valida y es confiable.

Es fundamental a la hora de implementar el cuestionario de Likert, conocer algunas de sus ventajas. La implementación de la escala de Likert presenta entre sus ventajas que es de fácil diseño y aplicación, ofrece la posibilidad de graduar la opinión de los encuestados, produce mediciones precisas que minimizan el error en la medición, permite realizar los análisis necesarios para alcanzar los objetivos de la investigación, permite la comparación con evaluaciones anteriores relacionadas con los mismos tópicos temáticos, los encuestados no tienen dificultades para responder, dado que es muy sencilla de contestar. El cuestionario permitió la administración mediante un formulario en google Forms al cual tuvieron acceso todos los estudiantes del grupo séptimo, teniendo en cuenta el momento durante el cual se debió aplicar coincidió con el confinamiento.

La técnica de la encuesta es ampliamente empleada como procedimiento de investigación, pues ella permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. De acuerdo con Tamayo (2008) la encuesta permite que se encuentren respuestas a los problemas en términos descriptivos, buscando la relación entre dos variables

estipuladas, a través de la recogida de manera sistemática de la información, teniendo en cuenta un diseño establecido con anterioridad de tal forma que se pueda asegurar la rigurosidad de la información adquirida. La encuesta en palabras de García (1993) es una técnica que emplea un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación a través de los cuales se hace viable la recolección de información y permite analizar una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio del cual se pretende explorar, describir y/o explicar una serie de características.

La encuesta con frecuencia es utilizada para medir la calidad, por lo tanto, es fundamental conocer algunas características de ella. En palabras de García (1993) es importante resaltar las características de la encuesta entre las cuales se destacan: permite aplicaciones masivas, que mediante técnicas de muestreo pertinentes pueden hacer extensivos los resultados a poblaciones enteras, el interés del investigador no es el sujeto en concreto que responde el cuestionario, sino la población a la cual pertenece, posibilita la adquisición de información sobre un amplio abanico de temáticas, la información es recolectada mediante la entrega de un cuestionario, es decir, las indicaciones son iguales para todos los participantes, las preguntas son iguales, lo cual permite que se realicen comparaciones intragrupalas. De acuerdo con las características descritas de la encuesta, ésta se hace pertinente para la presente investigación porque no genera ninguna clase de traumatismo para los encuestados en aún están en una etapa inicial de su formación.

Para el análisis de la variable dependiente, se recurrió a los registros oficiales de calificaciones del segundo período de los estudiantes del año 2021 (registro de calificaciones, 2021). Una vez obtenidos los registros académicos de los estudiantes, fue necesario realizar la lectura de los mismos con el fin de tener un concepto real y poder hacer juicios contundentes y claros al respecto del rendimiento académico. En concordancia con Badillo (2007) los registros de calificaciones en una institución educativa puede categorizarse como un sistema de información automático o manual que está conformado por personas, máquinas, métodos organizados para agrupar, procesar, transmitir y discernir datos que representan información para los usuarios que en el campo escolar corresponde a los estudiantes y a sus familias; la información registrada en las calificaciones se puede convertir en conocimiento, ya que cuando el estudiante conoce los resultados obtenidos en un área específica, puede motivar estrategias de mejora y por lo tanto incidir en el conocimiento (anexo 2).

3.5. Procedimiento

Para llevar a cabo el desarrollo del estudio en la institución, se procedió de la siguiente manera: el primer paso fue presentar la solicitud escrita a la rectoría con el propósito de solicitar el aval desde esta dependencia, misma que fue aceptada. El siguiente momento consistió en reunir y dar a conocer a los padres de familia del grado séptimo el objetivo del estudio con el ánimo de generar sentido de pertenencia hacia el estudio, para lo cual cada uno de los padres firmó un consentimiento, en el cual se hizo claridad con respecto al anonimato de los estudiantes y la no afectación de las

calificaciones en el caso que decidieran que sus hijos no participaran del proceso de la investigación. Mediante la firma del consentimiento, los padres, permitieron que se les realizaran a sus hijos, registros fotográficos y audiovisuales como evidencia del proceso.

Con el fin de dar un hilo conductor al procedimiento, se procedió a vincular a los estudiantes, que son los actores principales de la investigación. El tercer momento del procedimiento estuvo relacionado con el acercamiento con los estudiantes para dar a conocer el objetivo de la investigación, la manera cómo se abordarían durante el segundo período las temáticas del área de Español mediante el trabajo en classroom, se dio a conocer la ruta para acceder a la herramienta classroom y por último se indicó la importancia de participar diligenciando un formulario en google Forms compuesto por 28 ítems, los cuales estuvieron relacionados con algunos aspectos de contenido, enfocados a determinar la percepción referente a la asignatura de Español, al profesor, entre los cuales se indagó por los recursos, la temática, la objetividad, los criterios de evaluación; se consultó acerca de aspectos relacionados con el contenido de la asignatura y la comunicación en el aula y el funcionamiento técnico. El desarrollo fue en distintos momentos, dependiendo del tiempo de los estudiantes, con un plazo de 3 días y un tiempo de respuesta de aproximadamente 40 minutos.

Dentro de los pasos importantes del procedimiento de la investigación, cabe resaltarse la consulta de los registros oficiales de calificaciones de los estudiantes del grado séptimo en el segundo período para la asignatura de Español, los cuales estuvieron relacionados con los desempeños demostrados por los estudiantes en

relación con las temáticas de la narración, la tradición oral, las reglas ortográficas y los medios masivos de comunicación, los cuales correspondieron al segundo período. Los contenidos programáticos se organizaron en cuatro sesiones, cada una de ellas desarrollada durante dos semanas lectivas, teniendo en cuenta que la asignación académica para la misma es de 4 horas semanales.

La adecuada estructuración de las unidades temáticas desde el área de humanidades “lengua castellana”, cumple un rol importante dentro de la estrategia virtual para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. En ese orden de ideas, se presenta la información del aula virtual implementada para los estudiantes sujetos de este estudio, quienes en el 2020 conformaron el grado sexto y que en la actualidad cursan el grado séptimo. La siguiente tabla muestra cada una de las actividades propuestas en el marco de la estrategia pedagógica, que permitió desarrollar la investigación y poder aceptar o rechazar la hipótesis de la misma.

Tabla 4. *Estrategia pedagógica implementada en el aula virtual*

| | |
|---|---|
| Unidad de aprendizaje “La narración” | Qué es la narración, origen de la narración, clases de narración, elementos de la narración, estructura de una narración, narraciones literarias algunos representantes de la narrativa (cuentos) |
|---|---|

| | |
|------------------------------|--|
| Evidencia de la estrategia 1 | Presentar un cuento, una anécdota y una historieta empleando el formato word. Compartir la creación literaria en classroom. |
| Descripción | <p>Consultar la guía de aprendizaje en la herramienta classroom.</p> <p>Elaborar un documento en word y enviarlo al siguiente correo electrónico: Cursovirtualesexto@hotmail.com</p> <p>Nota aclaratoria: Para dicho envío, pídele a un adulto que tenga correo que te colabore.</p> <p>El documento debe contener: NARRACIÓN una historia, cuento y anécdota</p> <p>La presentación de cada uno de los textos narrativos debe tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Un título en negrilla. ● Una portada con nombre y apellidos claros del estudiante que realiza el trabajo. ● El tamaño de la hoja de word debe ser carta. ● Tipo de letra arial 12 ● Imágenes relacionadas con la temática. |
| Fecha de entrega | Semana 1 y 2 |
| Criterios de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> ● Orden. ● Presentación. ● Ortografía. ● Imágenes. ● Entrega oportuna de las actividades. |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación adecuada de cada una de las características de que se relacionan con el cuento, la anécdota y la historieta. |
| % de evaluación | El valor de esta actividad es del 20 %. |
| Recursos | Guía de aprendizaje sobre sobre cada uno de los ejes conductores de la unidad, plataforma de YouTube, computador o tablet, classroom. |
| Unidad de aprendizaje “ tradición oral” | Mitos, leyendas, adivinanzas, refranes, villancicos, rondas infantiles, qué es la tradición oral, características, elementos. |
| Evidencia de la estrategia 2 | <p>Crear una presentación en donde se muestren algunos elementos de la tradición oral</p> <p>Puedes entrar a YouTube y buscar tutoriales relacionados con el tema.</p> |
| Descripción | <p>Consultar la guía de aprendizaje correspondiente a la unidad de aprendizaje, en la herramienta classroom.</p> <p>El estudiante debe diseñar una presentación relacionada con un mito, una leyenda, una adivinanza, una ronda infantil popular.</p> <p>Dicha presentación deberá tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portada con nombre del estudiante, fecha y grado. • Imágenes relacionadas con los tópicos temáticos de la estrategia. • Enviar el trabajo al correo del grupo: Cursovirtualesexto@hotmail.com |

| | |
|--|---|
| | Nota aclaratoria: Para dicho envío, pídele a un adulto que tenga correo, que te colabore. |
| Fecha de entrega | Semana 3 y 4 |
| Criterios de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> • Orden. • Presentación. • Ortografía. • Entrega oportuna de las actividades. • Presentación e imágenes sobre los componentes de la tradición oral. |
| % de evaluación | El valor de esta actividad es del 20 %. |
| Recursos | Guía de aprendizaje sobre cada uno de los ejes conductores de la unidad, plataforma de YouTube, computador o tablet. |
| Unidad de aprendizaje “ reglas de ortografía” | El uso de los signos de puntuación (coma, punto, punto y coma, signos de pregunta, signos de admiración) |
| Evidencia de la estrategia 3 | Realizar la puntuación adecuada a los textos propuestos sin puntuación, lectura con entonación adecuada a los signos de puntuación. Compartir el producto final a través de la herramienta classroom. |
| Descripción | Consultar la guía de aprendizaje de la unidad, disponible en la herramienta classroom. |

El estudiante deberá entregar los textos diseñados sin puntuación, con la puntuación correcta, de tal manera que quede con sentido y coherencia.

Enviar el trabajo al correo del grupo:
Cursovirtualexto@hotmail.com

Nota aclaratoria: Para dicho envío, pídele a un adulto que tenga correo, que te colabore.

| | |
|------------------|--------------|
| Fecha de entrega | Semana 5 y 6 |
|------------------|--------------|

| | |
|-------------------------|---|
| Criterios de evaluación | <ul style="list-style-type: none">• Orden.• Presentación.• Ortografía.• Entrega oportuna de las actividades. |
|-------------------------|---|

| | |
|-----------------|---|
| % de evaluación | El valor de esta actividad es del 20 %. |
|-----------------|---|

| | |
|----------|--|
| Recursos | Guía de aprendizaje sobre cada uno de los ejes conductores de la unidad, video tutorial, plataforma de YouTube, computador o tablet. |
|----------|--|

| | |
|--|---|
| Unidad de aprendizaje “ medios masivos de comunicación” | Los medios de comunicación actuales: radio, prensa, televisión, internet. |
|--|---|

Características, influencia de los medios de comunicación en el desarrollo de la persona, los medios de comunicación y la pérdida de valores en los jóvenes, utilización de las redes sociales, importancia de los medios de comunicación en la vida cotidiana.

| | |
|------------------------------|---|
| Evidencia de la estrategia 4 | Realización de consulta acerca de las características de los principales medios de comunicación, foro virtual sobre los medios masivos de comunicación, mapas conceptuales sobre algunos medios masivos de comunicación. |
| Descripción | <p>Lectura de la guía de aprendizaje dispuesta en la herramienta classroom.</p> <p>El estudiante deberá presentar la consulta relacionada con los medios de comunicación empleando la estructura de los mapas conceptuales, a través de la herramienta classroom, participación con dinamismo en el desarrollo de los foros virtuales, tanto de manera oral como escrita.</p> <p>Enviar el trabajo al correo del grupo: Cursovirtualexto@hotmail.com</p> <p>Nota aclaratoria: Para dicho envío, pídele a un adulto que tenga correo, que te colabore.</p> |
| Fecha de entrega | Semana 7 y 8 |
| Criterios de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> ● Orden. ● Presentación. ● Ortografía. ● Entrega oportuna de las actividades. |
| % de evaluación | El valor de esta actividad es del 20 %. |

| | |
|---|--|
| Recursos | <p>Guía de aprendizaje sobre cada uno de los ejes conductores de la unidad, video tutorial sobre los medios de comunicación masivos, computador o tablet.</p> |
| Unidad de aprendizaje “géneros literarios” | <p>La narrativa, la lírica, la dramaturgia. Definición, características, elementos, partes.</p> |
| Evidencia de la estrategia 5 | <p>Proponer una muestra de cada uno de los géneros literarios, leer un ejemplo representativo de cada uno de los géneros literarios, crear una obra de teatro utilizando títeres.</p> <p>Hacer video corto evidenciando la realización de al menos una de las actividades propuestas en la guía y subirla a classroom.</p> |
| Descripción | <p>Lectura de la guía de aprendizaje dispuesta en classroom.</p> <p>Los estudiantes deberán explicar de manera oral las principales características de cada uno de los géneros literarios, crear un texto narrativo y presentarlo empleando títeres.</p> <p>Enviar el trabajo al correo del grupo: Cursovirtualesexto@hotmail.com</p> <p>Nota aclaratoria: Para dicho envío, pídele a un adulto que tenga correo, que te colabore.</p> |
| Fecha de entrega | <p>Semana 9 y 10</p> |

| | |
|-------------------------|--|
| Criterios de evaluación | <ul style="list-style-type: none"> ● Orden. ● Presentación. ● Ortografía. ● Entrega oportuna de las actividades. |
| % de evaluación | El valor de esta actividad es del 20 %. |
| Recursos | Guía de aprendizaje sobre cada uno de los ejes conductores de la unidad, video tutorial, computador o tablet. |

La propuesta presentada en la tabla 4, correspondió a las actividades implementadas con los estudiantes y que abarcaron los contenidos temáticos del segundo período para el grado, a la vez que se buscó dinamizar el proceso de enseñanza y por lo tanto, del aprendizaje de los contenidos temáticos específicos de la asignatura de Español durante el período, de tal manera que se propendió por el acercamiento lúdico con dichas temáticas para que a la hora de presentar las pruebas externas, éstos puedan retroalimentar su aprendizaje y demostrar su saber específico, si se tiene en cuenta que cuando el estudiante se apropia del saber desde las experiencias auditivas, visuales, kinestésicas, estas son más significativas, de recordación rápida y acertada. La tabla contiene además, la descripción de cada uno de los ejes temáticos correspondientes a las mallas curriculares de la asignatura de Español del segundo período lectivo.

3.6. Diseño del método

3.6.1. Diseño

El término diseño en investigación educativa, se refiere a una estrategia aplicada para obtener la información deseada. Al definir el diseño de una investigación, se deben conocer los tipos de diseño que existen para aplicar el apropiado; de acuerdo con el estudio que se realizó y por sus características, éste se enmarcó en un diseño experimental. En palabras de Hernández (2014) el diseño de investigación experimental, utiliza para el experimento, muestras dirigidas puesto que se considera que el manejo de muestras muy voluminosas es complicado. En este sentido, es necesario partir del referente relacionado con la conceptualización de la expresión experimento.

Un experimento en educación, es cuando el investigador manipula de manera intencionada la variable independiente y observa la variable dependiente para medir las variaciones afines, es decir y en relación al campo educativo, que se manipula intencionadamente una acción para analizar sus posibles efectos en la población objeto de estudio. El diseño para la investigación fue experimental, teniendo en cuenta que hubo manipulación de la variable independiente, la cual estuvo en relación con el aula virtual, para modificar el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Español (Briones, 1975). El diseño experimental fue importante para la presente investigación, porque se pudo determinar que el aula virtual impactó el rendimiento académico, lo cual se pudo concluir a través de la lectura de las calificaciones obtenidas por los estudiantes, que hicieron parte del grupo experimental, a los cuales se les aplicó el estímulo, al ser

comparados con los resultados obtenidos por los estudiantes del grupo control, en el mismo periodo académico y sin la aplicación del estímulo (un aula virtual).

3.6.2. *Momento de estudio*

Para esta investigación el momento de estudio fue transversal, en concordancia con el diseño no experimental, debido a que se recolectaron los datos en un tiempo determinado sin intervenir en el ambiente en que aprenden los estudiantes de séptimo grado de la I.E. El Triunfo Santa Teresa de Medellín, en el diseño transversal, se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es describir variables y su incidencia de interrelación en un momento dado (Hernández et al. 2015). En la investigación se implementó el momento transversal, ya que solamente se recurrió a las calificaciones obtenidas por los estudiantes en el segundo período académico para la asignatura de Español y con base en ellas se analizó la relación de las TIC en los procesos de aprendizaje y por consiguiente, en el rendimiento académico.

La importancia del momento transversal en la presente investigación estuvo relacionado con las características del mismo, ya que ésta debió llevarse a cabo en corto tiempo y considerando las condiciones sanitarias por la pandemia, por lo tanto, la recolección de los datos se ejecutó en un solo momento que correspondió al estudio de los registros oficiales de calificaciones de los estudiantes, lo cual facilitó el proceso con respecto al análisis de los datos y la descripción de las variables de tal forma que se pudo determinar la relación de las TIC por medio de un aula virtual en el rendimiento académico de los estudiantes.

3.6.3. Alcances del estudio

El alcance del estudio es descriptivo de la población. Para la descripción de las características de la población en el estudio, se tuvieron en cuenta tres aspectos de la muestra que fueron el género, la edad y el estrato. En palabras de Hernández (2016) el alcance descriptivo se encarga de puntualizar las características de la población que se está estudiando, centrándose en atender el qué, y dejando de lado el por qué del sujeto de investigación, por tanto, para el alcance descriptivo, prima la descripción de la naturaleza de un segmento demográfico, sin ahondar en las razones por las cuales se genera un determinado fenómeno. Este alcance permitió a la investigación identificar con exactitud cuál género predomina, cuál es la edad de mayor relevancia y el estrato al cual pertenecen la mayoría de estudiantes, permitiendo intuir algunos rasgos característicos de los estudiantes del grado séptimo.

3.7. Análisis de datos

El análisis de los datos dentro de un proceso de investigación es de suma importancia, dado que son los resultados los que permitirán determinar si se acepta o se rechaza la hipótesis de la investigación. Para la presente investigación, el análisis de los datos se realizó mediante la aplicación del análisis de las frecuencias de medidas de tendencia central y la prueba de correlación de Pearson. Para dicho análisis se utilizó el software estadístico Statistical Package for the Social Sciences cuya sigla es SPSS, el cual es de manejo práctico y funcional en estos análisis estadísticos.

Las medidas de tendencia central en investigación, son medidas estadísticas cuyo fin primordial es resumir en un solo dato un conjunto de valores. Las medidas de tendencia central más utilizadas son la media, la mediana y la moda. Estas medidas, también denominadas medidas de dispersión, buscan evaluar en qué medida los datos analizados difieren entre sí, lo cuales ofrecen información con respecto a su posición y a su dispersión. Las maneras para encontrar las medidas de tendencia central presentan mínimas diferencias entre sí, lo cual depende de la forma como se dispongan los datos; si éstos se encuentran en una tabla estadística se denominan agrupados y si por el contrario, los datos no se encuentran en una tabla estadística, se denominan no agrupados (Hernández, 2014). Para efectos de la investigación los datos se constituyeron en el medio más pertinente para el análisis de la información, los cuales correspondieron a las calificaciones de los estudiantes; dichos datos no se encontraron ubicados en tablas estadísticas, por lo cual se consideraron datos no agrupados.

Teniendo en cuenta que las calificaciones de los estudiantes están enmarcados en los datos no agrupados, se procede al análisis de las medidas de tendencia central. La medida de tendencia central con mayor utilización es la media aritmética o promedio aritmético; se representa con la letra griega μ (miu), cuando se trata del promedio del universo y corresponde a una cantidad fija y por \bar{Y} (Y barra) cuando se trata del promedio de la muestra y es variable. Una característica importante con respecto a la media es que la suma de las desviaciones es cero (Batanero, 2000). La aplicación de esta medida

de tendencia central en la investigación permitió comparar aspectos sociodemográficos de la población objeto de estudio, permitiendo relacionarla con la mediana.

