

---

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

**“INCIDENCIA DE LAS TIC POR MEDIO DE UN BLOG EN EL  
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ANÁLISIS CRÍTICO DE LA REALIDAD**

”

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

PRESENTA(N): **CAROLINA DEL PILAR GÓMEZ DÍAZ**

DIRECTOR(A) DE TESIS **Mtra. ANNIE RODRÍGUEZ COLLAZOS**

ASUNTO: Carta de validación de resultados

Aguascalientes, Ags., 27 de enero de 2023.

LIC. ROGELIO MARTÍNEZ BRIONES  
UNIVERSIDAD CUAUHTÉMOC PLANTEL AGUASCALIENTES  
RECTOR GENERAL

P R E S E N T E

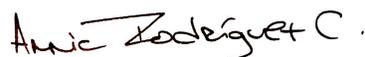
Por medio de la presente, me permito informar a Usted que he asesorado y revisado el trabajo de tesis titulado:

**“incidencia de las tic por medio de un blog en el rendimiento académico de análisis crítico de la realidad”**

Elaborado por **Carolina del Pilar gómez Díaz**, considerando que cubre los requisitos para poder hacer una aprobación desde el planteamiento del problema hasta los resultados del programa académico **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, Carolina del Pilar Gómez Díaz, con matrícula 000-00-1930, egresado del programa Maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje, de la Universidad Cuauhtémoc, plantel Aguascalientes, identificado con IFE-INE o CC, N.º 24333290 de Manizales pretendo titularme con el trabajo de tesis titulado: Incidencia de las TIC por medio de un blog en el rendimiento académico de análisis crítico de la realidad

**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.



Carolina del Pilar Gómez Díaz  
Correo electrónico: Karitogo1982@hotmail.com  
Celular 3104767313

## ÍNDICE GENERAL

<b>RESUMEN</b>	7
<b>ABSTRACT</b>	9
<b>AGRADECIMIENTO</b>	¡Error! Marcador no
definido. <b>DEDICATORIA</b>	¡Error! Marcador no
definido. <b>INTRODUCCIÓN</b>	11
<b>CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	14
<b>1.1. Formulaciòn del problema</b>	16
1.1.1 Contextualización	16
1.1.2 Definición del problema	24
<b>1.2. Pregunta de Investigación</b>	26
<b>1.3. Justificación</b>	27
1.3.1. Conveniencia	27
1.3.2. Relevancia social	28
1.3.3. Implicaciones prácticas	29
1.3.4. Utilidad metodológica	30
1.3.5 Utilidad teórica	31
<b>1.4. Hipótesis</b>	33
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b>	35
<b>CAPÍTULO III MÉTODO</b>	64
<b>3.1. Objetivo</b>	66
3.1.1. General	66
3.1.2. Específicos	66
<b>3.2. Participantes</b>	67
<b>3.3. Escenario</b>	68
<b>3.4. Instrumentos de información</b>	71
<b>3.5 Procedimiento</b>	74
<b>3.6. Diseño del método</b>	77
3.6.1. Diseño	77
3.6.2. Momento de estudio	78
3.6.3. Alcance del estudio	78

<b>3.7. Análisis de datos</b>	<b>79</b>
<b>3.8. Consideraciones éticas</b>	<b>80</b>
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>83</b>
<b>CAPÍTULO V DISCUSIÓN</b>	<b>98</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>105</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>109</b>
<b>APÉNDICES</b>	<b>124</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>127</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Resultados saber 11 pruebas saber 11 .....	<b>20</b>
<b>Tabla 2</b> Resultados para grado 11 Ciencias Sociales. Tendencia 2017-2020.....	<b>21</b>
<b>Tabla 3</b> Distribución de la muestra de estudio .....	<b>67</b>
<b>Tabla 4</b> Ambientes de Aprendizaje del Colegio Fe y Alegría las Mercedes .....	<b>70</b>
<b>Tabla 5</b> Descripción estructura de la planeación segundo trimestre .....	<b>76</b>
<b>Tabla 6</b> Tendencia central de datos sociodemográficos (sexo, edad, estrato) .....	<b>86</b>
<b>Tabla 7</b> Estadística descriptiva de notas (media, mediana y moda).....	<b>91</b>
<b>Tabla 8</b> Tabla estadísticos de la totalidad de muestra.....	<b>95</b>
<b>Tabla 9</b> Prueba de hipótesis de Kolmogórov – Smirnov.....	<b>96</b>
<b>Tabla 10</b> Prueba T de Students para muestras independientes .....	<b>96</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Estadística de entrega de computadores para educar .....	<b>42</b>
<b>Figura 2</b> Análisis estadístico de acceso a equipos y redes de internet .....	<b>43</b>
<b>Figura 3</b> Ventajas sobre la usabilidad de un blog.....	<b>45</b>
<b>Figura 4</b> Estructura del modelo de innovación de Fe y Alegría denominado Ambientes para el aprendizaje y la transformación social.....	<b>69</b>
<b>Figura 5</b> Frecuencia de pertenencia de grupo.....	<b>87</b>
<b>Figura 6</b> Figura de frecuencia de edades de la totalidad de la muestra.....	<b>88</b>

<b>Figura 7</b> Figura de recuento de sexo por grupos.....	<b>89</b>
<b>Figura 8</b> Figura de recuento de edades por grupo (grupo control) .....	<b>90</b>
<b>Figura 9</b> Figura de recuento de edades por grupo (grupo experimental).....	<b>90</b>
<b>Figura 10</b> Figura de frecuencia de notas del grupo experimental .....	<b>92</b>
<b>Figura 11</b> Figura de frecuencia de notas del grupo control.....	<b>93</b>
<b>Figura 12</b> Figura de frecuencia de notas del grupo experimental.....	<b>94</b>
<b>Figura 13</b> Figura de recuento comparativo de notas por grupo.....	<b>95</b>

## **ANEXOS**

<b>Anexo 1</b> Carta de solicitud por parte de la Universidad a la Institución Educativa Fe y Alegria Las Mercedes .....	<b>125</b>
<b>Anexo 2</b> Consentimiento informado a los padres de familia del grado séptimo C .....	<b>126</b>
<b>Anexo 3</b> Consentimiento informado a los padres de familia del grado séptimo b .....	<b>126</b>
<b>Anexo 4</b> Imagen del blog educativo denominado séptimo C ACR Segunda imagen del blog educativo denominado séptimo C ACR .....	<b>127</b>
<b>Anexo 5</b> Segunda imagen del blog educativo denominado séptimo ACR .....	<b>128</b>

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por ser mi fortaleza, a mi familia por su apoyo constante y ser mi motivación.

Agradezco a la directora de tesis Annie Rodríguez Collazos, por su colaboración al compartir sus conocimientos hacia el desarrollo de esta tesis.

## **DEDICATORIA**

Quiero dedicar esta tesis a mi familia y especialmente a mis hijas quienes son la fuerza que me impulsa a seguir alcanzando los objetivos. Con todo mi amor.

## RESUMEN

A través de los años la educación ha sido uno de los ejes primordiales para la evolución del ser humano. En este sentido, se han destacado personajes que por su capacidad de observación y comprobación científica han trascendido en sus teorías como Piaget o Vygotsky. Una de ellas, es el constructivismo, el cual se ha convertido en uno de los pilares del proceso de enseñanza aprendizaje en la escuela. Por lo anterior, el objetivo de este trabajo es determinar cómo a partir de esa construcción de conocimiento, los estudiantes pueden obtener un fortalecimiento en sus aprendizajes dentro de su quehacer escolar. Así pues, se establece la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la incidencia de las TIC, por medio de un blog, en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo grado en el área de (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría? Para ello, el diseño es cuasi experimental, descriptivo y correlacional de las variables, donde se analizan con el software SPSS Statistics los resultados de 89 estudiantes tanto en la aplicación del blog como en las clases magistrales. Finalmente se da a conocer cómo las TIC influyen en el rendimiento académico de los estudiantes y la importancia de integrar dentro de las estrategias en el aula estos recursos, ya que a nivel general se demostró que al promover el uso constante de este medio, se pueden alcanzar mejores resultados no solo en la competencia a evaluar, sino todo aquello que conlleva a la habilidad en cuanto al uso de herramientas virtuales, en este caso el desarrollo de actividades a través de un blog educativo porque queda demostrado con los resultados a grandes rasgos que el promedio de notas tiende a estar en un porcentaje más alto en el grupo experimental que al del grupo control.

**Palabras clave:** Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), blog, rendimiento académico, estudiantes de básica secundaria, Análisis Crítico.

## ***ABSTRACT***

Through the years, education has been one of the fundamental axes for the evolution of the human being. In this sense, personalities have been highlighted who, due to their capacity for observation and scientific verification, have transcended their theories, such as Piaget or Vygotsky. One of them is constructivism, which has become one of the pillars of the teaching-learning process at school. Therefore, the objective of this work is to determine how, from this construction of knowledge through the use of technologies, students can obtain a strengthening in their learning within their schoolwork. Thus, the following research question is established: What is the incidence of ICT, through a blog, in the academic performance of seventh grade students in the area of (ACR) of Las Mercedes Fe y Alegria School? In order to fulfill the objective. For this, the design is quasi-experimental, descriptive and correlational of the variables, where the results of 89 students are analyzed with the SPSS Statistics software, both in the blog application and in the institution's methodology classes. Finally, it is revealed that ICTs influence the academic performance of students and the importance of implementing this resources into the classroom. Since it has been proven that by promoting the constant use of them , it is possible to achieve better results not only in the objectives to be evaluated, but the capacity in the use of virtual tools. In this case the development of activities through an educational blog since there is evidence of greater results and average higher grades in the experimental group than the control group.

**Keywords:** Information and communication technologies (ICT), blog, academic performance, high school students, Critical Analysis.



## INTRODUCCIÓN

---

La educación, en los últimos siglos, ha estado en constante transformación a causa de las diversas situaciones sociales, culturales y económicas que ha vivido el mundo desde cada contexto. En la historia contemporánea, la sociedad enfrentó una crisis de salubridad a causa del Covid 19, lo que permitió que hubiese cambios en la forma de pensar, actuar, enseñar y las relaciones humanas. Una de estas transformaciones se evidenció en los procesos de enseñanza aprendizaje, ya que, a partir de la pandemia, cada nación generó nuevas estrategias para continuar con la normalidad desde la nueva realidad y en la educación se tomaron medidas que a partir del uso de las TIC y otros métodos asincrónicos, se pudo dar continuidad a la educación. Así pues, en las diferentes instituciones, tanto privadas como públicas de Colombia, a partir de las directrices gubernamentales se generaron estrategias pedagógicas para dar cumplimiento y continuidad a los procesos escolares. De esta manera, se destacó que un medio efectivo de comunicación fue el uso de las TIC, el cual permitió llegar a diferentes sitios y a través del uso de sus herramientas se vislumbraron otras formas de vivenciar las clases, permitiendo así la construcción de diversas dinámicas y la utilización de recursos en pro del aprendizaje.

Desde la situación relacionada anteriormente, en la actualidad, las instituciones educativas, deben tomar conciencia de la importancia de adaptar en sus currículos el uso de las TIC, por lo tanto y en concordancia con las necesidades en los contextos escolares, el presente trabajo de investigación enfoca su objetivo en identificar como el

uso de las herramientas virtuales pueden ayudar como estrategia en el aula para el rendimiento académico en los estudiantes de séptimo grado, específicamente el uso de un blog educativo diseñado por la docente y poder resolver la pregunta ¿Cuáles pueden ser los beneficios que los estudiantes obtienen al desarrollar las clases virtuales y promover otro estilo de aprendizaje? Ya que, a raíz de lo sucedido, la realidad se transformó y al volver a la escuela tradicional se observa un rezago en los estudiantes en lo académico como una problemática de interacción con los demás. Por esta razón, se busca poner en práctica el uso de estas herramientas dentro y fuera del aula, como estrategia para poner en práctica sus habilidades.

En este sentido, el presente trabajo de investigación da a conocer como el uso de un blog educativo, es un medio efectivo para que los estudiantes puedan poner en práctica sus habilidades y demostrar que a través de las diversas estrategias que ofrece la virtualidad se puede evidenciar un aprendizaje significativo, ya que el blog reúne elementos didácticos que pueden servir de herramienta para la interacción escolar entre el docente y el estudiante, a su vez, incluirlo como recurso didáctico para trabajar con la metodología de aprendizaje del colegio que se basa en la innovación pedagógica. Es importante tener en cuenta que, explorar otras herramientas y metodologías a partir de medios digitales fortalece la construcción de conocimientos en los estudiantes (Vázquez, 2021). De esta manera, se puede dar continuidad al aprendizaje basado en la construcción de saberes integrales, identificando a partir de lo anterior, el rendimiento académico de los estudiantes desde el proceso de un grupo control y un grupo experimental.

Es pertinente aclarar que, la idea de implementar un blog educativo en las clases convencionales permite que en estos encuentros no solo se obtengan nuevas estrategias didácticas, sino que puedan conectar al estudiante con diversas redes de información a nivel global, experimentando nuevas formas aprender desde el autodescubrimiento y por ende usar esta información para su crecimiento académico. Es así como en este trabajo de investigación se ajusta con la teoría constructivista ya que su postura se adapta a la necesidad de este escrito, al poner como referentes teóricos a Piaget (1952), Vygotsky (1962), Novak (1970), quienes basan su teoría en la construcción del conocimiento a partir de las experiencias, o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner.

Así pues, este proyecto está dividido en cinco capítulos los cuales se encuentran distribuidos con la siguiente estructura: Capítulo I, allí se destaca el planteamiento del problema donde se describe puntualmente las necesidades de esta investigación y cuál es el objetivo esencial del mismo; Capítulo II, que presenta el marco teórico con el modelo pedagógico el cual sustenta este proyecto, los estudios empíricos y las variables a las cuales apuntan el estudio; Capítulo III, donde se enmarca la metodología que se utiliza en el desarrollo de la investigación; Capítulo IV, donde se establecen los resultados estadísticos obtenidos a partir de un software que arroje cuantitativamente los datos exactos del estudio de las variables y los resultados obtenidos por los estudiantes; y, por último, el capítulo V, en el que se exponen los análisis de resultados finales y las conclusiones definitivas del estudio realizado.

## **CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En el siglo XXI las TIC han logrado posicionarse en la sociedad al establecer conexiones globales y poder compartir diversidad de información gracias a su asequibilidad, en el ámbito educativo las TIC se ha convertido en un medio de comunicación para que los estudiantes puedan tener acceso al sistema de forma remota sin limitarse a la presencialidad. Según González (2020), en la actualidad la incorporación de las TIC en educación promueve el aprendizaje significativo y es un gran apoyo para la formación integral de los estudiantes, por lo que se hace necesario que el docente modifique su currículo donde se incluyan estrategias metodológicas enmarcadas a los retos que se enfrentan las nuevas generaciones. Lo anterior, demuestra que el docente con los recursos que ofrece las TIC puede desarrollar diferentes procesos de formación con los estudiantes al implementar metodologías y recursos didácticos que promuevan el aprendizaje significativo y que se pueden abordar desde un contexto local, nacional e internacional, en este caso el uso de herramientas virtuales.

En la actualidad los docentes se encuentran en una constante búsqueda de estrategias que mejoren el rendimiento académico de los estudiantes procurando que sus aprendizajes aporten a su vida y a la sociedad. Por tal razón, es importante preguntarse ¿qué tanto aprenden los estudiantes y si la didáctica que se emplea ya sea en aula presencial o virtual llega a ser significativa frente a las necesidades educativas? Esto con el fin de autoevaluar y realizar una reflexión sobre el quehacer tanto del docente como del estudiante. Las tecnologías que van encaminadas al entorno educativo están en la búsqueda de la implementación de herramientas digitales para la enseñanza online

y offline (Márquez, 2019). A partir de esto, el presente capítulo muestra la tesis a desarrollar a lo largo de estas páginas buscando la resolución del siguiente interrogante ¿Cómo el uso de las TIC puede incidir en el rendimiento académico de los estudiantes, en este caso a través de un blog educativo?

## **1.1. Formulación del problema**

---

### 1.1.1 Contextualización

Las Tecnologías de la información y comunicación han logrado llegar a las escuelas para transformar, a través del uso de las herramientas que estas brindan, los procesos de enseñanza aprendizaje y mejorar las dinámicas de ello. De igual forma, han facilitado la construcción de didácticas y escenarios de aprendizaje porque con estos elementos nacen nuevas estrategias y metodologías que permiten llegar a diferentes contextos, espacios de socialización e interacción con otras personas. Cabe anotar que, el científico alemán Johann Beckmann, quien fue el primero en enseñar tecnología en el ámbito educativo, dio a conocer que la información se puede adoptar y organizar para satisfacer las necesidades de las personas (Veladez, 2020). Esta visión a la vanguardia en ese momento hoy día es una realidad en todo el mundo, ya que la tecnología y sus elementos llegaron para quedarse en la humanidad, por tal razón, ahora es fundamental emplearla en todos los campos de aprendizaje.

Lo anterior determina que a nivel mundial la tecnología en la educación ha permitido que la sociedad se beneficie de sus bondades, a causa de convertirse en un elemento primordial dentro de los centros educativos para el desarrollo de los procesos de enseñanza aprendizaje; sin embargo, en el territorio colombiano, incluir las TIC en la educación, es un gran desafío por ciertos factores que afectan la cobertura a toda la población, uno de ellos es el índice de desigualdad y pobreza. En América Latina por los altos índices de pobreza, la prioridad en la educación es atender la deserción, el analfabetismo y el ausentismo, además de la formación docente; es en este sentido que incluir las TIC en la educación se convierte en un desafío (Siteal, 2019). No obstante, para que se pueda dar cumplimiento al objetivo de implementar las TIC en la educación, no se pueden enajenar las realidades económicas en Colombia, por lo que no solo es compromiso de la escuela, sino de las políticas públicas que permitan equidad y garanticen que dentro de las necesidades se incluya la educación digital.

De esta manera, se han dado a conocer estrategias que el gobierno ha venido desarrollando para dar cumplimiento a la cobertura tecnológica en las instituciones educativas. En Colombia, durante los últimos veinte años, han estado implementando estrategias digitales tanto en dotación física como en contenidos, con el fin de que los beneficiarios se apropien de este sistema (Conpes, 2020). Esto demuestra que la implementación de las tecnologías en Colombia es secuencial, de tiempo, por las situaciones externas y contextos sociales con los que afrontan la realidad diferentes sectores territoriales, pero que es importante que se realice para tener una educación

equitativa en todo el territorio colombiano.

A pesar del panorama educativo colombiano que se presenta hasta el momento, el trabajo es incesante y la dinámica en cuanto a planes de desarrollo deben continuar, una muestra de esto surge en el año 2019 cuando sucedió la emergencia sanitaria a causa del covid 19, lo cual obligó al mundo a reinventar estrategias para que todo continuara. La implementación de diversas modalidades de aprendizaje a distancia y por medio de plataformas, elaborando actividades sincrónicas y asincrónicas, movilizandocomunidades educativas y procurando el bienestar de los estudiantes (Cepal, 2020). Es así como el campo tecnológico se convirtió en el medio principal de comunicación y con las herramientas que esta ofrece, poder dar continuidad a la educación implementando además nuevas metodologías y estrategias de aprendizaje.

Durante este tiempo de pandemia surgió un fenómeno educativo que consistió en poner en marcha la virtualidad como eje principal de comunicación en el contexto internacional. En los países de América Latina hubo la necesidad de dar uso a aquellos elementos que conllevan al uso de las TIC, tanto obsoletos como avanzados e innovadores fueron empleados para que el e-learning se pudiera poner en marcha y dar continuidad a los procesos escolares (Vega et al., 2021, citado en Pérez, 2022). En este sentido, el uso de las TIC en la educación y por ende las herramientas virtuales para el aprendizaje, no fue una situación exclusiva en Colombia, sino que a nivel internacional

se realizó la inmersión de su uso al ser un medio efectivo de comunicación y que por lo tanto en gran medida permitió la continuidad en la escuela al promover el uso de las herramientas tecnológicas, además de que la sociedad reconociera la importancia de conocerlas y explorarlas.

A pesar de las ventajas presentadas sobre el uso de las TIC y su influencia con el rendimiento académico, es evidente otro panorama en el ámbito global y es una notoria desigualdad económica, lo cual impide que exista un alto porcentaje de conectividad, acceso a equipos tecnológicos, entre otras variables, lo anterior da cuenta de que no es una situación exclusiva de Colombia las dificultades frente a las condiciones sino que es un reflejo a nivel mundial. Según Carrasco y Villero (2022), las TIC han trascendido en la sociedad en diferentes ámbitos, en este caso para la educación ha sido un gran aliado, sin embargo la desigualdad frente a la falta de infraestructura y conectividad, además de la desregularización en la economía, impide manejar un nivel de equidad, por lo tanto se revisten situaciones de pobreza y esto hace eco en la educación y en la dificultad al acceso de los medios tecnológicos. Por lo anterior, es claro que el problema no es el uso de alguna herramienta en educación como lo es un blog, sino el acceso y la falta de recursos económicos lo que impide que se pueda llevar a cabo diferentes estrategias en el aula, en este caso en la virtualidad, además que es una situación que no compete solo a Colombia, sino que el panorama es mundial.

En concordancia con lo anterior, a continuación se presenta un consolidado cuantitativo de los resultados en las pruebas saber entre los años 2020 y 2021, donde se evidencia el promedio general, estos resultados son producto del esfuerzo generado por las instituciones educativas y el gobierno nacional de Colombia, por superar los vacíos conceptuales . Según el MEN (2021), el promedio general es medio (250 puntos), no tuvo una significativa diferencia de disminución entre estos años a pesar de toda la situación de la pandemia.

