

ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

**MAESTRÍA EN
GESTION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION**



**" Análisis del impacto de la educación e-learning en el
desempeño académico de los estudiantes de la ciudad de
Guayaquil en tiempos de COVID-19, 2022 "**

**Trabajo de Tesis
para optar el Grado a Nombre de la Nación de:**

Maestro en
Gestión de Tecnologías de la información

Autor:

Bach. Sacoto Sarango, Jorge Alberto

Docente Guía:

Mg. Valderrama Herrera, Roberto Marcel

TACNA – PERÚ

2022

20%

INDICE DE SIMILITUD

19%

FUENTES DE INTERNET

7%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

“El texto final, datos, expresiones, opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

Dedicatoria

Este nuevo peldaño alcanzado quiero dedicárselo primero a Dios, a mis padres, a mi familia, a mis amigos, que siempre están dispuestos a apoyarme en cada uno de los objetivos que me propongo a alcanzar.

Agradecimiento

Agradecido siempre con Dios, mis padres, mi familia y amigos por la ayuda el impulso brindado a lo largo de este nuevo peldaño alcanzado en mi vida profesional. También agradecer a cada uno de los docentes de la escuela de postgrado que siempre estuvieron con la predisposición de brindar la ayuda necesaria cuando se la requería.

Tabla de contenido

Resumen	xiii
Abstract.....	xiv
Introducción	xv
CAPÍTULO I: ANTECEDENTE DEL ESTUDIO	xiii
1.1 Título del tema	18
1.2 Planeamiento del problema	18
1.3 Formulación de problema	22
1.3.1 Problema general	22
1.3.2 Problemas específicos	22
1.4 Hipótesis de la investigación.....	23
1.4.1 Hipótesis general.....	23
1.4.2 Hipótesis específicas.....	23
1.5 Objetivos de la investigación	24
1.5.1 Objetivos generales.....	24
1.5.2 Objetivos específicos	24
1.6 Metodología	25
1.6.1 Tipo de investigación.....	25
1.6.2 Diseño de investigación	25
1.6.3 Demarcación geográfica	26
1.6.4 Población y muestra.....	26

1.6.5 Técnica de recolección de datos	28
1.6.6 Instrumentos de recolección de datos	28
1.7 Justificación	29
1.7.1 Justificación Teórica	29
1.7.2 Justificación Practica	29
1.7.3 Justificación Metodológica.....	30
1.7.4 Justificación Social	30
1.8 Principales Definiciones.....	31
1.8.1 Educación E-learning	31
1.8.2 COVID-19.....	32
1.8.3 Pandemia	32
1.8.4 Aprendizaje	33
1.9 Alcance y limitaciones.....	33
1.9.1 Alcance	33
1.9.2 Limitaciones	34
1.10 Cronograma.....	35
CAPÍTULO II: MARCO TEORICO	36
2.1 Conceptualización de las variables o tópicos clave	37
2.1.1 Educación e-learning.....	37
2.1.1.1 Definición	37
2.1.1.2 Contribución	38
2.1.1.3 Aporte del e-Learning en la innovación de la enseñanza.	39

2.1.1.4 Características de la educación e-learning.....	40
2.1.1.5 Enfoque de la educación e-learning.....	41
2.1.1.6 Componentes de la educación e-learning.....	42
2.1.1.7 Dimensiones pedagógicas de un aula virtual	43
2.1.1.8 Ventajas y desventajas de la educación e-learning.	45
2.1.1.9 Modalidades de educación E-learning.....	47
2.1.1.10 Diferencias entre e-learning y la educación tradicional.	48
2.1.2 Desempeño académico.....	50
2.1.2.1 Definición	50
2.2 Importancia de las variables o tópicos clave.....	51
2.3 Análisis comparativo	53
2.3.1 Desempeño académico.....	53
2.3.2 Educación e-learning.....	54
2.4 Análisis Crítico	55
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL.....	57
3.1 Reseña Histórica.....	58
3.2 Presentación de los Actores	64
3.3 Análisis FODA.....	65
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	66
4.1 Marco Metodológico.....	67
4.1.1 Tipo y diseño	67
4.1.2 Población, muestra e instrumentos	68

4.1.2.1 Población	68
4.1.2.2 Muestra	70
4.1.2.3 Instrumentos de recolección de datos	73
4.2 Resultados según los objetivos.....	76
CAPÍTULO V: SUGERENCIA.....	102
5.1 Conclusiones	103
5.2 Recomendaciones o Sugerencia	107
Bibliografía.....	109
ANEXOS.....	117