La mediana es otra medida de tendencia central aplicada en la investigación. La mediana corresponde al valor de la variable que ocupa la posición central, cuando los datos se disponen en orden de magnitud. Cuando el número de observaciones es par como en el caso de la presente investigación, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales (Posada, 2016). El análisis de la mediana en la investigación es importante porque es sencilla de calcular y de fácil interpretación, pero requiere que los datos sean ordenados de forma ascendente, cuando el número de datos es impar la mediana corresponde al dato que se halle en la mitad de todos los datos.

Otra medida de tendencia central aplicada en la presente investigación fue la moda de distribución o valor modal. La moda es el valor que aparece más veces en un grupo de datos; en un conjunto de datos puede haber dos más de dos modas. Una característica de la moda y por lo cual se emplea con frecuencia, es que es una muestra muy clara, que las operaciones para determinar el resultado son de fácil elaboración y que permite representar valores tanto cualitativos como cuantitativos (García et al. 2001). La moda en una investigación educativa, permite reconocer los datos más comunes de ésta, es decir, el valor de mayor frecuencia absoluta.

El propósito de usar medidas de tendencia en este estudio, se encaminó a darle significado a las puntuaciones individuales del estudio comparándolas con las medidas

centrales, la selección de estas medidas estadísticas se realizó considerando aspectos relevantes de la teoría estadística, tal como es el nivel de medición de la variable, por lo cual, se pudo encontrar que los resultados se ajustaron a los atributos de la variable, y pudieron ser interpretados adecuadamente, generando conclusiones concretas y conformes con la realidad observada, previendo hacia donde se dirigió la tendencia de los estudiantes en el área de Español.

Otra prueba estadística que se utilizó en la investigación fue la prueba de correlación de Pearson. El coeficiente de correlación de Pearson es una prueba mediante la cual es posible medir la relación estadística entre dos variables continuas. El coeficiente de correlación puede tomar valores entre +1 y -1. Cuando el valor es 0, se interpreta que no hay asociación entre las dos variables; cuando el valor es mayor que 0 indica una asociación positiva entre las variables, por consiguiente, se da una relación directamente proporcional, dado que, en la medida en que aumente el valor de una variable, el valor de la otra variable también aumenta; cuando el valor es menor que cero, indica una asociación negativa, por lo cual implica una relación inversamente proporcional porque cuando aumenta el valor de una variable, el valor de la otra variable debe disminuir (Fanavos, 1988). Para llevar a cabo la correlación de Pearson, es importante que se cumplan los siguientes requisitos: la escala de medida debe ser una escala de intervalo, las variables deben estar distribuidas de forma aproximada, la asociación debe ser lineal, no pueden haber valores atípicos en los datos.

Es importante tener en cuenta que, una vez se haya calculado el valor del coeficiente de correlación, se debe determinar si el valor obtenido muestra que las variables están relacionadas en realidad o tan solo presentan dicha relación como consecuencia del azar; es decir, hay que averiguar por la significación de tal coeficiente de correlación. En términos estadísticos, preguntarse por la significación de determinado coeficiente implica preguntarse por la probabilidad de que el coeficiente proceda de una población cuyo valor sea de cero, aquí se consideran dos posibles hipótesis: la hipótesis nula (H_0) cuando el coeficiente obtenido procede de una población cuya correlación es cero y la hipótesis alternativa (H_1) cuando el coeficiente de correlación obtenido procede de una población cuyo coeficiente de correlación es diferente de cero (Amon, 1990). El análisis con la prueba de Pearson es importante para determinar la existencia de nuevos fenómenos educativos que se puedan generar a partir de las relaciones entre las características del fenómeno estudiado.

El paquete estadístico que se implementó para el análisis de los datos de la investigación fue el software SPSS o Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales. Este software fue útil en cuanto permitió editar y analizar los datos relacionados con los aspectos sociodemográficos y de las calificaciones de los estudiantes. Este programa estadístico puede abrir todo tipo de datos y mostrarlos junto con sus metadatos y su interfaz, es de fácil acceso (Hernández, 2014). Este programa es acogido por sus características, entre las cuales se destaca la facilidad de uso, dado que sus funciones se pueden seleccionar mediante menús desplegables, no requiere para su uso vastos

conocimientos de programación y permite concentrarse en las funcionalidades esenciales de acuerdo con el tema que se quiera trabajar.

3.8. Consideraciones éticas

La presente tesis, en el marco de los aspectos éticos, salvaguarda velar por la transparencia y la propiedad intelectual de los referentes utilizados. Asimismo, como lo expone González et al. (2012) se tiene la responsabilidad de respetar los principios de autonomía y privacidad, e informar a los participantes del estudio la finalidad del proceso investigativo; dejando claro que la información que se recoja tendrá fines netamente académicos. De igual forma, teniendo en cuenta que la población de la investigación son estudiantes de básica secundaria, se extrema en cuidados, debido a que estos son potencialmente más vulnerables a riesgos.

Finalmente, para el adecuado desarrollo de la metodología del proyecto y sus variables, la docente investigadora fue responsable de la conducta que se dio en la investigación, el rendimiento del proyecto, la protección de los derechos y el bienestar de los participantes. Por ende, se definió la implementación de la estrategia, con los grupos participantes de la investigación como son la rectoría, los docentes de humanidades, los estudiantes y los padres de familia de la I.E El Triunfo Santa Teresa de la ciudad de Medellín; la participación fue anónima al momento de mostrar los resultados. En aras de respetar el anonimato de los participantes, se les entregó una carta de consentimiento informado a quienes accedieron de manera voluntaria a participar de la investigación.

Una vez realizado el abordaje de la teoría que soporta el presente estudio, así como la lectura de algunos estudios empíricos relacionados con las dos variables que se estudiaron, se concluyó en términos generales, que los estudiantes obtuvieron mejores resultados en las calificaciones en las distintas áreas en las cuales se implementaron estrategias fundamentadas en las TIC, reconociendo en ellas un apoyo invaluable para la implementación de las estrategias de aprendizaje; así mismo los docentes proponentes de las estrategias valoraron y reconocieron en ellas una excelente posibilidad para el desarrollo de actividades de trabajo escolar, para la organización de sus actividades académicas, para estar en permanente contacto con los estudiantes, para optimizar el tiempo en clase, para ofrecer apoyo pedagógico en la realización de las tareas, entre otras ventajas. Todo esto conllevó a que los estudiantes fueran autónomos y desarrollaran distintas habilidades y destrezas cognitivas y académicas que les permitieron mejorar los resultados académicos.

Capítulo IV Resultados

En este apartado se estructuran los resultados de forma organizada para dar respuesta a la hipótesis planteada y al problema de investigación inicial. En ese orden de ideas, a lo largo de este capítulo se podrá observar la integración de los datos sociodemográficos de los estudiantes sujetos de la investigación como fueron género, edad y estrato; la estadística descriptiva, la integración de la variable de notas del segundo período del año 2021 y la prueba de correlación de Pearson que mide la relación estadística de la variable dependiente de la investigación. Es importante resaltar que para obtener de manera asertiva y crítica las opiniones, actitudes, reacciones y comportamientos de los estudiantes de séptimo se estableció una encuesta estructurada con 28 ítems que valoran 5 situaciones como son los aspectos generales de la asignatura, los relacionados con el profesor-tutor, con los contenidos, con la comunicación y finalmente con el entorno de aprendizaje, en una escala de percepción de muy alta, alta, baja y muy baja. Para que la información esté detallada y sea comprensible, la misma se presenta a través de tablas y figuras con su respectiva descripción.

4.1. Integración de datos sociodemográficos

Tabla 5. *Datos sociodemográficos: media, moda y mediana.*

| Estadísticos | Género | Edad | Estrato |
|-----------------------------------|---------------|-------------|----------------|
| Válido | 36 | 36 | 36 |
| Perdidos | 0 | 0 | 0 |
| Media | | 17 | |
| Error estándar de la media | 125 | | |
| Mediana | 1,31 | | |
| Moda | 1 | | |
| Mediana | 1,00 | | |
| Desviación estándar | | 749 | |

Nota. Elaboración propia.

La tabla 5 muestra el estadístico de género, edad y estrato. La mediana para el género corresponde a la opción uno que fue asignada al género femenino, para la edad fue 12 años y para el estrato fue 1.

Tabla 6. *Resultados de la edad*

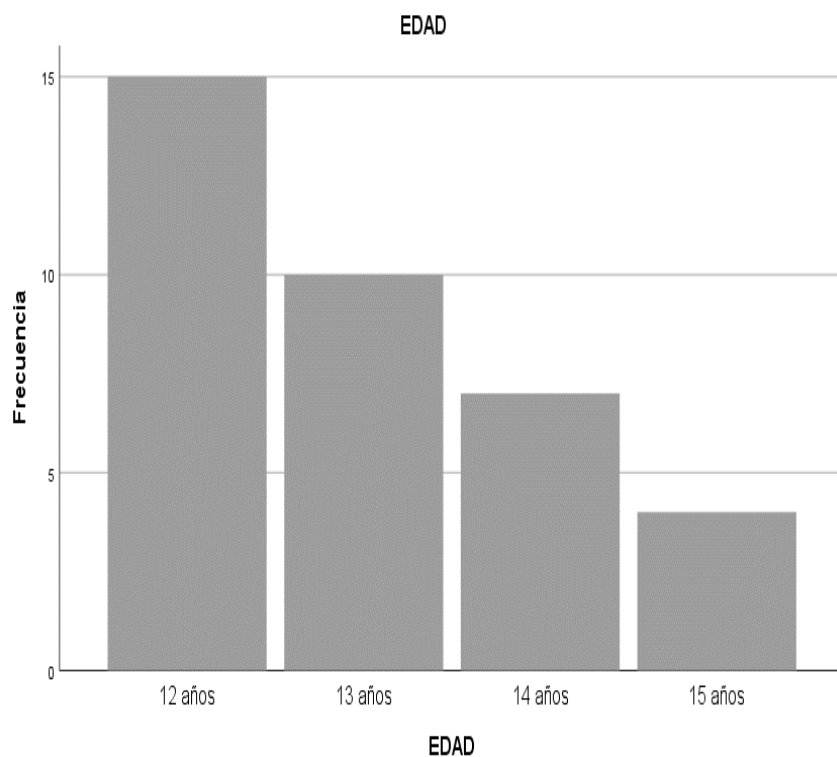
| Válido | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 12 años | 15 | 41,7 | 41,7 | 41,7 |
| 13 años | 10 | 27,4 | 27,8 | 69,4 |
| 14 años | 7 | 19,4 | 19,4 | 88,9 |
| 15 años | 4 | 11,1 | 11,1 | 100,0 |

| | | | |
|--------------|-----------|--------------|--------------|
| Total | 36 | 100,0 | 100,0 |
|--------------|-----------|--------------|--------------|

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 6 se muestra que el porcentaje de estudiantes con 12 años fue de 41.7 %, estudiantes con 13 años 27.4 %, estudiantes con 14 años 19.4 % y con 15 años 11.1 %.

Figura 6. *Frecuencia de la edad*



Nota. Elaboración propia.

La figura 6 muestra la frecuencia con respecto a la edad de los estudiantes, se observa que la edad 12 años es la que tuvo mayor frecuencia.

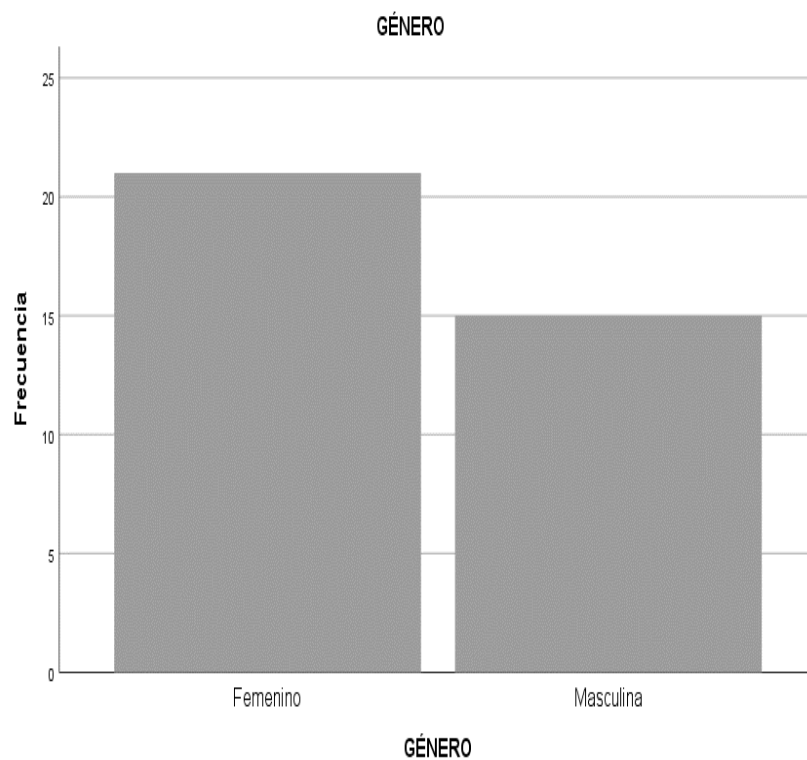
Tabla 7. Resultados del género

| Válido | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Femenino | 21 | 58,3 | 58,3 | 58,3 |
| Masculino | 15 | 41,7 | 41,7 | 100,0 |
| Total | 36 | 100,0 | 100,0 | |

Nota. Elaboración propia.

En la tabla 7 se observa que el porcentaje en cuanto al género correspondió al 58.3 % al femenino y el 41.7 % al masculino, notándose predominancia de mujeres en el grupo que compuso la muestra.

Figura 7. Frecuencia del género



Nota. Elaboración propia.

La figura 7 muestra la frecuencia del género en el grupo, teniendo predominio el grupo femenino.

Tabla 8. Resultados del estrato

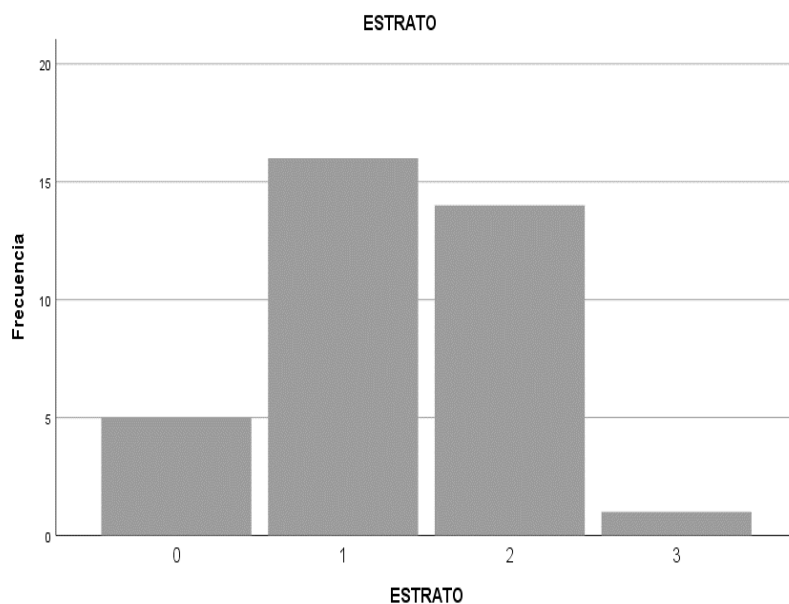
| Válido | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 0 | 5 | 13,9 | 13,9 | 13,9 |
| 1 | 16 | 44,4 | 44,4 | 58,3 |

| | | | | |
|--------------|-----------|--------------|--------------|-------|
| 2 | 14 | 38,9 | 38,9 | 97,2 |
| 3 | 1 | 2,8 | 2,8 | 100,0 |
| Total | 36 | 100,0 | 100,0 | |

Nota. Elaboración propia.

La tabla 8 muestra que al estrato socioeconómico 0 pertenecen el 13.9 % de las familias de los estudiantes, al estrato 1 el 44.4 % de ellos, al estrato 2 el 38.9 % y al estrato 3 el 2.8 %. Esta información dejó ver que el estrato predominante es el 1.

Figura 8. Frecuencia del estrato



Nota. Elaboración propia.

La figura 8 muestra la frecuencia del estrato, en donde se confirma que el estrato 1 es el que predominó, seguido del estrato 2, a continuación el estrato 0 y en última

instancia el estrato 3 y se observa un error estándar de estimación que varía más o menos entre 125.

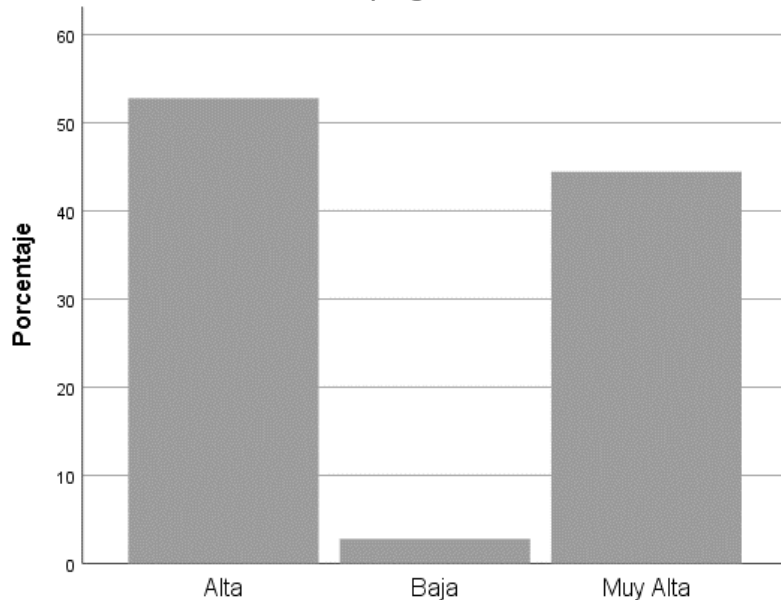
4.2. Estadística descriptiva

A continuación, se relacionan los resultados de medición de la percepción de los estudiantes de la I.E. El Triunfo Santa Teresa de Medellín. Cada aspecto se midió en una escala de 1 a 4 que calificó qué tan de acuerdo estaba el estudiante encuestado con las afirmaciones entregadas.

Aspectos generales de la asignatura

Figura 9. *Estructura y contenidos del curso*

1. La estructura del curso, los contenidos y objetivos de formación son acordes a su programa académico.



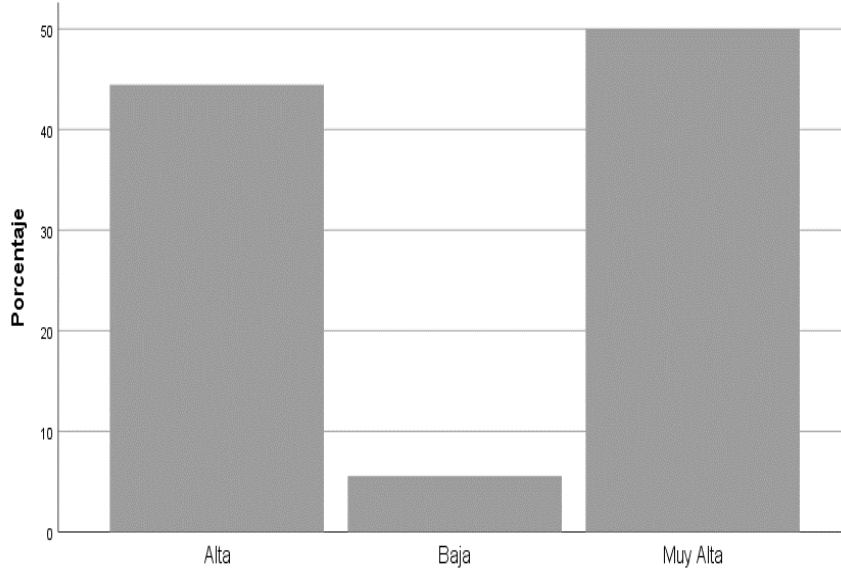
1. La estructura del curso, los contenidos y objetivos de formación son acordes a su programa académico.

Nota. Elaboración propia.

La figura 9 condensa la información de la pregunta 1 de la encuesta de satisfacción, en ella el mayor porcentaje correspondió a la valoración alta con respecto a la estructura del curso.

Figura 10. Actividades de plataforma virtual

2. Las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual han contribuido en la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos.



