

**UNIVERSIDAD DE OTAVALO**  
**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**“CAUSAS QUE HAN GENERADO EL BAJO RENDIMIENTO EN ESTUDIANTES  
DE BACHILLERATO EN CIENCIAS, DURANTE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA”**

**TRABAJO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGISTER EN EDUCACIÓN**

**NOMBRES Y APELLIDOS DEL AUTOR:**

**LUISA CECILIA VELA CAMPOS**

**TUTOR: MSc. LUIS HUMBERTO LÓPEZ DUQUE**

**Otavalo, 2023**

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Msc. Luisa Cecilia Vela Campos**, declaro que este trabajo de titulación: “Causas que han generado el bajo rendimiento académico en estudiantes de Bachillerato en Ciencias durante la educación en línea” es de mi total autoría y que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional. Así mismo declaro que dicho trabajo no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo como autor la responsabilidad ante las reclamaciones que pudieran presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de cualquier responsabilidad al respecto.

Que de conformidad con el artículo 114 del Código Orgánico de la Economía Social, conocimientos, creatividad e innovación, concedo a favor de la Universidad de Otavalo licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos, conservando a mi favor los derechos de autoría según lo establece la normativa de referencia.

Se autoriza además a la Universidad de Otavalo para la digitalización de este trabajo y posterior publicación en el repositorio digital de la institución, de acuerdo a lo establecido en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior. Por lo anteriormente declarado, la Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes otorgados, por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



**Msc. Luisa Cecilia Vela Campos**

**C.C. 1715472484**

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el trabajo de investigación titulado “**CAUSAS QUE HAN GENERADO EL BAJO RENDIMIENTO EN ESTUDIANTES DE BACHILLERATO EN CIENCIAS, DURANTE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA**” bajo mi dirección y supervisión, para aspirar al título de Magister en Educación, de la estudiante Luisa Cecilia Vela Campos, y cumple con las condiciones requeridas por el programa de maestría.



**MSc. Luis Humberto López Duque**  
**CC. 1001129608**

## **DEDICATORIA**

Encontrar un motivo para seguir adelante y añorar terminarlo con éxito para compartirlo con quienes han sido la inspiración en todo momento y la fuerza para afrontar los obstáculos, es lo más gratificante que una persona puede obtener.

Es por eso que, con todo mi amor e inspiración, dedico este trabajo a quienes son parte fundamental en mi vida y el motivo principal de alcanzar un nuevo objetivo personal y profesional; mis padres Carmen Campos y Carlos Vela, mis hermanos y principalmente mis amados hijos Jhoan y Eythan.

Gracias por ser parte de mi vida. Los amo.

**TÍTULO DEL ARTÍCULO PROFESIONAL DE ALTO NIVEL.**

**“CAUSAS QUE HAN GENERADO EL BAJO RENDIMIENTO EN ESTUDIANTES  
DE BACHILLERATO EN CIENCIAS, DURANTE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA.”**

**“CAUSES THAT HAVE GENERATED LOW PERFORMANCE IN SCIENCE  
BACHELOR STUDENTS DURING ONLINE EDUCATION”.**

**Autora: LUISA CECILIA VELA CAMPOS**

“Maestrante de la Universidad de Otavalo”

C.C. 17154724884

cecivelac@hotmail.com

**Tutor: MSc. LUIS HUMBERTO LÓPEZ DUQUE**

“Tutor del trabajo de investigación”

C.C. 1001129608

dp\_llopez@uotavalo.edu.ec

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar las causas que han generado el bajo rendimiento académico en estudiantes de bachillerato en ciencias durante la educación en línea. Mediante la elaboración y aplicación de instrumentos viables se recogieron los datos que sirvieron para interpretar las falencias durante la educación en línea que afectaron a los estudiantes, ocasionando escaso conocimiento y falta de desarrollo de habilidades entre ellas el escuchar y la comprensión lectora, causando inferior rendimiento. La investigación se desarrolló en un enfoque cuantitativo, con la aplicación de la entrevista a autoridades de la institución, y la encuesta dirigida a estudiantes, docentes y padres de familia que ayudaron a que los resultados sean precisos. Se analizó la información encontrada en fuentes confiables que cimentaron la investigación con información actual. El nivel descriptivo permitió estar al tanto de la realidad de estudiantes del bachillerato durante la educación virtual. De acuerdo con el análisis de los resultados, se concluye que el desconocimiento del manejo y de los beneficios que brindan las plataformas digitales educativas, fue un impedimento para un rendimiento adecuado, además de la economía familiar que se vio afectada en un 70% motivo por el cual las familias no contaron con la conectividad para seguir dentro del proceso de forma parcial o total. Finalmente se propone un discernimiento del manejo de plataformas digitales educativas como son: Zoom, Teams, Quizizz, Kahoot, Miro, que aportarán para el beneficio de la comunidad educativa.

**Palabras claves:** bajo rendimiento, desconocimiento, educación en línea, plataformas digitales.

## ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the causes that have generated low academic performance in high school students in sciences during online education. Through the elaboration and application of viable instruments, the data that served to interpret the shortcomings during online education that affected students, causing little knowledge and lack of development of skills, including listening and reading comprehension, causing lower performance, were collected. The investigation was developed in a mixed approach, with the application of the interview to authorities of the institution, and the survey addressed to students, teachers and parents that helped to make the results accurate. The information found in reliable sources that supported the investigation with current information was analyzed. The descriptive level allowed to be aware of the reality of high school students during virtual education. According to the analysis of the results, it is concluded that the unawareness of the management and the benefits offered by the digital educational platforms, was an impediment for an adequate performance, in addition to the family economy that was affected by 70%, reason for the which families did not have the connectivity to continue in the process partially or totally. Finally, a discussion of the management of educational digital platforms such as: Zoom, Teams, Quizizz, Kahoot, Miro that will contribute for the benefit of the educational community is proposed.

**Keywords:** low performance, unawareness, online education, digital platforms.

## 1. INTRODUCCIÓN.

El bajo rendimiento académico no es un tema nuevo en la educación, en estudios realizados se indica que los bajos niveles académicos se han hecho notar incluso cuando el mundo no atravesaba una crisis tan fuerte como la pandemia que afectó al sistema educativo en los distintos países. Es así como el objetivo principal que se desea cumplir con la educación fue afectado en grandes porcentajes debido a la declaración de pandemia, lo que provocaría que la cifra de estudiantes con bajo rendimiento sea mucho más alta debido al desconocimiento del manejo de plataformas digitales educativas.

La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. (UNESCO, 2020, pág. 1)

A raíz de la pandemia, el sistema educativo quedó debilitado y en algunos casos extinto, puesto que se obligó a los habitantes al confinamiento total con el fin de evitar la propagación del virus y salvaguardar la salud de estudiantes, docentes y padres de familia. Debido a este evento se integra la educación en línea con el fin de evitar la suspensión del proceso de enseñanza aprendizaje, medida que fue adoptada a nivel mundial y que ha alcanzado porcentajes variados en cuanto a resultados obtenidos de forma comprobada en diferentes países. La medida adoptada en el nivel educativo fue acertada, pero esto no aseguró que el rendimiento en los estudiantes de los distintos niveles fuera el deseado y menos apuntó a que mejore, en los países de América la afectación ha sido notable.

Los niños, niñas y adolescentes de América Latina y el Caribe se encuentran entre los más afectados por el cierre escolar. En la región, las escuelas han estado cerradas un promedio de 37 semanas desde marzo de 2020 y se calcula que solo el 39 por ciento de los estudiantes de primaria puede leer un texto sencillo. (UNICEF, 2022)

Es necesario tomar en cuenta que este porcentaje de estudiantes que están a un paso de la secundaria avanzan con un escaso conocimiento de algo tan esencial como es la lectura, lo que va a tener consecuencias en su habilidad de comprensión dentro de cualquier otra área de estudio, la interacción del docente con el estudiante en ciertas áreas educativas es indispensable pero lamentablemente no pudo darse en este tiempo de pandemia. Antes de la pandemia la educación en los hogares no era tan apegada a un servicio de internet y el conocimiento del manejo de herramientas digitales era escaso o nulo en lo educativo. De un momento a otro convertir los hogares en escuelas emergentes y algunos padres o cuidadores en “maestros” fue un cambio radical.

La realidad de las escuelas en América Latina es que en su mayoría no cuentan con las competencias necesarias para asumir este tremendo desafío. Sin embargo, en varios casos tanto los sistemas educativos como sus escuelas se han visto enfrentados a la cruda realidad de tener que convertirse, de la noche a la mañana, en centros escolares de “educación a distancia” (Murillo & Duk, 2020, p. 13).

Estudios realizados acerca de la realidad que atraviesan la mayoría de los países de América Latina, aseguran que la población no estaba preparada para poder enfrentar los retos que generó la pandemia ocasionada por la enfermedad COVID – 19, apuntando a lo económico como una de

las principales causas, además del desconocimiento del manejo de herramientas tecnológicas no solo de estudiantes sino también de docentes, el carente conocimiento que quedaría como secuela de la crisis fue inevitable.

La pérdida de trabajos en Ecuador obligó a vulnerar los derechos a la educación involuntariamente ya que en los hogares no se contaba con el sustento de lo básico, mucho menos para la educación que estaba obligando a adquirir aparatos electrónicos más actuales. Las lagunas del conocimiento existieron durante todo el proceso, en algunos estudiantes incluso fueron desde el inicio hasta el final, ya que aprovecharon la oportunidad de pasar el año como lo dispuso la ministra de Educación según datos de El Comercio “A tres semanas de que el ciclo 2020- 2021 finalice en Sierra y Amazonía, la ministra de Educación, María Brown, confirmó que en este ciclo tampoco perderá el año lectivo ningún alumno” (Rosero, 2021).

No se recomienda la repetición es decir que haya pérdida del año en este momento por eso se ha anunciado la no perdida del año, porque como hablábamos al inicio de la entrevista hay estudiantes que no por una decisión propia, sino por las circunstancias, no han podido continuar con su proceso educativo; y mal haríamos en penalizar a estudiantes que no tienen la opción de tener otras alternativas para la continuidad de la educación pese a los mejores esfuerzos [...] . (Hora, 2021)

Este fue el reto más grande para la educación, lograr una enseñanza significativa en esta nueva modalidad, ayudar a que los estudiantes se integren y participen de forma activa, pero ¿qué sucede con quienes no tiene acceso a la educación en línea? También a los docentes se les dificultó el prepararse y dominar la tecnología para crear una clase atractiva para el estudiante, sin embargo, el reto estaba puesto y los docentes no podían dejarlo atrás.

En el grupo de estudiantes de bachillerato, de la Unidad Educativa “Quito Sur”, se pudo percibir el poco interés por desarrollar las destrezas e interactuar con el docente, lo que va de la mano con un aprendizaje nulo. Al encontrarse tras una pantalla su compromiso con el proceso no fue el mismo, se hizo fácil oprimir un botón para desvincularse del proceso, evitando todo tipo de responsabilidad educativa y más bien ocupando este tiempo para utilizarlo en otras actividades como juegos, chats fuera del tema, uso de redes sociales, esto porque en la mayoría de casos, no se contó con el apoyo y supervisión de los padres de familia, cuidadores o representantes legales que en el momento hubiesen aportado para un buen rendimiento.

El aporte que brindaron los docentes de la Unidad Educativa Quito Sur para sus estudiantes y la comunidad fue importante porque implicó la auto preparación en la tecnología, la adecuación del espacio dentro de sus hogares, la creación de clases innovadoras y atractivas, implementar todo lo necesario para esta modalidad fue un esfuerzo grande incluso en lo económico. A pesar de la pandemia el sistema educativo mantuvo la continuidad mediante la educación en línea, aun así, no se logró alcanzar el máximo rendimiento del aprendizaje, varios factores fueron los que afectaron de forma negativa para alcanzar los objetivos y metas planteadas por los planteles educativos para el año lectivo. Por lo tanto, se plantea la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las causas que han generado el bajo rendimiento académico en estudiantes de bachillerato en ciencias, durante la educación en línea?

Con el propósito de dar contestación a la interrogante planteada, se trazó los siguientes objetivos:

### **Objetivo general:**

Determinar las causas que han generado el bajo rendimiento de los estudiantes de bachillerato en ciencias, durante la educación en línea.

### **Objetivos específicos:**

Desarrollar un marco teórico que permita sustentar el tema de investigación basándose en los factores que afectan el rendimiento de estudiantes durante la educación en línea.

Analizar los datos que arrojaron los instrumentos de investigación para obtener un precedente que sirva como guía a futuro acerca de las causas del bajo rendimiento de los estudiantes de bachillerato en ciencias, durante la educación en línea.

Proponer actividades educativas, a través de una matriz que ayude a un mejor discernimiento y manejo de las plataformas digitales educativas durante la educación en línea y beneficios que brindan para que el rendimiento académico de los estudiantes no se vea afectado.