Índice de Tablas

TABLA 1 PERSONAS A REALIZAR LAS ENCUESTAS Y LAS ENTREVISTA	27
TABLA 2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.	35
TABLA 3 ANÁLISIS COMPARATIVO DEL DESEMPEÑO ACADÉMICO, CONSIDERANDO DIFERENTES PUNTOS DE VISTA DE VARIOS AUTORES.	53
TABLA 4 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA EDUCACIÓN E-LEARNING DESDE EL PUNTO DE VISTA DE VARIOS AUTORES.	54
TABLA 5 ANÁLISIS DE LAS FORTALEZAS, DEBILIDADES, OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....	65
TABLA 6 POBLACIÓN PARA CONSIDERAR PARA REALIZAR PARA LA OBTENCIÓN.	69
TABLA 7 CANTIDAD DE ESTUDIANTES POR NIVEL ACADÉMICO EN GUAYAQUIL	70
TABLA 8 CANTIDAD DE PERSONAS A ENCUESTAR.....	74
TABLA 9 CANTIDAD DE PERSONAS A ENTREVISTAR	75
TABLA 10 CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS POR GÉNERO, POR FRECUENCIA.....	76
TABLA 11 PERSONAS ENCUESTADAS QUE CONOCIERON ALGÚN CASO DE DESERCIÓN ACADÉMICA	78
TABLA 12 CANTIDAD DE CASOS DE DESERCIÓN ACADÉMICA CONOCIDO POR LAS PERSONAS QUE FUERON ENCUESTADAS	79
TABLA 13 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESERCIÓN ACADÉMICA SEGÚN LOS ENCUESTADOS.....	81
TABLA 14 NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19.....	83
TABLA 15 EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19 INFLUYO DE FORMA DIRECTA E INDIRECTA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.....	85

TABLA 16 USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS POR PARTE DEL DOCENTE EN LA PANDEMIA DEL COVID-19, 2022.....	86
TABLA 17 VALORACIÓN DE LA ADAPTACIÓN Y DESARROLLO DE LAS SESIONES VIRTUALES POR PARTE DE LOS DOCENTES EN PANDEMIA, EN FRECUENCIA.	88
TABLA 18 VALORACIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO RECIBIDO POR PARTE DEL DOCENTE HACIA EL ESTUDIANTE DURANTE LA PANDEMIA, 2022.	91
TABLA 19 CONSIDERACIÓN DE LA PREPARACIÓN O CAPACITACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE PARA LLEVAR A CABO CADA UNA DE LAS SESIONES DE ENSEÑANZA.	93
TABLA 20 FRECUENCIA DE SELECCIÓN DEL MODELO DE EDUCACIÓN	94

Índice de Ilustraciones

FIGURA 1 DIAGRAMA DE RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES	26
FIGURA 2 DIMENSIONES PEDAGÓGICAS DEL AULA VIRTUAL	43
FIGURA 3 LOS BENEFICIOS DEL E-LEARNING.....	45
FIGURA 4 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN E-LEARNING SEGÚN LOS AUTORES	46
FIGURA 5 DIFERENCIA ENTRE LA FORMACIÓN BASADA EN LA RED Y LA TRADICIONAL.....	49
FIGURA 6 PLAN APRENDAMOS JUNTOS EN CASA.....	60
FIGURA 7 PLAN APRENDAMOS JUNTOS EN CASA.....	61
FIGURA 8 CRONOGRAMA REGRESO A CLASES.....	63
FIGURA 9 LÍMITES DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	69
FIGURA 10 NIVELES DE CONFIANZA MÁS USADOS PARA LOS VALORES DE LA VARIABLE “K” LA CUAL ES UN VALOR CONSTANTE	72
FIGURA 11 PORCENTAJE DE PERSONAS ENCUESTADA SEGÚN SU GÉNERO	77
FIGURA 12 PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CONOCIERON POR LO MENOS UN CASO DE DESERCIÓN ACADÉMICA EN EL AÑO 2022, DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19. ...	78
FIGURA 13 PORCENTAJE DE CASOS DE DESERCIÓN ACADÉMICA CONOCIDOS POR LAS PERSONAS ENCUESTADAS.....	80
FIGURA 14 PORCENTAJE DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DESERCIÓN ACADÉMICA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LOS ENCUESTADOS.	82
FIGURA 15 PORCENTAJE DEL NIVEL SOCIOECONÓMICO DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID- 19 DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS	84
FIGURA 16 PORCENTAJE DE CONSIDERACIÓN DE QUE EL NIVEL SOCIOECONÓMICO INFLUYO EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO	85