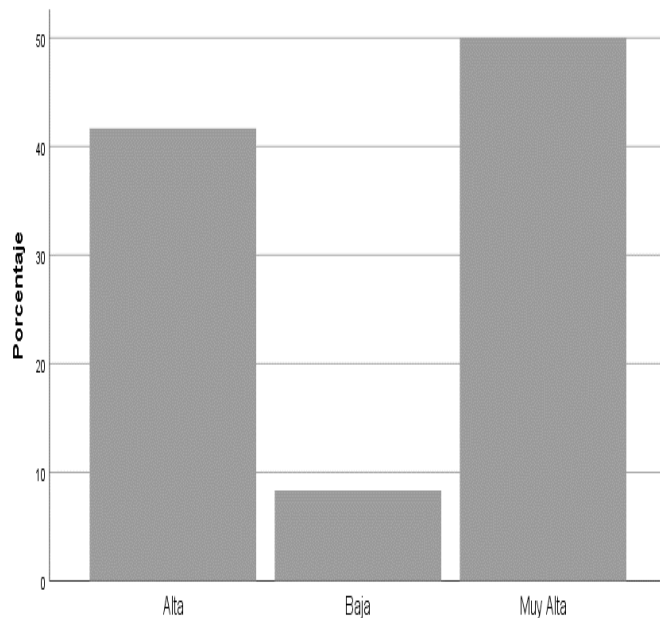
2. Las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual han contribuido en la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos.

Nota. Elaboración propia.

La figura 10 da información con respecto a la pregunta 2 de la encuesta. En ella se ve que las actividades desarrolladas en la plataforma fueron calificadas en muy alta, seguida de alta y con poco porcentaje la opción baja.

Figura 11. Metodología del curso

3. El diseño del curso, los hipervínculos, y las fechas de entrega de las actividades estaban configurados correctamente



3. El diseño del curso, los hipervínculos, y las fechas de entrega de las actividades estaban configurados correctamente

Nota. Elaboración propia.

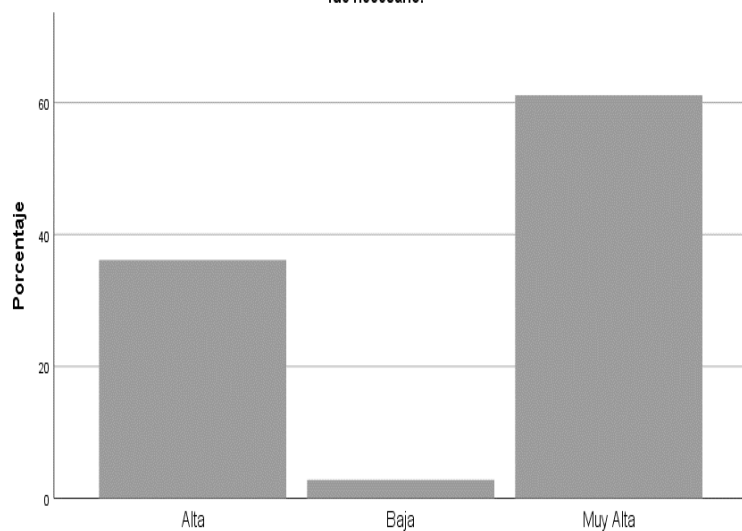
La figura 11 corresponde a la información de la pregunta 3 de la encuesta. Los encuestados valoraron el diseño del curso con la opción muy alta, también con buena significación porcentual fue valorada la opción alta y con poco porcentaje la valoración baja.

Como se observa en las figuras 9, 10 y 11, la mayoría de los estudiantes tienen una percepción muy alta o alta, con un 50 % y 42 % respectivamente, sobre los aspectos generales de la asignatura.

Aspectos relacionados con el profesor-tutor

Figura 12. *Presentación de contenidos*

4. El docente-tutor presentó los contenidos del curso con claridad y profundidad. Además los explicó cuando fue necesario.



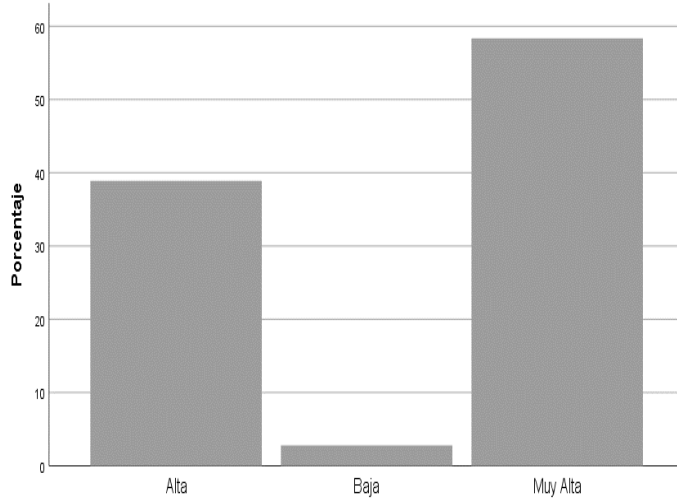
4. El docente-tutor presentó los contenidos del curso con claridad y profundidad. Además los explicó cuando fue necesario.

Nota. Elaboración propia.

La figura 12 corresponde a la pregunta 4. La presentación de los contenidos fue valorada en muy alta, en menor porcentaje fue alta y en poco porcentaje baja.

Figura 13. *Orientaciones con base en el curso*

5. El docente-tutor brindó orientaciones claras respecto a las normas de funcionamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, antes y durante el desarrollo del curso.



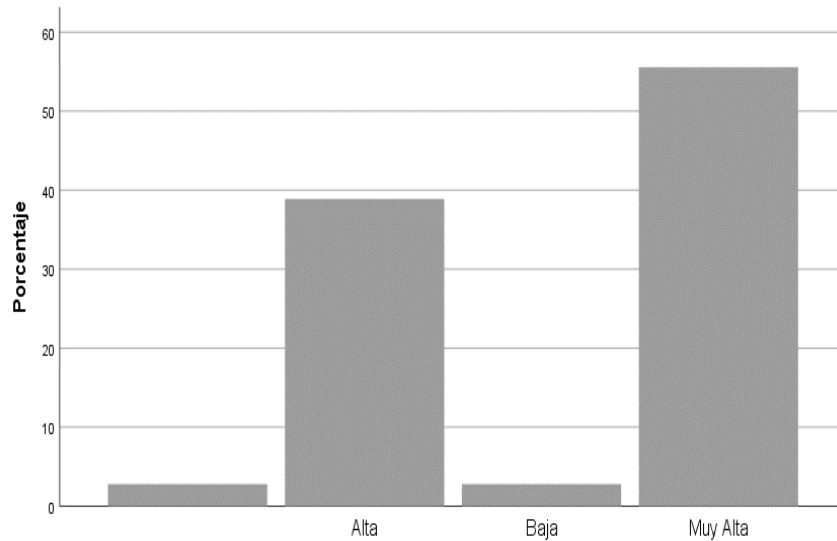
5. El docente-tutor brindó orientaciones claras respecto a las normas de funcionamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, antes y durante el desarrollo del curso.

Nota. Elaboración propia.

La figura 13 corresponde a la pregunta 5 con respecto a las orientaciones del tutor, la valoración con mayor porcentaje fue muy alta, en menos escogencia alta y con poca selección la valoración baja.

Figura 14. Recursos educativos

6. Los recursos educativos digitales y herramientas en línea fueron utilizados adecuadamente por el docente-tutor.

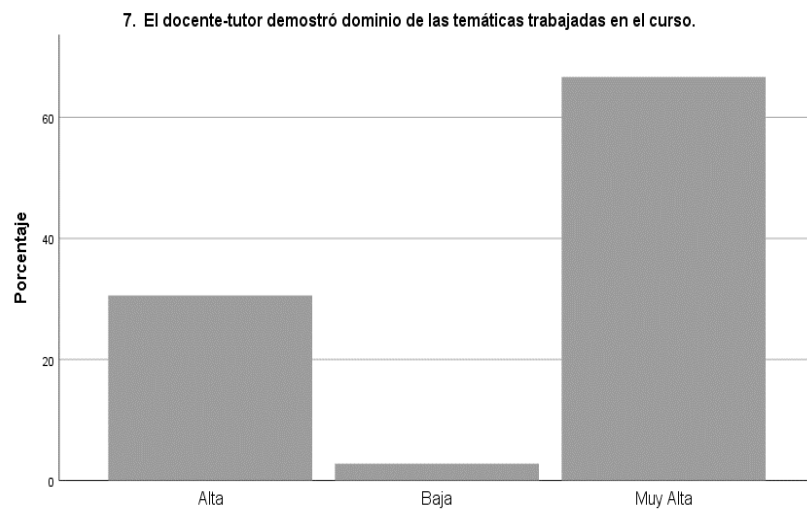


6. Los recursos educativos digitales y herramientas en línea fueron utilizados adecuadamente por el docente-tutor.

Nota. Elaboración propia.

La figura 14 está relacionada con la pregunta 6 con respecto a los recursos educativos digitales. Las respuestas a esta pregunta fueron calificadas en muy alta con el mayor porcentaje de selección, la opción alta con poca escogencia y baja en mínima selección.

Figura 15. Temáticas del curso



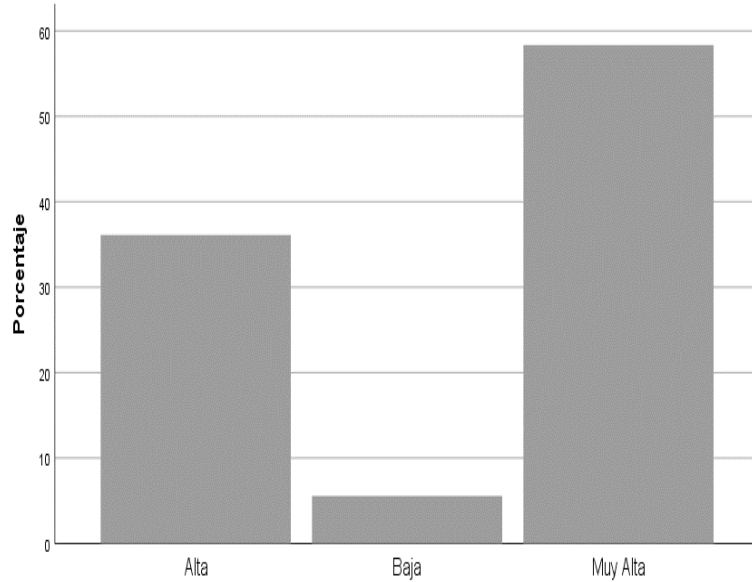
7. El docente-tutor demostró dominio de las temáticas trabajadas en el curso.

Nota. Elaboración propia.

La figura 15 corresponde a la información de la pregunta 7. El dominio de las temáticas por parte del tutor fue calificada como muy alta, seguida de alta y en poca escogencia baja.

Figura 16. Respuestas a inquietudes

8. El docente-tutor respondió oportunamente sus inquietudes y dificultades técnicas en el uso de la plataforma virtual.

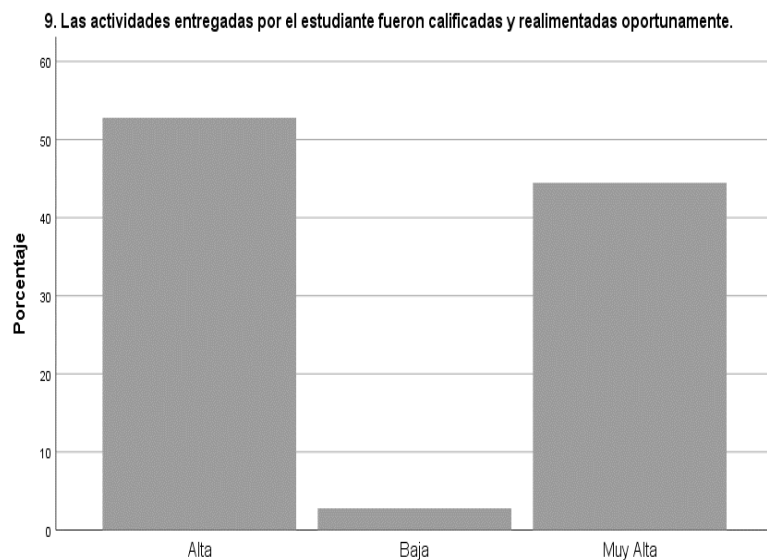


8. El docente-tutor respondió oportunamente sus inquietudes y dificultades técnicas en el uso de la plataforma virtual.

Nota. Elaboración propia.

La figura 16 contiene la información valorativa correspondiente a la pregunta 8. Las respuestas por parte del tutor a las inquietudes y dificultades la calificaron los encuestados en muy alta, seguida de alta y poco escogida la opción baja.

Figura 17. Calificación de actividades



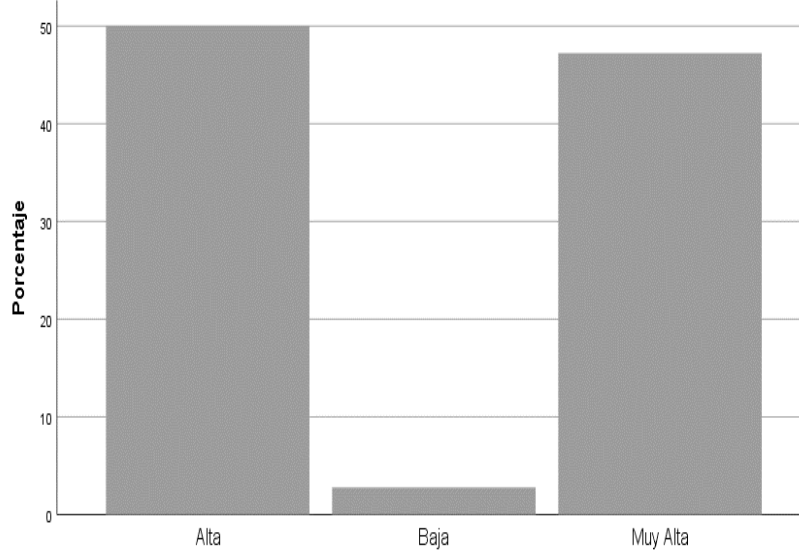
9. Las actividades entregadas por el estudiante fueron calificadas y realimentadas oportunamente.

Nota. Elaboración propia.

La figura 17 se relaciona con la pregunta 9 en la cual se indagó por la calificación oportuna de los trabajos, fue calificada por los encuestados como alta, seguida por la opción muy alta y por último como baja.

Figura 18. Valoración objetiva de actividades

10. Las valoración o calificación de las actividades del curso fue objetiva y basada en criterios previamente establecidos por el docente-tutor.



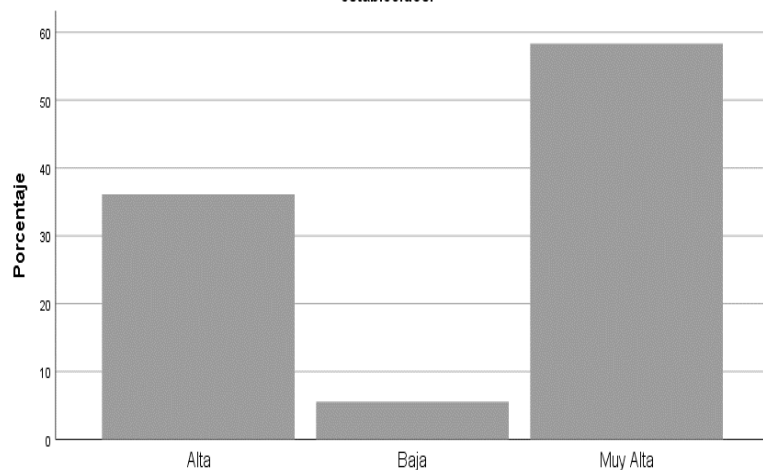
10. Las valoración o calificación de las actividades del curso fue objetiva y basada en criterios previamente establecidos por el docente-tutor.

Nota. Elaboración propia.

La figura 18 expresa en cuanto a la valoración de las actividades, una calificación por parte de los encuestados en alta, seguida de muy alta y por último baja.

Figura 19. *Criterios de evaluación*

11. Las realimentaciones o comentarios hechos por el docente-tutor a las actividades desarrolladas por el estudiante son respetuosas, coherentes y fundamentadas en los criterios de evaluación previamente establecidos.



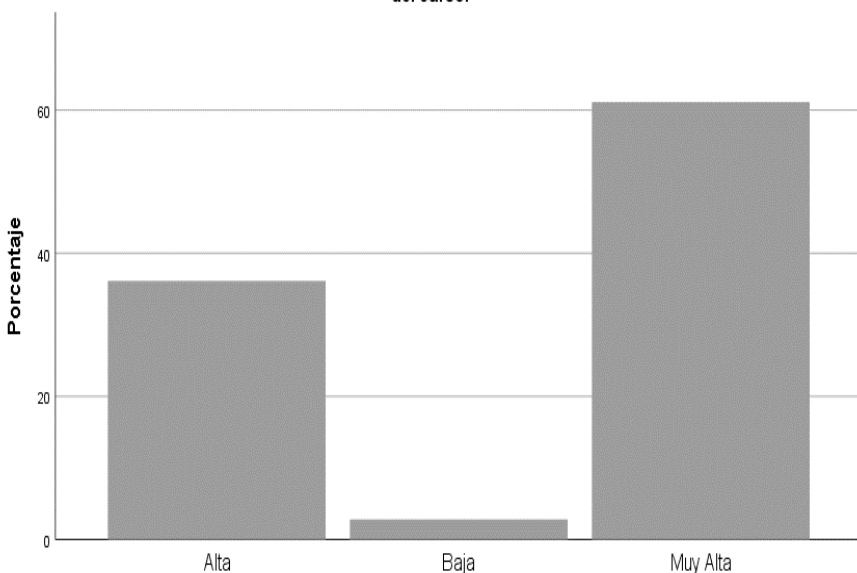
11. Las realimentaciones o comentarios hechos por el docente-tutor a las actividades desarrolladas por el estudiante son respetuosas, coherentes y fundamentadas en los criterios de evaluación previamente establecidos.

Nota. Elaboración propia.

La figura 19 corresponde a la retroalimentación de las actividades, en esta pregunta los encuestados calificaron la opción muy alta con el mayor porcentaje, seguida de alta y por último baja.

Figura 20. Estimulación

12. El docente-tutor estimuló la participación de los estudiantes y el trabajo colaborativo durante el desarrollo del curso.



12. El docente-tutor estimuló la participación de los estudiantes y el trabajo colaborativo durante el desarrollo del curso.

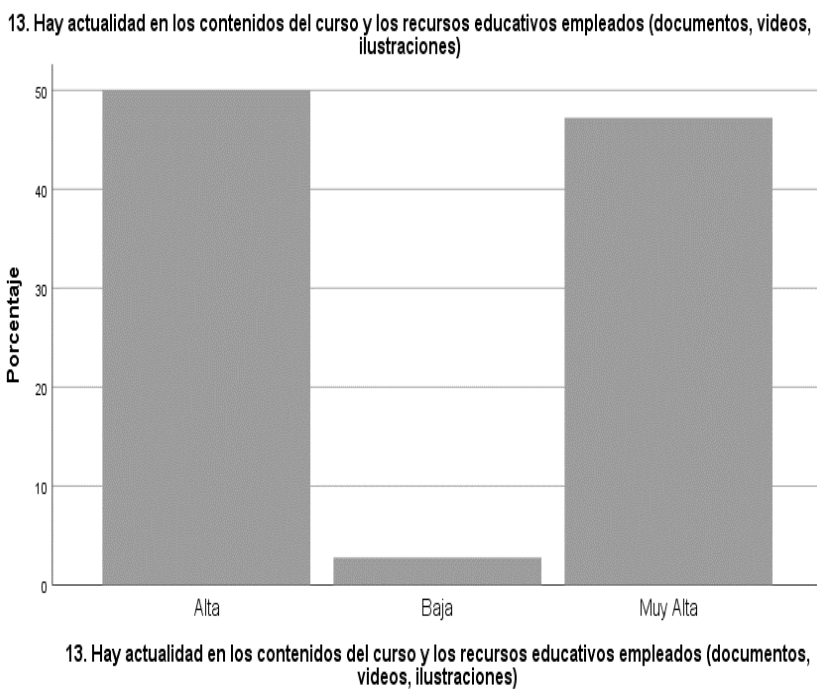
Nota. Elaboración propia.

La figura 20 con relación al estímulo que ofreció el tutor, muestra que fue calificada como muy alta, seguida de alta y finalizó con poca escogencia de baja.