La investigación se centró en identificar las causas del bajo rendimiento en estudiantes de bachillerato de la institución en la que se aplicó la misma, la importancia que tuvo el saber manejar un dispositivo y las páginas digitales diseñadas para el ámbito educativo y que debido a la pandemia fueron imprescindibles para la comunidad educativa, aunque por varios motivos no se pudieron ejecutar de forma óptima lo que aportó a que el escaso desarrollo de destrezas concluyera en bajo rendimiento. “En Ecuador, según encuestas desarrolladas por el Ministerio de Educación y UNICEF, en los hogares que se mantuvieron en la educación virtual, el 70 por ciento afirmó que estaba aprendiendo menos”. (UNICEF, 2022), esto pudo deberse a que al implementar las aulas virtuales, se logró continuar con el desarrollo del conocimiento, pero no en su totalidad, en vista que los primeros meses fueron solo con envío y recepción de actividades, la comunicación fue solo por mensajes de WhatsApp y de esta manera se concluyó el año escolar, luego de esto surgieron ya las clases mediante plataformas como Teams y Zoom.

Estar al tanto de la problemática, permitirá a futuro llevar los ritmos de aprendizaje de manera virtual, que en la actualidad son opciones para la continuidad de los procesos de enseñanza aprendizaje dentro del sistema educativo, de esta manera dar un giro a lo que actualmente ha sido la problemática o una debilidad del sistema, posteriormente sea una fortaleza para toda la comunidad educativa.

La investigación realizada pretendió dejar como precedente un documento en el cual se conozca de una buena fuente que es la comunidad educativa, de cómo fue el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad de educación en línea a fin de conocer además las distintas causas que generaron el bajo rendimiento académico de forma voluntaria e involuntaria, para posteriormente manejar minuciosamente esta información y hacerla beneficiosa para el sistema educativo y principalmente para los estudiantes de la Unidad Educativa Quito Sur.

El bajo rendimiento académico es un fenómeno el cual formó parte de este proceso por ende en la institución de la investigación, por tanto es necesario conocer más a fondo las causas que lo originan y fortalecen, el contexto en el cual se desarrolla y en qué tipo de entorno y circunstancias se presenta, para lo cual, en esta parte de la investigación, es importante definir los temas y subtemas más relevantes que son claves fundamentales para entenderlo, qué es el bajo rendimiento, las causas internas y externas, factores de riesgo familiares, sociales y personales, además de determinar cómo se desarrolló la educación en línea durante la pandemia, y cómo afectó al proceso de enseñanza aprendizaje en esta modalidad.

## **2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.**

Para un adecuado conocimiento del tema de investigación, se profundizará los temas más relevantes que ayudarán a entender la problemática del tema a investigar, teniendo claro las características, factores y causas, apoyadas por otras investigaciones las que brindarán el aporte apropiado y asegurarán mantener las bases sólidas con respecto a las variables propuestas en la investigación.

### **2.1 Bajo rendimiento académico.**

Según varios estudios el bajo rendimiento es un tema antiguo y es el resultado de algunos factores que afectan a niños, niñas y adolescentes y que se ve reflejado en parámetros cualitativos y cuantitativos, aquí conceptualizamos las características, causas y factores de riesgo que lo han mantenido presente en el proceso educativo desde siempre y que a raíz de la pandemia se ha elevado en un número considerable de estudiantes.

Muñoz, (2018) El bajo rendimiento, es el resultado de varios factores de riesgo, surge de la combinación y acumulación de muchas barreras y desventajas que afectan a los estudiantes a lo largo de sus vidas. Varios niños, adolescentes y jóvenes, alrededor del mundo, están sumidos en este fenómeno tipo cascada que los sumerge en un abismo de desmotivación, debido a que los promedios de calificaciones obtenidos en pruebas escritas son inferiores a los obligatorios para aprobar el curso según lo determina el análisis estadístico comparativo entre varios países europeos y latinoamericanos con los que se ha señalado el bajo rendimiento académico en la región. (p.18)

En todos los países es conocido que las calificaciones están regidas por lo que dictaminan las altas autoridades, en nuestro caso es el Ministerio de Educación quien emite los lineamientos con todo lo referente a la educación en todos los niveles y modalidades, claro está que el proceso para obtención de las mismas es desarrollado por los docentes conocedores de que su apoyo y guía durante el año escolar es importante para la aplicación y óptimo progreso de las destrezas a considerar en dichas evaluaciones..

Bajo rendimiento escolar se refiere a los alumnos que suelen ir mal en todas las materias y presentan grandes lagunas de conocimientos, incluso en áreas básicas como la lectura, la comprensión lectora y la escritura. Por norma general no estudian ni muestran interés por nada de lo que se hace en el colegio, motivo por el que suelen molestar en clase (Hinojosa, s.f.).

Según la autora el bajo rendimiento, es una decisión del estudiante a quien simplemente no le concierne el proceso académico del cual goza en derecho, a pesar de contar con lo necesario para la continuidad de su educación. En las aulas se evidencia este desinterés, mucho más se fortalece al estar virtualmente sin que tenga conexión o supervisión. Este fenómeno según varios autores, lo presentan estudiantes que han obtenido durante su proceso de aprendizaje, falencias de conocimiento y escaso dominio en las diferentes áreas, definiéndolo como:

El bajo rendimiento académico, en particular, es la no-conformidad, puntual o recurrente, de los resultados de un estudiante a un rango de evaluación académico específico (convencional o no convencional). Esto se traduce en notas, evaluaciones o actividades que se encuentran por debajo de un promedio (o un

nivel mínimo de éxito académico) previamente establecido (Bravo, y otros, 2018, p. 11).

Haciendo referencia a lo citado anteriormente, se puede decir que el bajo rendimiento se evidencia mediante la medición de resultados obtenidos al término de cierto período cuando se aplica las evaluaciones que son de forma cuantitativa y cualitativa, lo que nos permite conocer en un mayor porcentaje la calidad de enseñanza que ha recibido o asimilado cada uno de los estudiantes. Cabe señalar que se estaría hablando de un bajo rendimiento, cuando un promedio general está por debajo de los parámetros establecidos a nivel general, dentro del sistema educativo. Este fenómeno se presentó también en los estudiantes de la Unidad Educativa Quito Sur.

### **2.1.1 Características de los estudiantes con bajo rendimiento.**

El estudiante presenta las denominadas lagunas de conocimiento, lo que genera un grave problema a mediano y largo plazo ya que no le permite comprender de forma fácil y seguir el hilo del proceso, es decir se tiene que volver a recordar los temas ya tratados con el grupo en general por ende el rendimiento significativo no es acorde a las capacidades que debe tener de acuerdo con la edad en la que se encuentra, de tal forma que presenta un desfase en conocimientos y habilidades. El estudiante no se adapta al sistema, presentando indisciplina o problemas de comportamiento con docentes, autoridades e incluso entre compañeros creando un ambiente hostil lo que retrasa el proceso de todos quienes forman parte de su entorno.

### **2.1.2 Causas del bajo rendimiento.**

El bajo rendimiento puede darse debido a algunas causas y factores que dificultan el proceso de aprendizaje, causas internas y externas que al parecer pasan desapercibidas pero que al momento de ponerse en evidencia han causado grandes afectaciones en los estudiantes y que el proceso para recuperarse de las secuelas y afectaciones puede llegar a ser a largo plazo, todo depende de la forma en que se pueda manejar el fenómeno.

Al buscar las causas de que el alumno no consiga lo que se espera de él, y desde una perspectiva holística, no podemos limitarnos a la consideración de factores escolares (ratio profesor/alumno, agrupación de los alumnos, características del profesor, tipo de centro y gestión del mismo) sino que es preciso hacer un análisis de otros factores que afectan directamente al alumno como pueden ser factores personales (inteligencia y aptitudes, personalidad, ansiedad, motivación, autoconcepto), factores sociales (características del entorno en el que vive el alumno) y factores familiares (nivel socioeconómico familiar, estructura, clima, etc.) (Ladron de Guevara, 2000 citado en Miguel, 2001, p. 82)

En vista de que el estudiante se ve influenciado por varios factores de su entorno los mismos que van a contribuir de forma positiva o negativa en su proceso de aprendizaje se debe analizar y determinar cuáles han tenido más peso y de igual manera las afectaciones y secuelas que han dejado. No se debe dejar de lado que a más de afectar en lo académico también se corre el riesgo de que se extienda a lo personal, social y familiar, lo que sería lamentable en los estudiantes que se encuentran en una edad vulnerable.

### **2.1.3 Factores que inciden en el bajo rendimiento.**

#### **2.1.3.1 Factores de riesgo familiar.**

La base de la sociedad es la familia y la que constituye un gran aporte en el avance o no de cada uno de los miembros de esta, pues son quienes juegan un papel importante en la vida del estudiante y por tanto son quienes aseguran una estabilidad emocional y económica. Aun así, existen algunos factores que en un porcentaje no apoya de forma positiva y más bien desestabiliza al logro de objetivos dentro de todos los ámbitos, entre ellos el educativo, según la investigación realizada, el autor señala que “El background familiar se define a través de una serie de aspectos: el nivel socioeconómico familiar, la formación de los padres, los recursos culturales de que se dispone en el hogar y la estructura familiar” (Coleman, 1966 citado en Miguel, 2001, p. 87).

Dentro de algunas las familias de la Unidad Educativa Quito Sur, lamentablemente durante el inicio de la pandemia algunos factores se fueron desmoronando, presentando grandes problemas de solvencia económica, resultando incluso la destrucción de las familias, entre otros, lo que afectó a los más vulnerables sobre todo en lo emocional. Otro factor determinante es que quienes ocupaban el primer lugar como hijos, tuvieron que asumir la responsabilidad de llevar el sustento al hogar, viéndose obligados a trabajar y abandonar sus estudios.

Además, la insuficiente estimulación hacia el estudiante ya que en muchos casos quieren solamente terminar el bachillerato por obligación, mas no porque tienen aspiraciones a futuro, esto puede deberse a que el sistema se ha vuelto muy difícil y a la vez no aseguran una fuente de trabajo inmediato, al igual que los padres no aportan con palabras de aliento o estímulo hacia sus hijos, como lo cita el autor:

Aspectos como la orientación intelectual, la presión para el logro y la aprobación parental parecen relacionarse con la inteligencia, el logro académico y otras características afectivas tales como el autoconcepto académico, el grado de ajuste escolar y la motivación de logro (Marjoribanks,1979 citado en Miguel, 2001, p. 86).

Falta de metas y expectativas, a los estudiantes les interesa muy poco el obtener una profesión y se inclinan a buscar graduarse “con las justas” para enseguida buscar una fuente de trabajo. es menester que la familia que es la más cercana ayude con esta toma de conciencia para con los estudiantes que no sienten emoción por estudiar y con esto lograr subir un peldaño más en su vida estudiantil y posteriormente profesional. La desmotivación nace muchas veces desde el hogar.

### **2.1.3.2 Factores de riesgo personal.**

Los estudiantes de bachillerato atraviesan una etapa de cambio físico y emocional, es primordial para este periodo, que se desenvuelvan en círculos afines a su edad y compartan estas experiencias, ya que muchas de estas experiencias definen a las personas en cómo va a ser su comportamiento a nivel personal, familiar y social en la edad adulta, este campo se ha visto afectado por la falta de interacción entre ellos, el no compartir tiempo de forma presencial, se ha vuelto un gran obstáculo también en lo educativo. Debido a que en este tiempo de virtualidad originado por la pandemia se ha limitado la interacción educativa y social de los jóvenes de la Unidad Educativa Quito Sur en quienes se está enfocando la investigación, se puede asegurar que afectó en lo académico, y también en lo emocional lo que desmotiva al estudiante al seguir la frecuencia adecuada de aprendizaje.

[...] en muchos casos, la situación de bajo rendimiento o fracaso lleva consigo una serie de problemas y tensiones emocionales que repercuten en el desarrollo personal e, incluso, pueden llevar a una deficiente integración social. Al hablar de fracaso hay que tener en cuenta que no estamos hablando de estudiantes torpes, sino de alumnos inteligentes que no rinden o que no logran el rendimiento deseado dentro del tiempo estipulado y, consecuentemente, aparecen como malos estudiantes (González – Pienda y Núñez, 2002 citado en González, 2003, p. 247).

Si nos detenemos un momento a pensar en todo lo que ha conllevado la virtualidad dentro de los hogares ecuatorianos, tal vez encontraríamos varias razones para comprender el estado emocional en el cual se encuentran nuestros estudiantes por la difícil situación que aún estamos atravesando, el aislamiento no fue fácil para nadie y generó la soledad, angustia, ansiedad, etc.

### **2.1.3.3 Factores de riesgo social.**

La ubicación de la vivienda del estudiante puede influenciar debido a las actividades y personas que habitan en su entorno, el nivel socioeconómico y cultural de la familia, en un estudio realizado PISA menciona que:

Los factores socioeconómicos demuestran tener un peso muy relevante en la explicación del rendimiento educativo de los estudiantes [...] En este sentido, cabe señalar que las familias de mayor nivel socioeconómico y cultural utilizan más y mejor información y recursos educativos. En los niveles más bajos se concentran las dificultades en el acceso a la información y una percepción más difusa de los beneficios de la educación. Así mismo, la situación laboral de los padres, así como su cualificación profesional alcanzada incrementan la probabilidad de mejores resultados académicos en sus hijos (Beneyto, 2015, pp. 18;19).