**Tabla 1.**

*Resultado saber 11 pruebas saber 11*

Entidades certificadas con mayor población		Entidades certificadas con menor población	
Bucaramanga	270	Sabaneta	281
Bogotá	270	Mosquera	277
Cúcuta	264	Pitalito	273
Villavicencio	264		

*Nota.* Informe de promedio general de las pruebas saber 11 en las entidades certificadas en Colombia. Este dato estadístico da muestra que los resultados en las pruebas saber 11 entre los años 2020 y 2021, se destaca una estabilidad en el promedio general en algunas entidades certificadas en Colombia, lo cual se puede identificar que los medios virtuales y las estrategias implementadas durante estos años, dieron respuesta positiva frente al rendimiento académico de los estudiantes. Basado en MEN (2021).

**Tabla 2.***Resultados para grado 11 Ciencias Sociales. Tendencia 2017 – 2020*

	<b>Año 2017</b>	<b>Año 2018</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Tendencia 2017 - 2020</b>
<b>ETC</b>	55%	53%	51%	52%	
<b>ETC Oficial</b>	52%	50%	48%	48%	
<b>ETC No Oficial</b>	58%	57%	54%	56%	
<b>Oficial Colombia</b>	50%	48%	46%	46%	
<b>No Oficial Colombia</b>	56%	55%	52%	55%	
<b>Colombia</b>	52%	50%	47%	48%	

*Nota.* En la anterior tabla se muestra una tendencia de resultados en competencias ciudadanas entre los años 2017 y 2020. Basado en el Informe de Entidad Territorial Certificada. Bogotá 2020.

Es así como se puede identificar que, en estos últimos años y con el desafío de llevar a cabo la implementación tecnológica en el país, se ponen en práctica metodologías que promueven el desarrollo del pensamiento y una de las propuestas ha sido el uso de las TIC. Los aprendizajes se desarrollan a partir de la construcción de sus propias realidades, el individuo sistematiza, selecciona, organiza y transforma la información que tiene de acuerdo con su propio contexto y vivencia (Marti, 2017). En este sentido, se enfatiza que, el uso de las TIC permite que las personas puedan tener facilidad de acceso

a la información y desde el ámbito educativo, la utilización de herramientas virtuales como medios didácticos para el aprendizaje.

Desde esta perspectiva, las herramientas virtuales han contribuido al fortalecimiento del quehacer pedagógico y a las dinámicas que se viven dentro del aula tanto presencial como a distancia con el uso de estos elementos. Las TIC han proporcionado un nuevo modelo donde se puede conceptualizar la educación, una nueva metodología donde el escenario ya no es el presencial y las herramientas digitales sirven como medio de integración de lo teórico y lo práctico (Vázquez, 2021). Profesores y estudiantes, en su relación educativa, pueden construir y desarrollar dinámicas que contribuyan a la aprehensión de los conocimientos en ellos de una forma más significativa, logrando cumplir los objetivos principales que lleva la acción pedagógica.

Las TIC cada día van proporcionando a la educación diversos entornos con los que se cuentan como apoyo para integrar conocimientos, sitios hechos para crear y compartir experiencias de aprendizaje significativo, como ejemplo se mencionan entre ellos wikis, blogs con fines educativos y portales de educación, además de que son sitios que se pueden emplear como estrategia didáctica para retroalimentación de actividades como complemento a la educación presencial (Fernández, 2016). Es desde esta perspectiva digital que se busca una alternativa que cuente con herramientas virtuales, donde los estudiantes puedan desarrollar sus actividades a nivel grupal e individual, a su vez que

los docentes puedan realizar el seguimiento de los avances académicos y sistematizar el rendimiento.

Es válido considerar entonces, que el blog es una buena estrategia tanto para estudiantes como para docentes, ya que con esta herramienta la comunicación mejora por la especificidad que se genera en ella, pues esta se enfoca en las temáticas presentadas allí; para poner en práctica lo expuesto, en el Colegio Las Mercedes Fe y alegría, desde la materia que apunta en trabajar las problemáticas de convivencia escolar, la cual lleva el nombre de Análisis Crítico de la Realidad (ACR), se implementará un blog, donde se aborden temáticas encaminadas a la prevención y con el uso de herramientas virtuales. Que los estudiantes consulten y construyan aprendizajes desde diversos puntos de vista y conocer el de los otros para no entrar en conflicto por su diferencia es un elemento que contribuye a la construcción de paz y desarrollo social (UNESCO, 2021). De esta manera, podrán compartir información y dar uso de los recursos para que el proceso de enseñanza aprendizaje cumpla con los objetivos propuestos desde el principio, y, a su vez, se visualice el rendimiento académico de los estudiantes dentro y fuera del aula escolar por la facilidad de acceso a estos elementos.

Por lo anterior, se puede determinar que, a partir de un ambiente interactivo de enseñanza aprendizaje y herramientas virtuales, la motivación aumenta y con ello incita a los estudiantes a investigar y desarrollar análisis descriptivo de la realidad. Los

docentes desconocen las situaciones que los estudiantes deben lidiar en sus contextos extracurriculares, es decir en cada barrio o comunidad (Galeano, 2020). Es oportuno generar una reflexión consciente de la interacción con los otros en la escuela y la promoción de un ambiente adecuado para el aprendizaje de los estudiantes, ello con la utilización del blog, el docente puede hacer un seguimiento académico más profundo y específico de las temáticas brindadas con la resolución de las actividades.

### **1.1.2 Definición del problema**

A nivel general, diversos factores contextuales, familiares y sociales afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Esta situación invita a que los diversos estamentos de las instituciones generen estrategias para mitigar esta problemática que concierne a los estudiantes, porque dentro de las escuelas el ambiente debe ser armónico, significativo y conciliatorio como ejemplo para la construcción de paz en sus contextos cercanos, con el fin de mejorar la convivencia escolar (Castro, 2017). Por lo anterior el colegio maneja un sistema de enseñanza a partir de ambientes de aprendizaje, donde se promueven proyectos integrados, uno de los ambientes, Análisis Crítico de la Realidad ACR, donde los estudiantes con la mediación del docente desarrollan alternativas para superar dificultades o propender por el bienestar a nivel colectivo como comunidad escolar. Este ambiente se convirtió en un elemento que ayudó a sobrellevar la situación de la pandemia la cual desencadenó una serie de situaciones de conflicto, uno de ellos fue poner al descubierto la falta de recursos para acceder a las

TIC.

No obstante, con el problema de salubridad que enfrentó el mundo con la pandemia, se vislumbraron muchas problemáticas que atañen a una nación y las instituciones que la componen. En Colombia, por ejemplo, la educación fue golpeada por el atraso que guarda en su infraestructura, ya que la complejidad que tuvo para enfrentar la situación y poder cumplir ese derecho en los jóvenes, invitó a una estructuración en los centros educativos con la implementación de medios tecnológicos. De acuerdo con un informe de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU), desde el 2019 un porcentaje intermedio de la población americana incluyendo estudiantes y docentes no contaban con medios tecnológicos, por lo tanto, esto limita la posibilidad de continuar con el acceso a la educación e impide poder disfrutar de plataformas digitales (OEA, 2020). Esto generó una transformación en los métodos pedagógicos y didácticas en el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje.

A nivel general, en la escuela, a pesar de que el gobierno colombiano ha venido ampliando la cobertura en cuanto a conectividad en gran parte del territorio, aún existen dificultades de conexión en muchos rincones de nuestro país. Esta problemática invitó a que en la escuela se indague sobre las formas de evaluar y en la construcción de estrategias metodológicas para iniciar una transmisión de conocimientos óptimos en todos los enfoques y áreas del conocimiento, a través de herramientas virtuales y plataformas educativas, dando un punto de partida a la era digital en las instituciones educativas de la nación (ley 1978, 2019). A partir de este punto, se referencian las

temáticas de ACR para el desarrollo conceptual como lo son la convivencia y rendimiento escolar de los estudiantes, desde una metodología digital. Por lo tanto, la propuesta se encamina en instaurar la utilización de los medios digitales, en especial un blog, como medio virtual que promueva un aprendizaje basado en la construcción significativa del conocimiento integrando elementos de indagación, exploración de saberes y evaluación de conocimientos a través de las TIC.

## **1.2. Pregunta de Investigación**

---

¿Cuál es la incidencia de las TIC por medio de un blog en el rendimiento académico de los estudiantes de grado séptimo en el área de Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá, Colombia?

### **1.2.1 Preguntas secundarias**

- ¿Cuál es el rendimiento académico del grupo control y el grupo experimental de los estudiantes de grado séptimo en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá?

- ¿Cómo diseñar el blog del ambiente de aprendizaje ACR para los estudiantes de grado séptimo en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá?

- ¿Cuál es la relación entre el análisis de la relación entre el rendimiento académico y el uso del blog para los estudiantes de séptimo grado en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá?

### **1.3. Justificación**

---

#### **1.3.1. Conveniencia**

Esta investigación contribuye a la promoción del uso de las TIC y su importancia en la educación. De acuerdo con la Unesco (2022), es necesario el planteamiento de estrategias que promuevan el aprendizaje basado en la construcción de conocimientos y el uso de recursos virtuales, inmersos dentro del aula, además, desarrollar un nuevo manual donde se incluyan las necesidades que en la actualidad los estudiantes demandan. Desde este punto de vista, se utilizará un blog, para que tanto estudiantes como docentes, puedan integrar aprendizajes a través de la indagación y la exploración de saberes, construir conocimientos desde sus propias habilidades de pensamiento, a partir del uso de herramientas virtuales y uso de didácticas digitales, no solo a nivel individual, sino en trabajo colaborativo, por supuesto, sin desligar el objeto de prevención que propone en la materia de ACR.

Igualmente, es importante que los estudiantes se familiaricen con las TIC, ya que con el uso de estrategias digitales los estudiantes pueden utilizarlas para mejorar el rendimiento académico. Se afirma que las tecnologías están ahora al servicio del conocimiento, permitiendo mejorar las metodologías en el proceso de enseñanza – aprendizaje, entonces se considera importante implementar herramientas para la búsqueda de contenidos digitales para integrarlos al aula (Zulaica, 2019). Desde esta perspectiva es necesario que tanto docentes como estudiantes, se encuentren actualizados con las nuevas metodologías de las TIC, debido a que cada día nacen más programas, juegos, elementos didácticos que se deben conocer, ya que el uso de estas herramientas se ha incrementado dentro de las aulas y no estar a la vanguardia de las actualizaciones de los mismos, generará un estancamiento en la evolución pedagógica que avanza de manera fugaz y abordar la adopción de conocimiento en los centros educativos; por lo tanto, se deben garantizar los medios para llevar a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje.

### **1.3.2. Relevancia social**

El Colegio Las Mercedes, Fe y Alegría, se encuentra en la zona urbana de la ciudad de Bogotá, en gran medida, los estudiantes cuentan con acceso a medios tecnológicos y la cobertura de redes en sus hogares. De igual forma, a nivel institucional, se ha garantizado que la comunidad educativa cuente con los equipos y el acceso a internet. Es así como el Ministerio de Educación Nacional (2019), hace entrega de 100 tabletas para la institución en mención con el fin de entregar un apoyo didáctico donde los

estudiantes puedan acceder al mundo digital y aprovechar sus habilidades para fomentar la educación desde el mundo digital. Por lo tanto, el contexto cuenta con los elementos necesarios para poner en práctica el blog y todos los recursos tecnológicos en beneficio de la educación.

Es importante resaltar que, la utilización de las TIC beneficia a los estudiantes porque ellas proporcionan la posibilidad de poner en práctica sus habilidades de pensamiento y creatividad, así como el desarrollo de la comprensión lectora, a partir del análisis de las situaciones convivenciales a nivel global, nacional y local. De acuerdo con la UNESCO (2022), en la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, se plantea la transformación en la educación y el desafío de los alcances de esta misma a partir de la innovación. Todo lo anterior teniendo en cuenta el tema que se aborda frente a la convivencia escolar, además de entender que la virtualidad permite la flexibilidad en cuanto al manejo de los tiempos de construcción de conocimientos.

### **1.3.3. Implicaciones prácticas**

En el Colegio Fe y Alegría Las Mercedes, se pone en práctica un proyecto de innovación que consiste en formar seres desde las diferentes dimensiones y potenciando sus habilidades. Por lo tanto, integrar las TIC a partir de herramientas como lo es un blog, permite en los estudiantes complementar la didáctica que beneficia su proceso de enseñanza- aprendizaje. Cuando las personas están aprendiendo es importante que sean felices para que puedan desarrollar sus capacidades y a partir de sus talentos

puedan crear, disfrutar y aprender, convirtiendo la escuela en el sitio del cambio y la innovación (Murillo, 2020). Por lo dicho, se puede confirmar que tanto la propuesta pedagógica de Fe y Alegría, como la implementación de un blog como recurso educativo apuntan al mismo objetivo que está orientado a enseñar a los estudiantes para que sean personas integrales e idóneas para la sociedad.

Este proyecto permite que con el uso de la herramienta virtual los estudiantes puedan aprovechar los recursos en pro del conocimiento y aportar a su rendimiento académico, en este caso utilizando como recurso un blog. Las TIC se convierten en instrumentos de procesamiento de información, herramienta cognitiva para emplearla como medio sincrónico y asincrónico; a través del blog, los estudiantes pueden compartir sus experiencias, consultas y demás actividades que se desarrollen sobre los temas que competen en este caso sobre convivencia escolar (Castillo, 2018). Esto permitirá que pueda existir una retroalimentación por parte de la docente, donde se identifiquen los aprendizajes que los estudiantes poseen sobre el uso de las TIC y a la vez las reflexiones que deja la temática que se plantea dentro de la asignatura, lo cual permite identificar la relevancia de las TIC en el quehacer educativo.

#### **1.3.4. Utilidad metodológica**

Se diseña esta propuesta investigativa con el fin de implementar estrategias de aprendizaje significativas a partir de la utilización de herramientas virtuales, promover en los estudiantes el sentido explorador para la identificación de diversidad de contenido en

torno a la temática que se plantea y producción de contenido a partir de la utilización de medios didácticos. La UNESCO (2016) plantea que, la educación está en continuo mejoramiento a partir de la implementación de recursos que influyen en los resultados académicos. Todo lo anterior, se desarrolla a partir del uso de un blog educativo, la cual es una herramienta donde se puede planear, sistematizar y organizar información desde diferentes espacios virtuales.

A partir de lo dicho, cabe destacar que este trabajo se relaciona con la teoría constructivista. Así como plantea Novak (1988), las personas con creatividad hacen parte de una comunidad de personas que están en torno al aprendizaje, tienen en común una misma estructura de conceptos. Es así como las TIC como medio académico y lúdico se convierten en una estrategia pedagógica para mejorar el rendimiento académico, a través de la construcción individual y colectiva y usando la creatividad para el desarrollo de actividades para lograr un aprendizaje significativo.

### **1.3.5. Utilidad teórica**

Esta investigación se sustenta bajo diferentes referentes teóricos que dan a conocer que el constructivismo es uno de los modelos que permiten que los estudiantes desarrollen sus aprendizajes a través del uso de sus habilidades. Como afirma Ausubel (1983), el aprendizaje significativo se forma a partir de una estructura cognitiva basada en los conocimientos ya adquiridos y las nuevas proposiciones y conceptos. Además, formando la autonomía y el trabajo en equipo como algunas de las características que el

ser humano puede desarrollar cuando está inmerso bajo esta metodología.

La tecnología educativa entrega diversas herramientas con las que los estudiantes pueden utilizar para desarrollar diversos aprendizajes desde la colectividad y la individualidad, en este sentido se puede deducir que se emplea un modelo pedagógico basado en el constructivismo. La teoría constructivista se basa en que el conocimiento se construye a partir de un proceso de desarrollo continuo de habilidades de los individuos en un sentido cognitivo y social, es permanente y colaborativo (Piaget, 1986). Con base en lo anterior, este trabajo se sustenta bajo unos parámetros de construcción pedagógica para que el estudiante con base en herramientas virtuales pueda concebir un aprendizaje significativo y que este se vea reflejado en su rendimiento académico en el área de ACR en relación con el desarrollo de temáticas sobre la convivencia, la paz y las ciencias sociales desde los parámetros dados por el ministerio de educación colombiano y el pénsum escolar. Por tal razón, las temáticas establecidas dentro del blog estarán enfocadas en conseguir el objetivo de brindar una educación integral y transformadora para la sociedad.

#### **1.4. Hipótesis**

---

**Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):** El uso de las TIC por medio de un blog no incide en el rendimiento académico de los estudiantes de grado séptimo de Análisis Crítico de la Realidad (ACR)

del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá

**Hipótesis de investigación (Hi):** El uso de las TIC por medio de un blog incide en el rendimiento académico de los estudiantes de grado séptimo de Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá.

Para concluir, la educación virtual y el uso de sus herramientas permiten que en la enseñanza aprendizaje se promueva la construcción de conocimientos a nivel individual y colectivo. Esto proporciona, no solo herramientas, sino los medios donde se encuentran los campos de aprendizaje. Esta afirmación y la pretensión de este trabajo de investigación responde a la metodología que se va a implementar con la población escolar de acuerdo con la edad y el área de conocimiento. A través del blog, los estudiantes de grado séptimo del Colegio Las Mercedes, Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá complementarán sus aprendizajes a través del medio tecnológico porque se relaciona con la propuesta metodológica institucional establecida.

Después de presentar en estas páginas las razones y diversas problemáticas que el mundo enfrentó a raíz de la pandemia por el virus Covid 19, se muestra el nacimiento e implementación de nuevas estrategias pedagógicas y didácticas de fortalecimiento en los procesos de enseñanza-aprendizaje por la llegada de las TIC a las aulas escolares.

Esto transformó la realidad y ahora hay que unirlos al quehacer pedagógico con el fin de brindar una educación de calidad, alejada de lo tradicional, pero con la misma misión de forjar seres integrales y óptimos para la sociedad.

A partir de esta concepción, se puede evidenciar que, uno de los elementos que contribuyen en el ámbito educativo es el uso de sitios web, como los blogs que, integrados al aprendizaje y gracias a su fácil acceso y manejo de sus herramientas, los estudiantes pueden construir sus aprendizajes a partir del desarrollo de habilidades tanto a nivel individual como colectivo. Según esto, los blogs son útiles en educación porque permiten una comunicación directa y efectiva entre los participantes, además de ser vehículo para promover trabajo colaborativo y generar espacios de investigación.

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO**

Este trabajo de investigación se sustenta a partir de la teoría constructivista, ya que es a través de esa construcción que el estudiante se apropia del conocimiento, además de las herramientas que la escuela ofrece para diversificar la puesta en práctica de sus habilidades. Es por esto por lo que en la actualidad la gran mayoría de las instituciones educativas y con el proyecto del ministerio de educación nacional, buscan implementar las TIC en la educación en un gran porcentaje y poder cerrar las brechas digitales (Gobierno Nacional de Colombia en la Ley 1955, 2019). Por lo anterior, se busca entonces identificar como variable independiente, las TIC por medio de un blog, hasta qué punto beneficia al rendimiento académico de los estudiantes y esta sería la variable dependiente.

Asimismo, dentro de la teorización que han tenido los diversos modelos pedagógicos formados siglos atrás, se buscará fortalecer y profundizar la iniciativa de este trabajo, desde aportes de autoridad como el de los grandes pedagogos, filósofos y psicólogos del tiempo moderno. Esto, con el fin de comprender la sociedad actual y su rendimiento cognitivo en la escuela, relacionándolo con contextos sociales, demográficos, económicos y culturales. De esta manera, las siguientes páginas se presentará una serie de teorías que aportarán con sus reflexiones al cumplimiento y desarrollo de lo planteado con anterioridad, para poder llegar a respuestas objetivas y reflexivas de la educación en el país después de la pandemia y con la llegada de las TIC como herramienta para los procesos de enseñanza-aprendizaje.

## 2.1 Teoría educativa. Teoría constructivista

---

A lo largo de la historia de la humanidad, en especial, desde la edad moderna, se han desarrollado diversas teorías que tienen como finalidad suplir las necesidades de las personas en su aprendizaje. Se han destacado, algunas posturas psicológicas que demuestran las habilidades y procesos cognitivos, por nombrar un ejemplo, La teoría constructivista que basa su teoría en el aprendizaje a través de las experiencias, además de modo evolutivo. Es desde esta perspectiva, que psicólogos como Piaget, Vygotsky o Novak, por medio de sus observaciones y estudios sustentan esta corriente constructivista, o el aprendizaje por descubrimiento de Bruner.

La percepción de esta teoría se basa en cómo el ser aprende mediante la memoria, es decir como la mente procesa la información, en esta corriente pedagógica. Ello se relaciona al ser con habilidades que emplean para ejecutar situaciones de la vida cotidiana (Gagné, 1985). En este sentido el aprendizaje se basa en mecanismos que se emplean para beneficiar y codificar los aspectos rutinarios de la vida, es decir, como el ser humano a partir del empleo de una acción, aprende de acuerdo con un proceso repetitivo.

Desde la teoría constructivista, se observa el comportamiento del ser, al recibir la información de su entorno y cómo es la apropiación de estos aprendizajes. De acuerdo con Gallego y Badillo (1997), expresa como a través de la interpretación del mundo se

origina un lenguaje diverso y cómo los individuos aprenden a partir de patrones de comportamiento y expresiones colectivas. Lo anterior se destaca que el individuo pone en práctica la experimentación y esta secuencialmente lleva a la construcción de aprendizajes.