Los resultados de las preguntas del cuestionario en las figuras desde la 13 hasta la 21 resaltan que, existen dos grupos principales que tienen una percepción muy alta de los aspectos relacionados con el profesor-tutor en 50 % y alta con 40 %; estos incluyen uso de recursos, temática, objetividad, criterios de evaluación, entre otros. También, hay un porcentaje del 5 % que está insatisfecho, esta cifra, aunque no es muy significativa no se puede dejar a un lado porque puede aumentar o generar márgenes de error en las estrategias que se están implementando.

Aspectos relacionados con los contenidos de curso

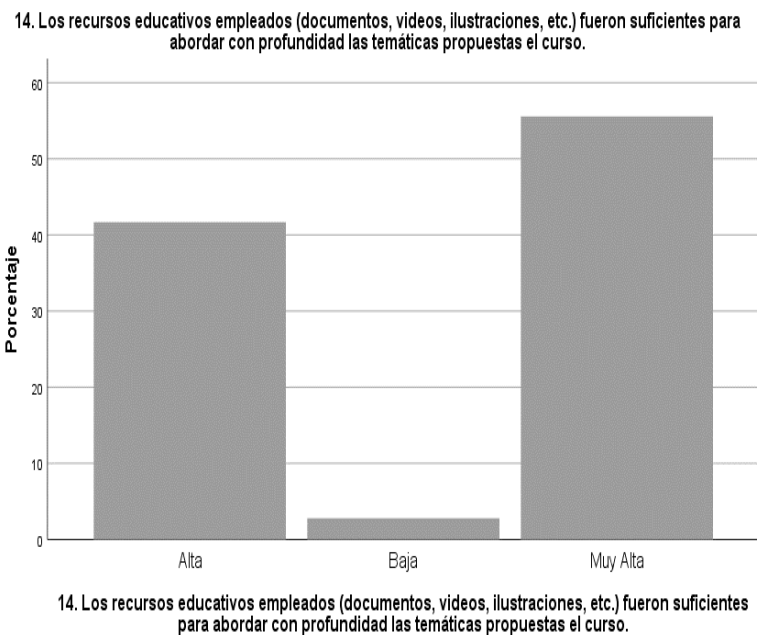
Figura 21. Actualidad de contenidos educativos



Nota. Elaboración propia.

La figura 21 muestra que la actualidad de los contenidos del curso, fue valorada como alta, seguida de muy alta y con poca selección baja.

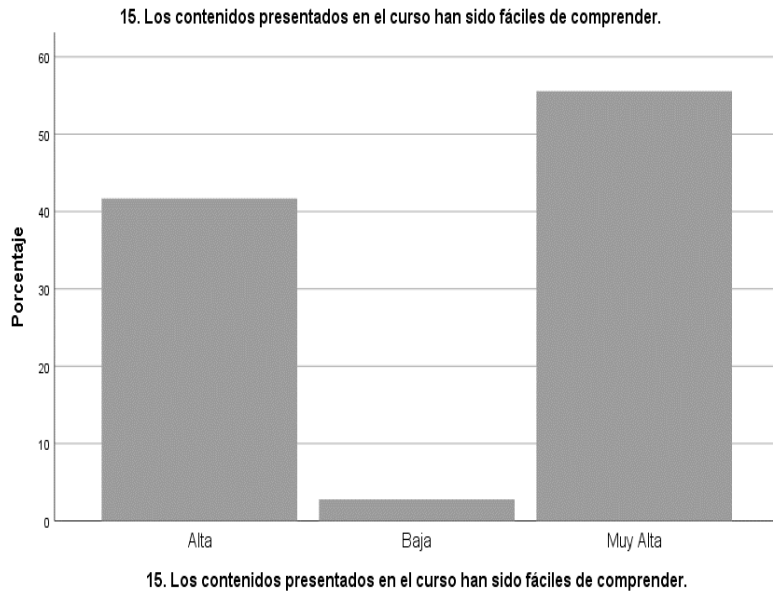
Figura 22. Recursos educativos



Nota. Elaboración propia.

La figura 22 correspondió a la pregunta 14, con respecto a los recursos empleados, ésta fue valorada en muy alta, seguida de alta y poca selección con baja.

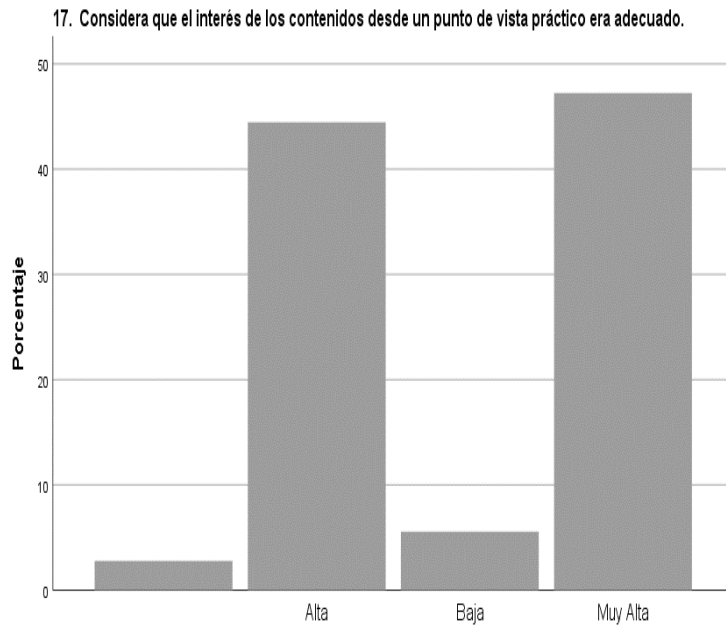
Figura 23. Contenidos



Nota. Elaboración propia.

La figura 23 muestra que en cuanto a la facilidad para comprender los contenidos, la valoraron con mayor significancia fue muy alta, seguida de alta y poco representativa la opción baja.

Figura 24. *Intereses de los contenidos*

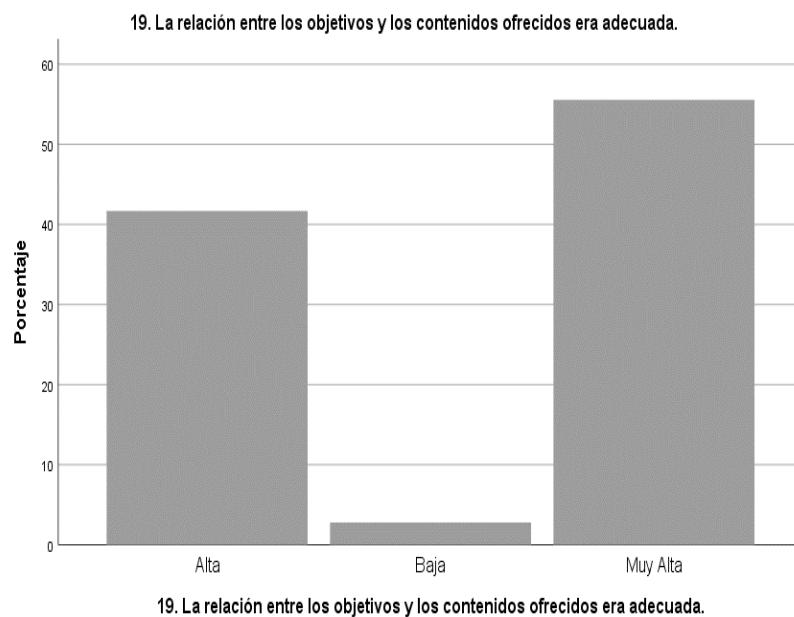


17. Considera que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico era adecuado.

Nota. Elaboración propia.

La figura 24 deja ver que la practicidad de los contenidos fue valorada como muy alta, y muy similar con la valoración alta, poca valoración en baja.

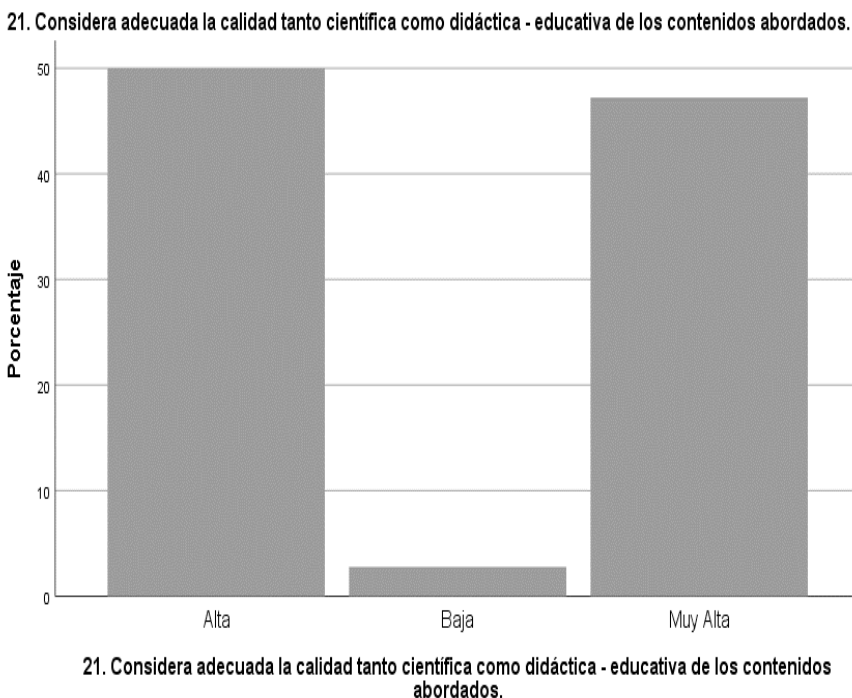
Figura 25. Relación entre los contenidos y objetivos



Nota. Elaboración propia.

La figura 25 relaciona la información de la pregunta 19 con respecto a los objetivos y los contenidos de la estrategia, calificada en gran porcentaje como muy alta, con porcentaje importante la opción alta y poco porcentaje de escogencia la opción baja.

Figura 26. Calidad de los contenidos



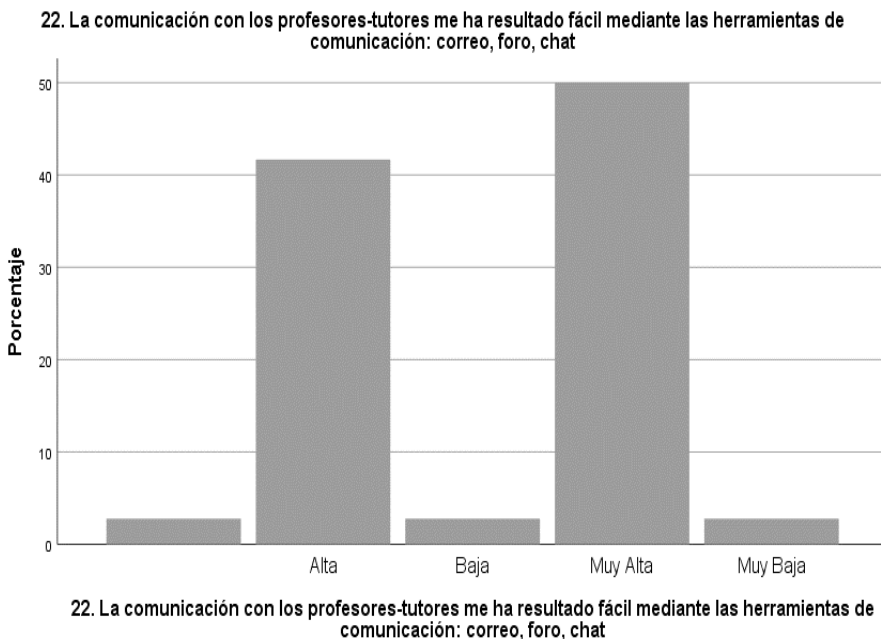
Nota. Elaboración propia.

La figura 26 muestra que la calidad científica y didáctica de los contenidos fue valorada en alta y con selección similar la opción muy alta, en menor calificación la opción baja.

En este tercer grupo de figuras desde la 22 hasta la 27, se pudo ver que la mayoría de los estudiantes tienen una percepción muy alta de los aspectos relacionados con los contenidos del curso ya que las figuras arrojaron cifras mayores al 50 %. Esto deja por sentado que el profesionalismo de la docente investigadora se manifiesta en la capacidad de transmitir con didáctica los contenidos educativos.

Aspectos relacionados con la comunicación

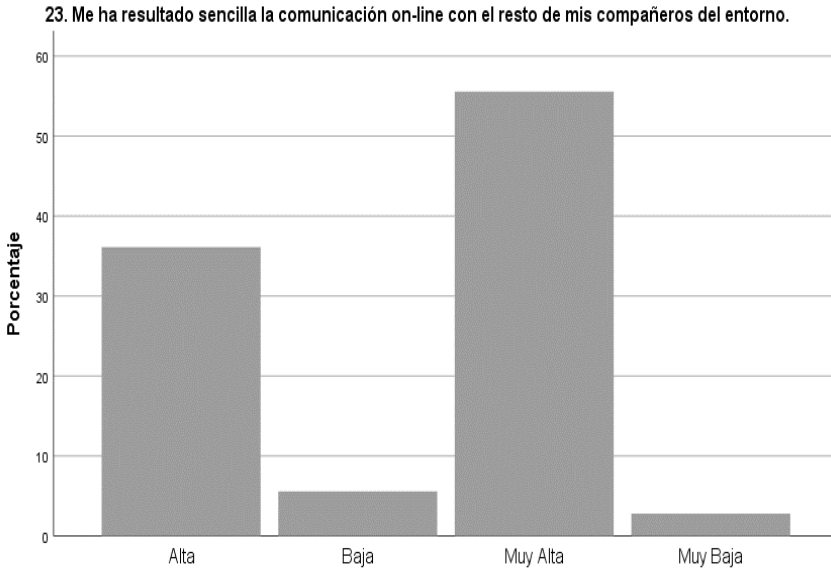
Figura 27. *Comunicación*



Nota. Elaboración propia.

La 27 figura muestra la información de la pregunta 22 con referencia a la comunicación, calificada por los estudiantes como muy alta, seguida de alta, con poca escogencia la opción muy baja y la opción baja con mínima selección.

Figura 28. *Comunicación online*



23. Me ha resultado sencilla la comunicación on-line con el resto de mis compañeros del entorno.

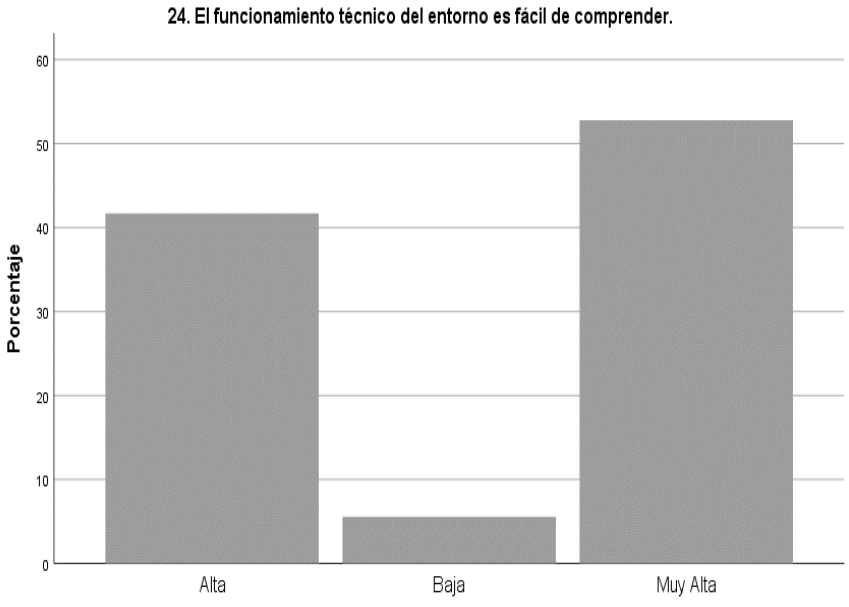
Nota. Elaboración propia.

La figura 28 en relación con la pregunta 23 califica en muy alta la sencillez en la comunicación on-line, en menor escogencia la opción alta, seguida de la opción baja y finaliza con muy poca selección la opción muy baja.

En este punto, los resultados en materia de comunicación corresponden, aproximadamente, a un 58 % de favorabilidad y aceptación por parte de los estudiantes. También, se observa que un grupo de estudiantes (6 %) consideraron los procesos de comunicación en el aula como deficiente o nula.

Aspectos relacionados con el ambiente virtual de aprendizaje

Figura 29. *El entorno virtual*

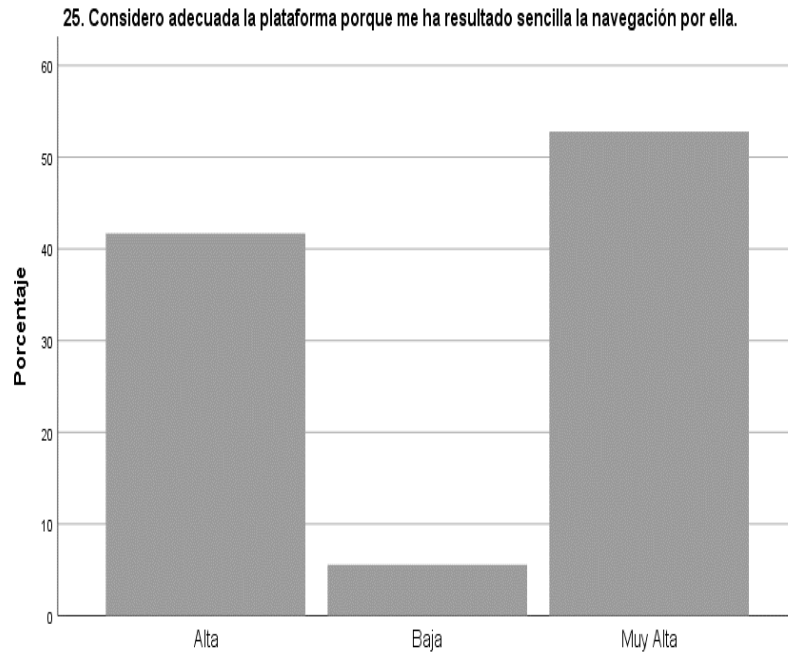


24. El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender.

Nota. Elaboración propia.

La figura 29, muestra la información de la pregunta 24, calificando el funcionamiento técnico como muy alto, seguida de alto y poca escogencia para la opción baja.

Figura 30. *Navegación en la plataforma*



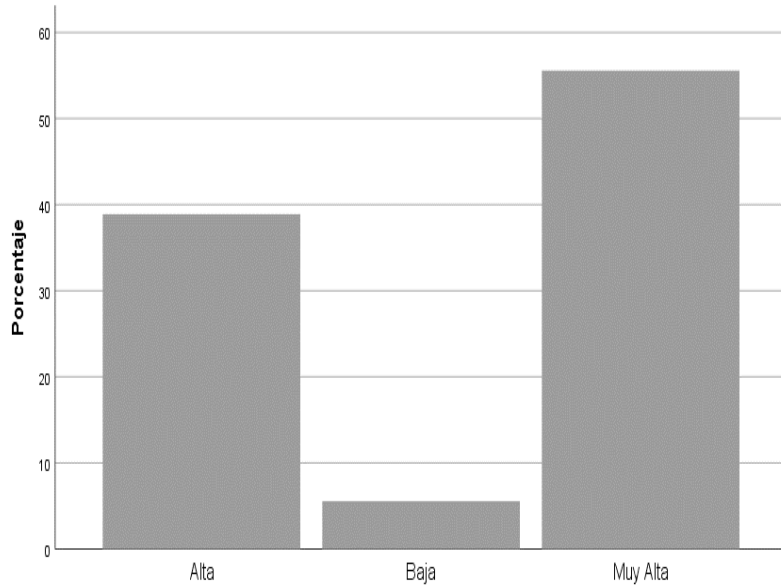
25. Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella.

Nota. Elaboración propia.

La figura 30 contiene la calificación a la pregunta 25 considerando como muy alta la sencillez en la navegación por la plataforma, seguida de la opción alta y en última instancia fue escogida la opción baja.

Figura 31. *Elementos de la plataforma*

27. Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...)