Además de lo señalado, el factor económico influye también en lo que se refiere a conocimiento y preparación en este caso de padres de familia, que a pesar de su limitación económica, hicieron lo posible para poder brindar los recursos necesarios a sus hijos, pero, el acompañamiento a los más pequeños e incluso a los jóvenes en actividades que obligadamente tenían que desarrollar en casa debido a la virtualidad, no lo pudieron realizar de forma significativa, tomando en cuenta que en algunos hogares los padres de familia son analfabetos o desconocían de la tecnología, a diferencia de quienes gozan de una buena posición económica, que actualmente desde que nacen ya conocen de la tecnología, y crecen con la misma.

## **2.2 La modalidad de educación en línea.**

Es importante señalar que esta modalidad de educación no fue del todo nueva en nuestro país, ya que se venía recibiendo la misma en el plano educativo, pero solamente en el nivel superior. Ante la necesidad de continuidad educativa, el aprendizaje en línea, los dispositivos y herramientas tecnológicas se introdujeron en la mayoría de los hogares de las familias de la Unidad Educativa Quito Sur, pero no aseguraron el logro del objetivo planteado que es el desarrollo de destrezas y adquisición de conocimientos. A causa de la escasa comunicación y conexión entre los protagonistas del proceso, tomando en cuenta, además, que el desconocimiento del manejo de la nueva realidad educativa tanto en docentes como en estudiantes contribuyó a que las actividades planificadas, la participación de estudiantes y tareas a realizar sean limitadas.

En las últimas décadas del siglo XX se ha producido una verdadera revolución en el sistema educativo en los distintos países, ante dos fuerzas sociales poderosas íntimamente relacionadas entre sí, que son, la urbanización y la industrialización, que motivan sistemas educativos actualizados. (Martinez, s.f. parr.10)

La pedagogía contemporánea se hizo presente en lo que vivió la educación al adaptarse en su totalidad a la modalidad de educación en línea, ha dejado palpar la necesidad de cambio que necesita el sistema educativo, en especial en los primeros años de educación obligatoria, con respecto al manejo de la tecnología y desarrollo del aprendizaje dentro de las mismas, ante esta realidad queda la duda de saber si la educación híbrida sería lo recomendable para todos los niveles de la educación, en vista de que ya se ha implementado esta modalidad desde antes de la pandemia dando un buen resultado en el nivel superior, pero lamentablemente en los niveles inferiores los resultados no fueron favorables. Mucho tiene que ver también la ubicación geográfica de la institución porque es real que ciertos servicios no llegan hasta algunos hogares.

La ausencia de proyectos pedagógicos definidos, entre otros factores, ha hecho que la incorporación de las TIC en la educación haya incidido negativamente en los resultados obtenidos. En tal sentido, David Buckingham observa que «hay pocas pruebas concluyentes de que el uso difundido de la tecnología haya contribuido a mejorar el rendimiento, mucho menos a generar formas más creativas o innovadoras de aprender para la mayoría de los jóvenes» (Levis, 2011, p. 5).

El aprendizaje poco significativo incluso la falta de innovación por parte de los docentes, indica que hace falta aprender. La sociedad educativa no estuvo preparada para asimilar una nueva modalidad de educación a través de pantallas, la esencia de la docencia ha sido la interacción, el acercamiento con los estudiantes, lo sentimental, lo emocional son factores importantes tanto para ellos como para los docentes, por algo se conoce a la escuela como el segundo hogar. “La cultura digital es parte de la vida de los niños fuera de la escuela. ¿Cómo pueden las escuelas ser parte de ese mundo?” (Castro, 2018) En lo que respecta a los infantes, es indispensable de que ellos se vayan integrando en la vida exterior que viene a ser los primeros años de escolarización.

Para exponer el tema se debe mencionar que la educación en línea se implementó de forma obligatoria en nuestro país y de hecho en la Unidad Educativa Quito Sur, con el fin de brindar la continuidad a la educación, pensando además en el bienestar de los integrantes de la comunidad educativa que se verían expuestos al contagio de la enfermedad COVID 19 en el caso de seguir acudiendo a la institución. Varias son las consecuencias que trajo consigo la pandemia, tanto en lo económico, social, educativo y personal, de las cuales la que más ha afectado viene a ser la desigualdad económica, que influye lógicamente en las demás, pero principalmente en el ámbito educativo porque orilló a implementar la educación en línea.

Esta medida, como ya señaló acertadamente la UNESCO, tendrá unas consecuencias muy negativas tanto sociales como económicas. Así, apuntaba a cuestiones tales como: interrupción del aprendizaje; insuficiente alimentación; falta de preparación de los padres para la enseñanza a distancia o desde la casa; acceso desigual a las plataformas de aprendizaje digital; [...] aumento de la presión para los centros escolares que permanecen abiertos y tendencia al incremento de las tasas de abandono escolar (Murillo & Duk, 2020, p. 11).

Como aspecto desfavorable de esta alternativa de continuidad educativa durante la pandemia, se concluye que, para acceder a estas plataformas, los hogares de la institución donde se realizó la investigación debieron contar con la solvencia económica que permita adquirir dispositivos adecuados, actuales y compatibles. Debido a que los ingresos económicos se vieron afectados por la pérdida de fuentes de trabajo es muy probable que los estudiantes no hayan continuado dentro del proceso de forma adecuada dando paso a un abandono parcial del proceso y retomándolo para avanzar al nuevo año sin el dominio adecuado de destrezas.

El primer canal de incidencia, y probablemente el más obvio, es el de las pérdidas educativas directamente asociadas con el cierre de las escuelas. [...] Numerosas investigaciones han demostrado que la reducción de horas de estudio empobrece el desempeño académico, [...] esta situación extraordinaria probablemente afecte de manera particular a los niños en condiciones más desfavorecidas. Estos cuentan con menores oportunidades educativas fuera de las escuelas ya que sus padres no poseen un nivel de preparación adecuado para apoyarlos a continuar su proceso de formación dentro de sus hogares (Neidhofer, 2020).

Con base a los estudios realizados se conoció que millones de estudiantes sufren hasta la actualidad las consecuencias de las clases de la educación en línea, en vista de que los contenidos no fueron los mismos que se planificaron al inicio del año escolar y que ante la necesidad de la continuidad educativa y la evidencia de que varias familias no podían solventar la conexión a las plataformas de aprendizaje, se vio la necesidad de adaptar el currículo con el fin de priorizar destrezas para que en las pocas horas que se establecía la conexión se las pueda desarrollar.

Ampliar la cobertura educativa ha conducido a que la población tenga más acceso al servicio educativo; pero no se han generado cambios sustanciales para mejorar la calidad, manteniéndose las desigualdades entre los servicios público y privado; urbano y rural; así como entre la población indígena y no indígena (De Belaúnde, 2011 citado en Gómez & Escobar, 2021, p.3).

La economía afectó de manera significativa a estos sectores quienes al contar con más de dos hijos que estudiaban y solo uno o ningún dispositivo en casa, teniendo que dar prioridad a uno de ellos o a todos de forma aleatoria, no contar con acceso a un plan de datos o internet fijo generando el desgano para aprender, el abandono parcial o total de la educación y por ende el desconocimiento o retraso de los contenidos. Esta es la realidad no solamente de la comunidad de la Unida Educativa Quito Sur, sino también de la mayoría de las instituciones.

### **2.2.1 Proceso de enseñanza aprendizaje durante la educación en línea.**

Desde hace algunos años atrás, la educación ha venido adquiriendo muchos cambios importantes para su aporte a la sociedad, sin embargo, lo que no ha cambiado son los principales factores que son parte fundamental del proceso enseñanza – aprendizaje, además del fin que lleva este proceso de interacción entre docentes y estudiantes.

El proceso de enseñanza-aprendizaje está compuesto por cuatro elementos: el profesor, el estudiante, el contenido y las variables ambientales (características de la escuela/aula). Cada uno de estos elementos influencia en mayor o menor grado, dependiendo de la forma que se relacionan en un determinado contexto (Gómez M. , 2017).

Es un deber del estado garantizar que este derecho no se vea vulnerado en ninguna circunstancia. Sin embargo, en estos últimos meses se ha palpado que, la educación ha sufrido un grave desfase debido a la propagación de la enfermedad COVID – 19 lo que ha afectado a millones de estudiantes a nivel mundial sin que el estado pueda dar una solución óptima debido a las diferentes situaciones que atraviesan las familias durante y aún después de esta grave crisis que es la pandemia.

Para los estudiantes de familias con más recursos, la educación se sigue produciendo, dado que viven en hogares cuyo capital sociocultural y mayores oportunidades tiende a mitigar el impacto en el aprendizaje y los efectos psicosociales que la interrupción de la educación presencial trae consigo; en cambio para los colectivos más desfavorecidos, con frecuencia la escuela es su única salida, la única vía de ejercer su derecho a la educación. [...] De nuevo son los que menos recursos tienen los que más sufrirán las consecuencias (Murillo & Duk, 2020, p. 12).

Como mencionan los autores de forma acertada, los hogares que están desde una posición media económica lograron afrontar la implementación de la educación en línea desde casa y quienes están en baja posición solo en un reducido porcentaje, pero hay un punto que no distingue entre posición económica y es el estado emocional al cual se vieron expuestos los estudiantes, la tristeza, soledad, el extrañar a sus compañeros e incluso a los docentes afectó en gran número a la población estudiantil.

## **2.3 Plataformas digitales.**

Las plataformas digitales permiten una mejor comunicación además de facilitar las relaciones entre los integrantes de la comunidad educativa, la tecnología aportó con varias plataformas que sirven de mucha ayuda para el ámbito educativo, dejando claro que todo depende del buen o mal uso que se les dé, aclarando también que estas plataformas necesariamente funcionan a través de internet. Existen un sinnúmero de plataformas digitales hoy en día que han llegado para brindar más facilidad y acceso al aprendizaje, entre las más utilizadas durante la educación en línea tenemos las más accesibles:

**2.3.1 Plataforma Teams**, esta plataforma de fin educativo fue implementado en el sistema educativo por disposición del Ministerio de Educación (MINEDUC) con el fin de que se facilite la labor docente pues esta plataforma permite integrar a todos los estudiantes registrados en el sistema educativo mediante un correo institucional lo que permite asegurar que la persona que ingresa es la auténtica, al igual que a cada docente. En la misma se puede enviar documentos de respaldo al igual que crear espacios para distintas tareas y designar un tiempo de respuesta. Otra ventaja es que el tiempo de conexión es ilimitado.

Ante el problema del factor económico en los hogares durante la pandemia, la plataforma tuvo una desventaja y es que, es muy pesada para poderla descargar y se debía contar con un buen dispositivo e internet, lo que dificultó su uso en instituciones urbanas marginales, y con más impacto en zonas rurales.

**2.3.2 Plataforma Zoom**, fue la segunda alternativa para las clases virtuales, más manejable y accesible para los estudiantes por ser menos pesada para un dispositivo básico, al igual que no consumía muchos datos. El MINEDUC dio opción de elegir esta plataforma por los diversos

problemas que presentaron los estudiantes al no poder obtener la plataforma sugerida por la entidad.

**2.3.3 Classroom**, es una plataforma gratuita la cual tiene como único fin el plano educativo, tiene varias opciones entre las cuales están, compartir documentos y asignar tareas a varias clases, solo es necesario tener una cuenta Gmail y el acceso será inmediato, viene incluido en las herramientas de Google.

**2.3.4 Meet**, otra alternativa, aunque poco utilizada es Meet que funciona en el paquete de Google y permite realizar reuniones al igual que Teams y Zoom.

Desde que el internet llegó a nuestro país ha abierto puertas en negocios, finanzas, ocio, lo personal y también lo educativo. En lo último, ha brindado la oportunidad de que profesionales puedan acceder a una educación superior híbrida en Universidades e Institutos de otros países, obteniendo títulos de tercer y cuarto nivel entre los más registrados por la Senecyt.

### **2.3.2 Beneficios de las plataformas virtuales para la educación durante la pandemia.**

El principal beneficio fue la continuidad de la educación, al implementar las plataformas se aseguró que los estudiantes tengan acceso a la información en tiempo real o a cualquier momento del día reforzando los conocimientos que en el momento no se pudo aclarar mediante preguntas. Además de las entregas a tiempo de tareas y actividades que ayudaron a que su desarrollo sea acorde a las destrezas, aunque no de la forma deseada pero que en la mayoría de los estudiantes si hubo el interés.

### **2.3.3 Desventajas de la utilización de las plataformas en lo educativo.**

Siendo la comunicación el principal nexo entre los seres humanos, durante la virtualidad se convierte en una desventaja porque los estudiantes no están en contacto con sus pares, lo que evita que haya interacción social que afecta a su estado emocional. La implementación de estas plataformas obligó a los estudiantes a permanecer mucho tiempo utilizando los aparatos tecnológicos esto los ha convertido en un vicio necesario y por tanto a los padres no les permite tener el control.