Esta teoría promueve un movimiento colectivo donde se busca que el estudiante aprenda a partir de sus habilidades, en este ámbito, el constructivismo juega un papel en este desarrollo. Según Piaget (1952), el ser humano aprende periódicamente, es decir por etapas evolutivas y asegura que el individuo a partir de la exploración ha generado transformaciones. Con esto se demuestra que el mundo cambia y el sujeto también adaptándose a las diferentes situaciones y ajustando sus conocimientos en un sistema de aplicabilidad.

El constructivismo se ajusta a las necesidades que en la actualidad con la búsqueda de la innovación en la educación, se convierte en una de las bases fundamentales para generar estos cambios, en un sentido específico, busca que, a partir de las experiencias, los individuos construyan conocimiento. Desde la perspectiva de Vygotsky (1962), el ser humano deja de ser pasivo, para convertirse en actor de sus propias realidades, desde la construcción de su conocimiento y la utilización de sus sentidos. Con base en lo anterior, se puede deducir entonces que es el mismo sujeto, el responsable de sus aprendizajes, a partir de la búsqueda de estrategias metodológicas.

Aprender a tomar decisiones, resolver problemas y expresar ideas; es así como se

puede incluir el uso de la tecnología, ya que esta proporciona herramientas virtuales que permiten a los estudiantes apropiarse de sus recursos para complementar los aprendizajes. El aprendizaje entonces se puede experimentar, después de construir estructuras mentales y haciendo un análisis de la relación del entorno y la comunidad, no se logra sin la experiencia, esto se convierte en lo significativo (Bruner, 1973 citado en Baro, 2011). Por lo anterior se puede afirmar que los estudiantes se adaptan a la tecnología inmersa en la educación, es a partir de este hecho que se sustenta que las herramientas virtuales cumplen su objetivo didáctico.

El rendimiento académico de los estudiantes no solo depende del uso de los medios, sino cómo el sujeto se adapta y asimila los conocimientos. Las personas adquieren nueva información y esta se debe adaptar y organizar en las estructuras mentales, el rendimiento académico de los estudiantes depende de la adaptación de esos conocimientos (Piaget 1986, citado en Fascicoli, 2016). En este caso, el uso repetitivo de las cosas hace que el aprendizaje se asimile, en este sentido, adaptando este concepto al uso de las tecnologías, se debe destacar que los medios de aprendizaje en esta década son de adaptación a las nuevas estrategias, las herramientas virtuales como métodos didácticos para el saber hacer en la escuela.

Ante esta perspectiva, cabe destacar entonces que el uso de herramientas virtuales hace que el aprendizaje se convierta en una metodología didáctica. De acuerdo con González et ál. (2021), el uso de las tecnologías permite que los estudiantes exploren, aprendan y generen nuevos conocimientos. En este aspecto, destacando uno de los

recursos virtuales más accesibles para los estudiantes y docentes es el blog, el cual se puede adaptar fácilmente a cualquier tipo de entorno escolar, siendo este un medio efectivo de comunicación, además por la facilidad de añadir y enlazar diversas fuentes de información, y multimedia.

El uso de un blog se puede incluir como un método didáctico que de acuerdo con su uso es de gran utilidad en la educación porque genera en el estudiante un beneficio al momento de indagar, explorar y compartir aprendizajes. Rivadeneira et ál. (2020), enuncia la efectividad del uso de un blog, en cuanto a evaluación educativa, ya que en él se puede registrar el progreso académico de los estudiantes al brindar un canal de seguimiento tanto para los docentes como para los estudiantes. Un blog como entorno virtual de aprendizaje, se destaca entre las ventajas de las herramientas en educación, al ofrecer a los estudiantes y docentes un medio de comunicación intangible, pero que se destaca por la magia de poder compartir y extraer información, además de permitir desarrollar un trabajo individual y colectivo, promover la creatividad y generar entre los participantes una relación vertical; se puede destacar que la teoría de Piaget encaja dentro del objetivo de un blog, el cual tanto este como el aprendizaje debe continuo.

Poniendo en práctica la observación a estudiantes frente al uso de las TIC, se pueden evidenciar cuántos aprendizajes se adquieren y si es útil el uso de recursos virtuales en la educación. El desarrollo humano se genera a partir de la construcción de representaciones mentales entre el individuo y su entorno (Bruner, 1990 citado en Vielma et ál., 2000). La construcción de conocimiento y el uso de herramientas virtuales, en

este caso el uso de un blog se adapta fácilmente a una de las necesidades que en el contexto actual se busca en el entorno educativo, por lo que es a partir de este medio que se busca identificar el aprendizaje y el rendimiento escolar, como canal de información y adaptándolo a las necesidades educativas.

## **2.2. Variable independiente: Las TIC por medio de un blog**

### **2.2.1 Análisis conceptual**

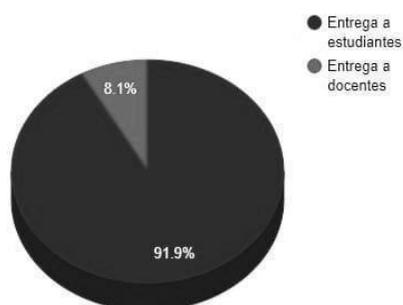
Es inevitable no pensar que las TIC, llegaron para revolucionar en todo sentido las relaciones humanas, tanto así, que a través de ellas se difunden todo tipo de conocimientos a nivel global. La revolución tecnológica da pie a una nueva estructura social y permite nuevas oportunidades económicas; esto traducido a la educación, se relaciona en el aspecto de que las sociedades deben ir adaptándose a la nueva realidad, a partir de las necesidades contemporáneas (Pérez, 2002). En la educación, es común el uso de herramientas tecnológicas, tanto a nivel presencial como a distancia, entendiendo que el mismo sistema educativo lo exige.

A partir de lo anterior, hay que destacar que las entidades gubernamentales persisten en la búsqueda de la integración de las TIC en el territorio nacional. En este sentido, el Gobierno Nacional de Colombia en la Ley 1955 (2019), establece la importancia de las TIC en la economía del país, integrar redes digitales y llevarlas a todo rincón del país para cerrar las brechas digitales. Es en este sentido, donde la iniciativa del gobierno en

fundamentar el uso digital permite entender que entramos en una era donde la sistematización y las comunicaciones están inmersas en la vida cotidiana y las instituciones educativas están sujetas a los desafíos de las nuevas generaciones

### Figura 1.

*Estadística de entrega de computadores para educar, dato actualizado 31 de marzo de 2022.*

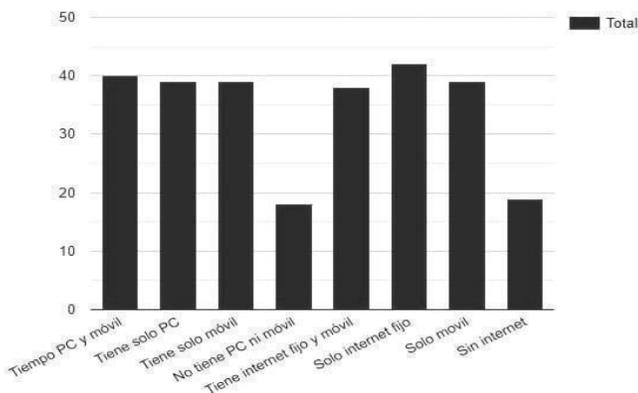


*Nota.* Se destaca un 91.9 % de entrega de computadores para educar por parte del Ministerio de Educación Nacional para ir disminuyendo la brecha digital, se presenta el apoyo de elementos digitales a estudiantes y docentes del país, con el fin de mediar la falta de equipos. Datos actualizados a fecha de 31 de marzo del año 2022. Basado en MinTIC (2022).

Además, dentro de las estadísticas, en un estudio realizado por la CNC en el año 2021, sobre el acceso a dispositivos electrónicos y redes de internet para el uso educativo arrojó los siguientes datos.

**Figura 2.**

*Análisis estadístico de acceso a equipos y redes de internet.*



*Nota.* La imagen da a conocer un estudio del porcentaje de la población que tiene acceso a las redes informáticas y equipos tecnológicos. Basado en CNC 2021.

A partir de la información anterior, desde los retos tecnológicos que se presentan en esta última década, un gran porcentaje de la población cuenta con acceso a las redes de información, además de equipos, entre tanto aunado con la educación, se puede diferenciar a grandes rasgos, como el acceso a las comunicaciones han permitido que la enseñanza aprendizaje cada día se transforme, por consiguiente, la enseñanza debe venir con iniciativas que motiven a las personas a encontrar el conocimiento para que se estructure en aprendizaje significativo. De acuerdo con Piaget (1986), resalta que las personas van aprendiendo a través de la edificación de su conocimiento y a partir de propias vivencias, si el ser humano se siente motivado se percibe el aprendizaje, desde ahí, deben surgir los medios que incentiven a indagar, explorar y transformar en función de generar aprendizaje. Entre estos medios se puede destacar que las TIC inciden de una manera intangible al acceso a la educación, ya de forma virtual a través de plataformas educativas o plataformas e- Learning, servicios en pro de la enseñanza

aprendizaje, o sitios web que permiten intercambio de conocimiento, como lo es un blog.

Los blogs son entonces un recurso digital que logra establecer una comunicación entre pares y docentes, lo cual facilita la accesibilidad a información concreta en temas de interés. Según Bohórquez (2008), los blogs, a diferencia de otros sitios web, son de fácil manejo, de uso libre y permiten compartir información desde diferentes formatos, desde un escrito, hasta un video o fotografías. Gracias a su versatilidad, es ideal como recurso educativo, complementando lo que se realiza en el día a día en un aula, ya sea virtual o presencial, además, permite el seguimiento de la información y evaluación por parte de los docentes.

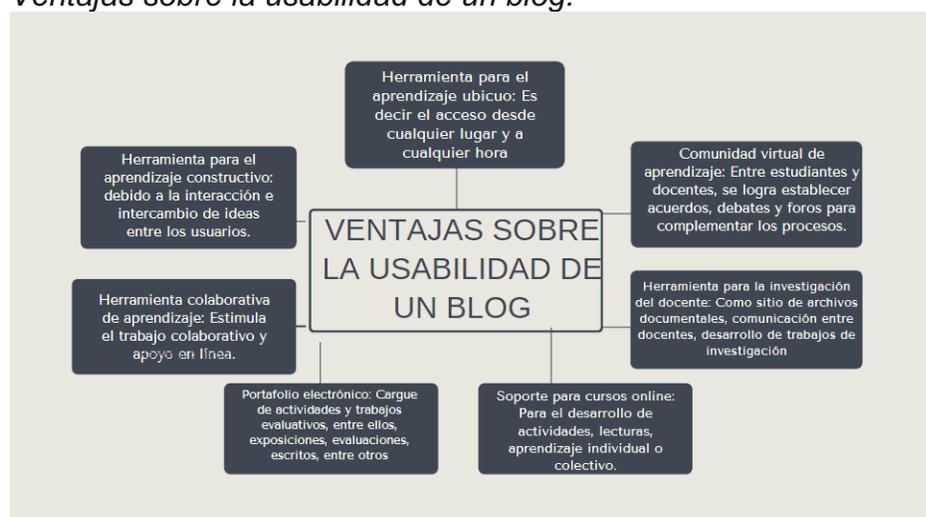
De esta manera, la enseñanza aprendizaje, en AVA, debe ir orientada a la eficacia de contenido interactivo y el uso de herramientas didácticas que constituyan un plus en el que hacer educativo, tanto para los docentes al implementar y orientar, como para los estudiantes al ingresar al desarrollo y puesta en marcha de conocimientos. En la educación actual se utilizan más elementos didácticos o herramientas para que los estudiantes y profesores puedan compartir clases interactivas (Macla, 2016). Por tal motivo, es importante conocer el uso de los recursos y cumplir con un buen proceso académico entre docentes y estudiantes y que responda a las necesidades.

Por lo dicho, se enfatiza que las herramientas virtuales aportan a los estudiantes recursos que pueden lograr desarrollar actividades con un sentido de aprendizaje significativo. Martín (2018), identifica el uso del blog como un recurso eficiente de

intercambio conceptual y didáctica. Por lo anterior, a continuación, se presenta una tabla donde se relaciona el consolidado de una serie de ventajas que se manejan sobre el uso de esta herramienta:

**Figura 3.**

*Ventajas sobre la usabilidad de un blog.*



*Nota.* El cuadro muestra una serie de ventajas en cuanto al uso de un blog y su uso en el ámbito educativo. Basado en Martín (2018).

Desde finales del siglo XX, se inician los primeros usos de las TIC en educación. Desde lo que presenta Méndez (2005), afirma que las weblogs, nacieron en 1996 y los creadores de estos son Barger, Dave Winer, Lawrence Lee y Cameron Barret, su finalidad era dar a conocer información sobre lo que conocemos hoy en día como www (Word Wide Web). A partir de la creación de este enlace, las personas o comunidades digitales han puesto en marcha el intercambio de información de forma masiva y global, de alguna forma es positivo, dado que la virtualidad abre una puerta al conocimiento,

más amplio y global.

Con el pasar del tiempo, el uso y la imagen de los Blogs se han venido modificando y perfeccionando según las necesidades. Este por lo general, maneja una estructura de una zona interna, donde solo el administrador puede acceder a cambios y la zona externa que es donde el público puede navegar y destaca que el éxito de los weblogs está en lo accesible en las publicaciones, además, poseen un apoyo de gestión de contenidos CMS Content Management System, el cual media para acceder a un servidor, un dominio de lenguaje HTML (Orihuela, 2006). Actualmente existen plataformas gratuitas que permiten la creación personalizada, cada una posee su propia URL, estos sitios permiten realizar sus blogs a través de plantillas de diversos diseños, entre las más conocidas se encuentran wix, Blogger, entre otras; entre otras cosas, los principales temas del uso del blog a nivel cultural, existe una gran afinidad de los temas que se destacan en el periodismo, empresa, educación y política.

### **2.2.2. Estudios empíricos**

Los medios digitales han beneficiado a las comunidades al permitir que se pueda lograr la comunicación en tiempo real, en el ámbito educativo han permitido incluir a la comunidad global. En Ecuador, provincia Cotopaxi, en el barrio el Triunfo, se desarrolló un trabajo de investigación para determinar la Influencia de los medios digitales en el rendimiento académico, mediante el desarrollo de guía de actividades, y utilizando como instrumento la encuesta, con un diseño cuasi experimental, en un momento transversal

y con un alcance exploratorio. Tomando una muestra de 6312 personas entre los 12 y 17 años y 12 docentes, cuyo resultado concluye que se debe emplear una orientación asertiva acerca del uso efectivo de los recursos digitales orientados hacia el beneficio escolar, para fortalecer el proceso de la enseñanza aprendizaje, ya que muchos jóvenes pasan largas horas en sitios web observando contenidos de poca calidad intelectual (Chichande, 2019). Por consiguiente, es primordial que se establezcan redes de capacitación frente al uso asertivo de los medios digitales para lograr que la comunidad en edad escolar y fortalecer sus aprendizajes a través de diferentes medios.

Para mejorar el rendimiento académico, los docentes deben emplear estrategias pedagógicas, una de ellas es a través del uso de un blog educativo virtual. En un estudio realizado en Lima, Perú en la IE William Shakespeare, acerca de la educación virtual y el desarrollo de hábito de lectura, a partir del uso de un blog escolar, con un enfoque cuantitativo y manejando un pre y post test como instrumentos de recolección de datos. Además utilizando el diseño experimental tipo cuasi experimental, en momento transversal y alcance descriptivo; con relación a la muestra se desarrolló la investigación con 30 estudiantes de grado décimo y como hallazgos se determinó que el grupo experimental elevó su nivel de lectura, permitiendo confirmar que el recurso es efectivo proyectando un impacto positivo al evidenciarse mayor interés por parte de los estudiantes sobre los beneficios de este recurso (Avilés, 2021). Lo anterior demuestra que los medios virtuales son de gran ventaja en el ámbito educativo, en este caso se demuestra que fueron útiles para mejorar el nivel de lectura de los estudiantes.

El uso de un medio virtual es de gran ventaja para el aprendizaje, porque no solo se fortalecen los conocimientos de un área específica, sino que el individuo fortalece el uso de herramientas virtuales. En un estudio realizado en Soledad, Atlántico en la Institución Educativa Técnica los Colombianos, donde se realizó una investigación sobre el desarrollo de operaciones cognitivas desde el área de Ciencias Naturales, utilizaron el método no probabilístico a partir del uso de un blog educativo, en momento transversal, con un alcance de naturaleza descriptiva, su diseño cuasi experimental y como instrumento se aplicó una ficha de observación y entrevista semiestructurada, con 26 niñas y 32 niños, estudiantes de tercer grado, demuestran que lograron que a través del fortalecimiento y uso de herramientas virtuales los estudiantes mejoraron el rendimiento académico en el área, además esto incentivó a la investigación y el acercamiento de los estudiantes a la realidad (Gómez, 2018). Lo anterior demuestra que los estudiantes a partir de la exploración adquieren diversos aprendizajes al emplear el uso de las TIC.

Se evidencia que un blog permite la comunicación asertiva entre docentes y padres de familia, involucrándose así en el proceso formativo de los estudiantes. A partir de una investigación realizada en Quito, Ecuador en el Centro de Educación Inicial Manuel María Sánchez para implementar una serie de instrucciones sobre nociones básicas de las matemáticas como orientación para los hijos a partir del uso de un blog como recurso didáctico, momento descriptivo analítico y diseño experimental y alcance correlacional; tomando como muestra 15 padres de familia y usando como instrumento el desarrollo de matrices de valoración, dio como resultado que el uso del blog por su facilidad de acceso permitió que los padres de familia se pudieran instruir para poder orientar a sus

hijos frente al tema específico, también se propició un ambiente de comunicación directa con los docentes para emplear mutuamente estrategias de mejoramiento en beneficio de los estudiantes (Velasco y Romero, 2018). Por lo tanto, se puede concluir que las TIC facilitan herramientas que benefician los procesos de aprendizaje.

Al desarrollar un blog educativo se logra incentivar a los estudiantes para que investiguen y exploren en la web sobre temas específicos, logrando complementar los aprendizajes. En un estudio realizado en Palmira, Valle en La Institución Educativa Nuestra Señora del Palmar donde el objetivo fue iniciar el desarrollo del pensamiento científico a través del empleo de un blog de ciencias naturales, usaron como instrumento la encuesta, tipo de investigación cualitativa – cuantitativa, el método de investigación acción participación y enfoque de investigación mixto, con un grupo control de 32 estudiantes y un grupo experimental de 36 estudiantes de segundo de primaria, lo anterior dio como resultado que se percibió mayor aceptación por la materia por parte del grupo experimental, además generó interés por la utilización de herramientas virtuales, se mostraron motivados a seguir en la exploración de información a través de las TIC (Jiménez, 2018). Por lo anterior cabe resaltar que un blog educativo es inclusivo, ya que se puede utilizar para diferentes propósitos y diversas áreas del conocimiento.

## **2.3 Variable dependiente: Rendimiento académico**

---

### **2.3.1 Análisis conceptual.**

El rendimiento académico es la consecuencia de los conocimientos adquiridos después de poner en práctica sus propias capacidades de algún área en particular y estos arrojan unos resultados periódicos de los aprendizajes. Según Yuman (2020), el rendimiento académico es el resultado de una evaluación de aprendizajes, poniendo en práctica todas las habilidades y destrezas. Desde este aspecto existen ciertas características que dan a conocer los saberes que varían de acuerdo con unas particularidades que no solo dependen de sus capacidades, sino que hay factores a su alrededor que también determinan sus conocimientos.

Los estudiantes están expuestos a ciertos factores que influyen en este rendimiento, no solo es la escuela la encargada de los aprendizajes, sino que es un conjunto de elementos, como lo es el contexto familiar y social. De acuerdo con Costa (2012), el rendimiento tiene correlación con la academia, la familia y características corporales como su físico y la edad. Según lo anterior, dependiendo del contexto en el que los individuos se desenvuelven, los aprendizajes se revelan y por ende su rendimiento académico se manifiesta de acuerdo con el entorno.

Complementado la información, la realidad es que el contexto familiar es la base del desarrollo cognitivo de las personas, es la encargada de entregar los principales aprendizajes desde el aspecto cultural y formativo. Según Fajardo et ál. (2019), la familia es fundamental para el desarrollo personal de las personas, su tarea es de inculcar valores, tradiciones y formar identidad. Esto repercute no solo en la convivencia escolar, sino que académicamente son pilares motivantes al desarrollo de sus capacidades

cognitivas; en el Colegio Las Mercedes, Fe y Alegría, se evidencia este concepto, manifestando que la población educativa en su mayoría es de escasos recursos, los estudiantes presentan comportamientos que han adoptado desde la influencia familiar y esto repercute en el aspecto convivencial, lo cual se evidencian en el rendimiento escolar.

Desde el factor socioeconómico se puede enunciar que afecta de gran manera el desempeño de los estudiantes, debido a que los seres humanos aprenden de acuerdo con un patrón de comportamientos que toman como reflejo de sus semejantes. Algunos factores que influyen en el proceso de aprendizaje son los conflictos, el bajo rendimiento o la relación entre el proceso de aprendizaje y el estado emocional (Filella, 2014). La falta de ingresos económicos familiares implica que se dificulte la adquisición de recursos educativos para que los estudiantes continúen con su proceso académico normal, esto genera atraso en sus conocimientos y su parte emocional también se ve afectada.