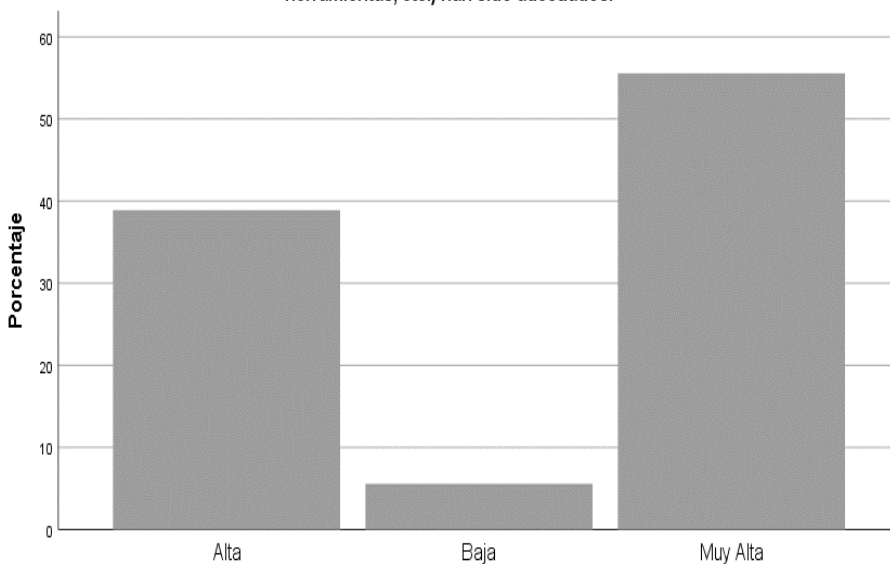
27. Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...)

Nota. Elaboración propia.

La figura 31 dice que es muy alta la adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma, seguida de alta y poca selección para la opción baja.

Figura 32. Acceso a la plataforma

28. Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados.



28. Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados.

Nota. Elaboración propia.

El último grupo de figuras, correspondió a la percepción sobre el ambiente virtual de aprendizaje, continúa la buena percepción y el alto grado de confiabilidad de los estudiantes con cifras entre el 40 % y el 55 %.

Tabla 9. Integración de datos de las notas del segundo período 2021

| Estadísticos | | | | | |
|---|--------|----------|-------|---------|------|
| Asignatura | Válido | Perdidos | Media | Mediana | Moda |
| Humanidades: lengua castellana | 36 | 0 | 3,583 | 3,500 | 3,2 |

Nota. Elaboración propia.

La tabla 9 muestra el estadístico de las calificaciones correspondientes al segundo período en la asignatura de Español. La media correspondió a un valor de 3.583, la mediana a 3.5 y la moda con un valor de 3.2, esto indica que ningún estudiante reprobó el período en dicha asignatura, y sus calificaciones se enmarcaron en el rango de aceptable.

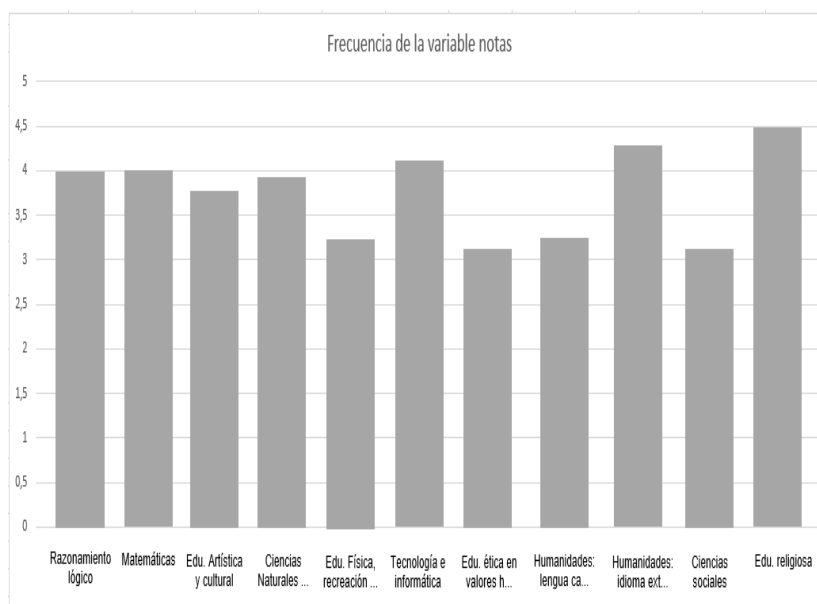
Tabla 10. *Tabla de frecuencia para la variable notas*

| Asignatura | Frecuencia absoluta | Frecuencia absoluta acumulada | Frecuencia relativa | Frecuencia relativa acumulada |
|---|----------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|
| Humanidades: lengua castellana | 3,2 | 29,3 | 0.07 | 0.67 |
| Total | 3,2 | | 0.07 | |

Nota. Elaboración propia.

La tabla 10 muestra la frecuencia con respecto a las notas de los estudiantes en el área de Español en el segundo período. Tiene una frecuencia absoluta de 3.2, acumulada de 29.3, relativa de 0.07 y relativa acumulada de 0.67.

Figura 33. Frecuencia de las notas del segundo período de 2021



Nota. Elaboración propia.

La figura 33 muestra la frecuencia de las notas del segundo período en donde es importante destacar las notas correspondientes al área de Español, las cuales se encuentran en un margen de entre 3,0 y 3,5.

4.3. Estadística inferencial

Tabla 11. Prueba de correlación de Pearson

| Correlaciones | | | |
|---------------|-------------|----|-------|
| | | VD | VD1 |
| VD | Correlación | 1 | ,561" |

| | | | |
|------|-------------|--------|------|
| | de Pearson | | |
| | Sig. | | ,000 |
| | (bilateral) | | |
| | N | 36 | 36 |
| VD 1 | Correlación | ,561** | 1 |
| | de Pearson | | |
| | Sig. | ,000 | |
| | (bilateral) | | |
| | N | 36 | 36 |

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Elaboración propia.

La tabla 11 detalla la correlación en lengua castellana, la cual se encuentra en un rango de 3.2, lo cual se cataloga como un desempeño básico. Entonces, es preciso decir, que con los datos expuestos se confirma la necesidad del acompañamiento, nuevos métodos y estrategias para el mejoramiento del área y, por ende, del rendimiento académico de los estudiantes. Finalmente, la integración de datos (sociodemográficos y de estadística descriptiva e inferencial) permitió examinar el conjunto de datos con el propósito de sacar conclusiones sobre la información obtenida para tomar decisiones. Para que el proceso fuera verídico fue importante elegir muestras representativas y su posterior contrastación.

Dentro de un proceso de investigación, el análisis de los datos se convierte en una estrategia importante para conocer de manera precisa el comportamiento de los eventos relacionados con las variables que se desean estudiar. En un estudio educativo, la estadística permite ordenar, presentar, describir, analizar e interpretar los datos que contribuyen a clarificar aspectos del estudio con relación a un problema de índole escolar presentado por un grupo de estudiantes, lo que conlleva a que se adquieran conocimientos acerca de la realidad educativa y se puedan tomar decisiones que permitan la mejora del quehacer docente en los ambientes áulicos. Para que la estadística genere resultados significativos en una investigación, es fundamental llevar a cabo una adecuada selección de las técnicas de análisis, ya que éstas garantizan veracidad y confiabilidad a la investigación, por lo cual el investigador debe tener claridad de las técnicas de muestreo y el método más conveniente para el respectivo estudio de los datos obtenidos.

Capítulo V Discusión

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos a la luz del problema de investigación, contrastándolos con los referentes y la hipótesis abordada en el marco teórico. Después de implementar los instrumentos de recolección de datos y realizar el rastreo bibliográfico se retoman los resultados de investigaciones anteriores para contrastarlos con los resultados obtenidos. De igual forma, se hace hincapié en que la presente investigación tuvo como finalidad analizar la relación de las TIC en el rendimiento académico del área de Español en estudiantes de séptimo de la I.E. El Triunfo Santa Teresa- Medellín. Los resultados van en la línea de lo obtenido en teorías y estudios empíricos que se muestran desde diferentes factores regionales, nacionales e internacionales.

Partiendo de la consideración de los resultados obtenidos en el estudio, se pudo comprobar la hipótesis de investigación, dado que, de acuerdo con el coeficiente de correlación de Pearson que fue de +1 se afirma que el desarrollo de la propuesta pedagógica mediante el aula virtual classroom, sí incidió en el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo, lo cual permitió identificar el impacto de cada una de las estrategias implementadas en la mejora de los niveles de desempeño académico, reflejados en las calificaciones obtenidas por los estudiantes, generándose una alternativa de trabajo escolar beneficiosa para el grado, y porque no, para implementarse en toda la institución educativa. En este sentido se puede afirmar que los resultados del estudio permitieron dar respuesta a la pregunta de investigación, en consecuencia se

afirma que la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje incide en el rendimiento académico de los estudiantes.

Partiendo de los elementos considerados desde el problema, los objetivos, la hipótesis de investigación, se considera importante comparar los resultados obtenidos en la investigación con algunos referentes teóricos consultados, considerando tanto las similitudes como las disimilitudes a que diera lugar la interpretación de los mismos teniendo como punto de partida las TIC por medio de un aula virtual y el rendimiento académico, al igual que se consideran la manera como el estudiante se enfrenta y desafía su proceso de aprendizaje, valiéndose de sus saberes previos o experiencias vividas y su capacidad para asumir nuevos aprendizajes que le conduzcan a un aprendizaje significativo y por ende a mostrar mejoras en el rendimiento escolar.

Las instituciones educativas consideran diversas variables como significativas para el análisis del rendimiento académico y éste en la actualidad, está en íntima relación con la manera cómo las nuevas tecnologías influyen en él buscando la mejora teniendo en cuenta el antes y el después de implementar las estrategias fundamentadas en las TIC, por lo tanto se está en consonancia con Piaget (1983) en cuanto que los sujetos aprenden a cambiar sus conocimientos, sus creencias, para ajustarse a nuevas realidades y generar nuevos conocimientos, a partir del descubrimiento, la experimentación y la manipulación de diversas realidades.

El trabajo propuesto, tanto de manera individual como grupal, posibilitó abonar el terreno para el logro de cada uno de los objetivos trazados en la investigación. Con respecto al objetivo general planteado, se puede decir que fue alcanzado, lo cual se afirma a partir del logro de cada uno de los objetivos específicos de la investigación. El primer objetivo específico, se propuso evaluar el rendimiento académico de los estudiantes del grado séptimo, lo cual implicó dar cuenta de éste a través de las calificaciones del segundo período para lo cual fue útil el análisis estadístico realizado en el software SPSS, ya que mediante el coeficiente de correlación de Pearson, se obtuvo VD igual a 1, lo que indica que el coeficiente es mayor que 0, por lo tanto, se interpreta que existió una asociación positiva entre las dos variables que permitió la aceptación de la hipótesis de la investigación, en términos de que existió una relación positiva entre la estrategia implementada a través del aula virtual y el rendimiento académico.

Entre algunos aspectos relevantes que se han venido teniendo en cuenta en los espacios escolares, existe uno relacionado con la importancia de tener un vasto conocimiento con respecto al desempeño de los estudiantes en las diferentes áreas del currículo y la manera como se puede influir en éste para su mejora, antes y después de la utilización de las distintas herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, es decir, que tiene importancia el reconocimiento de las habilidades y destrezas que los estudiantes tengan con relación al manejo de las distintas herramientas. Esta postura está en consonancia con lo expuesto por Piaget (1983) en cuanto que el individuo aprende a cambiar su conocimiento, sus creencias, para ajustarse a las nuevas realidades descubiertas y poder elaborar un nuevo conocimiento

a través del descubrimiento, la experimentación y la manipulación de realidades concretas.

Las nuevas realidades construidas por los sujetos generaron satisfacción en los estudiantes participantes de la estrategia pedagógica, demostrando su nivel de satisfacción al darse mejoras en el rendimiento académico. Esta postura concuerda con lo expuesto por Sánchez (2018) en cuanto que la satisfacción como expectativa o preferencia subjetiva de diversas personas en un entorno puede llegar a coincidir creando acuerdos intersubjetivos dentro de las organizaciones, esta relación permite corroborar el logro del segundo objetivo específico propuesto, teniendo en cuenta las respuestas en el cuestionario virtual. La relación significativa encontrada a través del análisis de los datos, entre rendimiento académico y las TIC, está en consonancia con López (2019) que postula que el contexto escolar es una fuente de imitación, socialización y transmisión del conocimiento en lo académico, tecnológico, de normas y exigencias sociales por lo que ejecuta un rol relevante en todo tipo de conducta. La conducta es influenciada por la experiencia y por el medio, afectando positiva o negativamente las estructuras mentales del sujeto.

La conducta del ser humano está influenciada por el contexto en el cual está inmerso. De acuerdo con los resultados del estudio, para éste no fue tan significativa la condición socioeconómica de los estudiantes, no fue factor decisivo en el logro de los propósitos, estos resultados difieren con el estudio de Regader (2017) quien expone que el porcentaje de los factores del medio familiar que tienen relación con la alteración

conductual corresponde a un 50 % siendo determinantes el tipo de estructura familiar, el bajo nivel de escolaridad de los padres, tutores y cuidadores. Es importante reconocer las condiciones de cada estudiante y las características de su entorno, para diversificar el proceso de enseñanza y desmitificar los contextos vulnerables, buscando estrategias para potencializar sus habilidades.

Analizar la relación simbiótica entre el rendimiento académico y el uso de classroom correspondió al tercer objetivo específico. El coeficiente de correlación de Pearson permitió determinar la relación entre las calificaciones de los estudiantes al obtener un valor mayor a cero, se concluyó que la estrategia implementada a través de la herramienta impactó de manera importante y positiva el rendimiento académico. Estos resultados mostraron que el aprendizaje es una actividad personal, lo cual está en consonancia con Cantón (2019) en cuanto que el aprendizaje tiene diversos matices y propende por el conocimiento y cualquiera que éste sea, es llevado a cabo por el estudiante mediante acciones que él ejecuta sobre su propia realidad, la cual se elabora preferentemente de manera interna.

Es sustancial resaltar que con la aplicación de las TIC se busca transformar la educación con la creación de nuevas estrategias para facilitar la didáctica educativa. Las TIC por medio de un aula virtual permitieron que los estudiantes se mostraran motivados por realizar las actividades, por consultar otras fuentes de información y gestionar estrategias para la solución de problemas presentados, ofreciendo diversidad de posibilidades de apoyo para mejorar los procesos de pedagogía que se llevan a cabo;

algunos recursos como los contenidos educativos digitales, que además de motivar al estudiante favorecen la interacción y comunicación e integran la inteligencia lingüística verbal. Esta postura coincide de manera significativa con lo expuesto por Gardner (2019) en cuanto que la integración de las TIC en el currículo no deja de ser un apoyo para la educación que busca el afianzamiento de habilidades, destrezas, actitudes, comportamientos acordes a su entorno social. Las TIC le posibilitan al maestro el desenvolvimiento de su marco conceptual, procedimental y actitudinal con base al contexto en donde esté laborando.

El desempeño del docente a partir del reconocimiento de las características del contexto, permite llevar a cabo acciones de actualización continua que redundan en mejores condiciones de aprendizaje. Para el estudio fue importante el acceso de los estudiantes a la conectividad para que sus aprendizajes fueran dinamizados mediante la interacción con el aula virtual, situación que no fue favorable para la totalidad del grupo, pese a este inconveniente, se logró evidenciar correlación entre el rendimiento académico y la implementación del aula virtual, si se tiene en cuenta que los estudiantes cumplieron con el desarrollo de las diversas estrategias implementadas en la herramienta, lo que pudo haber generado aprendizaje significativo. Esta situación está en consonancia con lo expuesto por Cabrera (2019) en cuanto que el ser humano adquiere y almacena gran cantidad de información representada en cualquier campo del conocimiento. Toda acción de aprendizaje mediante la utilización de herramientas tecnológicas pretende el desarrollo de competencias tecnológicas.

La implementación de las TIC en los procesos áulicos busca generar el desarrollo integral y esto incluye en la actualidad el desarrollo de nuevas competencias, las cuales se relacionan con las competencias tecnológicas. El uso constante del aula virtual en las clases de Español, exigió a los estudiantes un proceso de adaptación y de asimilación de nuevas formas de acercarse al conocimiento sin depender de las explicaciones verbales del maestro, lo cual se pudo corroborar en la medida en que los estudiantes buscaron información por cuenta propia, descubrieron estrategias para utilizar la herramienta y demostraron confianza en el uso de la misma, lo que puede guardar relación con los resultados académicos de los estudiantes. Este hallazgo se relaciona con lo expresado por Ojeda (2016) en cuanto que la información que aparece en los sitios web de educación debe tener una estructura contextual y organizacional en donde sobresalen los aspectos pedagógicos, tecnológicos y didácticos para que los estudiantes sean el centro del aprendizaje. Los procesos educativos son pensados desde y para los estudiantes, buscando impactar su aprendizaje.

Los procesos educativos generados a partir de los estudiantes permiten una relación maestro-estudiante que potencia el gusto por el conocimiento. A través de la realización de las distintas actividades programadas en el aula virtual, los estudiantes mostraron desarrollo del pensamiento crítico, lo cual se evidenció en la mejora de la fluidez de los estudiantes, en la participación activa y dinámica durante las puestas en común de las actividades, en el dominio de las temáticas trabajadas, en la responsabilidad para la entrega de trabajos; todo esto redundó probablemente en la adquisición de conocimientos que incidieron en el rendimiento académico. Esta postura

coincide con lo expresado por Pascal (2019) en cuanto que la ciencia y la tecnología son productos de procesos científicos y por lo tanto, el sistema educativo debe asumir el reto cambiando la intencionalidad del uso de las TIC, desarrollando habilidades críticas en los estudiantes. Es importante, dentro de los procesos curriculares, estar a la vanguardia de los avances de la ciencia y de la tecnología, la escuela no puede estar rezagada, pues contribuiría a generar brechas educativas en sus estudiantes.

Las desigualdades sociales, generan en los entornos educativos nuevos retos en la construcción de currículos adaptados a los intereses y necesidades de sus estudiantes. El aula virtual implementada con los estudiantes de séptimo grado, demostró un impacto significativo en el contexto educativo, en atención a la necesidad de generar innovación y creatividad en los estudiantes y como mecanismo de competencia académica, demostrada a través de los resultados de las calificaciones del segundo período, momento en el cual se aplicó la estrategia. Este hallazgo está en armonía con lo expuesto por Pérez (2019) en cuanto que el engranaje pedagógico mediado por las TIC, permite a los estudiantes desarrollar y potencializar distintas habilidades, tanto a nivel cognitivo, como social y personal. Es importante tener en cuenta que en la actualidad la sociedad está inmersa en un contexto de globalización, lo cual ha de ser tenido en cuenta por las escuelas a la hora de estipular su estructura pedagógica.

Es importante referirse a las fortalezas detectadas durante la investigación. Una fortaleza muy significativa fue la corresponsabilidad de las familias, la posibilidad de

solventar con distintas ayudas tecnológicas el acompañamiento a los estudiantes. Otra fortaleza estuvo relacionada con la organización de los horarios desde la institución para los encuentros sincrónicos, el gusto de los estudiantes por la interacción con la herramienta, de igual manera se consideró una fortaleza para el desarrollo de la investigación el hecho de que durante el periodo académico, no hubo desertores, ni estudiantes retirados.

Durante el desarrollo de la investigación, se observaron algunas oportunidades. Una de las oportunidades más significativa estuvo relacionada con la facilidad de uso que tiene la herramienta, pues a pesar de haber tenido que dedicar algún tiempo para la explicación del uso de la misma, los estudiantes pudieron interactuar con ella de ahí en adelante de manera acertada y por su fácil manejo fue posible el desarrollo de las actividades pedagógicas planteadas en la estrategia; de igual manera fue una oportunidad la realización de encuentros sincrónicos con los estudiantes en los cuales se dinamizó el desarrollo de las actividades propuestas en las guías de trabajo, generando espacios de trabajo colaborativo. Como oportunidad se evidenció la posibilidad que tuvieron los estudiantes de acceder a la herramienta en distintos momentos, sin límites de horarios para el desarrollo de cada actividad propuesta.