## **2.4 El rol del docente durante la educación en línea.**

Como hemos visto, el sistema educativo reconoce al docente como parte fundamental dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje ya que es la conexión entre el conocimiento y el estudiante, tomando en cuenta que, para que exista una buena interacción la comunicación es el principal nexo entre los seres humanos desde los inicios de la humanidad y se considera la más potente herramienta para relacionarse, ante esto surge la interrogante ¿la comunicación fue también un inconveniente en el proceso educativo y el rendimiento académico?

El docente, tiene que asumir parte de su responsabilidad en el problema, siendo el encargado de impartir las clases y mantener contacto directo con el estudiante dentro de la institución porque en sus manos está el proceso de aprendizaje y sobretodo el compromiso de evitar el fracaso buscando soluciones a través del acercamiento hacia la familia con el objetivo proporcionar herramientas para que los representantes apoyen desde su rol a crear hábitos de estudio en los jóvenes, para asegurar el éxito (A, 2018, p. 24).

Pensar que el docente lleva en sus manos toda la responsabilidad del proceso de enseñanza es algo erróneo si analizamos que en este largo tiempo de virtualidad las clases no fueron del todo

participativas ni comunicativas, la responsabilidad con la educación por parte del cuerpo docente y autoridades se vio comprometida en su totalidad porque la mayoría se preparó para enfrentar la educación en línea implementando plataformas accesibles y atrayentes para poder transmitir el conocimiento y evaluar a los estudiantes.

Las competencias didácticas del profesor permiten considerar todos los aspectos que abarca la creación de espacios, estrategias, metodología, entre otras, que inciden de forma positiva en el estudiantado. “Por esto, ser profesor está vinculado a tres grandes preguntas: ¿Qué sé?, ¿cómo comunico lo que sé? y ¿cómo me transformo con lo que sé?” (Zambrano, 2006, p. 226) Aquí es donde influye mucho la innovación en lo referente a herramientas tecnológicas, aún así se evidenció lo contrario en miles de docentes, por la premura del tiempo en implementación a la tecnología, como lo citan los autores:

Por otra parte, la irrupción de la educación a distancia producto de la emergencia, ha dejado al descubierto la brecha digital existente entre las escuelas y sus docentes. Profesores que manejan las tecnologías con sentido pedagógico, que saben cómo diseñar procesos de aprendizaje en entornos virtuales, desafortunadamente son la minoría (Murillo & Duk, 2020, pp. 12;13).

Es conocido que miles de docentes estuvieron lejos de ser nativos digitales y la autocapacitación fue de un día para el otro, lo económico también golpeó a la mayoría, hubo docentes que incluso se vieron obligados a jubilarse antes de cumplir su tiempo óptimo porque no sabían cómo impartir sus clases. Pero se debe conocer la otra realidad, si se aplicaron estrategias innovadoras fue solo en un porcentaje de docentes, mas no en su totalidad, porque dentro de este grupo hubo quienes no se interesaron en prepararse siendo en cierta forma también promotores del bajo rendimiento.

La interacción es un punto importante ya que la confianza puede lograr beneficiar a los estudiantes en cuanto se refiere a la predisposición por estudiar entre docentes y estudiantes, por lo ya planificado como lo menciona en su investigación. “La interacción, aunque estratégicamente organizada en el plan de clase del profesor (por ejemplo, trabajo en grupo, discusión en parejas, debates grupales, etc.) [...] Es sensible al contexto y a las circunstancias en las cuales se constituye” (Bravo, y otros, 2018, p. 19). [...] “la interacción es lo que realmente constituye el aula como un espacio político en el que se enseña y/o se aprende” (Bravo, y otros, 2018, p. 19).

Analizando este aporte, el intercambio de ideas, comentarios o una breve conversación es lo que motiva a que el aprendizaje sea eficaz, “Desde esa perspectiva, los patrones de interacción podrían ser previstos como factores que favorecen o impiden ventajas académicas de unos estudiantes sobre otros y estar así relacionados con el bajo rendimiento académico” (Bravo, y otros, 2018, p. 19).

### **3 METODOLOGÍA.**

#### **3.1 Enfoque de la investigación.**

La investigación amerita su desarrollo dentro de un enfoque cuantitativo, que según los autores “[...] es una metodología, que busca cuantificar los datos, información y aplica una forma de análisis estadístico. Es un tipo de investigación que utiliza métodos estructurados, donde se realiza, un cuestionamiento a través de preguntas cerradas para explorar” (WEBSCOLAR, 2011). Esta forma de trabajo ayuda a obtener un resultado más preciso y logra

determinar claramente las causas del bajo rendimiento en el grupo de estudiantes de bachillerato durante la educación en línea, obteniendo un porcentaje real para poder sugerir una solución a la problemática.

Al mismo tiempo nos permite establecer la estructura que se siguió para realizar la investigación dando sustento al resultado que se obtuvo de la misma.

### **3.2 El nivel de investigación.**

Se desarrolló el nivel descriptivo por ser el que más se ajustó a obtener los resultados que se desearon al aplicar la investigación, ya que se refiere a los “Estudios cuyo propósito consiste en especificar las propiedades importantes de cualquier fenómeno que sea sometido a análisis, midiendo de manera independiente y con la mayor precisión posible su(s) variable (s)”. (G., 2001, p. 37), logrando evidenciar la realidad que atravesaron los estudiantes del bachillerato y las causas que generaron el bajo rendimiento dentro del proceso educativo en la educación en línea, de igual manera las posibles consecuencias que se derriban a raíz de estas porque involucran a toda la comunidad educativa.

### **3.3 Tipo de investigación**

Se realizó mediante la investigación de campo porque “tiene como objetivo comprender, analizar e interactuar cualitativamente con los individuos en sus entornos nativos y recopilar datos. [...] suelen referirse al mundo real donde se estudian las actividades y los sucesos de la vida cotidiana de las personas”. (Arteaga, 2022, p. 1) En este caso fueron los propios hogares de los estudiantes de bachillerato al igual que de los docentes. Además de utilizar la investigación documental que como describe el autor en su trabajo “Permite obtener conocimientos de análisis de datos que previamente han sido recolectados o analizados en otras investigaciones, lo que significa que pueden provenir de diversas fuentes” (G., 2001, p. 37).

### **3.4 Instrumentos de la investigación.**

Al ser una investigación con enfoque mixto, se utilizó como instrumento de recolección de datos la entrevista a autoridades mediante la técnica del cuestionario en lo que se refiere a lo cualitativo y en lo cuantitativo la encuesta con preguntas cerradas en la escala de Likert, dirigidas a estudiantes, docentes y padres de familia de bachillerato de la Unidad Educativa Quito Sur, quienes aportaron con datos reales que ayudaron a identificar las causas del bajo rendimiento que se han originado en la educación en línea a raíz de la pandemia en los estudiantes de bachillerato en ciencias durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **3.5 Población**

Como cita el autor, población “Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (López, 2004). La población viene a ser un todo a quien se va a evaluar para obtener cualidades específicas. En este caso, la población del estudio es de 180 estudiantes de bachillerato en ciencias, 173 padres de familia, 13 docentes y 3 autoridades que forman parte del nivel de bachillerato.

### **3.6 Muestra**

La muestra se define como “un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación. [...] La muestra es una parte representativa de la población (López, 2004). Para poder obtener la muestra se aplicó una fórmula estadística según Gay L. R. Vid que

se presenta a continuación como ejemplo a la población de estudiantes de la Unidad Educativa Quito Sur.

#### **Simbología de la fórmula:**

n = es el tamaño de la muestra

z = es el nivel de confianza

e = es la presión o el error

p = es la variabilidad positiva

q = es variabilidad negativa

N = es el tamaño de la población

$$n = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + z^2 p \cdot q} =$$

#### **Muestra para estudiantes:**

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 180}{0.0025(180-1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 122$$

Para la aplicación del instrumento se realizó a un total de 122 estudiantes, 119 padres de familia y a un total de 13 docentes que ejercen su labor en el bachillerato.

### **3.7 Validez y confiabilidad.**

Antes de aplicar las encuestas se realizó la validación por parte de tres expertos en educación con título de cuarto nivel registrados en la SENECYT y para determinar la confiabilidad de los instrumentos, posterior a la validación se aplicó la prueba piloto a un total de 18 estudiantes que equivalen al 10% de la población que no son parte de la muestra, de la cual el resultado mediante la aplicación del coeficiente de Alfa de Cronbach resultó un rango de Muy confiable de 0.67 en la encuesta dirigida a estudiantes, de la misma manera se lo hizo con las encuestas aplicadas a padres de familia, obteniendo un resultado de 0.71 que resultó en un rango de Muy confiable. Por tanto, se procede a aplicar los instrumentos de recolección de datos a la muestra obtenida tanto de estudiantes como de los padres de familia.

## **4 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.**

En este capítulo se presenta el análisis e interpretación de los datos obtenidos al aplicar el instrumento de recolección que son la encuesta a estudiantes, padres de familia y docentes, y la entrevista dirigida a las autoridades de la institución educativa, al mismo tiempo se interpretan los resultados con base en los datos que se obtuvieron en la investigación y con la finalidad de dar una respuesta a la interrogante de la investigación.

### **4.1 Análisis situacional en relación con los estudiantes de la Institución Educativa.**

**Pregunta 1** ¿El aislamiento por la pandemia, influyó en su estado emocional, es decir a veces experimentó sentimientos de soledad, ansiedad, tristeza o temor?

Tabla 1  
*Estado emocional*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	26	21%
Casi siempre	30	25%
A veces	49	40%
Nunca	17	14%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

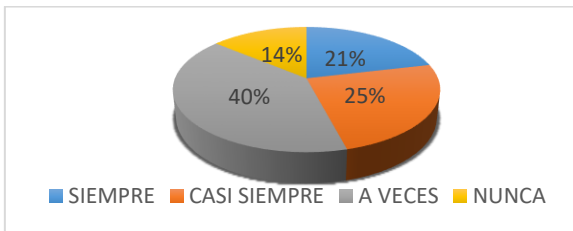


Figura 1 Estado emocional  
Fuente Propia.

### **Análisis e interpretación.**

Del 100% de encuestados, tenemos que el 40% considera que a veces sintió influencia en su estado emocional, es decir que experimentó sentimientos de soledad, ansiedad, tristeza o temor, mientras que el 25% considera casi siempre, como también el 21% considera que siempre, y el 14% considera que nunca.

Con base a la información recopilada se puede determinar que a veces los estudiantes se vieron influenciados por sentimientos que le afectaron emocionalmente con respecto al campo educativo, la falta de contacto con las personas que a diario veía e intercambiaba temas de estudio y también cotidianos afecta en cierto porcentaje a los jóvenes, la virtualidad logró la conexión mediante la utilización de las plataformas virtuales ayudando a reducir estos sentimientos que se presentan además en la etapa de adolescencia que están atravesando.

### **Pregunta N°2 ¿Existieron inconvenientes al momento de ingresar a las clases virtuales?**

Tabla 2  
*Inconvenientes de ingreso.*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	13	11%
Casi siempre	28	23%
A veces	67	55%
Nunca	14	11%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

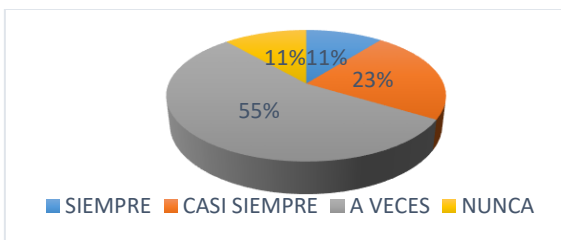


Figura 2 Inconvenientes de ingreso  
Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

Del total de encuestados, el 55% determina que A veces tuvo inconvenientes al momento de ingresar a las clases virtuales, mientras que el 23% determina que Casi siempre, un 11% indica que Siempre al igual que el 11% indica que Nunca.

Los inconvenientes al momento de ingresar a las clases virtuales es un tema preocupante, sin embargo, en este grupo de estudiantes fue de forma irregular, lo que pone a los estudiantes en una aceptable condición de aprendizaje porque representa a más de la mitad que se mantuvo en conexión gracias a que sus padres se esforzaron para brindarles lo adecuado.

### Pregunta N°3 ¿Se comunicaba mediante chat con amigos o familiares durante las clases virtuales?

Tabla 3  
Chat durante clases.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	20%
Casi siempre	23	19%
A veces	57	47%
Nunca	17	14%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

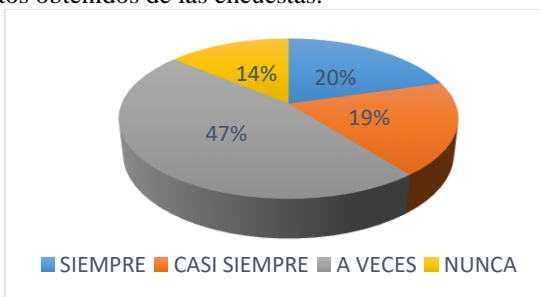


Figura 3 Chat durante clases  
Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

Los resultados obtenidos para la interrogante, nos indica que el 47% A veces se comunicaba mediante chat con amigos o familiares durante las clases virtuales, en tanto que el 20% indica que Siempre, mientras que el 19% indica que Casi siempre y un 14% indica que Nunca.