En cuanto al éxito escolar, no solo depende del contexto familiar, sino que la parte emocional juega un papel importante en este proceso, un estudiante desmotivado no rinde igual que un individuo que siente seguridad y es consciente de su realidad. De acuerdo con Usan y Salavera (2018), es importante poner en práctica la inteligencia emocional y el bienestar escolar; es por esto por lo que en la escuela se generan estrategias que permitan que los estudiantes sientan que no solo asisten al aprendizaje cognitivo, sino que son seres integrales que también deben alimentar su parte afectiva y emocional, entender que la educación va entrelazada entre lo académico y lo formativo.

Otro aspecto que se debe abordar son los estilos de aprendizaje, que a nivel institucional los docentes deben planificar, con el fin de que se puedan incluir a todos los estudiantes de acuerdo con sus habilidades, contribuyendo al rendimiento no solo académico sino emocional. Los estilos de aprendizaje contribuyen a las estrategias didácticas en el aula, para que a nivel institucional se pueda determinar la propuesta educativa emanada en el PEI (Gutiérrez, 2018 citado en Olmedo, 2020). Se debe entonces identificar que en el rendimiento académico influyen varios factores entre ellos a nivel emocional, social, escolar, familiar, además de sus habilidades que juegan un papel determinante en el progreso formativo y académico de los estudiantes.

### **2.3.2. Estudios empíricos**

En la actualidad los estudiantes poseen conocimientos básicos sobre la utilidad que presentan las TIC para el uso escolar. En un trabajo de investigación realizado en León, España, donde el objetivo fue observar el uso de herramientas virtuales y rendimiento académico a través del diseño de un entorno web, utilizando el cuestionario como instrumento, con metodología explicativa, en momento transversal, con alcance de carácter descriptivo de la población y correlacional de las variables, en una muestra de 1488 estudiantes, de edades entre los 12 y 18 años, usando una parte como grupo control y otra como grupo experimental, obtuvo como resultado que la mayoría conocen diversas herramientas virtuales. En general, las utilizan con frecuencia para consultas y elaboración de actividades, además han aprendido a seleccionar conscientemente los

textos que requieren dependiendo de la materia en estudio (García, 2019). Se evidenció que el rendimiento académico de los estudiantes que usaron medios virtuales obtuvo mejores resultados académicos, contrario aquellos que siguieron la dinámica de trabajo que venían realizando con regularidad obtuvieron una calificación estándar.

Es determinante el papel del docente en el rendimiento académico de los estudiantes, como mediador de los aprendizajes, indispensable que genere estrategias que inviten a los estudiantes a aprender comprensivamente. En la provincia de Llo, Moquegua, Perú, en las Instituciones Educativas Simón Bolívar de la provincia de Mariscal Nieto y Carlos Alberto conde Vásquez, se realizó un trabajo de investigación para determinar la influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes, como instrumento varios recursos tecnológicos, con un alcance explicativo, en momento transversal y diseño cuasi experimental; para este estudio se tomó como muestra a 95 estudiantes, lo cual se concluyó que más de la mitad de la muestra obtienen un nivel de aprendizaje deseable al alcanzar mayores niveles de comprensión, esto se logra cuando los docentes utilizan medios tecnológicos (Villegas, 2018). Por lo tanto, para que el aprendizaje sea significativo los docentes deben poner en práctica estrategias que motiven a desarrollar las habilidades de pensamiento y se refleje en el rendimiento académico.

Las estrategias pedagógicas que emplean los docentes movilizan los aprendizajes y esto se evidencia en los resultados de los estudiantes. En un trabajo de investigación realizado en Quito, Ecuador en el Colegio General Unificado, analizaron la atención

pedagógica en el rendimiento académico de los estudiantes de primero de bachillerato, se utilizò un enfoque mixto, usando como métodos teóricos, matemáticos y empíricos y como instrumentos la observación, entrevistas y encuestas para la obtención de la información, el alcance es descriptivo y el tipo de investigación de campo y documental; con una muestra de 67 estudiantes de bachillerato, 12 docentes y 5 directivos; se concluyó que el acompañamiento docente tiene gran influencia en el rendimiento académico de los estudiantes porque estos obtuvieron mejores calificaciones a partir de las dinámicas virtuales que prepararon los docentes, los estudiantes se sintieron más motivados (Cordero, 2020). Se evidencia que los resultados obtenidos por los estudiantes son consecuencia de las acciones motivadoras de los docentes quienes deben pensar en la implementación de estrategias didácticas.

Por otro lado, el contexto familiar cumple un papel importante en el rendimiento académico de los estudiantes, además del entorno, el nivel de escolaridad de las personas con las que conviven los estudiantes En Sucre, Sincelejo en la Institución Educativa Heriberto García se realizó un trabajo de investigación para determinar la relación significativa entre el nivel de rendimiento académico y apoyo familiar, la investigación se enmarcó en un método de paradigma positivista, bajo un tipo de estudio correlacional y como instrumento la estadística descriptiva y análisis de correspondencia múltiple; para lo anterior se tomó una muestra de 98 estudiantes de grado tercero, por consiguiente este estudio dio como resultado que cuando los padres acompañan en los aprendizajes a sus hijos, su desempeño es deseable, además, el grado de alfabetismo de los acudientes es clave para establecer un acompañamiento de calidad en el hogar

(Lastre et ál. 2018). Por lo anterior es importante reflexionar sobre la tarea que cumplen los familiares, ya que no solo el éxito escolar de los estudiantes depende del papel que se cumple en la escuela, sino que es un trabajo de apoyo desde casa.

Otro de los aspectos que tiene protagonismo en el aprendizaje y por ende en el rendimiento académico tiene que ver con el aspecto socioemocional de los individuos. A continuación se evidencia un estudio realizado en Sonora, México en la escuela de la zona escolar 017, basado en la inteligencia emocional y su relación con el rendimiento académico, bajo un paradigma cuantitativo, de diseño transversal, no experimental, con un instrumento TMMS 24 y una muestra de 58 estudiantes de quinto y sexto grado, de lo cual el resultado que arrojó el estudio concluye que los estudiantes pueden obtener un buen rendimiento académico si están emocionalmente estable, ya que si el individuo no es capaz de expresar sus sentimientos es difícil la toma de decisiones y por lo tanto, las acciones pedagógicas no se pueden llevar a cabo porque no hay una interacción asertiva entre el docente y el estudiante (Valenzuela y Portillo, 2018). Por lo tanto, el individuo debe estar estable a nivel afectivo para que se puedan generar aprendizajes significativos.

## **2.4. Estudios empíricos de la relación entre las dos variables**

### **2.4.1 Estudios empíricos**

El uso de medios virtuales, en específico un blog educativo, permite que los espacios

escolares se conviertan en ambientes de aprendizaje innovador y lúdico. En Villavicencio, Meta, en la I.E. Alberto Lleras Camargo, sede A y mi llanura, se diseñó y aplicó una estrategia para la Enseñanza de la Suma de Números Naturales, usando como metodología un Blog como Estrategia Lúdica y Tecnológica, en momento transversal, con un diseño basado en la Investigación Acción Pedagógica la cual funcionó como instrumento para aplicar una prueba diagnóstica y una prueba post diagnóstica con enfoque cualitativo con una muestra de 30 estudiantes de grado primero. Lo anterior dio como resultado que los recursos digitales, al ser flexibles y accesibles, se convierten en ambientes apropiados de aprendizaje en cualquier área del saber (Acuña et ál. 2021). Finalmente se concluye que el rendimiento académico de los estudiantes depende del papel de los docentes para motivar a los estudiantes; esto, sustenta que el uso de un medio virtual como un blog, permite que la educación se convierta en un ambiente de aprendizaje innovador y lúdico.

Las habilidades de pensamiento y la exploración de contenido a través de las TIC, permite a los estudiantes construir aprendizajes. En la ciudad de Guayaquil, Ecuador se realizó un trabajo de investigación en una Institución educativa bilingüe sobre la búsqueda de un apoyo para mejorar las habilidades de escritura del idioma inglés, utilizando la metodología cuantitativa para el uso de un blog educativo y como instrumentos el Pre-Test, innovación en el aula y un Post Test, su diseño fue preexperimental y experimental, además la muestra no probabilística por conveniencia con 20 estudiantes de grado séptimo, lo cual dio como resultado que el uso del blog ayudó al desarrollo de habilidades de producción escrita, superaron su desempeño

académico, esto permitió más interacción e intercambio de información a través del medio virtual y por último los estudiantes lograron la producción de un reporte estructurado teniendo en cuenta la ortografía, puntuación y texto comprensivo en inglés (Alvarado, 2018). En cuanto a rendimiento académico se demostró que el uso de un blog es un recurso efectivo en los procesos de enseñanza- aprendizaje en cualquier campo del conocimiento.

La educación virtual y el uso de sus herramientas es una ventaja tanto para los docentes como para los estudiantes, ya que permite llevar a cabo un plan de ruta para el seguimiento del trabajo académico. A continuación se evidencia un estudio realizado en Babahoyo, Ecuador en la Institución Educativa Emigdio Esparza Moreno del cantón Babahoyo, donde consistió en un método virtual para mejorar el rendimiento académico, el cual consistió en poner en práctica la plataforma educativa coursesites, con un diseño cuasi experimental, método de estadística cuantitativa, deductivo e inductivo y con alcance descriptivo; lo anterior se realizó con una muestra de 107 estudiantes y 7 profesores lo que dio como resultado que este método puede facilitar el seguimiento académico a los docentes, además, que los estudiantes adquieran conocimientos a través de los encuentros, también puedan aclarar dudas y afianzar aprendizajes (Maliza, 2018). En general, la utilización de las TIC, como método de aula extendida, permite que el estudiante incluya dentro de su rutina académica otra estrategia de aprendizaje y poder manifestar sus habilidades de una forma significativa.

El desarrollo de habilidades a partir del uso de un recurso tecnológico permite la

opción de otras alternativas de evaluación. A continuación se da a conocer una investigación realizada en Sucre, Colombia en la Institución Educativa Los Palmitos, generando una herramienta para promover el rendimiento académico en el área de Ciencias Sociales, para esto se diseñó un blog con el fin de desarrollar habilidades, en el cual se utilizó un enfoque cualitativo, sin embargo maneja una metodología mixta a partir de un momento transversal a través de la observación participativa y observación estructurada, usando como instrumento la aplicación de una encuesta y con una muestra de 30 estudiantes de grado cuarto de primaria este estudio dio como resultado que la utilización de las TIC, permitió la participación e interacción entre pares para compartir aprendizajes de manera rápida, sencilla, además de ser una estrategia educativa no tradicional (Palacio, 2021). Lo anterior demostró que a través del uso del blog, se incrementó el rendimiento académico en los estudiantes porque les llamó la atención para el desarrollo de aprendizajes y encontrar otra forma de evaluar sus conocimientos.

El uso de un blog en clase permite a los estudiantes retroalimentar sus conocimientos y dar claridad a los conceptos siempre y cuando existan los medios tecnológicos. En un trabajo de investigación realizado en Villahermosa, Tolima, en la Escuela Normal Superior de Villahermosa, se realizó una herramienta tecnológica para evaluar el desempeño académico en el área de español, por tanto se elaboró como metodología un blog con enfoque cuantitativo, bajo un diseño metodológico descriptivo correlacional, a través de la utilización del método estadístico Rho Spearman y usando como instrumento la encuesta, la cual permitió observar el comportamiento de los resultados de los datos con una muestra de 85 estudiantes de grado quinto de primaria; ello dio

como resultado gran acogida por parte de los estudiantes por ser un método para ellos innovador, además, los estudiantes subieron el nivel académico en el área de español (Oyola, 2018). El uso de herramientas tecnológicas favorece los aprendizajes de los estudiantes, sin embargo, se identificaron dificultades relacionadas con la falta de recursos tecnológicos en casa y colegio, además se requiere capacitación a docentes.

Los servicios que ofrecen las TIC en el ámbito educativo motivan a los estudiantes a la exploración de información, de tal manera que puedan enriquecer sus conocimientos. Desde este enfoque en Lagunas, Perú en la Institución Educativa N.º 62017, se desarrolló un proyecto de investigación el cual se basó en la identificación del rendimiento académico a través del uso de las TIC, usando como metodología el procesamiento y análisis de datos en el programa Ms Excel, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal, descriptivo correlacional, como instrumento la encuesta y con una muestra de 20 estudiantes de segundo grado de secundaria, mediante muestreo no probabilístico; cuyo resultado determinó que cuando los estudiantes están desarrollando actividades virtuales los induce a la búsqueda de información que complementa lo aprendido frente a metodologías diferentes a las que vienen trabajando tradicionalmente (Cainamari, 2019). Por lo tanto, se define que las TIC, han movilizad o procesos de formación integral y motiva a los participantes a continuar sus aprendizajes a través de la indagación.

Además de lo que ya se ha mencionado, cabe resaltar que en cuanto al uso de las TIC no solo las páginas educativas enseñan, sino que se ha demostrado que las redes

sociales también han sido una estrategia pedagógica desde que se determine su uso. En Arequipa, Perú en la Institución Educativa Parroquial San Miguel de Caravelí, realizaron un proyecto de investigación para determinar el rendimiento académico a través del uso de las TIC, por lo tanto utilizaron diferentes métodos en la web como YouTube, Facebook, Google, el tipo de investigación es descriptiva; el nivel de investigación ha sido no experimental transeccional, fundamentalmente, y el diseño empleado, el descriptivo–correlacional, el instrumento fue de tipo censal y como muestra se escogieron treinta y tres estudiantes de tercer grado de secundaria, con lo anterior lograron identificar la incidencia de las TIC como recurso para el aprendizaje, dando como resultado la motivación en los estudiantes para consultar y elevar la productividad en sus actividades, lo cual se vio reflejado en sus aprendizajes (Pacheco y Condori, 2019). Por tanto, se demuestra que la tecnología trae consigo innumerables beneficios a nivel educativo desde que la orientación sea clara para que cumplan las expectativas.

Los AVA proporcionan elementos complementarios al desarrollo de habilidades de los estudiantes. A continuación se presenta un trabajo de investigación realizado en Soledad, Atlántico en la Institución Educativa Dolores María Ucros, donde se analizó la incidencia de las TIC en el desempeño académico en cuanto al aprendizaje de las Ciencias Sociales, para esto se diseñó una plataforma educativa, como instrumento la utilización de un test, la investigación se trabaja bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y un diseño cuasiexperimental; para lo cual se selecciona de manera intencional una muestra ochenta estudiantes de grado sexto, lo cual dio como resultado que la utilización de herramientas virtuales beneficia a los estudiantes para una mejor comprensión de las temáticas planteadas debido al sinnúmero de información que se

puede encontrar en las redes (Rodríguez, 2019). Se identifica entonces que en la virtualidad el estudiante posee un ambiente autónomo donde se convierte en constructor de sus conocimientos y el docente en mediador, por lo tanto, se constata que el ambiente virtual de aprendizaje favorece al estudiante en sus quehaceres escolares.

El hecho de poder utilizar diversas herramientas virtuales proporciona la posibilidad de que los estudiantes puedan crear e innovar, esto se evidencia en los resultados que se ven reflejados en el rendimiento académico. En Perú en la Unidad Educativa San Jacinto, se desarrolló un trabajo de investigación indagar sobre la incidencia de los entornos virtuales en la calidad del desempeño escolar, para esto se diseñó un entorno web educativo, con una metodología de investigación explicativa, con un método de observación, descripción, explicación y justificación, el instrumento utilizado fue la encuesta y la muestra probabilística con 2 autoridades, 3 administrativos, 11 docentes y 35 estudiantes; después de poner en práctica el proyecto se determinó que los entornos virtuales afectaron positivamente al aprendizaje en los estudiantes, al implementar las diferentes herramientas que ofrece las TIC, ya que realizaron de forma creativa sus actividades y se percibió motivación para seguir investigando e incorporando en su quehacer escolar diferentes prácticas innovadoras (García y Briones, 2019). Lo anterior permitió que el rendimiento académico se incrementara de forma significativa al utilizar un medio virtual, como lo es un blog en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El uso de un blog educativo dinamiza las ideas de los estudiantes y las sistematiza a través de diversas formas al usar herramientas. En la ciudad de Quito, Ecuador, se

realizó un trabajo de investigación en la Unidad Educativa Santa Cruz de la Providencia de Fe y Alegría que consistió en desarrollar un recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje para el área de química inorgánica, de lo cual se puso en práctica un blog educativo con un enfoque socio educativo, de método analítico, tipo de investigación descriptivo documental, donde se aplicaron como instrumentos las entrevistas, se tomó como muestra a ochenta y un estudiantes y tres docentes, este muestreo fue probabilístico y estratificado, de lo anterior se demostró que un blog es un gran apoyo educativo porque a través de los ejercicios, actividades lúdicas y diversa información relacionada con el tema sirvieron de apoyo para fortalecer los aprendizajes (Tacuri, 2020). Lo anterior da a conocer que el uso de un blog educativo permite a los estudiantes desarrollar habilidades y destrezas y retroalimentar sus conocimientos de una forma dinámica.

Como conclusión, el constructivismo, se ha ido integrando en el sistema escolar ajustándose a las necesidades de cada contexto. Cada región del país posee unas características diferentes que lo que invita al docente a innovar y generar estrategias metodológicas en beneficio de los estudiantes. Con base en lo anterior, hay que destacar que existen particularidades con las cuales los docentes deben planear su currículo para responder a las necesidades tanto particulares como colectivas de sus estudiantes.

Cabe destacar, que integrar dentro de la planeación y como herramienta de aprendizaje el uso de las TIC puede contribuir al desarrollo de diversas habilidades del estudiante. En un sentido específico a partir de las experiencias, que los individuos construyan conocimiento, de esta manera, la enseñanza aprendizaje en AVA, debe ir orientada a la eficacia de contenido interactivo y el uso de herramientas didácticas que constituyan un plus en el quehacer educativo, tanto para los docentes al implementar, como para los estudiantes al ingresar al desarrollo de sus conocimientos. Ello se manifiesta en los estudios empíricos los cuales demuestran que el uso de las TIC facilitó los procesos académicos de los estudiantes, sin embargo, es una realidad que en algunos casos esto no se cumple porque además existen otras variables que son determinantes en el cumplimiento de los objetivos.

## **CAPÍTULO III MÉTODO**

Desde la antigüedad, el método científico ha sido la base del descubrimiento de un sinnúmero de verdades que han generado una transformación de la realidad del ser humano. Ella, se encuentra enfocada en comprender cada una de las cosas que nos rodea con el fin de fortalecer el conocimiento desde un proceso bien sea teórico, práctico o práctico científico en busca de una solución de problemas de la sociedad que aún no han sido investigados o que su indagación lleva a otra dirección (Hoyos 2020). De esta manera, la metodología se encuentra encaminada en el direccionamiento de una diversidad de procesos que, de manera eficaz, logra descubrir resultados que contribuyen a visualizar elementos que a simple vista no se pueden ver, esto, evidencia que la metodología es de vital importancia para el desarrollo de un trabajo investigativo porque es un medio necesario para encaminar y direccionar diversas herramientas teórico-prácticas para la resolución de problemas de la realidad contextual del investigador.

En este capítulo se evidencia entonces cuál es la finalidad de este trabajo de investigación, a partir de una muestra de 89 estudiantes 44 estudiantes de séptimo b quienes serán el grupo control y 45 estudiantes de séptimo c como grupo experimental, con un tipo de muestreo no probabilístico intencionado. Se relaciona el método pedagógico con el que la Institución trabaja bajo los parámetros de la innovación educativa, el cual se seguirá desarrollando en clase con el grupo control y el blog educativo con sus actividades, el cual se desarrollará con el grupo experimental. El diseño de esta investigación es cuasi experimental, se tomará como referencia un grupo control y uno experimental, porque se manipula una variable y el momento de estudio es transversal.

### **3.1. Objetivo**

---

#### **3.1.1. General**

Determinar la incidencia de las TIC por medio de un blog en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo grado en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá, Colombia año 2022.

#### **3.1.2 Objetivos específicos**

1. Evaluar el rendimiento académico del grupo control y el grupo experimental de los estudiantes de grado séptimo Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá.

2. Diseñar el blog del ambiente de aprendizaje ACR para los estudiantes de grado Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá.

3. Analizar la relación entre el rendimiento académico y el uso del blog para los

estudiantes de grado séptimo en el ambiente de aprendizaje ACR del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá

### 3.2. Participantes

---

Para el desarrollo de esta investigación se tuvieron en cuenta los estudiantes del grado séptimo b como grupo control y el grado séptimo c, como grupo experimental, en el desarrollo de actividades del área de Análisis Crítico de la Realidad ACR, del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá, segundo trimestre 2022 – 2. El tipo de muestreo es no probabilístico intencionado.

#### **Tabla 3.**

##### *Distribución de la muestra de estudio*

Grupos	Grado	Total
Grupo control	Séptimo B	44 estudiantes
Grupo experimental	Séptimo C	45 estudiantes
TOTAL		89 estudiantes

*Nota.* En esta tabla se muestra la cantidad de estudiantes del grupo control y el grupo experimental del Colegio Fe y Alegría Las Mercedes con los cuales se desarrolló el trabajo de investigación.