Los procesos de implementación de la educación en entornos virtuales y el desarrollo de cada una de las áreas del saber curricular, están supeditadas a distintas condiciones que de una u otra manera influyen en dichos procesos. Durante el desarrollo de la investigación se determinaron algunas debilidades que pudieron haber afectado el

impacto de la misma en los resultados académicos de los estudiantes del gado séptimo. Entre estas debilidades cabe mencionarse el poco manejo de plataformas tecnológicas, lo que implicó dedicar parte del tiempo que era correspondiente al desarrollo de las actividades, para direccionar el proceso de apropiación del uso de la herramienta, es posible que esta debilidad se suscitara por el mínimo conocimiento debido a las pocas prácticas durante la presencialidad con respecto al uso de esta y otras herramientas tecnológicas.

Durante la investigación se detectaron algunas amenazas que pudieron haber tenido incidencia en los resultados de la misma. Una amenaza marcada fue la carencia de conectividad por parte de los estudiantes, lo cual pudo ser posible por la carencia de recursos económicos de las familias que les permitiera el pago oportuno del servicio de internet o la adquisición de paquetes de datos para acceder a la conectividad. Así mismo fue una amenaza, el hecho de carecer de equipos tecnológicos en los hogares como computadores, tabletas o celulares de mediana gama y en aquellos hogares que contaban con un equipo, éste requería ser usado por varios estudiantes a la vez. Estas amenazas pudieron haber incidido en un impacto mayor de la propuesta en el rendimiento académico de los estudiantes.

A continuación se presenta una tabla que contiene de manera concisa la matriz FODA antes descrita de manera narrativa:

Tabla 12. FODA

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES | DEBILIDADES | AMENAZAS |
|------------|---------------|-------------|----------|
|------------|---------------|-------------|----------|

| | | | |
|--|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Corresponsabilidad de las familias con el desarrollo de las estrategias propuestas en el aula virtual. - Búsqueda de estrategias desde los hogares para el desarrollo de las actividades propuestas. - Organización de los horarios desde la institución para los encuentros sincrónicos. - El gusto de los estudiantes por ahondar en la exploración de la herramienta. <ul style="list-style-type: none"> - No existió deserción escolar en el grado. - Explorar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje. - Potenciación de la comunicación, la creatividad y apoyo en el proceso de aprendizaje, para los estudiantes, | <ul style="list-style-type: none"> - Facilidad para usar la herramienta. - Interacción de los estudiantes con el aula virtual de manera acertada. - Fácil manejo de la herramienta. - Generación de espacios colaborativos a través de la herramienta. - Socialización durante los encuentros sincrónicos de las actividades de trabajo. - Acceso a la herramienta sin limitaciones de tiempo y espacio. - Generación de espacios para la construcción del conocimiento desde la acción colaborativa. | <ul style="list-style-type: none"> - El poco manejo de herramientas por parte de la mayoría de los estudiantes. - Pocos hábitos en las prácticas informáticas por parte de los estudiantes. - Puede presentarse grandes deficiencias educativas, tecnológicas, de comunicación y manejo de información en el proceso de aprendizaje para los estudiantes. - El uso excesivo del computador o cualquier | <ul style="list-style-type: none"> - Carencia de conectividad. - Carencia de equipos tecnológicos de gama media en los hogares, para el acceso a internet. - Inasistencia a los encuentros sincrónicos, que puede incidir en la comprensión de las temáticas |
|--|--|--|---|

| | |
|---|--|
| docentes y para la institución educativa. | artefacto tecnológico, conlleva tanto a estudiantes como docentes, a generar escenarios de ansiedad, estrés, cansancio visual y otros problemas físicos. |
|---|--|

Nota. Elaboración propia.

En conclusión, la importancia de implementar un aula virtual con miras a conseguir mejoras en el rendimiento académico de los estudiantes en el área de Español, está en estrecha relación con las actividades y los recursos que el docente como guía del proceso, les ofrezca a los estudiantes, los cuales han de estar en concordancia con los objetivos propios de la enseñanza, propiciando ambientes amables para el aprendizaje, teniendo en cuenta la intención pedagógica de la misma y el desarrollo pedagógico que el maestro le dé con miras al logro de los objetivos que han de conducir a que los estudiantes puedan construir conocimientos. Por lo tanto, la tecnología empleada de manera prudente y profesional en las aulas, apoya los procesos de formación, de tal manera que los estudiantes puedan enfrentar los retos cotidianos que se les presenten, tanto a nivel personal como social.

Capítulo VI Conclusiones

En este capítulo se darán las apreciaciones finales del trabajo investigativo a la luz de los objetivos planteados al inicio de la misma. Se desarrollarán acciones y propuestas de mejora con respecto a la problemática abordada, se describirán algunas fortalezas, debilidades y oportunidades presentadas a lo largo del proceso y se expresarán algunas ideas para futuras propuestas de investigación. Es importante resaltar que una vez realizada esta propuesta de investigación y tras analizar los referentes correspondientes a este tema, así como las respuestas aportadas por los estudiantes entrevistados en aspectos generales de la asignatura, se deduce que el avance que ha traído la introducción de las TIC en el sector educativo ha ayudado de forma significativa para que se dé un cambio en la metodología y las estrategias hasta ahora utilizadas.

Dentro del marco de la presente investigación, es importante en primera instancia, decir que fue posible aceptar la hipótesis de investigación, de acuerdo con los análisis estadísticos aplicados con el coeficiente de correlación de Pearson, dado que el resultado rechazó la hipótesis nula habiendo obtenido un valor mayor a cero, lo que indica que la implementación de las TIC en el área de Español sí impactó el rendimiento académico de los estudiantes, en consecuencia, al implementarse el aula virtual, se aumentó el nivel en las calificaciones de los estudiantes, es decir, se dio una relación directamente proporcional. Es posible que a partir de los resultados de la presente investigación, se obtengan resultados similares o mejores si se implementa esta estrategia en nuevos estudios, porque con base en la experiencia, es posible realizar ajustes que potencien el impacto de la misma en el mismo grado y en grados superiores,

buscando que la propuesta pueda ser institucionalizada, ya que es viable multiplicarla a los compañeros docentes, teniendo en cuenta que el aula virtual por medio de classroom, es de fácil manejo y no requiere de ser experto para interactuar con ella.

Abordar el tema desde una mirada actual, implica tomar la situación sanitaria mundial asociada al COVID-19. En marzo de 2020 se anunció el cierre de diferentes sectores de la sociedad, entre esos el educativo, la incertidumbre sobre la migración de la educación a las redes no se hizo esperar. El confinamiento nacional trajo implicaciones que afectarían la pedagogía del país, ya que las herramientas virtuales siempre estuvieron ancladas al área de tecnología e informática. El escenario que ha presentado la pandemia en la esfera educativa ha puesto a que los docentes se conviertan en creativos de la virtualidad, recurriendo a desarrollar sus clases por whatsapp, en plataformas, en herramientas tecnológicas o en algunas zonas rurales por medio de radios; sin embargo, los desafíos están latentes en todas las esferas educativas, ya que la enseñanza tradicional no se compara con el uso de las nuevas tecnologías, pero que se pueden transformar en aliados importantes dentro del proceso educativo, pues se consideran un complemento la una de la otra, si se cotejan de manera consciente.

La educación virtual trajo consigo transformaciones en los modelos y tendencias educativas. Con la necesidad urgente de garantizar el derecho a la educación en tiempos de pandemia, salieron a flote los rezagos educativos, que a su vez están relacionados con la práctica educativa, entre ellos se pueden mencionar los problemas de conectividad, la falta de equipos, la deserción estudiantil, la capacitación tecnológica para

los profesores, la falta de motivación y participación, entre otras. En ese orden de ideas, los docentes empezaron a implementar diversas metodologías como el uso de guías físicas, el material educativo por chat, las páginas web del MEN, redes sociales, la suite de Google, entre otros. En términos de educación, es importante formar individuos con espíritu analítico, reflexivo y crítico, que sepan adaptarse a las nuevas necesidades o desafíos que llegan con los cambios sociales.

Con base en los resultados, hay probabilidades en que, si se realizan nuevos estudios con otro grupo, se obtengan resultados satisfactorios teniendo como base esta estrategia por ser una experiencia mediante la cual se puede llevar a cabo el estudio del rendimiento académico y la relación con diversas variables, tanto comportamentales como de aprendizaje, generando múltiples situaciones para alcanzar los resultados deseados, de acuerdo con los objetivos planteados a nivel institucional, independiente del contexto o espacio donde se realice. Llevar a cabo esta tarea, requiere de la adecuación de las estrategias pedagógicas adaptadas a dicha realidad, con una estructura organizativa que esté en consonancia con los fines de la educación, con los estándares de calidad tanto en el rendimiento académico como en el aprendizaje.

Llevar a cabo un proceso educativo a distancia, requiere indispensablemente de la adecuación de las estrategias pedagógicas adaptadas a dicha situación y en esta adaptación, las TIC han tenido un papel protagónico, ofreciendo nuevas formas para ejecutar cada una de las tareas que tanto maestros como estudiantes deben cumplir para garantizar el derecho a la educación. Todo este proceso, requiere de una estructura

organizada y direccionada desde los intereses de los estudiantes y las necesidades educativas tanto grupales como institucionales, apoyados desde la versatilidad que ofrecen las nuevas tecnologías, las cuales no reemplazan el quehacer del docente, sino que sirven de apoyo y de eje dinamizador de los procesos, en tanto pueden generar cambios en el desarrollo de los currículos y por ende de las metodologías que conllevan a la dinamización del pensamiento de los estudiantes, logrando obtener mejores resultados académicos. Los niveles de calidad pueden ser impactados de manera positiva alcanzando el desarrollo y la formación integral de los nuevos ciudadanos que requiere no solo Colombia, sino el mundo entero.

Teniendo en cuenta que el rendimiento académico es el elemento con el cual se mide la calidad educativa, mediante esta investigación queda demostrado que no existe un modelo único de innovación tecnológica, es la escuela y las necesidades que surjan, las que determinan o marcan la pauta para proponer los cambios y los recursos tecnológicos pertinentes a emplear, en efecto, para poder obtener el mayor resultado y que las herramientas tecnológicas ayuden en el proceso educativo, es preciso que se refuerce la capacidad innovadora, lo cual es posible mediante el análisis de las necesidades latentes para atender de mejor manera a los estudiantes. Por esta razón, es fundamental examinar el uso que se hace de los recursos tecnológicos existentes, estudiar con cuidado el impacto que ellos generan sobre el aprendizaje, a su vez exige que los maestros estén a la vanguardia en lo que respecta a los avances tecnológicos y la manera de emplearlos pedagógicamente en distintos espacios.

La utilización de las herramientas tecnológicas durante el desarrollo de las actividades pedagógicas, pueden implicar dos situaciones: la primera es que en efecto, sean potencializadores de procesos de desarrollo a nivel integral de los estudiantes, es decir, que les permitan adquirir, desarrollar y potenciar habilidades, destrezas, conocimientos a través de las cuales se dé el acercamiento con el saber y la segunda, es que se pueden convertir en distractores disminuyendo el trabajo académico efectivo en clase en los entornos virtuales, por consiguiente, utilizar las herramientas tecnológicas para la enseñanza ha de ser un ejercicio consciente, analizado, pensado de acuerdo con las necesidades e intereses de los estudiantes y direccionados por el docente.

El direccionamiento pedagógico de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, facilitan la conversación y la interacción con los estudiantes, dejando en evidencia el potencial que tienen dichas herramientas si se hace un uso óptimo y pertinente de las mismas, dejando de lado la actitud de improcedencia que tiene el uso de éstas en la generación de aprendizajes significativos, los cuales redundan en la formación de individuos competentes, críticos, con pensamiento abierto y dispuestos al cambio; por ende, los resultados obtenidos permiten vislumbrar un panorama positivo para que la institución educativa le apueste a este tipo de estrategias educativas y se conviertan en un proyecto de apoyo a los procesos educativos tanto dentro como fuera de la institución y en cada una de las áreas del saber que siempre están en permanente evolución.

Las distintas áreas del saber o del conocimiento no son estáticas, sino que por el contrario, están en continuo progreso, al igual que sucede con la tecnología que avanza a pasos agigantados. Por esta razón, es necesario que se generen procesos de actualización de las herramientas en cuanto a sus contenidos, en su presentación, es importante renovarlas con contenidos actualizados, de tal manera que los estudiantes las encuentren atractivas para ser consultadas, que permitan garantizar calidad investigativa, que apoyen los procesos escolares de manera dinámica y de esta forma se contribuya al mejoramiento del desempeño y el rendimiento escolar de los estudiantes, independientemente de sus condiciones económicas o sociales, respetando no solo los espacios de trabajo en clase, sino también los ritmos de aprendizaje y a la vez se permita a las familias vincularse con el proceso de los hijos, al tener acceso a la información de primera mano, posibilitando resultados válidos y confiables.

Los procesos en la enseñanza-aprendizaje fundamentados en la implementación de las TIC, que se determinen con miras a mejorar el rendimiento académico, deben cimentarse principalmente en la capacitación dirigida a los docentes. Esta capacitación debe enfocarse en el uso activo de dicha tecnología dentro de los programas educativos, es decir, que no solamente es indispensable dotar a las instituciones educativas y a los estudiantes de equipos tecnológicos, sino que además, se debe invertir tiempo capacitando a los maestros para que ellos a su vez, expongan a los estudiantes todo el material informático que pueden proveer las TIC. Es así como las TIC hacen parte de una aproximación al mejor desempeño académico por la utilización de herramientas

como los blogs que fomentan actividades que promueven el conocimiento en las diversas áreas.

Formar ciudadanos competentes para la sociedad, es posible mediante la diversificación de las estrategias de enseñanza, por eso, a la hora de implementar cualquier herramienta tecnológica en la enseñanza, es importante tener en cuenta que las planeaciones allí realizadas, no son estáticas, por lo cual, es indispensable realizar ajustes, adecuaciones y actualizaciones permanentemente poniendo al servicio de los estudiantes las mejores prácticas pedagógicas de tal forma que ellos desarrollen habilidades, destrezas y actitudes, pudiendo impactar positivamente a través de su desempeño como individuo social y cultural.

Propender por el desarrollo integral de los estudiantes, exige movilizar el pensamiento tanto del maestro como de ellos. A partir de los hallazgos en la presente investigación queda demostrado que las herramientas tecnológicas permiten alcanzar este propósito, dado que, la utilización de classroom incidió en el rendimiento académico de la asignatura de Español, queda en evidencia que la estrategia fue útil, pero que a su vez es indispensable darle más relevancia a este proceso, de manera que se logre un impacto con mayor significancia, en consecuencia, es importante realizar una acción conjunta a nivel institucional que potencie la utilización de las herramientas tecnológicas desde todas las esferas educativas y por tanto, se abarquen los componentes del currículo, es decir, que el proceso de enseñanza se valga de la utilización de las diversas herramientas que ofrece la tecnología para que los estudiantes, no solo tengan la

posibilidad de interactuar desde los espacios físicos, sino también desde los virtuales y puedan construir aprendizajes significativos por sí mismos, con el docente y entre pares, conllevando a su vez a obtener mejor rendimiento académico.

Las TIC, se han convertido durante el confinamiento en fortalezas, favoreciendo el aumento de la motivación y el rendimiento académico por parte de los estudiantes de séptimo ya que ellos aprendieron de mejor manera cuando las estrategias fueron lúdicas y dinámicas. También, por parte de los docentes supone una ayuda para poder atender de forma efectiva y asertiva, los ritmos y estilos de aprendizaje de los estudiantes. Con el desarrollo de esta propuesta, se pudo confirmar que es muy importante la implementación de estrategias como la que se realizó, para el beneficio e interés educativo de los estudiantes. Los recursos digitales con los que cuenta la Institución Educativa El Triunfo de Santa Teresa de Medellín, permitieron acceder de manera transversal a los procesos que se dieron desde el área de Español; siendo importante resaltar que algunos estudiantes en sus hogares, carecen de recursos tecnológicos y esto se convierte en una debilidad que dificulta la implementación de las estrategias TIC desde las casas y garantizar un proceso homogéneo de aprendizaje en el grupo.

Dentro de la institución, algunos docentes presentan inconformidades en el aprovechamiento de las herramientas TIC en el aula. En momentos de conversatorios manifestaron que algunas de las razones es la sensación de temor, angustia o estrés causado por el desconocimiento sobre el uso adecuado de las herramientas digitales y en otros casos el tener que enfrentarse a este tipo de retos sin contar con las habilidades

o fortalezas suficientes, por la falta de capacitación, siendo importante mencionar la responsabilidad que tiene el Estado como garante de la educación, para que posibilite a los docentes la capacitación necesaria y a los estudiantes elementos y recursos TIC para ser utilizados en sus hogares.

La utilización de las herramientas tecnológicas, tanto en los hogares como en las instituciones, presentan una serie de ventajas e inconvenientes a la hora de su utilización en el ámbito educativo, si bien es cierto que permiten acceder a numerosa información en un tiempo mínimo, en ocasiones se pierde la cercanía o los momentos de interacción estudiante-profesor, aspecto que sería interesante abordar en futuros estudios. La presente investigación tuvo trascendencia en su aplicación porque los estudiantes pudieron conocer sus debilidades en las evaluaciones aplicadas, al igual que pudieron reconocer sus habilidades, destrezas, para interactuar con la tecnología y hacer de ellas un aliado para su aprendizaje y crecimiento personal e intelectual. Dentro del proceso de desarrollo de la estrategia que permitiera identificar el comportamiento del rendimiento académico mediante la implementación de la herramienta, se hizo indispensable hacer llegar los resultados o retroalimentaciones a los estudiantes de manera oportuna, para ello fue necesario, no solo utilizar el aula virtual, sino también otras herramientas como el correo electrónico y whatsapp.

Con el uso de algunas plataformas virtuales, se están abriendo caminos en el ámbito de la docencia escolar. Las plataformas virtuales son aplicaciones informáticas a las que se accede a través de la red y permiten a los maestros elaborar materiales de acuerdo con el plan de trabajo y ponerlos a disposición de los estudiantes en un medio

global que es el internet. Se hace hincapié en que el uso de herramientas TIC, sí complementan la enseñanza y posibilitan el aprendizaje, mejorando el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo. Con esta investigación se pudo observar que hubo una relación entre el docente y la mayoría de los estudiantes, de forma amplia y significativa debido a que con el uso de las herramientas virtuales los docentes proporcionan a los educandos desde el inicio del período escolar, toda la información necesaria para hacer el seguimiento de éste, se les informó sobre aspectos relacionados con la asignatura y se logró llevar un registro real y actualizado de todas las actividades en el transcurso del período.

Por último, se recomienda para futuros trabajos establecer el conocimiento y uso adecuado de herramientas TIC en la educación, así como promover espacios de capacitación en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación dirigida a los docentes y por qué no, a cuidadores y padres de familias. Sería interesante que a partir de esta investigación se generaran otros estudios en los cuales se mida el rendimiento escolar con base en otras variables como el modelo pedagógico y su relación con el rendimiento, el rendimiento académico y las estrategias a implementar con estudiantes que presenten algunos diagnósticos educativos, considerar la influencia de variables como la motivación, la inteligencia y su incidencia en el rendimiento. Sería posible además, considerar estudios que tuvieran en cuenta las características particulares de los estudiantes en entornos específicos como las zonas ganaderas o mineras o agrícolas y el rendimiento académico, entre otras muchas que pueden surgir de las necesidades del contexto, de las condiciones particulares de los estudiantes y su relación con el rendimiento escolar.

REFERENCIAS

- Alba, J. (2017). Hábitos de estudio y nivel de autoeficacia en el rendimiento escolar en estudiantes del nivel secundaria pertenecientes al Programa de Bachillerato Internacional. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado el 19 de Julio de 2021
https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10474/Cardich_sr.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Aguilar, M. (2004). *Aprendizaje y Tecnologías de Información y Comunicación: Hacia nuevos escenarios educativos*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10 (2), 801- 811. Recuperado de
<http://revistaumanizales.cinde.org.co/rlcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/article/view/727>
- Almaguer, T. (2018). *El desarrollo del alumno: Características y estilos de aprendizaje*. México: Trillas. Recuperado el 19 de Julio de 2021
<https://www.redalyc.org/pdf/4136/413634076004.pdf>
- Amon, J. (1990). *Estadística descriptiva*. Personal. Recuperado el 19 de Julio de 2021
<https://personal.us.es/vararey/adatos2/correlacion.pdf>
- Ausubel, D. (1980). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México: trillas. Recuperado 19 de abril de 2021 de
https://www.arnaldomartinez.net/docencia_universitaria/ausubel02.pdf
- Badillo, J. L. (2007). Operación del sistema de control escolar (sice) del área de servicios escolares del cemsad nicolás flores. Docplayer. Recuperado el 19 de Julio de 2021 de <http://docplayer.es/283535-Operacion-del-sistema-de-control->

escolar-sice-del-areade-servicios-escolares-del-cemsad-nicolas-flores-
monografia.html

Bandura, A. (1993). *Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning*.