El no compartir tiempo con las personas cercanas por el confinamiento hizo que los estudiantes buscaran la forma de contactarse con quienes extrañaban, esto brindó la oportunidad de que algunos estudiantes puedan intercambiar ideas y fortalecer relaciones con sus pares además de lograr disipar dudas en lo educativo y lo personal.

**Pregunta N°4 ¿Las clases virtuales en pandemia fueron innovadoras y creativas?**

Tabla 4  
*Innovación y Creatividad.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	15%
Casi siempre	41	33%
A veces	56	46%
Nunca	7	6%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

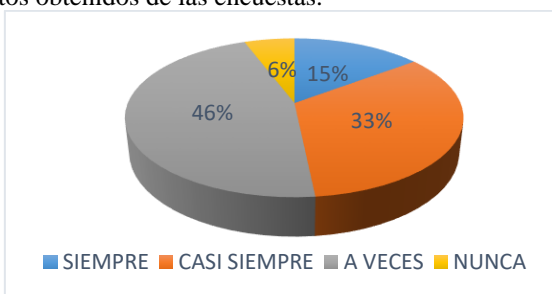


Figura 4 Innovación y Creatividad

Fuente Propia.

**Pregunta N°5 Desde su experiencia personal, ¿cree que el escaso conocimiento en lo que se refiere al manejo de las plataformas virtuales como Zoom, Teams, Meet, Classroom, fue un obstáculo para su aprendizaje y rendimiento académico (entrega de tareas a tiempo, plataformas muy pesadas, herramientas desconocidas)?**

Tabla 5  
*Escaso conocimiento en el manejo de plataformas virtuales.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	17%
Casi siempre	38	31%
A veces	44	36%
Nunca	20	16%
<b>Total</b>	<b>122</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

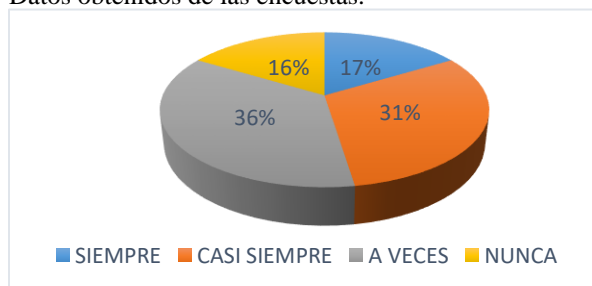


Figura 5 Escaso conocimiento en el manejo de plataformas virtuales.

Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

Un 36% de encuestados determina que A veces el escaso conocimiento en lo que se refiere al manejo de las plataformas virtuales como Zoom, Teams, Meet, Classroom, fue un obstáculo para su aprendizaje y rendimiento académico como entrega de tareas a tiempo, plataformas muy pesadas, herramientas desconocidas, un 31% asegura que Casi siempre fue un obstáculo, mientras que un 17% asegura que Siempre y el 16% asegura que Nunca.

El desconocimiento del manejo de las plataformas virtuales al momento de recibir las clases no fue un impedimento grande ya que la mayoría se esforzó por aprender y de esta manera no desconectarse del proceso, si bien es cierto el avance de la tecnología en el aspecto educativo es un hecho en todo el mundo por lo que tanto docentes como estudiantes deben seguir preparándose para dominar la nueva modalidad de educación.

#### 4.2 Análisis situacional en relación con los padres de familia de la Institución Educativa.

**Pregunta N°1 ¿Cree usted que la comunicación es importante en el plano educativo?**

Tabla 6

Comunicación.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	115	97%
Casi siempre	4	3%
A veces	0	0%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.



Figura 6 Comunicación

Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

Para el 97% de encuestados la comunicación Siempre es parte importante dentro del plano educativo, mientras que el 3% considera que casi siempre es importante.

La comunicación es una parte importante en el plano educativo como afirma Ruiz Baena, “La comunicación en el aula es esencial para reforzar el proceso de aprendizaje y obtener la información necesaria de los alumnos para poder influir en la consecución de sus objetivos formativos” (Ruiz, 2020). Se define a la comunicación como el principal medio de contacto entre

las personas y en el plano educativo de esencial importancia, aun así, lo contrario se vivió en las clases virtuales ya que se perdió la comunicación, es indispensable motivar al estudiante para que participe mediante la utilización de dinámicas de temas que llamen la atención.

**Pregunta N°2 ¿Con qué frecuencia se conectaba a las clases virtuales su representado durante la pandemia?**

Tabla 7

*Frecuencia de Conexión.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	73	61%
Casi siempre	30	25%
A veces	15	13%
Nunca	1	1%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

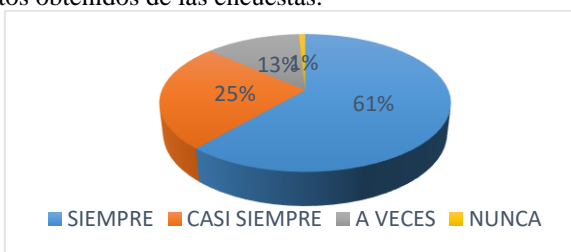


Figura 7 Frecuencia de Conexión

Fuente Propia.

**Análisis e interpretación**

El 61% de encuestados indican que Siempre se conectaban a las clases virtuales sus representados, un 25% indica que Casi siempre, mientras que el 13% A veces y el 1% Nunca.

Con base en lo manifestado por los encuestados, se determina que la mayoría de los estudiantes no presentaron problemas de conexión para las clases virtuales, lo que es algo positivo si contamos con que los estudiantes en su mayoría pasaban solos en casa siendo los propios responsables de su proceso educativo, cabe mencionar que contar con el apoyo de una persona responsable que esté al tanto de las actividades al momento de las clases virtuales ayuda en gran porcentaje a mejorar el rendimiento de los estudiantes.

**Pregunta N°3 ¿Tuvo inconvenientes al momento de integrar las clases virtuales en su hogar? (falta de internet, falta de dispositivos en casa, celulares, PC)**

Tabla 8

*Inconvenientes virtualidad.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	6	5%
Casi siempre	17	14%
A veces	74	62%
Nunca	22	19%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

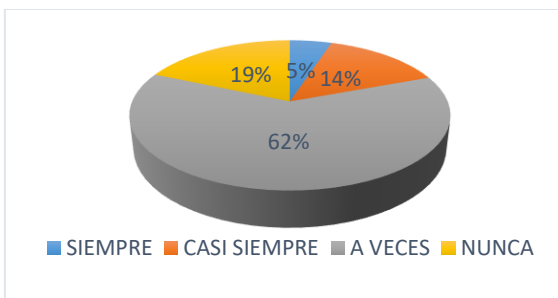


Figura 8 Inconvenientes virtualidad  
Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

El 62% de encuestados indica que A veces tuvo inconvenientes al momento de integrar las clases virtuales en su hogar como falta de internet, falta de dispositivos en casa, celulares, PC, mientras que el 19% indica que Nunca, por otra parte, el 14% indica que Casi siempre, y el 5% de encuestados manifiesta que Siempre.

Antes de la virtualidad la educación no dependía en gran parte de la tecnología, por esta razón en los hogares no se contaba con dispositivos adecuados y en algunos casos no había ninguno, a raíz de la pandemia se tuvieron que implementar nuevos espacios y por lo tanto herramientas y plataformas que dieron paso a un gran avance en el campo educativo siendo un factor importante para que fueran más los estudiantes conectados al proceso, logrando de esta manera la continuidad educativa.

### Pregunta N°4 ¿El estudiante se mostró entusiasta para participar de las clases virtuales?

Tabla 9

Entusiasmo y participación.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	23	19%
Casi siempre	32	27%
A veces	56	47%
Nunca	8	7%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

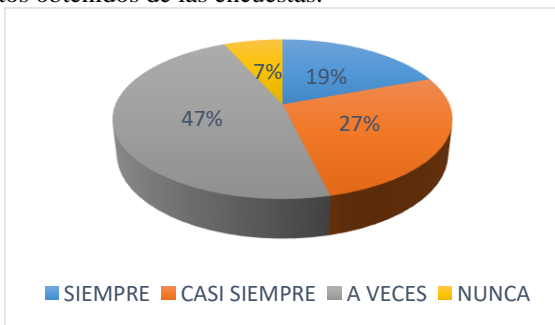


Figura 9 Entusiasmo y participación.  
Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

Los resultados nos indican que el 47% afirma que A veces el estudiante se mostró entusiasta para participar de las clases virtuales, mientras que el 27% afirma que Casi siempre, un 19% afirma que Siempre y el 7% afirma que Nunca.

El entusiasmo que muestran los estudiantes para participar de las clases virtuales asegura de antemano la comprensión, asimilación y desarrollo de actividades para su beneficio, si analizamos esta cifra es importante, por lo que se puede determinar que el entusiasmo en el proceso durante la virtualidad estuvo presente aportando positivamente en el rendimiento académico.

### Pregunta N°5 Durante las clases virtuales su representado se distraía con otras actividades no educativas como: juegos en línea, chats con otros amigos, ¿entre otras?

Tabla 10

*Distracción en clase.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	5	4%
Casi siempre	19	16%
A veces	61	51%
Nunca	34	29%
<b>Total</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

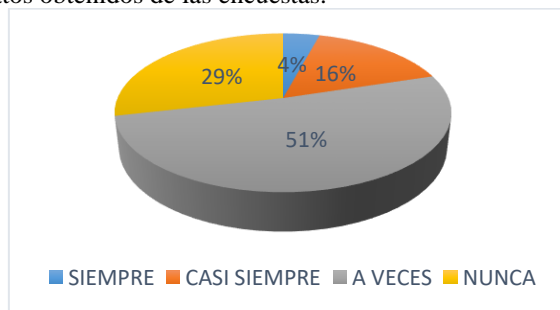


Figura 10 Distracción en clase.

Fuente Propia.

### Análisis e interpretación.

Del 100% de encuestados el 51% determina que A veces durante las clases virtuales su representado se distraía con otras actividades no educativas como: juegos en línea, chats con otros amigos, entre otras, por otra parte, el 29% determina que Nunca, el 16% determina que Casi siempre y el 4% determina que Siempre.

Los estudiantes se distraían mientras recibían sus clases virtuales es decir que la virtualidad dio paso a que la mayoría de quienes tuvieron la posibilidad de una conexión virtual, no asumieron totalmente la responsabilidad que implica el proceso de aprendizaje virtual.

A diferencia de un salón de clases, en la comodidad del hogar, cafetería o biblioteca es más probable que los estudiantes envíen mensajes de texto, contesten correos electrónicos, platiquen en Facebook o WhatsApp, vean videos en

YouTube, naveguen en Google, jueguen videojuegos o escuchen música, entre muchas otras actividades (Guijosa, 2019).

Corresponde a los padres ejercer su rol con responsabilidad y guiar a sus hijos para que logren cumplir con las metas estudiantiles, las plataformas son muy buenas, pero se debe limitar su uso.

#### 4.3 Análisis situacional en relación con los docentes de la Institución Educativa.

##### Pregunta N°1 ¿Durante las clases virtuales con los estudiantes existió el acompañamiento por parte de los padres de familia?

Tabla 11  
*Acompañamiento en clases.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	3	23%
A veces	8	62%
Nunca	2	15%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

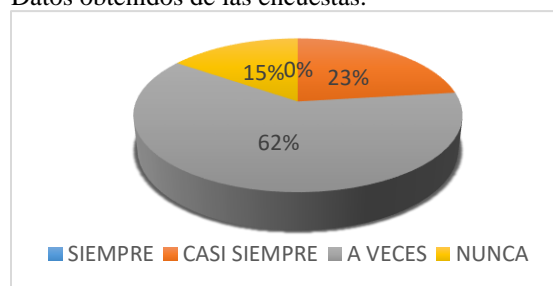


Figura 11 Acompañamiento en clases.

Fuente Propia.

#### Análisis e interpretación

El 62% de encuestados afirma que A veces durante las clases virtuales con los estudiantes, existió el acompañamiento por parte de los padres de familia, mientras que el 23% afirma que Casi siempre, y el 15% afirma que Nunca.

Los docentes dependen del acompañamiento frecuente por parte de los padres de familia lo que en la mayoría de los casos puede haber derivado en que los estudiantes hayan o no sentido la presión para atender a las clases, distraerse fácil o simplemente no conectarse como lo manifiestan los docentes, en este sentido los padres juegan un papel importante ya que los estudiantes están en una edad propensa a cambios y también en la que no se evidencia aún la responsabilidad en sus obligaciones. Por otra parte, las ocupaciones cotidianas como el trabajo, que haceres del hogar, o incluso el desconocimiento del manejo de las herramientas tecnológicas no permitió la ayuda pertinente desde casa.