### 3.3. Escenario

---

El Colegio Las Mercedes Fe y Alegría, es una Institución educativa de carácter público, ubicada en Colombia y reconocida mediante la Resolución 1913 del 23 de septiembre del año 2021. La misión institucional se basa en que los ciudadanos sean actores de construcción de paz y ciudadanía, que contribuyan a la movilidad social, la equidad y la vida digna; las personas que participan en este proyecto educativo están en condiciones de vulnerabilidad, pobreza y exclusión, niños, niñas, adolescentes y personas adultas, que son agentes de cambio, de sus propias vidas y de sus entornos (Informe de gestión Fe y Alegría,2021). De esta forma, los sujetos para el desarrollo de esta investigación son los estudiantes de grado séptimo de esta institución que basa su funcionamiento en la educación popular y por ende, el contexto social se determina desde la problemática política, social, cultural del barrio el Muelle, de la localidad de Engativá; así mismo, la estructura académica de la Institución se basa en el trabajo por proyectos en ambientes de aprendizaje, organizado de la siguiente forma:

#### **Figura 4.**

*Estructura del modelo de innovación para Fe y Alegría denominado Ambientes para el aprendizaje y la transformación social*



*Nota.* El gráfico representa la ruta de formación para la vida en plenitud y cultura de paz, propuesta de Fe y Alegría, elaborada en el año 2017 por el equipo del servicio de Desarrollo de Contenidos Educativos y Pedagógicos. Basado en el Informe de Gestión, Fe y Alegría Colombia 2017.

**Tabla 4.***Ambientes de Aprendizaje del Colegio Fe y Alegría las Mercedes*

CCRP	Ciudadanías para la Convivencia, la reconciliación y la paz	Desde este ambiente se relacionan las siguientes propuestas en aula: Atención plena, ruta para la formación de vida en plenitud, Análisis Crítico de la Realidad ACR, planeación y evaluación.
PTI	Potenciando Talento e Intereses	Este ambiente está constituido por seis categorías: científico-tecnológico, artística, literaria, deportiva, ancestral, y político-social.
PIIC	Proyectos Interdisciplinarios con Incidencia Comunitaria	Comunicación y sociedad, Científico tecnológico y expresarte. En cada eje hacen parte las asignaturas afines. En Comunicación y sociedad se encuentran las asignaturas de Ciencias Sociales, Lenguaje, idioma extranjero y religión; Científico Tecnológico, se encuentra Ciencias naturales, Tecnología e informática y matemáticas y en Expresarte pertenecen las asignaturas de Educación Física y artística.
CUALIFICAR	Cualificación de habilidades, conceptos y competencias	Cualificar matemáticas, cualificar castellano. Desde este ambiente se tiene en cuenta las asignaturas de matemáticas y humanidades lengua castellana.

*Nota.* Se pueden observar los diferentes ambientes de aprendizaje que se manejan en la Institución, en cada uno se integran las diferentes áreas de conocimiento. Basado en el Informe de Gestión, Fe y Alegría Colombia (2017).

Para poner en práctica lo expuesto, en el Colegio Las Mercedes Fe y Alegría, desde La materia que apunta en trabajar las problemáticas de convivencia escolar, la cual lleva

el nombre de Análisis Crítico de la Realidad (ACR). Cuando hay oportunidades y acceso a la educación se contribuye para la paz y el desarrollo (UNESCO, 2021). De esta forma, se implementará un blog, donde se aborden temáticas encaminadas a la prevención y con el uso de herramientas virtuales, los estudiantes consulten y construyan aprendizajes desde diversos puntos de vista.

Por otra parte, sustentando lo anterior, desde la visión que plantea la Institución educativa frente al área de Análisis Crítico de la Realidad ACR, Pretende en los estudiantes orientarlos desde el desarrollo socioemocional para formar seres integrales. ACR ofrece una formación que busca en el estudiantado un aprendizaje significativo y un desarrollo integral compasivo, competente, comprometido, coherente, consciente, creativo y, además, celebrativo, en la búsqueda de ser cada vez mejores como personas y como humanidad (Chacón, 2021). Esto invita a que los docentes lleven a cada uno de sus estudiantes a una reflexión constructiva de su realidad, para que, con su formación integral contribuya a la transformación de su presente, su contexto y, principalmente, sus sueños.

### **3.4 Instrumentos de Información**

---

En el Colegio Fe y Alegría Las Mercedes se dividen los periodos escolares por trimestre, en este caso, la investigación se desarrolló para el segundo trimestre, se da inicio dando

a conocer a los estudiantes de grado séptimo la metodología y los criterios de evaluación de los cuales se determinan los resultados finales. Cada clase fue evaluada, socializada y retroalimentada con cada estudiante, llevando a cabo un seguimiento de sus desempeños académicos.

Ahora bien, los datos de rendimiento académico se obtienen de los registros oficiales de calificaciones del segundo trimestre, la nota se define por cumplimiento de metas, esta se delimita por el eje de aprendizaje. Con ello, comienza un análisis de datos en los resultados que se obtuvieron para poder lograr las medidas de comparación que, juntas, darán apreciaciones objetivas de su rendimiento, mientras que los datos demográficos se obtienen del consentimiento informado de los estudiantes del séptimo grado y de la ficha académica que reposa a nivel institucional (edad, estrato social, género). Es importante expresar que, el registro de calificaciones en cada una de las listas de los respectivos cursos lleva consigo un 100 % de confiabilidad porque allí se plasman los avances respectivos de cada uno de los estudiantes.

Por otro lado, dando a conocer el proceso sistemático que se empleó con el grupo experimental, se desarrollaron las actividades propuestas para la clase de ACR usando la herramienta virtual, en este caso el blog, esta herramienta fue utilizada en los encuentros presenciales y teniendo en cuenta el programa establecido a nivel institucional para el segundo trimestre donde se evidenció además la meta de

aprendizaje y las actividades propuestas. Después de realizar la lectura que se plantea en el blog acerca del tema, los estudiantes desarrollaron las actividades y las compartieron a través del espacio de chat que se encuentra dentro de la página. Con el grupo control se deben desarrollar las actividades desde la metodología que habitualmente se emplea en el colegio con los estudiantes, es decir con el método de innovación educativa que por el cual se dirige el programa académico institucional.

Las notas quedaron registradas en la planilla de calificación institucional donde se evidenció el rendimiento académico de los estudiantes en el trimestre. Estos datos son ordenados en un sistema digital internacional de la empresa SAP, Systemanalyse Programmentwicklung, la cual ofrece soluciones empresariales en la organización de datos (SAP, Latinoamérica 2021). Este software ofrece a la institución un registro de confidencialidad de los datos y un consolidado de cada uno de los estudiantes, a partir de esto los docentes y directivos docentes realizan el seguimiento de los avances académicos y datos estadísticos, lo que permite visualizar un panorama tanto a nivel individual como colectivo de datos institucionales.

Con lo anterior se pudo determinar que el desempeño de cada estudiante fue conocido durante y al finalizar el trimestre; los resultados definitivos fueron registrados en el sistema de notas de a través de un software de la empresa SAP, donde el resultado ya queda consolidado, sin hallar posibilidad de modificarlo; con ello se asegura la

confiabilidad de los resultados académicos de los estudiantes de séptimo en el área de ACR. Estos resultados generan una reflexión, no solo en el alumno y padres de familia, sino también en los docentes que brindan sus clases, ya que la criticidad de este pone el actuar en dos caminos, a mejorar sus estrategias en los procesos de enseñanza aprendizaje y hábitos, o estancar sus acciones en el conformismo.

### **3.5 Procedimiento**

---

Partiendo del objeto de investigación se construyó un blog para que los estudiantes y docente pudieran establecer una nueva forma de vivir las clases. Se pudo entonces evidenciar que los encuentros escolares no solamente se pueden desarrollar como convencionalmente se enseñan en la presencialidad, sino que a partir de la implementación de estrategias metodológicas desde el desarrollo de actividades en el blog, se pueden poner en marcha didácticas a partir del uso de herramientas virtuales. Por lo anterior se busca que los estudiantes puedan lograr interactuar aprendizajes desde los medios virtuales sin perder el horizonte de la asignatura.

Antes de iniciar con el blog, se realizó un consentimiento informado a los acudientes de los estudiantes del grupo control y grupo experimental, ya que todos son menores de edad. Posteriormente, se inicia la presentación del blog a los estudiantes del grupo

experimental para que identifiquen las temáticas que se van a desarrollar durante el segundo trimestre. Se aclararon aspectos con los estudiantes dando a conocer que el uso de este blog educativo puede ser usado para el beneficio de su proceso escolar y que a través de la utilización de medios virtuales los estudiantes puedan recibir y enviar evidencias de aprendizaje como videos, imágenes, textos, y otras interfaces que se pueden compartir como recursos didácticos para que los encuentros sean de gran acogida para los estudiantes.

Como siguiente paso, se dio a conocer la planeación con sus tres unidades didácticas, en cada una de ellas, se evidenciaron las actividades que deben ir de acuerdo con la meta de aprendizaje ya establecida. Estas unidades se encuentran elaboradas para el segundo trimestre y constan de doce semanas calendario escolar, para su aplicación, valoración y resultados. Teniendo en cuenta que las dos primeras sesiones de clase son de inducción trimestral, las unidades se planean para ser desarrolladas cada una en tres sesiones y la última de auto y hetero evaluación. A continuación, se presenta una tabla donde describe la estructura de la planeación del segundo trimestre, las unidades, actividades tiempos y recursos.

**Tabla 5.**

*Descripción de la estructura de la planeación de segundo trimestre*

<p><b>Meta:</b> Basada en la Ruta de Formación para una Vida en Plenitud. Promovemos una convivencia social que acepta, promueve y valora la diversidad, la singularidad y el sentido de lo auténtico individual y colectivo como principio esencial de la construcción de una vida digna para todas y todos.</p>
---

<b>Unidades</b>	<b>Actividades</b>	<b>Tiempos</b>	<b>Recursos</b>
<b>Unidad 1:</b> Percepción y Sensibilización	Elaboración de árbol de problemas. Identificación de cualidades. Reconocimiento del yo. Reconstrucción del árbol genealógico vía web My heritage.	Tres sesiones, una actividad por semana	Recursos informáticos, ayudas audiovisuales, material didáctico.
<b>Unidad 2:</b> Diálogo de Saberes, Transformando Realidades	Elaboración de mandala virtual: elaborar un mandala con lana con la ayuda de tutorial en YouTube.	Tres sesiones, una actividad por semana	Recursos informáticos, ayudas audiovisuales, material didáctico.
<b>Unidad 3:</b> Reconstruyendo Saberes Evaluación de Aprendizajes	Elaboración de presentación en diapositivas en una herramienta virtual, el tema está basado en la autoestima. Exposición en clase. Evaluación de saberes.	Tres sesiones, una actividad por semana	Recursos informáticos, ayudas audiovisuales, material didáctico.

*Nota.* En la tabla se observan las tres unidades y temas con sus actividades que se trabajaron desde la materia de ACR.

Por último, para poder ingresar al blog, cada estudiante requirió de un usuario y contraseña, ya que es el medio para poder realizar todas las actividades propuestas. Es por esto por lo que fue necesario verificar que cada estudiante contara con un correo

electrónico o crearlo si era el caso. Al ingresar al blog, los estudiantes encontraron material de cada unidad para cada semana, la cual varía entre videos, imágenes, enlaces de sitios para trabajo colaborativo o elaboración de actividades interactivas, entre otros. La idea es que cada uno tomara lectura, desarrollara las actividades semanales y enviaran lo que se solicitó por medio del chat que se encuentra en la parte inferior de cada unidad; lo interesante es que entre compañeros comentaron sus actividades, generando esto interacción y aprendizajes a partir de los aportes y opiniones reflexivas.

### **3.6 Diseño de método**

---

#### **3.6.1 Diseño.**

Se estableció que esta investigación fue de diseño cuasi experimental, se tomó como referencia un grupo control y uno experimental, porque se manipula una variable. Según Cook y Campbell (1986), determinaron que este método trata de aproximarse al experimental. Sin embargo, según el contexto en el cual se desarrolló la investigación se utilizó sólo como prueba aleatoria y no da resultados estándar. En este caso la observación que se realizó en este trabajo de investigación se realizó con un grupo específico y requiere de intervención.

### **3.6.2 Momento de estudio.**

Esta investigación se ejecutó como momento de estudio transversal. Según Rodríguez y Mendivelso (2018), el estudio transversal se pone en práctica solo como método de observación sin ninguna intervención, además es individual que puede ser descriptivo o analítico. De acuerdo a lo anterior, en este trabajo de investigación se observaron los resultados académicos de los estudiantes usando los medios virtuales para el aprendizaje, Además, por la temática de estudio que es convivencia escolar, se desarrollaron diversas estrategias virtuales que se pueden poner en práctica en el entorno escolar, tendiendo como evidencia las problemáticas que se presentan a diario en el contexto escolar que son de gran relevancia, trabajar desde una perspectiva innovadora temas de tendencia social sobre la búsqueda de un mejor vivir.

### **3.6.3. Alcance del estudio.**

Este trabajo de investigación es de carácter descriptivo de la población y correlacional de las variables. Según Nieto (2018), el tipo de investigación de carácter explicativo es riguroso y su objetivo principal es verificar hipótesis. Por lo tanto se desarrolló el análisis de los resultados académicos de los estudiantes del grado séptimo b y c del Colegio Fe y Alegría, teniendo como referencia el contraste entre la puesta en práctica de

herramientas virtuales de aprendizaje y la metodología que se lleva a cabo a nivel institucional, esto desde la materia de ACR.

Por ser esta investigación de carácter explicativo, el propósito es dar a conocer una situación representativa donde se determine el uso de las tecnologías de la información y su relación con el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo grado del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría, mediante el uso de un blog. Se correlacionaron los resultados obtenidos entre la variable dependiente que trata sobre el rendimiento académico de los estudiantes de grado séptimo y el uso de las TIC por medio de un blog como variable independiente, A partir del análisis estadístico usando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences versión 22) el cual permite realizar tablas comparativas y gráficas de barras desde cada efecto. De acuerdo con la medición de datos es importante para la construcción de un conocimiento científico buscando una explicación del contexto; en este sentido, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios, a través de la exploración de datos, confiabilidad sobre los instrumentos de medición, análisis y resultados obtenidos.

### **3.7. Análisis de datos**

Se correlacionaron los resultados obtenidos entre la variable dependiente que trata

sobre el rendimiento académico de los estudiantes de grado séptimo y el uso de las TIC por medio de un blog como variable independiente. El programa de software utilizado para el análisis estadístico fue SPSS (Statistical Package for the Social Sciences versión 22), el cual permite realizar tablas comparativas y gráficas de barras desde cada efecto. De acuerdo con Castillo (2021), la medición de datos es importante para la construcción de un conocimiento científico buscando una explicación del contexto. En este sentido, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios, a través de la exploración de datos, confiabilidad sobre los instrumentos de medición, análisis y resultados obtenidos.

### **3.8. Consideraciones éticas**

---

Para dar inicio al desarrollo del proyecto de investigación, se realizó un comunicado verbal y escrito solicitando la autorización para el uso de las clases de ACR con los grados séptimo de la Institución, esta fue dirigida a la oficina regional de la Fundación Fe y Alegría con copia a rectoría institucional. Lo anterior fue necesario, ya que el proyecto se puso en práctica con menores de edad, además, porque es una investigación que no estaba contemplada dentro de la planeación institucional. Por lo anterior, la rectoría solicitó que la Universidad de Cuauhtemoc enviara una constancia de esta investigación y previo a esto, informar por medio de una circular a los padres de los estudiantes de estos cursos para la aprobación de la aplicación del blog en la formación de sus hijos.

Posterior a esto, luego de la aceptación por parte de la empresa se realiza un consentimiento informado a los padres de familia de los estudiantes del grado séptimo, solicitando utilizar los datos estadísticos de los estudiantes, asegurando el anonimato de sus datos personales. De esta manera, se presenta la legalidad de la realización del proyecto dentro de la institución las Mercedes de Bogotá, donde se especifica la población, las edades, contextos y número de niños para el desarrollo de este proyecto.

Como conclusión, en este capítulo se observan los resultados, sus análisis, las variables y sus alcances para comprender de una forma más profunda lo que se consiguió con la aplicación de este blog en los estudiantes, a partir de esto se utilizó el método cuantitativo. Los métodos cuantitativos producen datos numéricos y los cualitativos dan como resultado una serie de información o descripciones de situaciones y comportamientos entre otros, citas directas de la gente y extractos o pasajes enteros de documentos, correspondencia, registros y estudios de casos prácticos (Cook, 1979). Este proyecto tiene como base el método de investigación cuantitativo, ya que se encaminó en observar las dificultades, necesidades, exigencias y el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo grado del IED Las Mercedes a partir de la utilización de un blog en la clase de ACR, pero que los resultados numéricos son los que determinaron el resultado definitivo de su proceso.

En síntesis, la investigación cuantitativa es aquel método que se utiliza para la recolección de datos y se analizan estadísticamente. Mientras que la cualitativa, realiza su recolección a través de narraciones, la observación de los investigadores y entrevistas

que busquen solucionar las hipótesis; así pues, el método que se implementó para su estudio es cuasi experimental. En este orden de ideas, en este capítulo se describe la metodología que se realizó para dar cumplimiento a los objetivos y resolución al interrogante central de esta investigación.

## **CAPÍTULO IV RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

En este apartado de la investigación, para efectos del presente trabajo, en conjunto con la elaboración del marco teórico, metodológico y demás elementos que constituyen la estructura de esta tesis, en las siguientes páginas se ofrecerán los diferentes datos que se obtuvieron en la aplicación y análisis del blog educativo en los estudiantes de séptimo grado del IED Las Mercedes fe y alegría respecto al problema en cuestión y base para el desarrollo del contenido de este documento.

Después de un arduo trabajo con los grupos de grado séptimo, en esta investigación se da a conocer la influencia de una herramienta virtual como lo es un blog y su incidencia en el rendimiento académico. De lo anterior se puede destacar que la utilización del blog por parte de los estudiantes fue de gran aceptación ya que como estrategia didáctica permite que estos puedan expresarse y desarrollar sus actividades aprendiendo no solo de la temática planteada, sino la diversificación en cuanto al uso de la tecnología, las actividades se pudieron realizar durante el tiempo de clase, sin embargo, surgieron situaciones que coartaron el desarrollo de las actividades extra clase debido a situaciones de contexto socioeconómico que impidieron promover el uso del blog de forma autónoma.

De acuerdo con los resultados académicos obtenidos durante el trimestre, se aprueba la hipótesis nula, debido a que existen factores que afectan en gran medida los avances y el rendimiento de los estudiantes, estas situaciones influyen en el desempeño académico como lo son las problemáticas socioculturales de los estudiantes por lo cual los resultados son ajenos a la hipótesis investigativa.. Lo anterior se da por verídico a

raíz de los instrumentos de recolección de datos, los análisis estadísticos y la utilización de otras técnicas de colecta de datos como lo es la observación del investigador. De esta manera, las variables e indicadores que se obtuvieron a través de estos instrumentos inciden directamente en la resolución del interrogante central de la investigación y, además, da muestra de una problemática mayor para el mejoramiento del rendimiento en los estudiantes: la falta de implementos y motivaciones didácticas por los docentes para mejorar el rendimiento.

En este orden de ideas, a continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron en la aplicación del blog en las clases de ACR en grado séptimo, sus respectivos análisis que contribuyeron a la resolución tanto de la pregunta base como de las hipótesis escritas con anterioridad.

#### **4.1 Datos sociodemográficos**

---

Para la recolección de datos cuantitativos se requiere de un instrumento confiable y de alta rigurosidad que establezca claramente los resultados y que se pueda establecer confiabilidad. En este caso se tuvo en cuenta el software SPSS, en él se realizaron los análisis estadísticos a partir de la prueba t – Student, la cual se utiliza para comparar muestras y revisar sus diferencias (Sánchez 2015). En contraste a la prueba Kolmogòrov, la cual se utiliza para determinar la distribución o modelo de probabilidad (Romero, M. 2016). Por lo tanto en este trabajo de investigación se utilizó este instrumento después de compilar la información de las calificaciones de segundo

trimestre de los estudiantes de séptimo y poder comprobar si el uso de las TIC si influye en el rendimiento académico de los estudiantes. A continuación, se presentan los datos sociodemográficos y resultados académicos obtenidos por los estudiantes de grado séptimo b y c en el área de ACR, del colegio Fe y Alegría las Mercedes de la ciudad de Bogotá.

**Tabla 6.**

*Medidas de tendencia central de datos sociodemográficos (sexo, edad, estrato)*

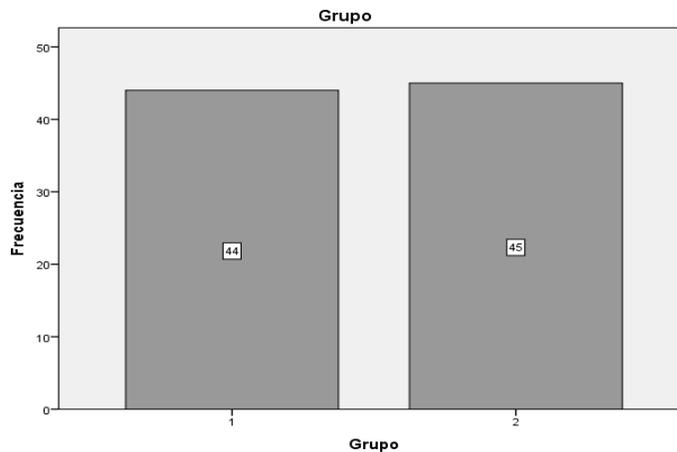
Variables		Frecuencia	Porcentaje	Media	Mediana	Moda
EDAD	12	12	13,3	13,17	13,00	13
	13	58	64,4			
	14	12	13,3			
	15	6	6,7			
	16	1	1,1			
ESTRATO	0	11	12,2	1,90	2,00	2
	1	4	4,4			
	2	60	66,7			
	3	12	13,3			
	4	1	1,1			
	5	1	1,1			
GÈNERO	Femenino	52	57,8	1,42	1,00	1
	Masculino	37	41,1			

*Nota.* La tabla 5 muestra que la edad más representativa del estudio fue de trece años, con 58 participantes (64,4 %), se observó además que la edad con menos representación (1,1 %) correspondía a los dieciséis años. La media de los estudiantes fue de 13,17 años. El estrato social varía entre el 0 y 5, el estrato que más predomina es el dos con un porcentaje de un (66,7). La media del estrato social es de 1,90. En cuanto al género, se

observó que el femenino tuvo un porcentaje más alto (57,8 %) de representación, mientras que el sexo masculino arrojó un porcentaje de (41,1 %).