Educational Psychologist. Recuperado el 19 de Julio de 2021 de

<https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>

Barberá, E. (2005). La incógnita de la educación a distancia. *Revista de Docencia*

Universitaria. Recupera el 19 de octubre de 2021

<https://revistas.um.es/redu/article/view/11511/11091>

Barberá, E., & Badía, A. (2005). El uso educativo de las aulas virtuales emergentes en

la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*.

Recupera el 19 de octubre de 2021

<https://rusc.uoc.edu/rusc/es/index.php/rusc/article/view/v2n2-barbera-badia.html>

Barrera, M. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos colaborativos mediados por tic*

para el desarrollo de competencias en estadística. Universidad pedagógica y

tecnológica de Colombia. Recuperado el 20 de Julio de 2021

<https://repositorio.uptc.edu.co/bitstream/001/2325/1/TGT-966.pdf>

Batanero, C., & Godino, J. D. (2000). *Estocástica y su didáctica para maestros*.

Departamento de Didáctica de la Matemática. Recuperado el 1 de junio 2021 de

https://www.ugr.es/~jgodino/edumat-maestros/manual/6_Estocastica.pdf

Batista, E. (1982). La Escala de Likert en la evaluación docente: acercamiento a sus

características y principios metodológicos. Dialnet. Recuperado el 1 de junio

2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105215401002.pdf>

- Batista, E. (1997). Escalas de actitudes para la investigación sociológica, psicológica y pedagógica. Copiyepes. Recuperado el 1 de junio 2021 de <https://odiseo.com.mx/libros-y-resenas/escalas-de-actitudes-en-investigacion/>
- Briones, G. (1975). Metodología de la investigación evaluativa. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Recuperado el 21 de enero de 2022 [ile:///C:/Users/USUARIO/Downloads/6545-Texto%20del%20art_culo-18165-1-10-20100825.pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/6545-Texto%20del%20art_culo-18165-1-10-20100825.pdf)
- Cabero, J. (1996, febrero). *Nuevas tecnologías, comunicación y educación*. Universidad de Sevilla Edutec. Recuperado el 20 de Julio de 2021 <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/576/305>
- Cabrera, J. F. (2019). *Producción científica sobre integración de TIC a la educación Física. Estudio bibliométrico en el periodo 1995–2017*. Universidad Católica de Temuco. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/67348>
- Canton, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. Revista Comunicar. Recuperado 03 mayo 2021 de <https://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=59&articulo=59-2019-07>
- Cascón, I. (2000). Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico. Revista Iberoamericana. Recuperado 03 mayo 2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
- Castells, M. (2018). Educación y desarrollo. Trabajo presentado en la reapertura de la oficina de la UOC en Colombia de la Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona,

- España. Recuperado de <https://www.semana.com/educacion/articulo/entrevista-con-manuel-castells-sobre-educacion-y-crianza/562097/>
- Contreras, R., & Eguia, L. (2016). *Gamificación en aulas universitarias*. Instituto de la Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado el 20 de Julio de 2021 <https://www.redalyc.org/pdf/461/46148194022.pdf>
- Cortés, G. (1999). *Perspectiva educativa*. Colombia: Editorial FAID. Recuperado de <https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/21.500.12442/2490/ActoresenlaEduca%C3%B3n.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Crovi, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas: Diagnóstico de la UNAM*. Plaza y Valdez. Recuperado el 21 de Julio de 2021 https://www.uned.ac.cr/academica/edutec/memoria/ponencias/cuen_ramirez_133.pdf
- Cruz, P. V. (2020). Integración de las TIC en el currículo desde la perspectiva de los investigadores que incurren en la temática. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 8(1), 55-61. Recuperado de <https://doi.org/10.26423/rcpi.v8i1.368>
- Data Reportal. (2021). *Digital 2021 Colombia*. Recuperado de <https://datareportal.com/reports/digital-2021-colombia>
- Delval, J. (1997). Hoy todos son constructivistas. *Cuadernos de Pedagogía*. 257, pág. 78-84. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35651520.pdf>
- Estrada, A. (2018). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico*. Universidad Nacional de Chimborazo. Recuperado el 21 de Julio de 2021 <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/536/509>

- Fainholc, B. (2014). Bases para la reflexión sobre la producción de materiales educativos. *Revista Electrica Semestral*. Recuperado el 03 de agosto de 2021 de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/82211/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Fanavos, C. (1998). *Probabilidad y estadística aplicaciones y Métodos*. Editorial MCgraw Hill. Recuperado el 21 de Julio de 2021 <https://www.redalyc.org/pdf/2950/295>
- Ferreiro, E., & Teberosky, A. (2002). *Nuevas perspectivas sobre los procesos de lectura y escritura*. Universidad de Barcelona. Recuperado el 22 de Julio de 2021 http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a11n2/11_02_Teberosky.pdf
- Gallegos, M. & Hidalgo, G. (2012). *Uso del computador como herramienta pedagógica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los niños de grado preescolar*. (Trabajo de grado). Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/2021/1/Uso%20del%20comp%20utor%20como%20herramienta%20pedag%C3%B3gica%20en%20el%20proces%20de%20ense%C3%B1anza-aprendizaje%20de%20los%20ni%C3%B1os%20de%20grado%20pre-escolar.pdf>
- García, J., González, M., & Ballesteros, B. (2001). *Introducción a la investigación en educación*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado el 22 de Julio de 2021 <http://www.revistaorbis.org/pdf/43/art5.pdf>

- García, E., García, A., & Reyes, A. (2014). *Relación maestro alumno y sus implicaciones en el aprendizaje*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. Recuperado el 22 de Julio de 2021 <https://www.redalyc.org/pdf/270/27034103.pdf>
- García, M., Alvira, F., & Alonso, L. E. (2015). El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación. Redalyc. Recuperado el 22 de Julio de 2021 <https://www.redalyc.org/pdf/997/99746727010.pdf>
- García, M. (1993). La encuesta. Alianza Universidad. Recuperado el 22 de Julio de 2021 https://nanopdf.com/download/la-encuesta_pdf
- Gargallo, A. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. (Trabajo de grado). Universidad de Zaragoza, España. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/er/a/3MvpyCnBN8jrjFsLZdnyNhj/?format=pdf&lang=es>
- Garnerd, H (1993). *Estructuras de la mente: la teoría de las inteligencias múltiples*. New York: Basic books. Recuperado de <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/593/1/Estructura%20de%20la%20mente.%20teoria%20de%20las%20Inteligencias%20multiples.pdf>
- Gardner, H. (2019). *La teoría de las inteligencias múltiples en la enseñanza*. Master. Recuperado el 23 de Julio de 2021 <https://www.masterd.es/blog/la-teoria-de-las-inteligencias-multiples-en-la-ensenanza/>

- Gilbert, J. R. (2007). *Educación en tecnología: Una nueva asignatura en todo el mundo*. Barcelona España. Recuperado el 30 de julio de 2021 de http://www.educaciontecnologica.cl/reforma2010/EN_TODO_EL_MUNDO.pdf
- Gimeno, J. (2020). La calidad educativa depende de lo que se enseñe a los muchachos en las aulas. UIMP. Recuperado el 30 de julio de 2021 de <http://www.uimp.es/en/actualidad-uimp/jose-gimeno-sacristan-la-calidad-educativa-depende-de-lo-que-se-ensene-a-los-muchachos-en-las-aulas.html>
- González, A. (2017). Las aulas virtuales: herramientas de aprendizaje para enseñar español como lengua extranjera. UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. Recuperado el 09 de noviembre de 2021 de <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/4999/GONZALEZ%20MURILL%20ANGELICA%20ROCIO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- González, G. (2020). *Desarrollo histórico de la educación en Colombia*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/cgarcia01/desarrollo-historico-de-la-educacin-en-colombia>
- González, O., González, M. y Ruiz, J. (2012). *Consideraciones éticas en la investigación pedagógica: una aproximación necesaria*. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000100001
- Guilcapi, D., & Guacho, F. (2015). Análisis, diseño e implementación de aulas virtuales, como complemento para el proceso de enseñanza-aprendizaje en las asignaturas de inglés, español. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO. Recuperado el 09 de noviembre de 2021 de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/2362/1/UNACH-FCEHT-TG-INFOR-2015-000007.pdf>

- Hernández, R. (2016). El uso de la aplicación Padlet y el enfoque por tareas en la clase de lengua extranjera (Inglés) en Primaria. Universidad de La Laguna. Recuperado el 14 de mayo de 2021 de <https://riull.ull.es/xmlui/handle/915/11610>
- Hernández, P. (2014). Desarrollo de los procesos atencionales. Psicogente. Recuperado 03 mayo 2021 de <https://pdfs.semanticscholar.org/ac08/67f243ae10fbd85ee408416bb2e9b40db104.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2015). Selección de la muestra. En Metodología de la Investigación. Recuperado el 20 de mayo de 2021 http://euaem1.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2776/506_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, M. (2016). *Metodologías de la investigación*. 6ª ed. México: el oso panda. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Horton, W. (2000). Designing web based training. Wiley. . Recuperado el 27 de julio de 2021 de <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1467-8535.00081>
- Hurtado, F. (2020). La educación en tiempos de pandemia: los desafíos de la escuela siglo XXI. *Revista arbitrada del centro de investigación y estudios generacionales*. 176-187, Barquisimeto, Venezuela. Recuperado de [https://www.grupociieg.org/archivos_revista/Ed.44\(176-187\)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf](https://www.grupociieg.org/archivos_revista/Ed.44(176-187)%20Hurtado%20Tavalera_articulo_id650.pdf)

- I.E El Triunfo Santa Teresa. (2021). *Proyecto Educativo Institucional*. Recuperado de <https://www.ieeltriunfosantateresa.edu.co/>
- ITU. (2021). *Datos y análisis: Estudio de la sociedad de la información*. Recuperado el 30 de julio de 2021 de <https://www.itu.int/itu-d/sites/statistics/es/>
- Jové, M. M. (2016). El aprendizaje en el Aula Virtual de Español y los talleres presenciales. UNIVERSIDAD DE LLEIDA. Recuperado el 09 de noviembre de 2021 de <https://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/59916/mmjovee.pdf?sequence=1>
- Laboratorio de Economía de la Educación (LEE) de la Pontificia Universidad Javeriana. (2021). *Cambios y retos que enfrentaron los docentes durante el cierre de colegios por la pandemia*. Recuperado de <https://economiadelaeducacion.org/docs/>
- López, P. (2018). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Obtenido de Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf
- Londoño, O., Maldonado, L. & Calderón, L. (2016). *Guía para construir Estados del Arte*. Bogotá: ICONK. Recuperado de <http://iconk.org/docs/guiaeea.pdf>
- Marqués, J. (2007). *Innovación educativa con las TIC: infraestructuras, entornos de trabajo, recursos multimedia, modelos didácticos, competencias TIC*. Recuperado de <http://peremarques.net/innovacionescuelaTIC.htm>
- Melo, P. E., & Toscano, G. U. (2020). *Estrategias didácticas de convivencia escolar mediadas por TIC para la formación de competencias ciudadanas*. Universidad

Simón Bolívar. Recuperado el 27 de julio de 2021 de

<https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/7068>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia (2017).

En TIC confié. Recuperado de <https://www.enticconfio.gov.co/que-son-las-tic-significado>

Moreno, J., & Martínez, N. (2020). Conductas externalizantes, rendimiento académico y atención selectiva en niños con y sin hiperactividad. Redalyc. Recuperado el 27 de julio de 2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/2972/297224086004.pdf>

Montoya, L., López, M., & Sepúlveda, J. (2014, 2 diciembre). *Satisfacción de los estudiantes universitarios en el uso de ambientes virtuales de aprendizaje basados en la plataforma moodle*. Researchgate. Recuperado el 28 de julio de 2021

https://www.researchgate.net/publication/317836207_Satisfaccion_de_los_estudiantes_universitarios_en_el_uso_de_ambientes_virtuales_de_aprendizaje_basados_en_la_plataforma_Moodle

Morales, D., & Suárez, P. (2020). El uso de las TIC y su relación con el rendimiento académico. Universidad nacional de educación. Recuperado el 03 de agosto de 2021 de

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1182/EL%20USO%20DE%20LAS%20TIC%20Y%20SU%20RELACION%20CON%20EL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO%20EN%20EL%20AREA%20DE%20INGL%C3%89S.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Moreira, M. (1995). *La educación de los medios de comunicación y su integración en el currículum escolar*. Dialnet. Recuperado el 03 de agosto de 2021 de

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1410327>

Morrison, G., & Lowther, D. (1999). *Integrating computer technology into the classroom*.

Merril Prentice Hall. Recuperado el 03 de agosto de 2021 de

<https://www.learntechlib.org/p/21929/>

Munar, R. A. (2018). *Integración de algunas TIC en el proceso de aprendizaje del área de inglés y determinación de su impacto en el rendimiento académico*.

Universidad Privada Norbert Wiener. Recuperado el 27 de julio de 2021 de

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1641/MAES>

TRO%20-

%20Munar%20Quiroga%2C%20Ren%C3%A9%20Alejandro.pdf?sequence=1&is

Allowed=y

Novak, J. D. (1988). *Teoría y práctica de la educación*. Ed. Alianza Universidad.

Recuperado de <https://www.espaciologopedico.com/tienda/prod/5628/teoria-y-practica-de-la-educacion-novak.html>

Núñez, C., Gaviria, J., Tobón, S., Guzmán, C & Herrera, S. (2019). *La práctica docente*

mediada por TIC: una construcción de significados. Recuperado de

https://www.researchgate.net/publication/331208221_La_practica_docente_mediada_por_TIC_una_construccion_de_significados_Teaching_practice_mediated_by

[_ICT_a_significance_construction_Contenido](https://www.researchgate.net/publication/331208221_La_practica_docente_mediada_por_TIC_una_construccion_de_significados_Teaching_practice_mediated_by)

[_ICT_a_significance_construction_Contenido](https://www.researchgate.net/publication/331208221_La_practica_docente_mediada_por_TIC_una_construccion_de_significados_Teaching_practice_mediated_by)

- Ojeda, G. (2016). *Análisis de tecnologías convergentes de información y comunicaciones en el ámbito educativo*. Ministerio de Educación y Ciencia. Recuperado el 24 de Julio de 2021 <https://www.redalyc.org/pdf/761/76111716015.pdf>
- Orellana, D. & Sánchez, M. (2006). Técnicas de recolección de datos en entornos virtuales más usadas en la investigación cualitativa. *Revista de Investigación educativa*. 24(1), 205-222. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/2833/283321886011.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (UNESCO). (2004). los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación. Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-2004-4-10660/Documento.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (UNESCO). (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas (UNESCO). (2014). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticsesp.pdf>
- Palacios, J. R. (1988). Palacios, J. R. (1988). Factores socioculturales vinculados al comportamiento proambiental en jóvenes. Redalyc. Recuperado 22 de abril de 2021 de <https://www.redalyc.org/pdf/264/26441024002.pdf>. Redalyc. <https://www.redalyc.org/pdf/264/26441024002.pdf>

- Parra, S. (2018). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5o de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educación*. Recuperado 22 de abril de 2021 de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/46483>
- Pascal, O. (2019). *Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y su aplicación a la enseñanza técnica a través de modelos de enseñanza centrados en el alumno*. (Tesis doctoral). Universidad Politécnica de Valencia, España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=83371>
- Pérez, A. M., Hernando, Á., & Aguaded, I. (2019). La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores. (Trabajo de grado) Universidad de Huelva, España. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052011000200012
- Pérez, S. (2019). *Constructivismo*. Recuperado de <http://perso.gratisweb.com/real/num05/masobreconstructivismo.pdf>
- Piaget, J. (1983). *Seis estudios de Psicología*. Ariel: Barcelona. Recuperado de https://www.bibliopsi.org/docs/carreras/obligatorias/CFG/11ninez/paolichi/Jean_Piaget_-_Seis_estudios_de_Psicologia.pdf
- Piaget, J. (1993). *Teorías del Aprendizaje*. Editorial Crítica. Recuperado 22 de abril de 2021 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=213592>
- Poole, B. (1998). Education for an information age: teaching in the computerized classroom. *Canadian Journal*. Recuperado 22 de abril de 2021 de <https://eric.ed.gov/?id=EJ595662>

Porter, L. (1997). Creating the virtual classroom: distance learning with the Internet.

Semantic scholar. Recuperado 22 de abril de 2021 de

[https://www.semanticscholar.org/paper/Creating-the-Virtual-Classroom%3A-](https://www.semanticscholar.org/paper/Creating-the-Virtual-Classroom%3A-Distance-Learning-Porter/8cbd86ece962a91fd3a4bb14dce7234eb433d8e0)

[Distance-Learning-Porter/8cbd86ece962a91fd3a4bb14dce7234eb433d8e0](https://www.semanticscholar.org/paper/Creating-the-Virtual-Classroom%3A-Distance-Learning-Porter/8cbd86ece962a91fd3a4bb14dce7234eb433d8e0)

Posada, G. J. (2016). Elementos básicos de estadística descriptiva para el análisis de

datos. Fondo Editorial Luis Amigó. Recuperado el 2 de junio 2021 de

<https://www.funlam.edu.co/modules/fondoeditorial/item.php?itemid=120>

Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Recuperado de

[https://marcprensky.com/writing/Prensky-](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

[NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Prieto, S. (2017). *La comunicación en la gestión universitaria: de la entropía*

generalizada a la mirada y la práctica comunicacional. Santiago de Chile: CEPAL

Reunión de expertos sobre tendencias y desafíos de la gestión de la información y

tecnologías de información en América Latina y el Caribe. 26-28 de noviembre de

1997. Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87577.html>

Pontificia Universidad Javeriana. (2021). A un año de clases por WhatsApp: ¿cuáles

han sido los retos según profesores y rectores? Recuperado de

<https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/tag/educacion-en-pandemia/>

Prendes, M. P. (2015). Competencias TIC para la docencia en la Universidad pública

española: indicadores y propuestas para la definición de buenas prácticas.

Recuperado 22 de abril de 2021 de

https://www.um.es/competenciastic/informe_final_competencias2010.pdf

Prieto, J. L. (2008). Fundamentos de psicología [Libro electrónico]. Centro de estudios de Ramón Areces.

<https://books.google.com.pe/books?id=ylqnDAAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). (2021). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Recuperado de

<https://www.co.undp.org/content/colombia/es/home/sustainable-development-goals.html>

Rangel, A., & Negrete, T. (1995). *Características del proyecto de investigación pedagógica*. Universidad Pedagógica Nacional de México. Recuperado el 25 de Julio de 2021

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/12358/Revelo%20Rangel.pdf?sequence=7&isAllowed=y>

Regader, B. (2017). *La teoría sociocultural*. Recuperado de

<https://psicologiymente.com/desarrollo/teoria-sociocultural-lev-vygotsky>

Regueiro, B., Suárez, N., Valle, A., & Núñez, J & Rosário, P. (2014). La motivación e implicación en los deberes escolares a lo largo de la escolaridad obligatoria.

Revista de Psicodidáctica, 20(1),47-63. Recuperado de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17532968002>

Rodríguez, M., & García, I. (2002). *“Autorregulación del aprendizaje I. Fundamentos teóricos y estrategias de desarrollo*. CIPS, La Habana. Recuperado el 30 de julio de 2021 de

<http://biblioteca.clacso.edu.ar/ar/libros/cuba/cips/caudales05/Caudales/ARTICULOS/ArticulosPDF/05G001.pdf>

Roldán, O. (2013). Guía para la elaboración de un programa de estudio en educación a distancia. Recuperado 12 de abril de 2021 de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000300012

Sáez, M. B., & Gil, P. (2021). *Desarrollo psicomotor y su vinculación con la motivación hacia el aprendizaje y el rendimiento académico en educación infantil*. Revista de Educación. Recuperado el 27 de julio de 2021 de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/205984/DESARROLLO.pdf?sequence=1>

Sánchez, J. (2018). *Satisfacción estudiantil en educación superior: validez de su medición*. Universidad Sergio Arboleda, Santa Marta, Colombia. Recuperado de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1027/SATISFACCION%20ESTUDIANTIL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Sandoval, M. (2018). Compromiso y motivación escolar: Una discusión conceptual. Revista Educación. Recuperado el 27 de julio de 2021 de <http://sired.udenar.edu.co/4278/1/92421.pdf>

Sangrá, A. (coord.) (2020). Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos. Barcelona: Editorial UOC. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/122307/1/978849180776_6_no_venal.pdf

Tamayo, M. (2008). *El Proceso de la Investigación Científica* (Vol. 4). Limusa.