##### Pregunta N°2 ¿Considera que, durante la virtualidad en pandemia, los aprendizajes fueron significativos?

Tabla 12  
Aprendizaje significativo.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	8%
Casi siempre	4	31%
A veces	7	54%
Nunca	1	8%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

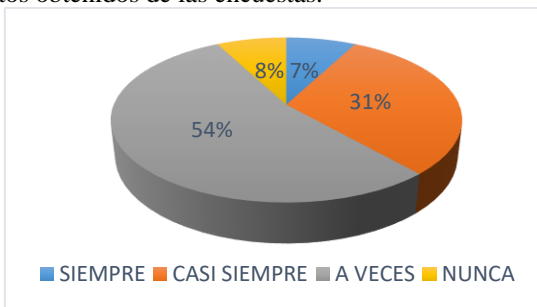


Figura 12 Aprendizaje significativo.

Fuente Propia.

### Análisis e interpretación

El 54% de encuestados considera que, durante la virtualidad en pandemia, los aprendizajes fueron significativos A veces, por otra parte, el 31% considera que Casi siempre, mientras que el 8% considera que Siempre y el 8% asegura que Nunca.

Lamentablemente la urgencia por continuar con la educación interpuso a docentes y estudiantes adaptarse a la virtualidad, sin embargo muchos reconocen no haber estado preparados para las clases virtuales y el aprendizaje significativo, esta afirmación nos hace reflexionar que los estudiantes no mostraron interés en el desarrollo del proceso por varias circunstancias que se les presentaron y les afectaron de forma importante, entre ellas la falta de innovación en el proceso de aprendizaje, por parte de los docentes no hubo la motivación necesaria para esta modalidad. Después de haber vivido la realidad de lo que conlleva la educación virtual es indispensable que nos preparemos en la tecnología para optimizar el trabajo del docente.

**Pregunta N°3 ¿Cree usted que las estrategias y la metodología utilizada llamó la atención del estudiante para que participe activamente en la clase virtual?**

Tabla 13  
Metodología.

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	3	23%
Casi siempre	3	23%
A veces	6	46%
Nunca	1	8%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

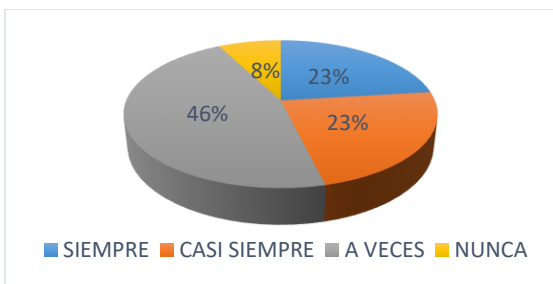


Figura 13 Metodología.

Fuente Propia.

### Análisis e interpretación

Los resultados nos indican que el 46% de encuestados asegura que A veces las estrategias y la metodología utilizada llamó la atención del estudiante para que participe activamente en la clase virtual, en cambio un 23% asegura que Siempre, al igual que el 23% asegura que Casi siempre, y el 8% asegura que Nunca.

La llegada de la virtualidad al sistema educativo puso a todos los miembros en una situación de desesperación debido al desconocimiento ante la nueva modalidad de educación, “se vive en una sociedad de la información con gente que en general no está preparada para localizarla, procesarla y aplicarla a la solución de sus problemas cotidianos y laborales” (Prieto, 2004, p. 7). La urgencia de retomar las clases suspendidas por varios días debido a la pandemia adaptó como una solución las plataformas educativas virtuales, pero la incógnita de los resultados que iba arrojar fue incierta ante el desconocimiento de nuevas metodologías tecnológicas, “el sistema educativo, en todos sus niveles, no se ha apropiado de las posibilidades de la tecnología en general y de las nuevas tecnologías de la información en particular [...] (Prieto, 2004, p. 7).

**Pregunta N°4 ¿Con qué frecuencia usted creo material digital novedoso y llamativo (fichas interactivas, videos, presentaciones, etc.) dirigido al grupo de estudiantes generando interés en el tema de estudio?**

Tabla 14

*Material Innovador.*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	8	62%
Casi siempre	3	23%
A veces	1	8%
Nunca	1	8%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

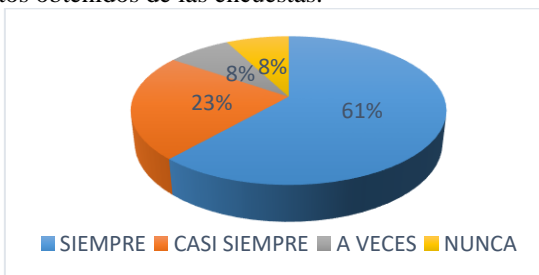


Figura 14 Material Innovador.

Fuente Propia.

### **Análisis e interpretación.**

Del 100% de encuestados un 62% indican que Siempre creo material digital novedoso y llamativo como fichas interactivas, videos, presentaciones, etc. dirigido al grupo de estudiantes generando interés en el tema de estudio, mientras que el 23% indica que Casi siempre, el 8% indica que A veces y el 8% indica que Nunca lo hizo.

La predisposición de los docentes ante la creación de plataformas amigables, material innovador, fichas interactivas, canales para compartir información, entre otras fue aceptable en la mayoría de docentes, a pesar de que estuvieron afectados por otros factores como son; económico, tecnológico, social, personal, emocional, de salud y más, la realidad es que no se había experimentado una virtualidad total en educación y “se puede hablar, con las excepciones del caso, de analfabetismo tecnológico de estudiantes y docentes en todos los niveles y establecimientos educativos (Prieto, 2004, p. 7). Esto sin duda afectó en un número considerable a docentes que, por edad, falta de predisposición e incluso recursos, no lograron adaptarse al avance tecnológico mostrando carencia en la creación de material innovador.

### **Pregunta N°5 ¿Considera usted que la falta de motivación del estudiante ante la clase virtual influyó en el rendimiento escolar?**

Tabla 15  
*Motivación.*

<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Siempre	6	46%
Casi siempre	5	39%
A veces	2	15%
Nunca	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

Datos obtenidos de las encuestas.

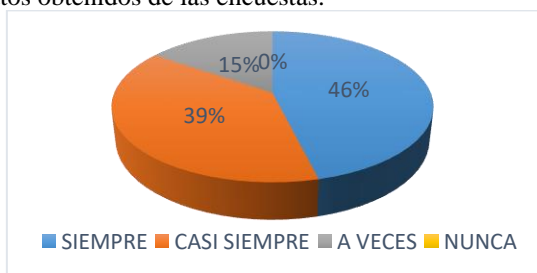


Figura 15 Motivación.

Fuente Propia.

### **Análisis e interpretación**

El 46% de encuestados considera Siempre que la falta de motivación del estudiante ante la clase virtual influyó en el rendimiento escolar, por otra parte, el 39% considera que Casi siempre, y el 15% solo A veces.

La motivación que reciben los estudiantes es de suma importancia en el proceso ya que si no la reciben se desentienden totalmente, el estímulo de los padres influye para que se tracen metas a futuro, en la actualidad los jóvenes ya no muestran interés para obtener una profesión

o su propio negocio, desde muy jóvenes solo quieren encontrar un trabajo que les asegure un ingreso pronto e incluso algunos se ven en la obligación de conseguirlo ya que forman su hogar de forma prematura, en los sectores rurales incluso ven un modelo en sus padres con el trabajo en la agricultura y el campo, que no es malo pero esto se repetirá de generación en generación disminuyendo mucho más el desinterés por obtener una profesión.

#### **4.4 Análisis situacional en relación con las autoridades de la Institución Educativa.**

**Entrevistado 1.** Magister José Amílcar Marín, Rector de la Unidad Educativa Quito Sur durante 2 años.

**Entrevistado 2.** Magister Roberto Logacho, Vicerrector de la Unidad Educativa Quito Sur durante 6 años.

**Entrevistado 3.** Magister Yadira Jácome, Docente - Inspectora de la Unidad Educativa Quito Sur durante 7 años.

#### **Pregunta N°1 ¿Cuál fue su principal preocupación como autoridad, al empezar las clases virtuales?**

**Entrevistado 1.** Tenía dos preocupaciones, la primera que los docentes no estaban preparados en su mayoría para las clases virtuales, la segunda que los estudiantes no cuenten con conectividad.

**Entrevistado 2.** La primera preocupación que se genera fue cómo tener ese enlace con los docentes y estudiantes como no estábamos acostumbrados a la virtualidad, no teníamos conocimiento de las aplicaciones que facilitan la comunicación entre autoridades – docentes, docentes – estudiantes.

La segunda fue cómo llegar a los estudiantes en el proceso y el compromiso que existirá de parte de los estudiantes.

**Entrevistado 3.** En primer lugar, fue la conectividad de los estudiantes porque fue una parte fundamental debido a que el sector es socioeconómicamente bajo entonces se presenta dificultades y también que los padres no tienen los recursos para poderse conectar muchas veces solo hacen recargas, otro punto es el manejo de las plataformas y herramientas de gamificación.

#### **Análisis e interpretación.**

La principal preocupación ante la nueva modalidad de educación fue que los docentes no estaban preparados para la virtualidad por ser algo totalmente desconocido en este ámbito, al menos en los niveles de educación obligatoria, además, la preocupación de la conectividad por parte de los estudiantes debido al factor económico también fue un punto negativo.

#### **Pregunta N°2 ¿Cree que los docentes de la institución en la cual usted dirige estuvieron preparados para el cambio de modalidad repentina, en lo que se refiere al manejo de plataformas virtuales?**

**Entrevistado 1.** De ninguna manera, creo que nos cogió a todos de sorpresa, probablemente en el colegio hay personas que dominan el asunto de la computación, de la informática y de las TIC, y con ellos tuvieron que las 2 o 3 semanas capacitarse para afrontar, creo que nadie estuvo preparado.

**Entrevistado 2.** Como fue una pandemia inesperada, no sabíamos que venía por parte de la educación, creo que la mayoría no estaban preparados, habrá un porcentaje que manejaban

plataformas, pero no para procesos áulicos, estos eran más para la entrega de tareas más no para la comunicación, en el camino se fue aprendiendo el Teams, el Zoom y otras, las capacitaciones fueron a nivel macro y se fue analizando cuál fue la mejor aplicación para los estudiantes, la más fácil fue el Zoom y WhatsApp, el Classroom.

**Entrevistado 3.** No realmente porque debido a que como docentes no nos hemos preparado ni hemos recibido capacitación por parte del ministerio nos cogió de nuevo, teniendo que auto educarnos y a la par de los estudiantes trabajar en las herramientas más fáciles, la capacitación por parte del ministerio no es relevante a lo que se necesita para esta modalidad de trabajo.

### **Análisis e interpretación.**

Las autoridades coinciden que la virtualidad fue inesperada por lo que los docentes no estaban preparados para enfrentarla, si bien tenían conocimiento de plataformas no eran las establecidas para la educación y tuvieron que auto educarse para poder desarrollar el proceso, en cuanto a las plataformas más comunes se fue analizando la más adaptable para los estudiantes y docentes. Las autoridades deben brindar la capacitación necesaria para que los docentes dominen la tecnología y evitar estos inconvenientes a futuro porque la educación virtual vino a quedarse.

### **Pregunta N°3 ¿Cómo se midieron los avances de los estudiantes en cuanto al desarrollo de destrezas que fueron adecuadas durante la pandemia?**

**Entrevistado 1.** Con el plan Aprendamos Juntos en casa y el Currículo Priorizado que se implementó, se fueron tratando las destrezas con criterio de desempeño y los aprendizajes se midieron mediante rúbricas de evaluación, que fueron las adecuadas para medir no solo el conocimiento de los estudiantes, sino también otro tipo de actitudes.

**Entrevistado 2.** La directriz es del Ministerio de educación al crear un currículo para la emergencia con las destrezas prescindibles, fueron las mínimas posibles para que se puedan receptor, el apoyo de los padres era fundamental para que vayan apoyando en el desarrollo de las actividades porque aquí ya fue el 60 o 80% de responsabilidad del estudiante y de hecho el padre de familia, cuando no hubo se dio la deserción y el bajo desempeño.

**Entrevistado 3.** Se hizo una evaluación diagnóstica para medir el avance de los estudiantes Se trabajó con el currículo priorizado, pero luego se tuvo que seguir avanzando al tiempo de los estudiantes debido a que no se conectaban no se trabaja a la par y en este momento se está nivelando para que puedan avanzar al año superior.

### **Análisis e interpretación.**

El currículo priorizado fue implementado por parte del Ministerio de educación con el fin de que se desarrollen las destrezas más adecuadas al tiempo que se estaba viviendo, debido a las dificultades que tenían los estudiantes para conectarse con el proceso. Ante esta decisión es recomendable establecer un lapso dentro de cada institución, para poder reforzar las destrezas que no se desarrolló de forma normal.

### **Pregunta N°4 ¿Se ha evidenciado una diferencia de resultados en el proceso de aprendizaje durante las clases presenciales y las virtuales?**

**Entrevistado 1.** Claro, es marcado, no es lo mismo estar en presencia del docente que en las virtuales como lo dije en la primera parte, no todos los estudiantes cuentan con la conectividad o computador, la mayoría lo hacen a través del teléfono que no es un buen recurso para que

comprenda y entienda en materias como matemática, química, física y ejerciten o hagan con el docente.