**Figura 5.**

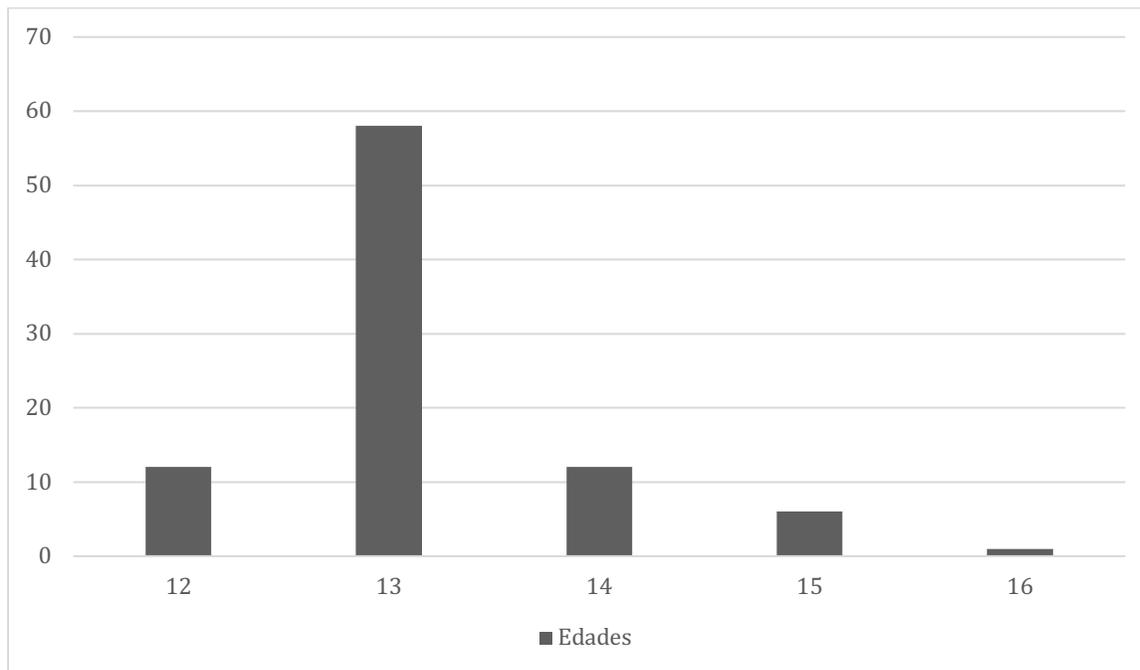
*Frecuencia de pertenencia de grupo*



*Nota.* La figura 5 muestra la cantidad de estudiantes por grupo el grupo uno pertenece al grupo control con cuarenta y cuatro estudiantes y el grupo dos pertenece al grupo experimental y cuenta con cuarenta y cinco estudiantes. Fuente. Generado desde software SPSS.

## Figura 6.

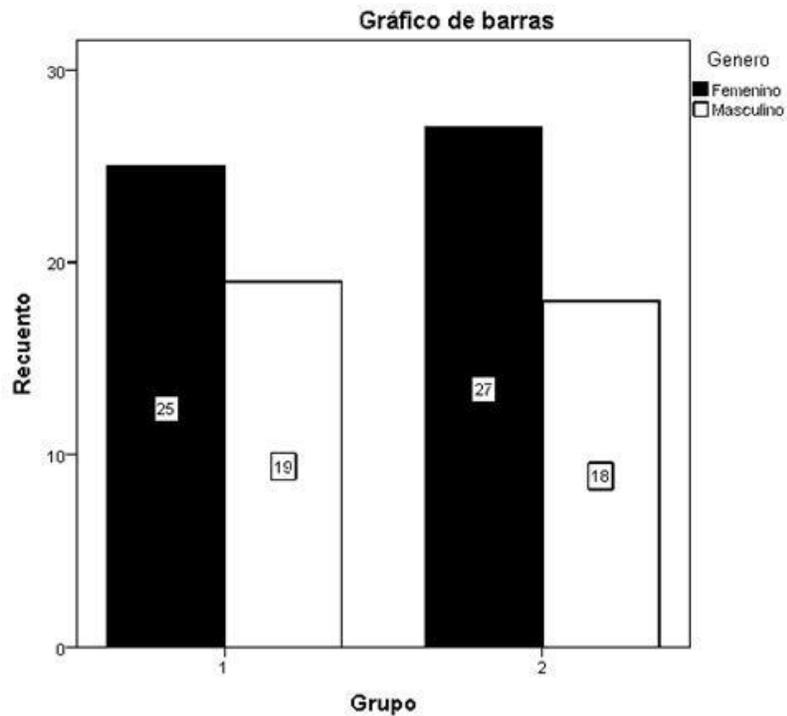
*Figura de frecuencia de edades de la totalidad de la muestra*



*Nota.* En la figura 6 se observa que, la edad de trece años es la que predomina con una frecuencia de cincuenta y ocho estudiantes, seguido de la edad de doce y catorce años con una frecuencia de doce estudiantes respectivamente. Asimismo, seis estudiantes de quince años y, por último, la edad de menos frecuencia es dieciséis años con un solo estudiante, lo cual concluye que la edad promedio se adapta al grado.

**Figura 7.**

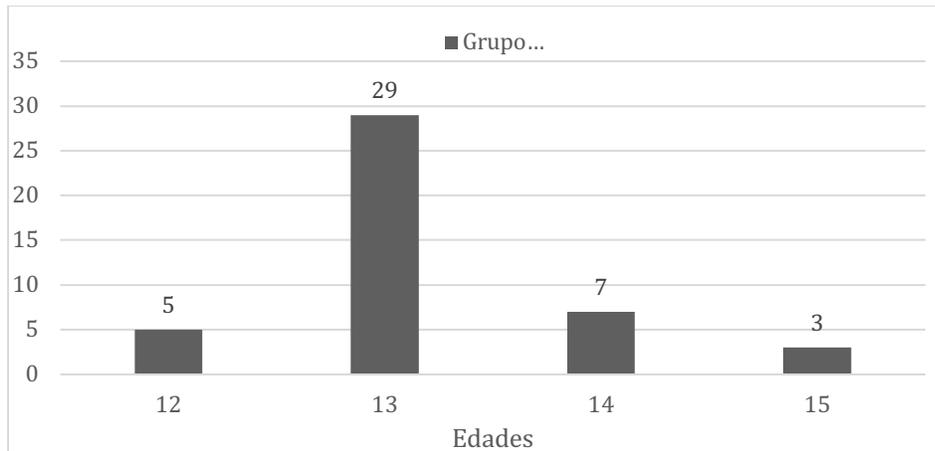
*Figura de recuento de sexo por grupos*



*Nota.* En la figura 7 se muestra el género de los estudiantes por grupo, tanto en el grupo control (1), como en el grupo experimental (2), se destaca mayor cantidad del género femenino con relación al género masculino, además entre los dos grupos existe similitud en cuanto a cantidad de hombres y mujeres. En el grupo control el porcentaje de mujeres es de (56,8%) y de hombres es de (43,2%); en el grupo experimental el porcentaje de mujeres es de (58,7%) y de hombres es de (39,1%).

**Figura 8.**

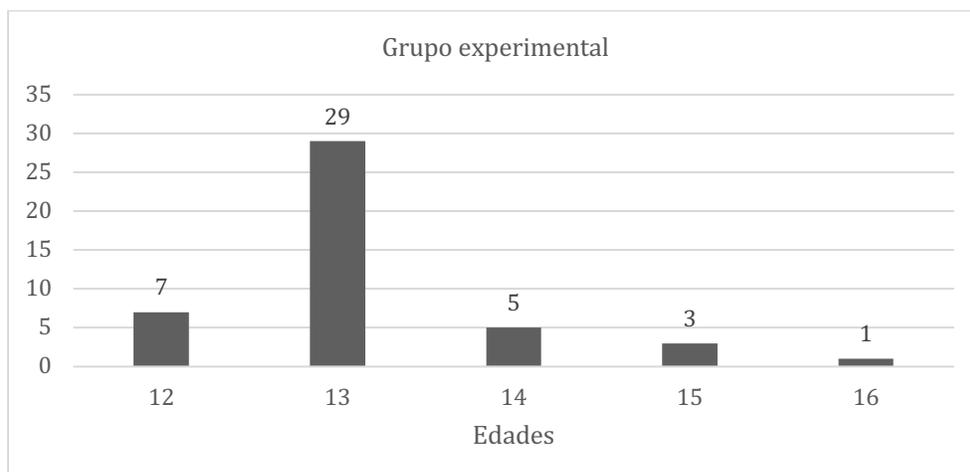
*Recuento de edades por grupo (grupo control)*



*Nota.* La figura 8 muestra que la edad que más predomina es de trece años con 29 estudiantes y la de menor frecuencia es de quince años con tres estudiantes.

**Figura 9.**

*Recuento de edades por grupo (grupo experimental)*



*Nota.* La figura 9 muestra que la edad que más predomina es de trece años con 29

estudiantes y la de menor frecuencia es de dieciséis años con un estudiante.

## 4.2 Resultados Estadística descriptiva

A continuación, se observan los resultados de la calificación de los estudiantes del grupo control y el grupo experimental.

**Tabla 7.**

*Estadística descriptiva de notas (media, mediana y moda)*

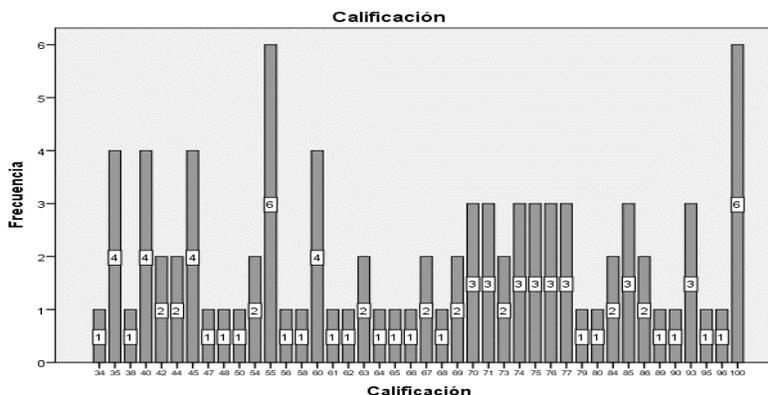
Tabla estadística descriptiva de notas						
	Frecuencia	Porcentaje	Media	Mediana	Moda	
	34,0	1	1,1	66,528	68,000	55, 0 <sup>a</sup>
	35,0	4	4,4			
	38,0	1	1,1			
	40,0	5	5,6			
	42,0	1	1,1			
	44,0	2	2,2			
	45,0	4	4,4			
	47,0	1	1,1			
	48,0	1	1,1			
	50,0	1	1,1			
	54,0	2	2,2			
	55,0	6	6,7			
	56,0	1	1,1			
	58,0	1	1,1			
Notas	60,0	4	4,4			
	61,0	1	1,1			
	62,0	1	1,1			
	63,0	2	2,2			
	64,0	1	1,1			
	65,0	1	1,1			
	66,0	1	1,1			
	67,0	2	2,2			
	68,0	1	1,1			
	69,0	2	2,2			
	70,0	3	3,3			
	71,0	3	3,3			
	73,0	2	2,2			
	74,0	3	3,3			
	75,0	3	3,3			

76,0	3	3,3
77,0	3	3,3
79,0	1	1,1
80,0	1	1,1
84,0	2	2,2
85,0	3	3,3
86,0	2	2,2
89,0	1	1,1
90,0	1	1,1
93,0	3	3,3
95,0	1	1,1
96,0	1	1,1
100,0	6	6,7

Nota. La tabla 7 muestra que la nota con más frecuencia fue 55,0 con 6 estudiantes y 100,0 con 6 estudiantes. El resultado estadístico arroja que la media es 66,528, mediana 68,000 y moda de 55,00.

### Figura 10.

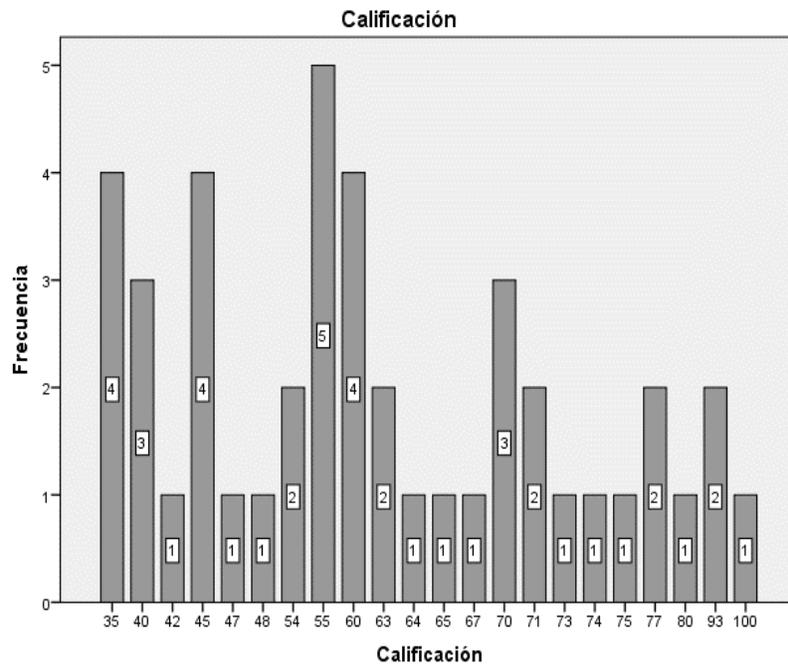
Figura de frecuencia de notas de la totalidad de la muestra



Nota. En la figura 11 se identifican las notas generales de los estudiantes donde se destaca que la mínima fue de 34 con una frecuencia de 1 estudiante y la máxima fue de 100 con una frecuencia de 6 estudiantes.

**Figura 11.**

*Figura de frecuencia de notas del grupo control*



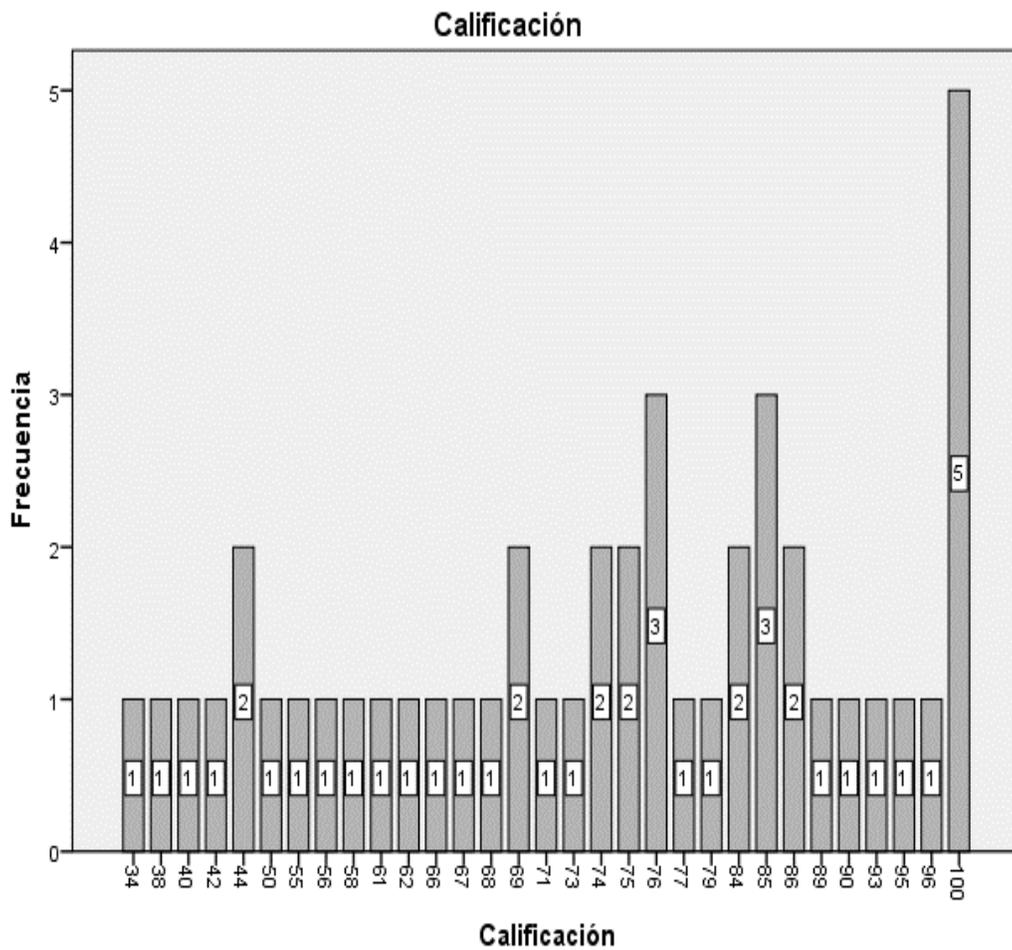
*Nota.* El promedio de las notas de los integrantes del grupo control fue de 49,4.

El 50% de los estudiantes del grupo control obtuvo una nota menor o igual a 59,4.

La nota que más se repitió en el grupo control fue de 55.

**Figura 12.**

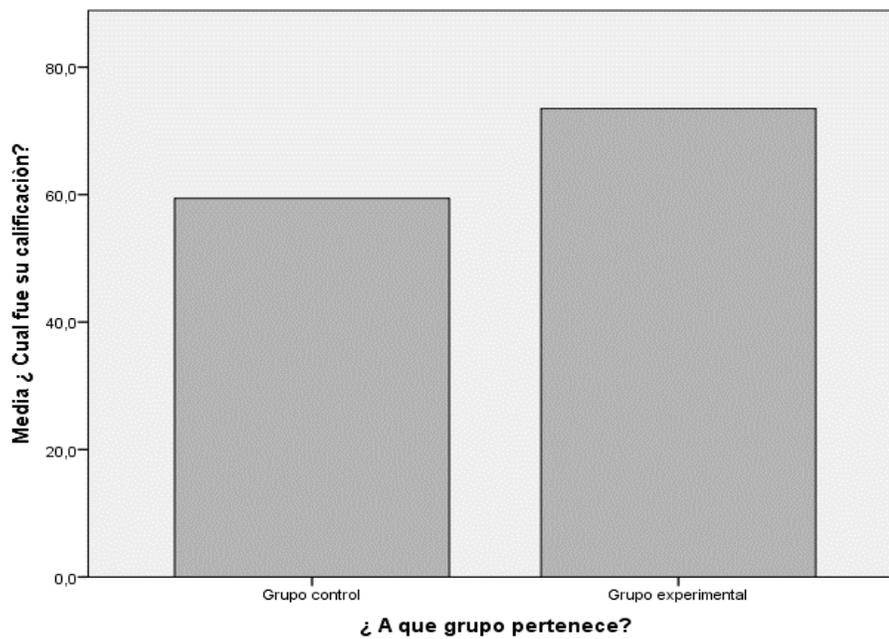
*Figura de frecuencia de notas del grupo experimental*



*Nota.* El promedio de las notas de los integrantes del grupo experimental fue de 50,6. El 50% de los estudiantes del grupo experimental obtuvo una nota mayor o igual a 73,4. La nota que más se repitió en el grupo experimental fue de 100.

**Figura 13.**

*Figura de recuento comparativo de notas por grupo*



*Nota.* En la tabla se identifica el promedio de notas entre el grupo control y el grupo experimental, obteniendo una diferencia de notas entre 60,0 y 80,0.

### 4.3 Resultados mediante estadística inferencial

---

**Tabla 8.**

*Tabla estadísticos de la totalidad de muestra*

	Pertenencia de grupo	Edad	Género	Estrato	Nota
Media	1,51	13,17	1,90	1,42	66,528

Mediana	2,00	13,00	2,00	1,00	68,000
Moda	2	13	2	1	55,0 <sup>a</sup>

*Nota.* En la tabla se identifican los resultados de la totalidad de la muestra a partir de la media, mediana y moda.

**Tabla 9.**

*Prueba de hipótesis de Kolmogórov-Smirnov*

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra		
		Calificació n
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	66,528
	Desviación típica	18,7235
Diferencias más extremas	Absoluta	,077
	Positiva	,077
	Negativa	-,049
Z de Kolmogórov-Smirnov		,728
Sig. asintót. (bilateral)		,665

*Nota.* En la tabla 9 se muestra que los resultados obtenidos del grupo control y el grupo experimental presenta una significancia > 0,05.