Recuperado el 25 de Julio de 2021

<https://books.google.com.co/books?hl=es&lr=&id=BhymmEqkkJwC&oi=fnd&pg=PA11&dq=El+Proceso+de+la+Investigaci%C3%B3n+Cient%C3%ADfica&ots=Ts8E9n-4mK&sig=wkpBhU3OOCTxPG4evCOJ9bd07iQ#v=onepage&q=El%20Proceso%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20Cient%C3%ADfica&f=false>

Tito, R. (2018). Efectividad de la implementación de aulas virtuales en la plataforma Edmodo para el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes del 5to. Universidad de San Martín de Porres. Recuperado el 09 de noviembre de 2021 de

https://www.lareferencia.info/vufind/Record/PE_425e33f655e69feb63e8fc4f9b4f6cfc

Torres, A., & García, O. (2008). *Redes de investigación y universidad pública*. Revista digital UNAM. Recuperado el 25 de Julio de 2021

http://www.revista.unam.mx/vol.9/num2/art06/feb_art06.pdf

Usán, P., & Salavera, C. (2018). Motivación escolar, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria. Dialnet.

Recuperado el 25 de Julio de 2021

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6631794>

Vargas, J. (2016). *Desarrollo Cognitivo: Jean Piaget*. Universidad de cuenca.

Recuperado de

<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2197/1/tps700.pdf>

Vega, M. (2019). Impacto de un programa de aprendizaje cooperativo en el rendimiento académico en matemáticas y español en un grupo de estudiantes de 4º de Primaria y su relación con el estilo cognitivo. *New Approaches in Educational Research*, 4(2), 90-97. Recuperado de <http://naerjournal.ua.es/article/viewFile/v4n2-3/151>

Villegas, M. (2019, abril). Uso de las TIC en estudiantes de quinto y sexto grado de educación primaria. *Scielo*. Recuperado 29 de abril 2021 de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-61802017000200050&script=sci_arttext

Vygotsky, L. S. (2017). *Psicología evolutiva: qué es y principales autores y teorías*. *Psicología y Mente*. Recuperado 23 de abril de 2021 de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/psicologia-evolutiva>

Zambrano, J. (2009). Aprendizaje móvil (M-LEARNING). *INVENTUM*, 4(7), 38-41. Recuperado de <https://doi.org/10.26620/uniminuto.inventum.4.7.2009.38-41>

APÉNDICE 1

Solicitud de permiso a rectoría

Rector

Miguel Albeiro Zapata Córdoba

Institución Educativa El Triunfo Santa Teresa

Cordial saludo

Solicito comedidamente se me autorice realizar mi proceso de investigación en la institución, como requisito para obtener el título de Magister en Educación en los entornos virtuales de aprendizaje con la Universidad Cuauhtémoc de Aguascalientes, México.

El objetivo de la investigación es analizar la relación de las TIC en el rendimiento académico de los estudiantes que actualmente están a mi cargo en el grado séptimo, donde sirvo la asignatura de Lengua Castellana. La estrategia tendrá una duración de 10 semanas, en las cuales se implementará una estrategia pedagógica con aulas virtuales.

Le expreso mi disposición para multiplicar la estrategia y los resultados con los compañeros docentes, si usted a bien lo considera.

Agradezco su colaboración y quedo atenta

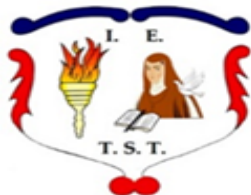
Sandra Cecilia Orejuela

Docente Humanidades: Lengua Castellana

Maestrante en Entornos Virtuales de Aprendizaje

APÉNDICE 2

Consentimiento informado a padres de familia



I.E El Triunfo Santa Teresa de la ciudad de Medellín

Consentimiento informado

El presente ejercicio académico está a cargo de la docente Sandra Cecilia Orejuela Perea perteneciente a la I.E. El Triunfo Santa Teresa de la ciudad de Medellín. El objetivo del trabajo es analizar la relación entre el uso de las TIC por medio de un aula virtual y el rendimiento académico en los estudiantes del grado séptimo.

Como es un ejercicio que involucra menores de edad, se solicita la autorización por parte de los padres de familia o acudientes. En caso de aceptar la participación, responderá unas preguntas, por medio de un cuestionario virtual, que tomará entre 15 y 20 minutos. La participación es voluntaria y no genera ninguna contraprestación y la información suministrada sólo será empleada con el propósito académico indicado.

He sido informado(a) claramente sobre el objetivo del presente ejercicio académico, los derechos de participar o no, la opción de autorizar la citación explícita o codificada de las respuestas, así como de la posibilidad de autorizar o no, la publicación del material extra (fotos, videos, otros formatos) que entregue

a la docente.

Acepto la participación de mi hijo(a) en el proyecto:

Sí _____ No _____

Acepto la cita explícita de la información que suministre:

Sí _____ No _____

Nombre del encuestado

Firma padre, madre o acudiente

Fecha de la encuesta: _____

ANEXO 1

Encuesta de satisfacción aplicada a estudiantes de séptimo

Objetivo: Analizar la relación de las TIC por medio de un aula virtual en el rendimiento académico del grado séptimo en la Institución El Triunfo Santa Teresa, Medellín.

Apreciado estudiante del grado séptimo de la I.E El Triunfo Santa. A continuación, se le presentará una breve encuesta a cargo de la docente Sandra Orejuela Perea. El fin de esta encuesta es conocer el nivel de satisfacción de usted como estudiante con aspectos relacionados al rendimiento académico, tales como: la experiencia con la asignatura y la docente, los contenidos del curso, la comunicación y el ambiente virtual de aprendizaje.

De antemano, muchas gracias por su participación.

CUESTIONARIO CON OPCIÓN ÚNICA RESPUESTA

1. La estructura del curso, los contenidos y objetivos de formación son acordes a su programa académico.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

2. Las actividades desarrolladas a través de la plataforma virtual han contribuido en la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos.

- () Muy Alta
-

-
- () Alta
 - () Muy Baja
 - () Baja

3. El diseño del curso, los hipervínculos, y las fechas de entrega de las actividades estaban configurados correctamente

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

4. El docente-tutor presentó los contenidos del curso con claridad y profundidad, además, los explicó cuando fue necesario.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

5. El docente-tutor brindó orientaciones claras respecto a las normas de funcionamiento de la plataforma virtual de aprendizaje, antes y durante el desarrollo del curso.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

6. Los recursos educativos digitales y herramientas en línea fueron utilizados adecuadamente por el docente-tutor.

- () Muy Alta
 - () Alta
 - () Muy Baja
-

() Baja

7. El docente-tutor demostró dominio de las temáticas trabajadas en el curso.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

8. El docente-tutor respondió oportunamente sus inquietudes y dificultades técnicas en el uso de la plataforma virtual.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

9. Las actividades entregadas por el estudiante fueron calificadas y realimentadas oportunamente.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

La valoración o la calificación de las actividades del curso fueron objetivas y basadas en criterios previamente establecidos por el docente-tutor.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

11. Las realimentaciones o comentarios hechos por el docente-tutor a las

actividades desarrolladas por el estudiante son respetuosas, coherentes y fundamentadas en los criterios de evaluación previamente establecidos.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

12. El docente-tutor estimuló la participación de los estudiantes y el trabajo colaborativo durante el desarrollo del curso.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

13. Hay actualidad en los contenidos del curso y los recursos educativos empleados (documentos, videos, ilustraciones)

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

14. Los recursos educativos empleados (documentos, videos, ilustraciones, etc.) fueron suficientes para abordar con profundidad las temáticas propuestas en el curso.

- () Muy Alta
 - () Alta
 - () Muy Baja
 - () Baja
-

15. Los contenidos presentados en el curso han sido fáciles de comprender.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

16. La originalidad de los contenidos ofrecidos, creo que fue adecuada.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

17. Considera que el interés de los contenidos desde un punto de vista práctico, eran adecuados.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

18. Considera que los contenidos fueron agradables.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

19. La relación entre los objetivos y los contenidos ofrecidos fueron adecuados.

- () Muy Alta
 - () Alta
 - () Muy Baja
 - () Baja
-

20. La relación entre la temporalización y los contenidos ofrecidos fue apropiada.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

21. Considera adecuada la calidad tanto científica como didáctica-educativa de los contenidos abordados.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

22. La comunicación con los profesores-tutores me ha resultado fácil, mediante las herramientas de comunicación: correo, foro, chat

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

23. Me ha resultado sencilla la comunicación online con el resto de mis compañeros del entorno.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

24. El funcionamiento técnico del entorno es fácil de comprender.

- () Muy Alta
 - () Alta
 - () Muy Baja
-

() Baja

25. Considero adecuada la plataforma porque me ha resultado sencilla la navegación por ella.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

26. La calidad estética del entorno (tamaño y tipo de letras, colores...) la considero adecuada.

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

27. Existe adecuación entre los diferentes elementos estéticos de la plataforma (textos, imágenes, gráficos...).

- () Muy Alta
- () Alta
- () Muy Baja
- () Baja

28. Los tiempos de respuesta de la plataforma (espera para acceder a un vínculo, acceso a diferentes herramientas, etc.) han sido adecuados.

- () Muy Alta
 - () Alta
 - () Muy Baja
 - () Baja
-

ANEXO 2

Notas del segundo período de 2021 para el área de Humanidades. Lengua Castellana.

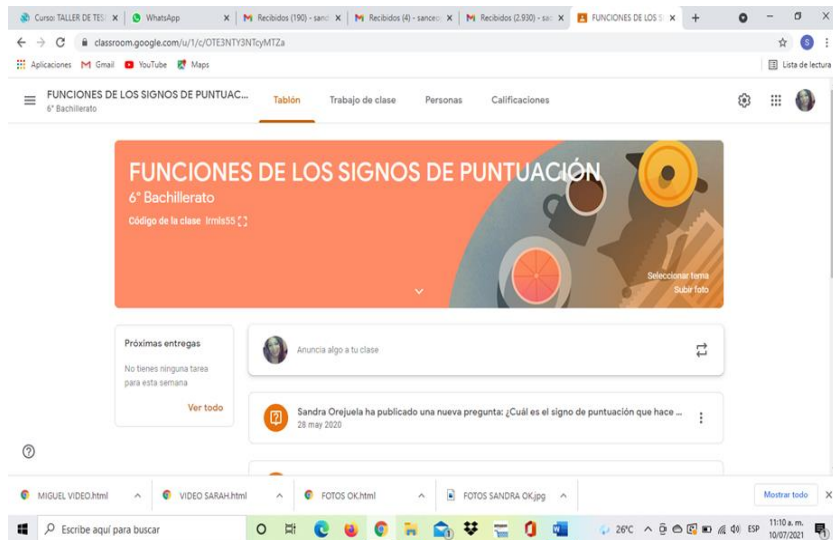
| ESTUDIANTE | CALIFICACIÓN |
|-------------------|---------------------|
| 1 | 3.7 |
| 2 | 3.8 |
| 3 | 3.7 |
| 4 | 3.2 |
| 5 | 4.2 |
| 6 | 4.4 |
| 7 | 3.5 |
| 8 | 3.4 |
| 9 | 3.7 |
| 10 | 3.5 |
| 11 | 3.5 |
| 12 | 3.1 |
| 13 | 4.1 |
| 14 | 3.3 |
| 15 | 3.2 |
| 16 | 4.0 |
| 17 | 4.0 |

| | |
|----|-----|
| 18 | 3.7 |
| 19 | 4.3 |
| 20 | 3.5 |
| 21 | 3.3 |
| 22 | 4.1 |
| 23 | 3.2 |
| 24 | 3.4 |
| 25 | 2.6 |
| 26 | 3.2 |
| 27 | 3.2 |
| 28 | 3.2 |
| 29 | 3.8 |
| 30 | 3.5 |
| 31 | 4.5 |
| 32 | 4.0 |
| 33 | 0.0 |
| 34 | 3.5 |
| 35 | 3.2 |
| 36 | 3.2 |

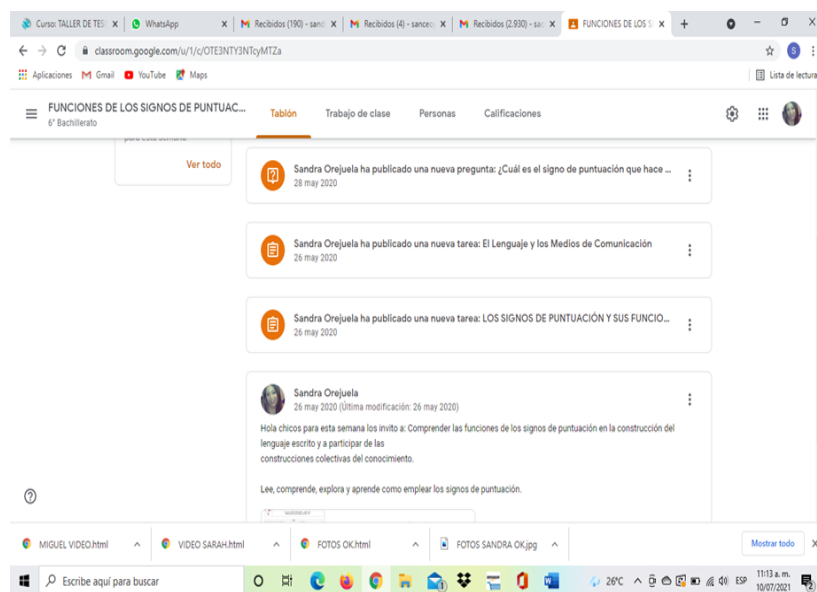
Nota. Elaboración propia.

ANEXO 3

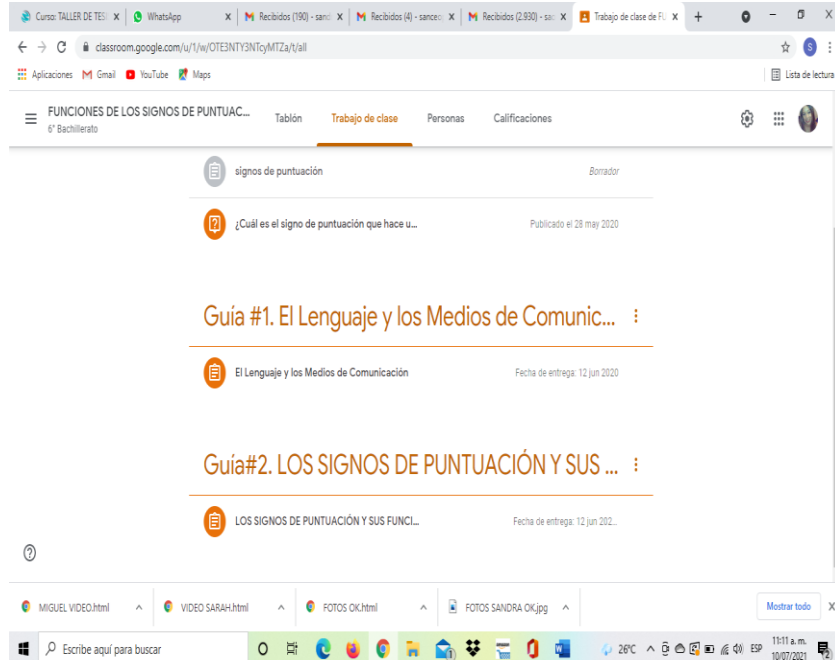
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS



Fotografía 1. Funciones del signo de puntuación, trabajadas en el aula virtual.



Fotografía 2. Resolución de dudas e inquietudes de las funciones del signo.



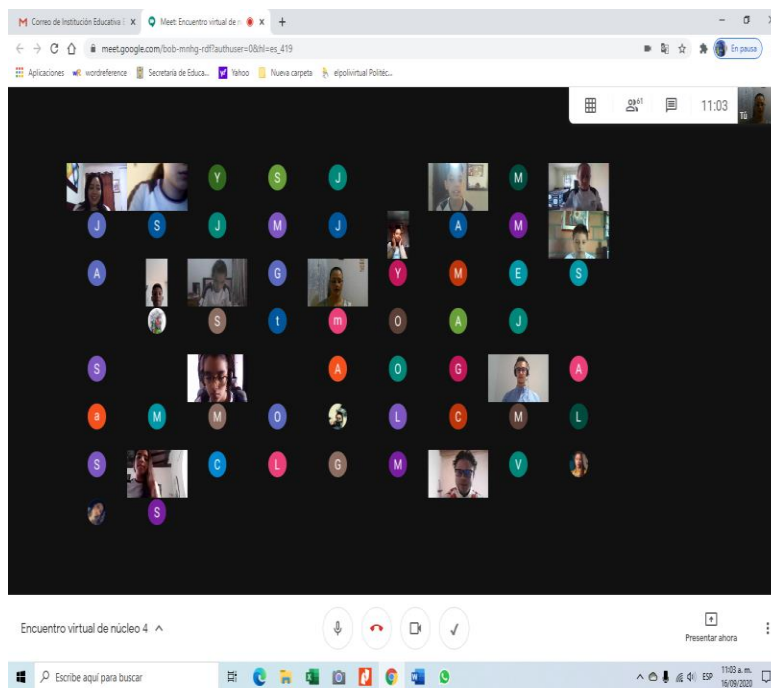
Fotografía 3. El lenguaje, los medios de comunicación y los signos de puntuación.



Fotografía 4. Ambientación para iniciar la clase de Español 2020.



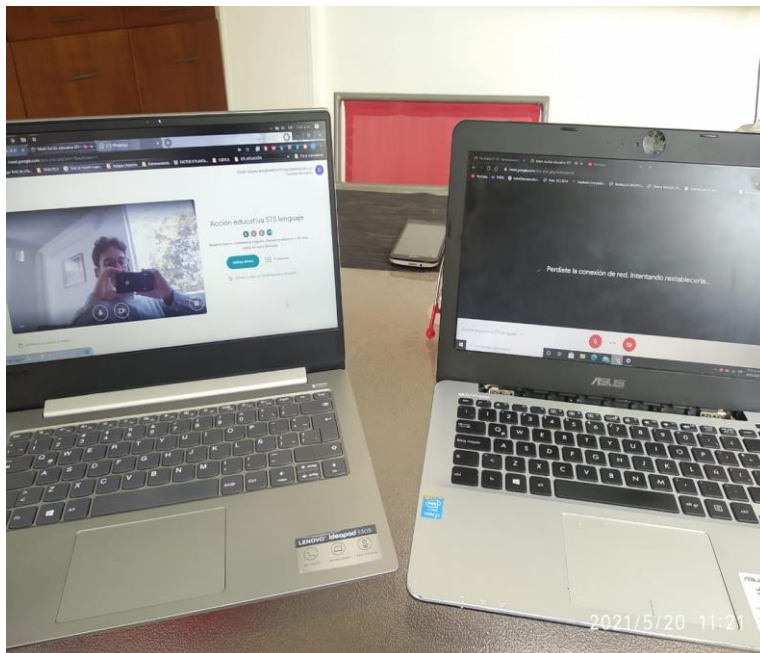
Fotografía 5. Estudiantes con aptitud plena en la clase de español 2020.



Fotografía 6. Clase sincrónica a través de Google Meet.



Fotografía 7. Estudiantes desarrollando las guías virtuales planteadas desde Español 2020.



Fotografía 8. Estudiantes de séptimo observando un video asociado con las guías virtuales planteadas desde Español.



Fotografía 9. Estudiantes desarrollando trabajo colaborativo como resultado de las guías virtuales planteadas desde Español 2020.



Fotografía 10. Estudiantes desarrollando trabajo colaborativo como resultado de las guías virtuales planteadas desde Español 2020.



Fotografía 11. Estudiantes desarrollando trabajo colaborativo como resultado de las guías virtuales planteadas desde Español 2020.



Fotografía 12. Estudiantes observando un video relacionado con la reflexión del uso de las TIC en el área de español 2020.