**Entrevistado 2.** Si, se ha tomado parámetros para medir el rendimiento académico de los estudiantes y se visualiza que, las 2 partes son eficaces de acuerdo con el contexto, la virtualidad que se incluyó en el proceso, pero la presencialidad es fundamental por la guía del docente en donde el desarrollo de la destreza se evidencia si el proceso está bien guiado y desarrollado.

**Entrevistado 3.** Lo bueno que trajo la pandemia es que se pudo utilizar recursos educativos virtuales haciendo más dinámicas las clases y motivando al estudiante, se puede evidenciar que los estudiantes han desarrollado sus destrezas en lo que es tecnología, pero en lo presencial se va a dejar de lado este conocimiento y se va a volver a la educación tradicional, debemos tratar de involucrar al estudiante en nuevas estrategias ya dentro del aula.

### **Análisis e interpretación.**

Analizando el aporte de los entrevistados se puede determinar que dos de ellos coinciden en que la diferencia es marcada entre procesos dando un poco más de énfasis al proceso de presencial porque la guía del docente en asignaturas que incluyen procesos, es de suma importancia al momento de desarrollarlos pues se evidencia el logro, por otra parte indica la autoridad que la virtualidad sirvió para la adquisición de nuevas destrezas inmersas en la tecnología y que es seguro que se pierdan en la educación presencial. Debemos estar abiertos a un cambio en la educación ya que la facilidad de utilizar las plataformas abre muchas puertas.

**Pregunta N°5 ¿Cuál cree usted que sea la modalidad adecuada para obtener resultados favorables durante el desarrollo de las destrezas en estudiantes de bachillerato, virtual o presencial?**

**Entrevistado 1.** Creo que las dos, debemos aprovechar el aprendizaje que tuvieron los docentes para interactuar, ya no solo de manera presencial sino virtual, por ejemplo, cuando se volvió a la virtualidad por el paro, los docentes ya no tuvieron dificultad para enlazarse con los estudiantes a través de la plataforma, entonces si lo hacemos de forma híbrida en la clase aplicando y también enviando talleres virtuales, simulaciones para que los estudiantes aprendan, el aprendizaje será bueno.

**Entrevistado 2.** Las 2 opciones son válidas siempre y cuando el estudiante las tome con responsabilidad, hay estudiantes que pueden tener la oportunidad de estudiar en otro país a través de la virtualidad, pero para una profesión específica, que amerite la virtualidad, pero en la parte técnica se necesita que el aprendizaje se experimente en profesiones puntuales que amerita la presencialidad. Este tiempo de virtualidad, ha servido como referencia para que las autoridades del ministerio analicen las falencias y minimicen a lo mínimo, lo más conceptual para luego poder evaluar la destreza, lo que en cierta forma beneficio al estudiante y ayudó también a frenar la deserción, lo negativo es que no se desarrolla de forma óptima el conocimiento.

**Entrevistado 3.** La parte presencial es importante porque no se trabaja solo contenidos sino también lo emocional, frente a una pantalla no se puede medir lo emocional por eso pienso que es importante lo presencial a futuro de pronto se pueda enviar enlaces para no olvidar lo que se ha aprendido en este tiempo.

### **Análisis e interpretación.**

La educación presencial toma una acogida muy importante al igual que la virtual, al estar avanzando en tecnología es necesario que también la educación vaya avanzando a otro tipo de modalidad, actualmente la educación híbrida ha dado la oportunidad de prepararse en el nivel superior y sería importante que también en la básica se empiece a dar más apertura, aunque existen asignaturas puntuales que necesariamente necesitan de la presencia del docente para intercambiar conocimientos y procesos, además de que a través de una pantalla es restringido el trabajo emocional que el estudiante necesita se tome en cuenta.

## **5 DISCUSION DE RESULTADOS.**

Como se puede apreciar en los resultados de la tabla N°2 dirigida a estudiantes que se refiere a la implementación de la tecnología en el hogar, las herramientas y plataformas virtuales las mismas que han sido de beneficio para la educación, se puede observar que no todos tuvieron la facilidad de conexión debido a que el factor económico marcó una brecha notable en los distintos sectores “Es importante recordar en este aspecto, que de la misma forma como ha incrementado el costo del servicio de internet, de igual forma se han elevado los precios de los equipos tecnológicos [...]” (Madriz, 2016, p. 36), no cabe duda que fue un retraso para quienes no tuvieron las posibilidades como hemos revisado en el respaldo teórico de la investigación y palpamos la situación que se vivió al declararse una pandemia, todos tuvimos que acceder al trabajo educativo mediante plataformas, entonces de un día al otro integrar, conocer y entender las plataformas virtuales fue un reto muy fuerte para la mayoría.

Tomando en cuenta además que se evidencia al factor económico como una de las causas principales de la afectación a la educación debido a la falta de ingreso que atravesaron los hogares ecuatorianos en el momento de la crisis, lo que frenó la implementación de lo necesario en el hogar para participar de la modalidad de educación virtual.

Argumentando los resultados obtenidos en la tabla N°4 dirigida a estudiantes es parte fundamental de la educación la innovación mediante la cual se pretende contribuir al alcance de los objetivos planteados para con los estudiantes, sin embargo, los resultados nos indican que los docentes no estaban preparados lo suficiente al momento de enfrentar el reto educativo en vista de que la educación en línea se implementó como medida emergente y casi no se tuvo oportunidad de prepararse de una manera adecuada como sugiere la investigadora:

[...] en ese sentido se impone en la actualidad un gran reto [...] como es el diseñar entornos virtuales de aprendizajes, tan dinámicos operativamente y atractivos visualmente, como lo son las plataformas de redes sociales, pero sin disminuir la calidad educativa que se proporcionan en estos espacios virtuales (Madriz, 2016, p. 38).

El docente ha sido considerado dentro del proceso educativo una parte fundamental y la guía para su grupo de estudiantes quien los ha impulsado a surgir y obtener un rendimiento excelente, aun así, durante la crisis ocasionada por la pandemia estas expectativas no se han cumplido de manera óptima y se han convertido en un factor que marcó de manera importante el rendimiento del estudiantado entre otras causas.

Analizando los resultados de la Tabla N°10, se puede apreciar que los estudiantes se distraían con facilidad durante las clases en línea lo que nos pone a pensar qué tanto tuvo que ver la metodología empleada por los docentes y aún más, los representantes de los estudiantes de la unidad educativa Quito Sur, se comprometieron en apoyar a los docentes.

Los docentes deben encontrar formas para medir la preparación, el aprendizaje y el interés de los estudiantes; que es necesario encontrar una herramienta para conocer el antes y durante de las clases virtuales, para, a partir de ahí, buscar mejores formas de llevar el conocimiento a todos (Pazmiño, 2021, p. 59).

El compromiso de los docentes de la Unidad Educativa Quito Sur con el proceso durante la virtualidad fue positivo en vista que se prepararon para enfrentar esta modalidad, pero de igual manera también en un grupo se presentaron problemas para implementar la tecnología y todo lo que implica la educación en línea. Sin embargo, no solo esta fue la causa según la investigación, “Esta modalidad permite a los estudiantes navegar por internet, abrir otras pestañas durante clase, usar sus celulares para comunicarse con sus amigos e incluso tomar siestas hasta que se terminen las sesiones”. (Zeva, 2020, p. 3) al estar tras una pantalla los docentes no pueden saber qué es lo que realmente hacen sus estudiantes durante las clases y esta fundamentación se afirma con la encuesta realizada en la que tanto los padres de familia y los estudiantes aceptan en un buen porcentaje que si se distraían.

Un dato importante es que en los resultados que se observa en la Tabla N°5 de la encuesta dirigida a estudiantes que se refiere al escaso conocimiento del manejo de las plataformas digitales que tuvieron los estudiantes, es una innegable realidad que la tecnología afectó a estudiantes que desconocían de la existencia de las distintas plataformas digitales educativas, el escaso manejo fue evidente y esto perjudicó a los estudiantes porque podría ser un motivo para que no pudieran entregar las actividades a tiempo, no poder conectarse debido a que las plataformas eran muy pesadas y ocupaban demasiado espacio, entre otras causas más, originadas por las nuevas herramientas.

## 6 TRIANGULACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Tabla 16  
*Triangulación.*

PREGUNTAS	RESPUESTAS	TRIANGULACIÓN
<b>3 ¿Se comunicaba mediante chat con amigos o familiares durante las clases virtuales?</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>CONCORDANCIA</b> Los encuestados coinciden que los estudiantes se dedicaban a realizar otras actividades durante las clases virtuales como mantener conversaciones mediante chat.
	Un número considerable de estudiantes indica que si mantenía comunicación con personas internas o externas al campo educativo durante las clases virtuales.	
	<b>Padres de familia</b>	<b>DISCREPANCIA</b> Los encuestados coinciden en que los estudiantes mantenían conversaciones fuera del plano educativo, por tanto, no se encuentran discrepancias.
	Los padres de familia aseguran que sus representados si mantenían comunicación con personas internas o externas al campo educativo durante las clases virtuales.	
	<b>Docentes</b>	
Los docentes afirman que durante las clases virtuales el acompañamiento por parte de los padres de familia no		

	<p>fue el esperado lo que pudo haber dado paso a que los estudiantes no se comprometan con el proceso y se dediquen a otras actividades durante la clase como jugar o chatear con otras personas.</p>	
<p><b>1 ¿Cuál fue su principal preocupación como autoridad, al empezar las clases virtuales?</b></p>	<p><b>Entrevistado 1</b></p> <p>Tenía dos preocupaciones, la primera que los docentes no estaban preparados en su mayoría para las clases virtuales.</p> <p>La segunda que los estudiantes no cuenten con conectividad.</p>	<p><b>CONCORDANCIA</b></p> <p>Las autoridades coinciden en que la mayoría de los docentes no estuvimos preparados para un cambio repentino de modalidad educativa, lo que implicaba el manejo de plataformas virtuales y nueva metodología.</p> <p>El segundo punto en el que coinciden es que les preocupaba no poderse contactar con los estudiantes y que ellos no pudieran acceder a la continuidad por medio de la virtualidad.</p> <p><b>DISCREPANCIA</b></p> <p>Ante la urgencia de la continuidad educativa, las autoridades estaban conscientes de las dificultades que se iban a presentar tanto en los docentes como en los estudiantes, por lo tanto, no existen discrepancias.</p>
	<p><b>Entrevistado 2</b></p> <p>La primera preocupación que se genera fue cómo tener ese enlace con los docentes y estudiantes como no estábamos acostumbrados a la virtualidad, no teníamos conocimiento de las aplicaciones que facilitan la comunicación entre autoridades – docentes, docentes – estudiantes.</p> <p>La segunda fue cómo llegar a los estudiantes en el proceso y el compromiso que existirá de parte de los estudiantes.</p>	
	<p><b>Entrevistado 3</b></p> <p>En primer lugar, fue la conectividad de los estudiantes porque fue una parte fundamental debido a que el sector es socioeconómicamente bajo entonces se presenta dificultades y también que los padres no tienen los recursos para poderse conectar muchas veces solo hacen recargas, otro punto es el manejo de las plataformas y herramientas de gamificación.</p>	

Datos obtenidos de la entrevista.

## 7 PROPUESTA.

### Título.

#### Plataformas digitales educativas.

La propuesta de investigación que se plantea busca mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del bachillerato en ciencias, mediante el manejo de plataformas digitales amigables, educativas y gratuitas. Convertir la debilidad que se evidenció en la pandemia por COVID-19 y hacer de ella una fortaleza y una oportunidad de aprendizaje es lo que se desea para mejorar el rendimiento estudiantil. En la educación en línea se conocieron distintas plataformas que aportaron en la educación, y fueron parte esencial del proceso educativo, sin embargo, no todos tuvieron acceso a las mismas por diferentes circunstancias, entre ellas el desconocimiento de su manejo.

### Alcance.

Diseñar una matriz con la cual la institución educativa se beneficie al momento de acogerse a la modalidad de educación en línea, mediante el conocimiento de las características, ventajas, desventajas de plataformas digitales educativas.

### Objetivos:

Ofrecer a los estudiantes y docentes de bachillerato en ciencias, una matriz detallada de las características, ventajas y desventajas de plataformas digitales educativas, utilizadas durante la educación en línea para su conocimiento y práctica.

Plantear actividades prácticas que se puedan implementar en la institución durante la educación en línea, para que el rendimiento de los estudiantes sea positivo.

#### Matriz de plataformas digitales, educativas, amigables.

A continuación, se presenta la matriz con las plataformas digitales educativas sugeridas para que tanto el docente como el estudiante puedan tener una idea clara de lo que va a encontrar en cada una, cuál es su uso y la finalidad de estas, con el fin de que día a día vayan mejorando las habilidades dentro de la tecnología, se entretengan y aprendan de forma divertida y significativa para que el trabajo no se vuelva monótono.