**Tabla 10.**

*Prueba T de Students para muestras independientes*

	Pertenencia	N	Media	Desviación tip.	Error tip. De la media.
Calificación	Grupo control	44	59,409	16,3470	2,4644
	Grupo experimental	45	73,489	18,4325	2,7477
Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias			

		F	Sig.	T	Gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
									Inferior	Superior
Calificación	Se han asumido varianzas iguales	,457	,501	-3,809	87	,000	-14,0798	3,6960	-21,4260	-6,7336
	No se han asumido varianzas iguales			-3,815	86,190	,000	-14,0798	3,6910	-21,4170	-6,7426

*Nota.* Los participantes del grupo experimental no obtuvieron un rendimiento académico superior, con una media de 73,489 y un error estándar de 2,7477, mientras que los del grupo control con una media de 59,409 y un error estándar de 2,4644; con una significancia  $p > 0,05$ .

En conclusión, analizar los datos de los estudiantes a través del software SPSS, permite comprobar cuantitativamente los resultados exactos. En este caso se pretende evidenciar a través de las notas de los estudiantes el nivel de significancia de la variable dependiente e independiente y poder con ello, dar respuesta a los interrogantes ¿hasta qué punto las variables sociodemográficas hacen parte de los resultados de los estudiantes? y ¿cuál es la diferencia académica entre el grupo control y el grupo experimental? Las preguntas contribuyen a la resolución concreta y crítica del cuestionamiento base de esta investigación.

## **CAPÍTULO V DISCUSIÓN**

Después de haber obtenido los resultados académicos de los estudiantes, donde se evidenció que el promedio de las notas de los integrantes del grupo control fue de 49,4, además el 50% de este grupo obtuvo una nota menor o igual a 59,4 y la nota que más se repitió fue de 55. En contraste con el promedio de las notas de los integrantes del grupo experimental que fue de 50,6 y el 50% de los estudiantes de este grupo obtuvo una nota mayor o igual a 73,4, además, la nota que más se repitió fue de 100. Se logra comprobar que, a partir del uso de la herramienta virtual, y dando respuesta a la pregunta de investigación, la cual es determinar la incidencia de las TIC por medio de un blog en el rendimiento académico, se puede identificar que simuladamente el grupo experimental obtuvo un promedio más alto con relación al grupo control. Sin embargo, al generar el análisis estadístico de los resultados, se comprueba que cuantitativamente, no existe una diferencia marcada de resultados de los dos grupos, por lo tanto en este trabajo de investigación se aprueba la hipótesis nula.

Por lo anterior, es relevante realizar además de los resultados cuantitativos, revisar las variables estadísticas, analizar los estudios empíricos y las teorías educativas que sustentaron esta investigación en contraste con los resultados obtenidos. Lo cual conlleva a determinar si el uso de las TIC permite que académicamente los estudiantes puedan diversificar la didáctica de trabajo pedagógico. Es por esto por lo que se debe identificar si su uso representa un grado de importancia en el rendimiento académico, o hay factores que inciden en que los resultados no sean los esperados e impiden la proyección que se espera en pro del aprendizaje colectivo de los estudiantes.

Revisando la teoría constructivista y contrastándola con los alcances evolutivos que en la actualidad son tendencia como lo es el uso de las TIC, permite identificar que los medios tecnológicos han logrado posicionarse dentro del ámbito educativo. Esta teoría propuesta por Jean Piaget, la cual se basa en que el aprendizaje se genera a través de las experiencias que se adquieren consecutivamente, se ha convertido en una práctica facilitadora y movilizadora de la enseñanza aprendizaje y ha logrado ajustarse a las necesidades de los estudiantes. De acuerdo con lo anterior y respondiendo a las necesidades educativas, se propuso para el área de análisis crítico de la realidad una metodología que desde el uso de un blog educativo los estudiantes pudieran compartir sus experiencias de aprendizaje no solo sobre las necesidades escolares que la materia exige, sino como a través del uso de herramientas tecnológicas se puede diversificar la didáctica en la búsqueda de la información, elaboración de actividades virtuales, desarrollo de análisis escritos y otras.

Por supuesto que los estudiantes participaron en el blog educativo, y fue una forma diferente de asistir a la clase de ACR, además se abrió un espacio donde pudieron poner en práctica sus conocimientos sobre las TIC y aprender otras herramientas virtuales. Todo se pudo gracias a que se facilitaron los medios, ya que a nivel institucional los equipos y las redes de conectividad fueron utilizados para el desarrollo de las actividades. Sin embargo, de acuerdo con el diseño de este trabajo de investigación, el cual es cuasiexperimental, se demostró que a partir de los resultados obtenidos analizados por el software SPSS, se aprueba la hipótesis nula, ya que los resultados entre el grupo control y el grupo experimental no tuvieron una significancia importante,

donde la prueba t de Students para muestras independientes arrojó un resultado de ,501 lo que implica que se han asumido varianzas iguales.

Sin embargo, cabe destacar que los resultados obtenidos por el grupo experimental en un porcentaje mayor a 50, la nota promedio fue de 73,4, lo cual implica que el uso de las TIC incide en el rendimiento académico de los estudiantes, pero haciendo la comparación con el grupo control, este promedio deja de ser significativo, al destacarse que la nota está con un pequeño margen de diferencia. De lo anterior se pueden concluir ciertas situaciones que se deben a las variables, en este caso la edad promedio de los estudiantes es de 13 años, donde su capacidad de análisis y responsabilidad ha aumentado y el uso o conocimiento de las TIC, también cabe destacar la predominancia del estrato social entre 0 y 2, lo cual implica que en cierta medida la situación socioeconómica de los estudiantes se evidencia la carencia de equipos o conectividad en casa, esto dificulta el acceso a las actividades del blog y por ende, es misión del docente reinventar sus metodologías para que haya equidad y se pueda cumplir con los objetivos propuestos, como lo es en este caso que los estudiantes del grupo experimental pudieran desarrollar las actividades en la institución. Ahora bien, en comparación con el grupo control, cabe destacar que teniendo en cuenta los factores de las variables anteriormente mencionadas, el área de ACR, tiende a ser una materia donde se deben poner en práctica las habilidades de pensamiento, capacidad de análisis frente a las situaciones cotidianas y desde la clase convencional los estudiantes pudieron desarrollar sus actividades.

Entonces teniendo en cuenta el análisis de la variable dependiente y la independiente se evidencian situaciones que conllevan a que la teoría constructivista se destaque desde diversas metodologías y la innovación. Es indiscutible que la variable dependiente llevó el protagonismo en este trabajo de investigación, donde sin duda los resultados que los estudiantes obtuvieron se deben a su empeño y motivación; con relación a la variable independiente, donde se manifestó la participación de los estudiantes en clase, además, el hecho de que los estudiantes sólo utilizarán el medio tecnológico en la institución sin explorar en otros espacios impide que estos puedan apropiarse en la práctica. De acuerdo con la teoría constructivista, el desarrollo de una habilidad consecutiva conlleva al aprendizaje, en este caso entre mayor acceso a internet, mayores posibilidades de afianzamiento pueden adquirir los estudiantes.

De acuerdo con la dificultad presentada debido a la poca cantidad de estudiantes que pudieron ingresar al blog en casa, ya que algunos de ellos no tienen la herramienta tecnológica o el acceso a internet, impidió que estos cumplieran con todas las actividades planteadas desde el blog. Por lo anterior, se tuvieron que emplear otras estrategias para que tanto los estudiantes como el docente pudieran cumplir con los objetivos propuestos para el trimestre, por lo tanto en la hora de clase, pudieron acceder a las actividades del blog, logrando así desde un trabajo en conjunto poner en práctica no solo sus conocimientos sobre las TIC, sino completar las tareas. Dentro de las acciones pedagógicas del docente está llevar al estudiante a un aprendizaje significativo y que cumplan sus objetivos, para esto se deben utilizar diversas estrategias, en este caso fue el uso de las herramientas tecnológicas institucionales.

Es así como ya sustentando los resultados y contrastándolos con la teoría, es evidente que el ser humano tiende a aprender a partir de las experiencias y que esto también va ligado a la edad. Vygotsky (1962), plantea que el responsable de los propios aprendizajes es el propio ser basándose en la construcción de sus propios conocimientos, y a su vez Piaget (1952), enfatiza las etapas del crecimiento y de acuerdo con cada una se van observando los aprendizajes. A pesar de que la significancia en los resultados es una realidad que estos demuestran entonces el aprendizaje se refleja a través de la motivación y el grado de madurez física de la persona.

Por lo dicho, se reconoce cómo el rendimiento académico de los estudiantes depende de la adaptación de esos conocimientos, con los alcanzados, además, el uso repetitivo de las cosas hace que el aprendizaje se asimile. González et al. (2021), destacando el uso de las tecnologías, en este caso el blog educativo, sirvió como elemento de innovación didáctica frente al desarrollo de las actividades, el uso de las tecnologías permite que los estudiantes exploren, aprendan y generen nuevos conocimientos. En este sentido las TIC permitieron que los estudiantes quedaran motivados a seguir explorando nuevas alternativas de identificar o adaptar la información, así como de utilizar las herramientas que este medio ofrece.

Por lo anterior, cabe destacar que no solo se trata de utilizar las TIC en el ambiente educativo, sino que además debe haber un conocimiento previo de este medio y sus recursos por parte del docente como de los estudiantes para que se pueda llevar a cabo

mejores resultados en el rendimiento académico. Dicho esto, se sustenta la investigación de Chichande (2019), cuyo resultado concluye que se debe emplear una orientación asertiva acerca del uso efectivo de los recursos digitales orientados hacia el beneficio escolar. Lo anterior para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que muchos jóvenes pasan largas horas en sitios web observando contenidos de poca calidad intelectual.

Finalmente, relacionando las variables de este trabajo, se determinan los resultados de la investigación que tuvo por objeto identificar la incidencia de las TIC por medio de un blog en el rendimiento académico de los estudiantes. De lo anterior se aprueba la hipótesis nula de este trabajo investigativo, la cual en este caso el uso de las TIC por medio de un blog no incidió en el rendimiento académico en los estudiantes de grado séptimo de Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá, por lo tanto se sugiere que para lograr los objetivos propuestos y haya una incidencia a nivel académico con esta herramienta virtual, se deben garantizar los recursos tecnológicos que conlleven a la práctica para que exista apropiación de los aprendizajes, seguir utilizando los recursos que las TIC ofrece para que los estudiantes se vayan familiarizando con las dinámicas que desde las buenas prácticas se logren cumplir los objetivos relacionados con el mejoramiento del rendimiento académico. Además, que todos los docentes utilicen estas herramientas en clase para que desde el uso constante y la adaptación de estas en las prácticas pedagógicas se pueda llevar a cabo la apropiación e interrelación de los aprendizajes.

## CONCLUSIONES

En el siglo XXI, los medios tecnológicos, se han convertido en una herramienta fundamental para la comunicación entre las personas dentro del ámbito social. Hoy en día, por intermedio de las TIC podemos buscar las mejores estrategias de enseñanza-aprendizaje para complementar, estructurar y organizar los contenidos básicos de aprendizaje. (Altamirano, 2021) En el campo educativo han contribuido a la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de profundizar y fortalecer los conocimientos en cada una de las áreas del saber.

A través de la implementación de un blog educativo en las clases de ACR, los estudiantes demostraron dos problemáticas a las que se debe dar una pronta solución ya que, con los resultados, se puede evidenciar que el uso de las TIC no incide en el rendimiento académico de los estudiantes por factores sociodemográficos que influyen en los resultados de las actividades que se dejaron para su resolución, dado que los estudiantes, en su gran mayoría, no tienen la posibilidad de ingresar a la web desde sus hogares limitando el desarrollo de los ejercicios a la hora de clase dentro de la institución. Esto hace inferir que, el tiempo fue poco, aunque la utilización de los equipos fue óptima por su aprovechamiento que vivieron oportunamente. Sin embargo, las actividades no fueron desarrolladas en su totalidad por ausencia, en ocasiones, de conectividad y de computadores para todo el grupo.

No obstante, el diseño del blog permitió que los estudiantes ingresaran fácilmente y

podieran desarrollar las actividades asertivamente, ya que los comentarios empleados por el chat y las actividades que lograron subir como evidencias de aprendizaje, demuestran que fue de fácil acceso y de utilidad al momento del desarrollo. En cuanto al rendimiento del grupo control en relación con el grupo experimental, se evidencia una pequeña diferencia a nivel porcentual, sin embargo, analizando los resultados en cuanto a promedio, el grupo experimental evidencia que el 50% de los estudiantes obtuvo una nota superior a 73,4, mientras que el grupo control su nota promedio fue de 59,4%, lo que da a entender que a pesar de las dificultades presentadas por el grupo experimental para poder ingresar al blog y cumplir con las actividades, su promedio está por encima del grupo control, lo cual se puede deducir que si se puede seguir empleando a nivel institucional a herramienta virtual.

De esta forma, después de un exhaustivo proceso y aplicación del blog en la clase de ACR, y como resultado para el cumplimiento del objetivo general del presente trabajo, se logró comprobar que las TIC no inciden en el rendimiento académico en los estudiantes de séptimo grado en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del Colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá, Colombia año 2022. Ya que, no todos los estudiantes pueden acceder fácilmente a implementos tecnológicos fuera de la institución y que el tiempo de aprovechamiento en el colegio es limitado, donde el aprovechamiento de estos depende de varias variables. Esto generó un estancamiento en el desarrollo de las actividades propuestas dando así unos resultados no tan favorables para los alumnos.

En relación con lo anterior, y cumpliendo con los objetivos específicos, se realiza una evaluación estadística del rendimiento del grupo control con el grupo experimental que se visualiza en los resultados a los que se llegó después de aplicar el blog en las clases. Dejando ver que si se utiliza con constancia este tipo de herramientas el rendimiento en los estudiantes mejorará notablemente ya que con los que se obtuvo se puede comprobar una leve mejoría en ello del grupo experimental frente al grupo control en ciertas actividades dadas para su desarrollo. Por lo anterior, es un proceso que conlleva a pensar en las realidades de los contextos de los estudiantes.

Asimismo, la docente investigadora diseñó un blog educativo, cuya referencia se observa en la sección de anexos. Este blog fue la herramienta base para el desarrollo y aplicación de las actividades cuyos resultados fueron relacionadas con el rendimiento habitual de los estudiantes en la misma área del conocimiento. Finalmente, esto se analizó desde perspectivas objetivas entre el uso del blog para los estudiantes como el rendimiento académico que tienen en este ambiente de aprendizaje. Así pues, y en relación con lo expuesto en estos párrafos, se da cumplimiento a los objetivos planteados en el inicio de esta investigación y con ello, a la resolución del interrogante base donde se responde que no hay ninguna incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo grado del colegio IED Las Mercedes fe y alegría por diversos factores tanto sociodemográficos como de herramientas de trabajo y de conectividad.

Por último, se sugiere que en la Institución haya motivación por parte de los docentes

y directivos para utilizar los medios tecnológicos como herramienta didáctica y de esta forma los estudiantes continuar su proceso de familiarización de esta.

## REFERENCIAS

- Acuña, G., Peña, J., Roa, N., Dalel, S. (2021). Diseño y Aplicación de un Blog como Estrategia Lúdica y Tecnológica para la Enseñanza de la Suma de Números Naturales en Grado Primero. Universidad de Cartagena. Recuperado de <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/14572>
- Altamirano, L (2021). Materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la psicología. Universidad Nacional de Educación Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/6531>
- Alvarado, M. (2018). El uso de blog como apoyo al desarrollo de las habilidades de escritura del idioma Inglés. Guayaquil. Recuperado de <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1461/1/Tesis1672ALVu.pdf>
- Apropiación digital en colegios y universidades. (2021). Centro Nacional de Consultoría S.A. miembro del grupo VÍA CIENCIA. Recuperado de <https://www.centronacionaldeconsultoria.com/apropiacion-digital>
- Avilés, R. (2021). Uso del blog en educación virtual y el desarrollo de hábito de lectura en estudiantes de secundaria – 2020. Universidad de San Martín de Porres. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12727/9282>
- Barberá, E., Mauri, T., Onrubia, J., Aguado, G., (2008). Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC: pautas e instrumentos de análisis. Editorial Graó. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=354423>
- Baró, A. (2011). Metodologías Activas y aprendizaje por descubrimiento. Revista Digital

Innovación y experiencias educativas. Recuperado de

[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_40/ALEJANDRA\\_BARO\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_40/ALEJANDRA_BARO_1.pdf)

Bohórquez, E. (2008). El blog como recurso educativo. Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa. Recuperado de

<https://doi.org/10.21556/edutec.2008.26.468>

Cainamari, L. (2019). Uso de las TIC y el rendimiento académico de los estudiantes de segundo grado de secundaria sección A en el área de educación para el trabajo de la Institución Educativa número 62017. Facultad de educación e idiomas programa de complementación académica, Lagunas. Recuperado de

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/35639>

Cantón, I. (2019). Uso de tecnologías y rendimiento académico en estudiantes adolescentes. Universidad de León. Recuperado de [https://orcid.org/0000-0002-](https://orcid.org/0000-0002-9757-8233)

[9757-8233](https://orcid.org/0000-0002-9757-8233)

Carrasco, R y Villero, M. (2019). TIC, globalización y educación: triada emergente en el nuevo orden social. Revista Científica Inicc- Perú. Recuperado de

<http://portal.amelica.org/ameli/journal/390/3902822007/html/>

Castillo, Sonia. (2018). Visión Prospectiva de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la educación del siglo XXI. Revista arbitrada del centro de investigación y estudios gerenciales. Barquisimeto, Venezuela. Recuperado de

[http://www.grupocieg.org/archivos\\_revista/Ed.%2033%20\(155-165\)-](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.%2033%20(155-165)-)

[Castillo%20Sonia\\_articulo\\_id395.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/Ed.%2033%20(155-165)-Castillo%20Sonia_articulo_id395.pdf)

Castillo, M (2021). Técnicas e instrumentos para recoger datos del hecho social

- educativo. Retos de la Ciencia. Recuperado de <https://doi.org/10.53877/rc.5.10.20210101.05>
- Colombia TIC. (2021). Recuperado de <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36665.html>.
- Computadores para educar. (2019). Recuperado de <https://www.computadoresparaeducar.gov.co/publicaciones/693/mintic-entrega-200-tabletas-para-transformar-la-educacion-de-dos-colegios-de-engativa/>
- Conpes. (2020). tecnologías para aprender: política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales. Departamento Nacional de Planeación Ministerio de Educación Nacional Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3988.pdf>
- Cook, T y Campbell, D. (1986). The Causal Assumptions of Quasi-Experimental Practice: The Origins of Quasi-Experimental Practice. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/20116298>.
- Cordero, C y León, M. (2020). Atención pedagógica a estudiantes con bajo rendimiento académico de primero de bachillerato general unificado. Universidad Laica Vicente Rocafuerte, Guayaquil. Ecuador. Recuperado de <https://doi.org/10.26423/rctu.v7i2.506>
- Chacón, A. (2021). AA. Evidencias de aprendizaje. Coordinadora Pedagógica. Colegio Las Mercedes I.E.D.
- Chichande, G (2019). Influencia de los medios digitales en el rendimiento académico de los jóvenes del barrio el triunfo, cantón la maná provincia Cotopaxi. Ecuador.

Recuperado de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/7137>

CFIPJ. (2020). Innovación para el aprendizaje y la transformación social: La escuela innovadora de Fe y Alegría Colombia. Movimiento pedagógico al día. Recuperado de Recuperado de <https://centrodeformacion.net/web/innovacion-para-el-aprendizaje-y-la-transformacion-social-la-escuela-innovadora-de-fe-y-alegria-colombia/>

Fajardo F., Maestre M., Castaño E., León B., Polo M. (2017). Análisis del rendimiento académico de los alumnos de educación secundaria obligatoria según las variables familiares educación XXI. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, España. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70648172010>

Fernández, A., Gutiérrez, P., Tabasso, E. (2016). Humanizar la utilización de las TIC en educación. Madrid, Spain: Dykinson. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ucuaauhtemoc/58256?page=72>

Fierro, C y Carbajal, P. (2019). Convivencia escolar: Una revisión del concepto. Universidad Iberoamericana León, León, México. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol18-Issue1-fulltext-1486>

Filella, G., Pérez, N., Agulló, M., Oriol, X. (2014). Resultados de la aplicación de un programa de educación emocional en Educación Primaria. Estudios sobre educación. Recuperado de <https://dadun.unav.edu/handle/10171/36786>

Gagné, R. (1985). Las condiciones del aprendizaje. 4ta. edición. México: McGraw-Hill.