Tabla 17

*Matriz de plataformas educativas.*

<b>Plataforma digital educativa.</b>	<b>Ventajas.</b>	<b>Desventajas.</b>
Quizizz Plataforma para evaluar a través de trivias, cuestionarios, crucigramas, rompecabezas, entre otros. <a href="https://quizizz.com/admin/quiz/5e6bc9ec221cf6001b471a41/plataforma-educativa">https://quizizz.com/admin/quiz/5e6bc9ec221cf6001b471a41/plataforma-educativa</a>	Registro gratuito para docentes solo se necesita un correo Outlook o Gmail. Se encuentra material elaborado por otros docentes.	Los estudiantes necesitan del código para poder realizar la actividad.
Kahoot	Plataforma gratuita. Se debe crear una sala para que	Se debe descargar para poder ingresar el código y participar.

<p>Es una plataforma educativa que permite evaluar el conocimiento de los estudiantes a través de pruebas diseñados con la temática de juego.</p> <p><a href="https://create.kahoot.it/auth/register">https://create.kahoot.it/auth/register</a></p>	<p>puedan ingresar los estudiantes.</p> <p>No necesita software previo.</p> <p>Se puede utilizar para todas las asignaturas y para toda edad.</p> <p>Se obtiene mensajes de los estudiantes en tiempo real.</p>	<p>Se necesita de internet.</p> <p>Exige tiempo y dedicación.</p>
<p>Miro</p> <p>Plataforma visual de colaboración grupal.</p> <p><a href="https://miro.com/es/">https://miro.com/es/</a></p>	<p>Permite realizar trabajos mediante mapas conceptuales de forma compartida y creativa a cualquier hora.</p> <p>Brinda variedad de diseños.</p> <p>De fácil acceso y no genera gastos.</p>	<p>Está en idioma inglés.</p>
<p>Quizlet</p> <p>Es una aplicación y página web educativa que permite evaluar de manera más dinámica y activa buscando la motivación del estudiante.</p> <p><a href="https://quizlet.com">https://quizlet.com</a></p>	<p>Promueve el aprendizaje autónomo.</p> <p>Herramienta gratuita, amigable y fácil de usar.</p> <p>Ofrece la posibilidad de compartir.</p>	<p>Para recursos más avanzados requiere un pago adicional.</p> <p>Necesita conexión estable a internet.</p> <p>Necesita una versión pagada para subir imágenes y archivos multimedia.</p>
<p>Zoom</p> <p>Plataforma para clases en línea, permite la conexión e interacción entre docentes y compañeros en el campo educativo.</p> <p><a href="https://zoom.us/signup">https://zoom.us/signup</a></p>	<p>Plataforma gratuita.</p> <p>Se puede acceder si tiene una cuenta en Google o Facebook.</p> <p>Se programa la reunión con anticipación.</p> <p>Se puede grabar la reunión.</p> <p>Se puede presentar una pizarra a los participantes.</p> <p>Se puede visualizar a todos los participantes.</p>	<p>Se puede acceder a una reunión sin necesidad de estar registrado.</p> <p>Se puede suplantar la identidad.</p> <p>Fácilmente se puede rayar la pantalla mientras se comparte el contenido.</p> <p>Las reuniones gratuitas solo duran 40 minutos.</p>
<p>Microsoft Teams</p> <p>Plataforma para clases en línea.</p> <p>Principal plataforma del Ministerio de Educación.</p>	<p>Plataforma de registro gratuito o pagado.</p> <p>Permite visualizar trabajos pendientes, grupos, planificar</p>	<p>Requiere de amplio espacio en el dispositivo.</p> <p>No se visualiza a todos los</p>

<a href="https://www.microsoft.com/esww/microsoft-teams/log-in">https://www.microsoft.com/esww/microsoft-teams/log-in</a>	mediante el calendario. Grabar la clase. Crear grupos de trabajo.	participantes.
---	---	----------------

Datos obtenidos de la web.

### Actividades para el conocimiento y manejo de las plataformas digitales educativas.

Las actividades que se proponen a continuación están dirigidas a docentes y estudiantes con el fin de que puedan lograr el manejo adecuado de las plataformas digitales educativas, tomando en cuenta las ventajas y desventajas que cada una de ellas ofrece para los usuarios.

Tabla 18  
*Actividades.*

<b>OBJETIVO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MEDIO</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Dar a conocer las Plataformas educativas.	Socializar la matriz de Plataformas educativas.	Plataforma digital que la institución esté utilizando para el fin educativo (Zoom, Teams, Meet u otra).	Docente tutor. Docente TICS
Incluir el manejo de las plataformas educativas.	Proceder a registrarse en las Plataformas educativas sugeridas.	Página web.	Docente. Estudiantes.
Crear sus propios contenidos o herramientas digitales.	Diseño de evaluación, cuestionario, sopa de letras u otra actividad.	Plataformas educativas.	Docente de la asignatura.
Demostrar los conocimientos en las diferentes asignaturas.	Participar de las evaluaciones o trabajos que se sugiera con respecto a la práctica del uso de las plataformas.	Sitio web. Links de las distintas plataformas.	Estudiantes.

Fuente propia.

### Contribución de la propuesta al rendimiento educativo.

Esta propuesta buscará totalmente contribuir, beneficiar y aportar al rendimiento académico de los estudiantes que estén dentro del sistema educativo en cualquier modalidad de educación, tomando en cuenta que la educación en línea llegó para quedarse. Al término de la aplicación de

las actividades que se propone en la matriz diseñada para conocimiento, manejo y aplicación de las plataformas educativas digitales, la comunidad educativa conseguirá desenvolverse en la educación en línea adquiriendo las siguientes habilidades:

Desarrollo de competencias y destrezas digitales.

Capacidad para trabajar en grupo y de forma colaborativa.

Mostrar ideas y respetar la de los demás en un medio pluralista.

Equidad social digital.

Elaboración de material que apoye el desarrollo de rutinas de estudio.

Apoyar con diferentes formas de evaluación para diferentes formas de aprendizaje.

Acceder a dispositivos para tener contacto con la institución y el proceso de enseñanza aprendizaje en diferentes entornos.

Habilidad para el trabajo autónomo, innovación, motivación y comunicación con el docente.

Evidenciar los conocimientos logrados a través de instrumentos tecnológicos.

Ampliar los temas analizados y se produce una retroalimentación interactiva.

Integración de las habilidades físicas a las habilidades digitales.

Capacidad de un mejor rendimiento académico como resultado de la integración de las plataformas digitales.

### **Resultados:**

Lograr que tanto docentes como estudiantes se adapten a una modalidad de educación en línea con el manejo y conocimiento de algunas plataformas digitales. Es crucial que los estudiantes vayan incluyéndose en los beneficios de la tecnología en cualquier modalidad de educación para que, si en un futuro se vuelve a presentar un aislamiento, todo el sistema educativo tenga conocimiento de las plataformas que nos pueden ayudar a que el rendimiento académico no se desplome, se mantenga o mucho mejor que se eleve. A los estudiantes les gusta lo nuevo son seres creativos e innovadores curiosos de un nuevo modo de aprendizaje de forma colaborativa y significativa. Por tanto, la propuesta quedará como precedente para futuros eventos e investigaciones.

## **8 CONCLUSIONES**

La investigación cumplió con el objetivo que fue determinar las causas del bajo rendimiento de los estudiantes de bachillerato durante la educación en línea, identificando al tema económico como uno de los que afectó a ciertos grupos que se encontraron en situaciones difíciles al no tener la suficiencia económica para adquirir los aparatos tecnológicos e implementar servicio de internet para la continuidad educativa; el estado emocional también afectó debido a la situación desesperante de no tener los medios tecnológicos y desconocer el manejo de las plataformas a través de las cuales se receptaban y emitían las actividades, otro factor incidente en la juventud fue el poco interés que presentó por aprender el manejo adecuado de las plataformas digitales y más bien se mantuvo en el desconocimiento de estas.

El marco teórico permitió respaldar de manera científica la investigación mediante el sustento de pesquisas anteriores en las cuales detallan los factores familiares, sociales, económicos como

incidentes significativos para el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato y generando un aporte importante acerca de la modalidad de educación en línea y el manejo de las plataformas educativas digitales.

Se comprobó mediante los resultados que arrojaron los instrumentos de investigación, que la comunidad educativa presenta escasos conocimientos en lo que respecta a las herramientas y manejo de plataformas digitales educativas, debido a la falta de interés en las actualizaciones que demanda día a día la sociedad; otro grupo presenta inconformidades en lo que respecta a llegar a un conocimiento de las herramientas digitales, por la falta de personal capacitado en su entorno.

Las plataformas educativas digitales llegaron para quedarse como parte de la educación en línea por tanto, la alternativa de solución que se propone mediante una matriz detallada de actividades y plataformas, ayudarán a un mejor manejo de estas durante la educación en línea y el beneficio que brindan será que el rendimiento académico de los estudiantes de bachillerato en ciencias no se vea afectado, es imprescindible el apoyo de autoridades, docentes, padres de familia y estudiantes para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

## 9 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- A, G. D. (08 de Noviembre de 2018). Análisis del rendimiento académico en los/as estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa Fiscal 31 de Octubre del cantón Samborondón, provincia del Guayas, periodo lectivo 2016-2017. Quito, Ecuador.
- Arteaga, G. (28 de Febrero de 2022). *Qué es la investigación de campo: Definición, métodos, ejemplos y ventajas*. Obtenido de testsiteforme:  
<https://www.testsiteforme.com/investigacion-de-campo/>
- Beneyto, S. (2015). *Entorno Familiar y Rendimiento Académico*. Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
- Bravo, F., León, O., Castiblanco, A., Castañeda, H., Centeno, B., Merino, C., . . . Rocha, R. (2018). Fenómeno de Bajo Rendimiento Académico. *Proyecto ACACIA*.
- Castro, L. (2018). Buckingham: “La educación sólo puede ser una parte de la respuesta a los desafíos de los medios digitales”. *la diaria educación*.
- G., M. L. (2001). *Universidad URBE*. Obtenido de UNIDAD IV: CAPITULO III:  
<https://www.urbe.edu/info-consultas/web-profesor/12697883/archivos/seminario/Contenido/4.-%20UnidadIV-CapituloIII.pdf>
- Gómez, I., & Escobar, F. (2021). Educación Virtual en tiempos de Pandemia: Incremento de la desigualdad social en Perú. *SciELO Preprints*.
- Gómez, M. (2017). ¿Cómo funciona el proceso de enseñanza - aprendizaje? *e-Learning Masters*.
- Guevara, G. (2020). El aprendizaje por imitación. *CRÓNICA*.
- Hinojosa, I. (s.f.). *Solucionay Aprende*. Obtenido de Aoluciona y Aprende:  
<https://solucionayaprende.com/bajo-rendimiento-escolar/>
- Hora, D. L. (29 de Junio de 2021). *Estudiantes de Ecuador no perderán el año*. Obtenido de Archivo de video: Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=f-iA7oe7jwo>
- Levis, D. (2011). Redes educativas 2.1 Medios sociales, entornos colaborativos y procesos de enseñanza y aprendizaje. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal* .
- López, P. (2004). Población Muestra y Muestreo. *SciELO*.
- Madriz, J. L. (2016). FACTORES QUE PROMUEVEN LA DESERCIÓN DEL. *Orbis*.
- Martinez, N. (s.f.). *PEDAGOGÍA CONTEMPORÁNEA*. Obtenido de DIDÁCTICA GENERAL:  
<https://sites.google.com/site/didacticaclases/home/pedagogia-contemporanea>

- Miguel, C. R. (2001). Factores familiares vinculados al bajo rendimiento. *Complutense de educación*, 12.
- Murillo, F. J., & Duk, C. (2020). El Covid - 19 y las Brechas Educativas. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*.
- Pazmiño, P. (2021). Factores socioeconómicos y culturales que inciden en el proceso de enseñanza/ aprendizaje virtual universitario durante la pandemia de COVID-19. *Repositoriou.otavalo*.
- Prieto, D. (2004). La comunicación en la educación. *Academia*.
- Rosero, M. (09 de Junio de 2021). Estudiantes de la Sierra y Amazonía no perderán el año en ciclo lectivo 2020-2021. *EL COMERCIO*.
- Ruiz, M. (2020). Importancia de la comunicación entre profesores y alumnos. *flup*.
- Tomás, J. A. (2020). ¿Qué es una Pandemia? Definición y fases. *CORONAPEDIA*.
- UNESCO, N. C. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *NACIONES UNIDAS*.
- UNICEF. (2022). Recuperar el aprendizaje tras dos años de pandemia. *unicef Ecuador*.
- WEBSCOLAR. (2011). *WEBSCOLAR*. Obtenido de Investigación cualitativa, cuantitativa y etnográfica.: <https://www.webscolar.com/investigacion-cualitativa-cuantitativa-y-etnografica>.
- Zambrano, A. (2006). Tres tipos de saber del profesor y competencias: una relación compleja. *Educere*.
- Zeva, E. (2020). Clases virtuales: el problema de concentración en los estudiantes y algunos consejos. *Chiqaq News*.