Galeano, E. (2020). La convivencia escolar, una respuesta a los conflictos que genera la diversidad en la escuela. Recuperado de

<http://hdl.handle.net/20.500.11912/8119>

Gallego, R (1999). Competencias Cognoscitivas, un enfoque epistemológico, pedagógico y didáctico Cooperativa editorial magisterio. Recuperado de

<https://acortar.link/P4es7e>

García, K y Briones, E. (2019). Universidad de guayaquil facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación carrera informática educativa título del trabajo de investigación presentado los entornos virtuales en la calidad del desempeño escolar. diseño de un entorno web educativo. Guayaquil. Recuperado de

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/48759/4/BFILO-PD-INF1-19-035.pdf>

Gobierno de Colombia. (2015). Ley de convivencia escolar. Recuperado de

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/Preescolar-basica-y-media/Proyectos-de-Calidad/322486:Ley-de-Convivencia-Escolar>

Gómez, Z. (2018). Diseño de un blog para el desarrollo de las operaciones cognitivas inferiores a partir del área de ciencias naturales en estudiantes de tercer grado de básica primaria. Corporación Universidad de la Costa. Recuperado de

<http://hdl.handle.net/11323/41>

Gonzales, J. (2021). Influencia de herramientas virtuales en el desarrollo de competencias digitales. Universidad Nacional. Recuperado de [orcid.org/0000-](https://orcid.org/0000-0001-6196-707Xjgonzalesa@undac.edu.pe)

[0001-6196-707Xjgonzalesa@undac.edu.pe](https://orcid.org/0000-0001-6196-707Xjgonzalesa@undac.edu.pe)

González, M., Ojeda, M., Pinos, P. (2020). Desafío del Siglo XXI en la educación: dando saltos del TIC-TAC al TEP. Revista Cientific. Recuperado de

<https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2020.5.18.17.323-344>

Hoyos, S (2020). El método científico y la filosofía como herramientas para generar conocimiento.

- Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, Colombia. Recuperado de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistafilosofiauis/article/view/9291/9978>
- Guerra, J. (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores. Recuperado de <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>
- Jiménez, S. (2018). Implementación de una estrategia pedagógica mediada por una herramienta TIC, un blog de ciencia, para iniciar el desarrollo del pensamiento científico en los estudiantes del grado 2 de primaria de la Institución educativa Nuestra Señora del Palmar. Universidad Nacional De Colombia - Sede Palmira Facultad de Ingeniería y Administración Maestría en la Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales Palmira. Recuperado de [https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63412/2018-Sandra\\_Patricia\\_Jimenez\\_Ospina.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63412/2018-Sandra_Patricia_Jimenez_Ospina.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Innovación para el Aprendizaje y la Transformación Social. (2021). Recuperado de <https://colegiobicentenariofeyalegria.weebly.com/innovacioacuten-educativa.html>
- Lastre, K., López, L., Alcázar, C. (2018). Relación entre apoyo familiar y el rendimiento académico en estudiantes colombianos de educación primaria. Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. Recuperado de <http://doi.org/10.17081/psico.21.39.2825>
- Ley 1712 de 2014 Artículo 3 Numeral 7. Gobierno de Colombia. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=98210>
- Macià, M. (2016). La comunicación familia-escuela: el uso de las TIC en los centros de

- primaria. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Recuperado de <https://revistas.um.es/reifop/article/view/245841>
- Maliza, A. (2018). Informe final del proyecto de investigación previo a la obtención del título de: licenciado en ciencias de la educación mención: sistemas multimedia tema: plataforma educativa coursesites y su contribución en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes del bachillerato de la unidad educativa Emigdio esparza moreno del cantón Babahoyo. Ecuador. Recuperado de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/5054>
- Marco de Competencias de los Docentes en materia de TIC. (2021). Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco-competencias-docentes>
- Martí, J. (2017). Educación y tecnologías. Cádiz, Spain: Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ucuahtemoc/33900?page=57>.
- Martín C. (2018). Guía sobre el uso educativo de los blogs. Universidad politécnica de Madrid. Gabinete de teleeducación, Vicerrectorado de servicios tecnológicos. Recuperado de [https://oa.upm.es/57137/1/GUIA\\_USO\\_EDUCATIVO\\_BLOGS.pdf](https://oa.upm.es/57137/1/GUIA_USO_EDUCATIVO_BLOGS.pdf)
- Márquez Díaz, J. E. (Comp.) (2019) Educación, ciencia y tecnologías emergentes para la generación del siglo 21 Fusagasugá: Editorial de la Universidad de Cundinamarca. 2019. Recuperado de <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/bitstream/handle/20.500.12558/2888/Educaci%C3%B3n...%20dic%2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Méndez, C. (2005). Los “Academic blogs” o bitácoras académicas: ¿Un fenómeno

- exportable? Ponencia presentada en el Congreso Internacional Virtual de Educación. Baleares, España. Recuperado de [https://eprints.ucm.es/32526/1/Documento\\_com-pleto.pdf](https://eprints.ucm.es/32526/1/Documento_com-pleto.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. MEN. (2021). Recuperado de <https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositiosinstitucionales/Conexion-Total/Programa-Conexion-Total/340148:Reglamentacion>
- Ministerio de Educación Nacional MEN. (2022). Gobierno de Colombia. Recuperado de [www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/409545:lcfes-presento-a-la-comunidad-educativa-el-Informe-de-los-Resultados-agregado-Saber-11-en-2021](http://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Noticias/409545:lcfes-presento-a-la-comunidad-educativa-el-Informe-de-los-Resultados-agregado-Saber-11-en-2021).
- Nieto, N, (2018). Tipos de Investigación. Universidad Santo Domingo de Guzmán. Recuperado de <http://repositorio.usdq.edu.pe/handle/USDG/34>
- Novak, J. (1988). Constructivismo humano: un consenso emergente. Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/39815/93182>
- OEA, (2020). ¿Cómo garantizar el acceso al derecho a la educación para niñas, niños y adolescentes, durante la pandemia de COVID 19? Comisión Interamericana de Derechos Humanos. Recuperado de <https://www.oas.org/es/cidh/prensa/comunicados/2020/301A.pdf>
- Olmedo, M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico escolar desde las dimensiones cognitiva, procedimental y actitudinal. Universidad Cuauhtémoc (Colombia) Recuperado de [jorgemarioolmedo@yahoo.com](mailto:jorgemarioolmedo@yahoo.com)<https://orcid.org/0000-0002-0092-9712> .

- Orihuela, J. (2006). La revolución de los blogs. Cuando las bitácoras se convirtieron en el medio de comunicación de la gente. Madrid, España: La Esfera de los Libros. Recuperado de [https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/41323/1/LaRevolucion-DeLosBlogs\\_Orihuela\\_2006.pdf](https://dadun.unav.edu/bitstream/10171/41323/1/LaRevolucion-DeLosBlogs_Orihuela_2006.pdf)
- Oyola, H. (2018). Universidad privada Norbert Wiener escuela de posgrado tesis Blogger como herramienta tecnológica en el desempeño académico del área de español de los estudiantes del grado quinto de las sedes de la escuela normal superior de Villahermosa, Tolima en el año 2018. Lima, Perú 2018. Universidad Cesar Vallejo. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/3005>
- Pacheco, E y Condori, A. (2019). Las tics y el rendimiento académico de los estudiantes del tercer grado de educación secundaria de la institución educativa parroquial San Miguel de Caravelí. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de ciencias de la educación programa de complementación académica Arequipa – Perú. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13080>
- Palacio, Z. (2021). Diseño de un blog para promover el rendimiento académico en tiempos de pandemia Covid-19 en los estudiantes del grado 4° C de básica primaria en el área de Ciencias Sociales en la Institución Educativa Los Palmitos Sucre. Trabajo de grado para optar por el título de Licenciatura en Etnoeducación Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD Escuela Ciencias de la Educación ECEDU. Recuperado de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/42599>
- Pérez, R. (2022). Tecnología Educativa en América Latina. Revista Electrónica en América Latina. Universidad del Istmo, Panamá. Recuperado de

<https://edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/2539/1025>

Perez, C. (2002), Technological revolutions and financial capital: the dynamics of bubbles and golden ages, Cheltenham, Edward Elgar. Recuperado de <https://www.e-elgar.com/shop/usd/technological-revolutions-and-financial-capital-9781840649222.html>

Piaget, J. (1986). Seis estudios de psicología. (2ª ed.) Barcelona: Barral. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/313940931/Jean-Piaget-Seis-Estudios-de-Psicologia>

Piaget, J. E. A. N. (1980). Teoría del desarrollo cognitivo de Piaget. Creative Commons Attribution-Share Alike, 3, 1-13. Recuperado de <https://www.terapia-cognitiva.mx/wp-content/uploads/2015/11/Teoria-Del-Desarrollo-Cognitivo-de-Piaget.pdf>

Rivadeneira, P., Barreiro, B., Hernández, L., Rivadeneira, K., Mendoza, L, Rivadeneira, J. (2020). El uso de blogs como herramienta para evaluar el rendimiento estudiantil en la educación superior. The use of blogs as a tool for evaluating student performance in higher. Universidad Técnica de Malabí, Ecuador. Recuperado de <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i9.1071>

Ramírez, I. (2020). Relación entre rendimiento académico y estilos de aprendizaje. Revista Guatemalteca de Educación Superior. Recuperado de <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.27>

Revista Electrónica Educare. (2018). La inteligencia emocional en Educación Primaria y su Relación con el Rendimiento Académico. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n3/1409-4258-ree-22-03-228.pdf>

Rodríguez, J y Gravini, E. (2019). Plataformas educativas virtuales y su incidencia en el

- desempeño académico en el área de Ciencias Sociales de los estudiantes de la básica secundaria. Universidad De La Costa Facultad De Ciencias Sociales Y Humanas Maestría En Educación – Modalidad Virtual Barranquilla. Recuperado de <https://acortar.link/RoRVqI>
- Romero, M(2016)Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. Revista Enfermería del Trabajo. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5633043>
- Saldarriaga, P., Bravo, G., Llor Rivadeneira, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Manta, Ecuador. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5802932.pdf>
- Salazar, V. (2017). Las relaciones intrafamiliares y el rendimiento académico de los estudiantes del segundo año de bachillerato de aplicaciones informáticas de la unidad educativa Hispanoamérica. Universidad técnica de Ambato facultad de jurisprudencia y ciencias sociales carrera de trabajo social. Ecuador. Recuperado de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/27489>
- Sánchez, R. (2015). t-Student. Usos y abusos. Revista Mexicana de Cardiología. Recuperado de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0188-21982015000100009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0188-21982015000100009)
- SAP Latinoamérica (2021). SAP News Center Latinoamérica. Recuperado de <https://www.sap.com/latinamerica/about/company/what-is-sap.html>
- Siteal. (2019). Tic y educación. Organización de las Naciones Unidas para la educación,

la ciencia y la cultura. Instituto internacional de planeamiento de la educación, IPE UNESCO, Buenos Aires. Oficina para América Latina. Recuperado de [https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit\\_informe\\_pdfs/siteal\\_educacion\\_y\\_tic\\_20190607.pdf](https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_informe_pdfs/siteal_educacion_y_tic_20190607.pdf)

Tacuri, J. (2020). El blog educativo como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje de nomenclatura química inorgánica en el bachillerato general unificado de la unidad educativa santa cruz de la providencia de fe y alegría d.m.q. Universidad central del Ecuador facultad de filosofía, letras y ciencias de la educación carrera de ciencias naturales y del ambiente, biología y química 2019-2020. Quito, 2020. Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21394>

Retuert, G y Castro, P. (2017). Teorías subjetivas de profesores acerca de su rol en la construcción de la convivencia escolar. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/S0718-65682017000100321>

Torres, P y Cobo, J. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. Educere, Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>

UNESCO. (2019). La iniciativa. Recuperado de <https://es.unesco.org/futuresofeducation/la-iniciativa>

UNESCO. (2021). Recursos educativos. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/rea>

UNESCO. (2016). Innovación educativa. París: Unesco. Recuperado de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248073\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248073_spa)

- Usan, P y Salavera, C. (2018). Universidad de Zaragoza, España. Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación (Huesca). Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/1332/133258487007/133258487007.pdf>
- Vázquez, E. (2021). Medios, recursos didácticos y tecnología educativa. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/ucuuahuemoc/173778?page=95>
- Velasco, M y Romero, C (2018). Diseñar un blog como recurso didáctico, para las nociones básicas de la lógica matemática, dirigido a padres de familia de niños de 4 años del centro de educación inicial "Manuel María Sánchez" del distrito metropolitano de Quito. Recuperado de <https://1library.co/document/yj704v5y-dise%C3%B1ar-did%C3%A1ctico-matem%C3%A1tica-dirigido-educaci%C3%B3n-s%C3%A1nchez-distrito-metropolitano.html>
- Verdeja, M. (2016). Paulo Freire: aportaciones para una convivencia intercultural. Revista Convives. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/305210235\\_Paulo\\_Freire\\_aportaciones\\_para\\_una\\_convivencia\\_intercultural](https://www.researchgate.net/publication/305210235_Paulo_Freire_aportaciones_para_una_convivencia_intercultural)
- Vielma, M. (2000). Aportes de las teorías de Vygotsky, Piaget, Bandura y Bruner. Paralelismo en sus posiciones en relación con el desarrollo. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/356/35630907.pdf>
- Villegas, A. (2018). La influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico de los estudiantes del sexto grado de educación primaria de las I.E.B.R. Simón Bolívar de la provincia de Mariscal Nieto

y la I.E. Carlos Alberto Conde Vásquez de la provincia de Llo, Moquegua. Universidad Nacional de Moquegua. Recuperado de <http://repositorio.unam.edu.pe/handle/UNAM/239>

Valenzuela, A y Portillo S. (2018). La inteligencia emocional en educación primaria y su relación con el rendimiento académico. Secretaría de Educación y Cultura. Instituto Tecnológico de Sonora, Ciudad Obregón, Sonora, México. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v22n3/1409-4258-ree-22-03-228.pdf>

Vera P., Armijos, Y., Loor, A. (2020). La tecnología de las comunicaciones y su impacto en el siglo XXI. Antesala a una nueva revolución industrial. Centro Latinoamericano de Estudios en Epistemología Pedagógica. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/reea>

Velasco, M y Romero, C (2018). Diseñar un blog como recurso didáctico, para las nociones básicas de la lógica matemática, dirigido a padres de familia de niños de 4 años del centro de educación inicial "Manuel María Sánchez" del distrito metropolitano de Quito. Recuperado de <https://1library.co/document/yj704v5y-dise%C3%B1ar-did%C3%A1ctico-matem%C3%A1tica-dirigido-educaci%C3%B3n-s%C3%A1nchez-distrito-metropolitano.html>

Zulaica, H y Villagómez, A. (2019). La innovación tecnológica (tic y tac) en una escuela de educación primaria. RILCO: Revista de Investigación Latinoamericana en Competitividad Organizacional. Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/rilco/02/tic-tac.html>



## APÉNDICE

# APÉNDICE

## Anexo 1.

### Carta de solicitud por parte de la Universidad a la Institución Educativa Fe y Alegría Las Mercedes

							
<table border="1"><tr><td>Fecha</td><td>09 de mayo de 2022</td></tr><tr><td>Asunto</td><td>Constancia con calificaciones</td></tr></table>		Fecha	09 de mayo de 2022	Asunto	Constancia con calificaciones	<p>Sin otro particular por el momento esperando que la actuación de nuestra egresada sea totalmente profesional y con sentido de atención a la sociedad, quedo de usted para cualquier duda y/o aclaración que del presente se desprendan.</p>	
Fecha	09 de mayo de 2022						
Asunto	Constancia con calificaciones						
<p><b>LAURA CRISTINA AMAYA</b> COORDINADORA GESTIÓN HUMANA FE Y ALEGRÍA P R E S E N T E.</p> <p>La que suscribe Directora de Administración Escolar de Educación a Distancia de la Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes Mtra. Verónica Adriana Campos Gutiérrez hace constar que la C.:</p> <p><b>GOMEZ DIAZ CAROLINA DEL PILAR</b></p> <p>Identificada con cédula de ciudadanía colombiana 24333290 y matrícula 000-00-1930, cumulo en su totalidad los créditos correspondientes al plan de estudios de la Maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje (modalidad No Escolarizada) con número de acuerdo 2022 de fecha 29 de agosto de 2016, ante el instituto de Educación de Aguascalientes, en la Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes, México.</p> <p>El curso de las materias de la maestría inició en mayo de 2020 y concluyó en diciembre de 2021, con un promedio final de 9.73 (nueve punto setenta y tres).</p> <p>Es necesario destacar que la egresada actualmente se encuentra en la elaboración de su trabajo escrito titulado " Tecnología Educativa y Rendimiento Académico ", para el cual debe recopilar datos de dos grupos mínimo de 25 estudiantes cada uno del Colegio Las Mercedes de la localidad Engativá, considerando que toda la información recabada será tratada con la debida rigurosidad y discrecionalidad.</p> <p>El plazo estipulado para este estudio es del 04 de abril al 01 de noviembre de 2022, por lo que agradeceré la oportunidad que pueda brindar a la egresada para desarrollar las actividades antes mencionadas bajo la asesoría de un tutor en línea dispuesto por la Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes, México.</p>		<p>ATENTAMENTE</p>  <p>MSC Verónica Adriana Campos Gutiérrez Directora de Administración Escolar de Educación a Distancia Universidad Cuauhtémoc Plantel Aguascalientes</p> 					

**Nota.** La carta fue enviada a la Institución por solicitud de la coordinadora de gestión humana de la empresa. Fuente. Universidad de Cuauhtémoc Aguascalientes. México.

## Anexo 2.

### Consentimiento informado a los padres de familia del grado séptimo C

Estimado padre/madre:

Soy la docente Carolina del Pilar Gomez, oriento en el área de ACR en el grado séptimo c, en este momento me encuentro realizando la tesis de grado como requisito para obtener mi maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad de Cuauhtemoc (México). El estudio que realizo tiene como objetivo analizar la Incidencia de las TIC, por medio de un blog en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo b y c, en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá.

Solicito de su autorización para que su hijo(a) participe voluntariamente en este estudio. El estudio consiste utilizar las TIC, ingresar al blog que les voy a compartir desde la asignatura durante este segundo trimestre académico, consiste en desarrollar una actividad previa a la clase y una actividad posterior a la clase, es decir los estudiantes ingresan al blog entre el lunes y el miércoles, realizan la actividad que se plantea para retroalimentarla en clase y posteriormente después de la clase volverán a ingresar al blog para el cierre de la actividad.

El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado. La participación o no participación en el estudio no afectará la nota del estudiante. La participación es voluntaria. Usted y su hijo(a) tienen el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. Los resultados grupales estarán disponibles en el blog, para que igualmente usted esté enterado de lo que se va a realizar. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo a través de la agenda institucional o en mi horario de atención a padres los miércoles a las 9:20 am. Si desea que su hijo participe, favor firmar esta autorización.

Preguntas o dudas sobre los derechos de su hijo(a) como participante en este estudio, pueden ser dirigidas a la institución o si lo desea puede escribir a la Universidad de Cuauhtemoc al siguiente correo: [asistentedescolar.ead@ucuahtemoc.edu.mx](mailto:asistentedescolar.ead@ucuahtemoc.edu.mx)

**AUTORIZACION**

He leído el procedimiento descrito arriba. La docente me ha explicado el estudio, voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) LUIS CARLOS  SÍ  No  participe del estudio desde la materia de ACR con la docente Carolina del Pilar Gomez plantea.

Deson Gabriel Padre/Madre. Fecha: 18-07-2022

**Nota.** En este consentimiento se les solicita a los padres de familia su autorización para poner en práctica el blog educativo con sus hijos.

## Anexo 3.

### Consentimiento informado a los padres de familia del grado séptimo b

Estimado padre/madre:

Soy la docente Carolina del Pilar Gomez, oriento en el área de ACR en el grado séptimo b, en este momento me encuentro realizando la tesis de grado como requisito para obtener mi maestría en Educación y Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad de Cuauhtemoc (México). El estudio que realizo tiene como objetivo analizar la Incidencia de las TIC, por medio de un blog en el rendimiento académico de los estudiantes de séptimo b y c, en Análisis Crítico de la Realidad (ACR) del colegio Las Mercedes Fe y Alegría de la ciudad de Bogotá.

Se tomó un grupo control que es con quien se seguirán realizando las actividades tradicionalmente y el otro grupo experimental con el cual se trabajará por medio de un blog educativo, en esta ocasión el grupo control es séptimo b y es por esto que solicito su autorización para poder tomar como muestra las notas de su hij@, dando cuenta del rendimiento académico con relación al otro grupo.

El proceso será estrictamente confidencial y el nombre no será utilizado. La participación o no participación en el estudio no afectará la nota del estudiante. La participación es voluntaria. Usted y su hijo(a) tienen el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento. Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar conmigo a través de la agenda institucional o en mi horario de atención a padres los miércoles a las 9:20 am. Si desea que su hijo participe, favor firmar esta autorización.

Preguntas o dudas sobre los derechos de su hijo(a) como participante en este estudio, pueden ser dirigidas a la institución o si lo desea puede escribir a la universidad de Cuauhtemoc al siguiente correo: [asistentedescolar.ead@ucuahtemoc.edu.mx](mailto:asistentedescolar.ead@ucuahtemoc.edu.mx)

**AUTORIZACION**

He leído el procedimiento descrito arriba. La docente me ha explicado el estudio, voluntariamente doy mi consentimiento para que mi hijo(a) LAVINIA  SÍ  No  participe del estudio desde la materia de ACR con la docente Carolina del Pilar Gomez plantea.

Deson Gabriel Padre/Madre. Fecha: 18-07-2022

Escaneado con CamScanner

**Nota.** En este consentimiento se les solicita a los padres de familia su autorización para que las notas de sus hijos sean utilizadas exclusivamente como muestra para el

proyecto de investigación.

## ANEXOS

### Anexo 4.

*Imagen del blog educativo denominado séptimo C ACR*



*Nota.* En esta imagen se evidencia la introducción del blog educativo realizada para los estudiantes a través de la herramienta virtual WIX.

## Anexo 5.

### Segunda Imagen del blog educativo denominado séptimo C ACR



*Nota.* En esta imagen se evidencia las unidades desarrolladas en el blog educativo realizada para los estudiantes a través de la herramienta virtual WIX.