FIGURA 17 PORCENTAJE DE VALORACIÓN DEL USO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS USADA POR LOS DOCENTES.	87
FIGURA 18 PORCENTAJE DE LA CONSIDERACIÓN DE LOS ENCUESTADOS SOBRE LA VALORACIÓN DE ADAPTACIÓN Y DESARROLLO DE LAS SESIONES VIRTUALES POR PARTE DE LOS DOCENTES	89
FIGURA 19 PORCENTAJE DE VALORACIÓN DEL ACOMPAÑAMIENTO POR PARTE DEL DOCENTE DURANTE LA PANDEMIA.....	90
FIGURA 20 CONSIDERACIÓN DEL NIVEL DE PREPARACIÓN POR PARTE DEL DOCENTE DURANTE LA PANDEMIA	92
FIGURA 21 MODALIDAD DE ESTUDIO QUE PREFIEREN LOS ENCUESTADOS	94
FIGURA 22 APRENDIZAJE DURANTE LA PANDEMIA	95
FIGURA 23 DESERCIÓN ACADÉMICA DE ESTUDIANTES DE UNA UNIDAD EDUCATIVA	97
FIGURA 24 COMPARATIVA DE BOLETAS DE CALIFICACIONES EN PANDEMIA.....	99

Resumen

El presente trabajo investigativo busca establecer el impacto de la educación bajo la modalidad e-learning o también conocida como educación virtual en el desempeño académico por parte de los estudiantes pertenecientes a la ciudad de Guayaquil durante la pandemia del COVID-19 en el año 2022, para así lograr determinar si existió beneficio o afectación alguna en el desempeño académico y en qué condiciones se llevaron a cabo la realización de dichas actividades académica. Como lo acabamos de mencionar este es un trabajo investigativo, lo realizamos con un enfoque cualitativo, con muestras censal, por lo que se usaron las herramientas de recolección de datos e información como lo son las encuestas y las entrevistas, las cual se aplicó a aquellos estudiantes, docentes y también a los padres de familia que hayan tenido por lo menos un hijo/a estudiando durante la pandemia y que tuvieron que acogerse a esta modalidad de estudio como es la educación e-learning o clases virtuales. Con el único fin de poder obtener datos mucho más reales, más exacto y apegados a la situación que se está estudiando y que permita conocer como llevaron a cabo cada una de las clases virtuales, las limitantes directas e indirectas que se presentaban en cada clase y también conocer los o el factor que influyó en la deserción académica bajo esta modalidad. Todo esto con el fin de poder alcanzar y cumplir cada uno de los objetivos trazados o planteado en este trabajo y así determinar el impacto de la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de guayaquil en el desempeño educativo durante la pandemia del COVID-19 durante el año 2022.

Palabras Claves: COVID-19, educación e-learning, pandemia, desempeño académico

Abstract

This research work seeks to establish the impact of education under the e-learning modality or also known as virtual education on the academic performance of students belonging to the city of Guayaquil during the COVID-19 pandemic in the year 2022, in order to determine whether there was any benefit or effect on academic performance and under what conditions the academic activities were carried out. As we have just mentioned, this is a research work, we conducted it with a qualitative approach, with census samples, so we used data collection tools and information such as surveys and interviews, which were applied to those students, teachers and parents who have had at least one child studying during the pandemic and who had to take this mode of study such as e-learning education or virtual classes. With the sole purpose of being able to obtain much more real data, more accurate and attached to the situation that is being studied and that allows to know how they conducted each of the virtual classes, the direct and indirect limitations that were presented in each class and also to know the factors that influenced the academic desertion under this modality. All this in order to achieve and fulfill each of the objectives outlined or raised in this work and thus determine the impact of e-learning education in the students of the city of Guayaquil in educational performance during the COVID-19 pandemic during the year 2022.

Key words: COVID-19, e-learning education, pandemic, academic performance.

Introducción

La aparición del nuevo coronavirus COVID-19 a finales del año 2019 y que a su vez se convirtió en pandemia, causó un gran impacto a nivel mundial en diferentes sectores, como el sector económico, social, político y el sector de la salud. Y es que la aparición de este “Coronavirus” causó que toda aquella actividad que se realizaba diariamente se adapte o se lleve a cabo bajo una nueva modalidad. Donde muchas empresas de diferentes tamaños (grande, medianas y pequeñas), centros de estudios de todos los niveles académicos y todos aquellos tipos de local donde se reúnan personas para realizar cualquier actividad, se vieron obligados a que cerrar sus puertas.

Todo esto debido a que se pedía a las personas mantener el distanciamiento social, evitar las aglomeraciones y permanecer en cuarentena para así poder de alguna manera evitar o mitigar cualquier tipo de contagio. Los puestos de trabajo pasaron de la presencialidad al teletrabajo o trabajo remoto, los estudiantes dejaron los pupitres de los centros de estudios para poder adaptarse a una nueva modalidad virtual de enseñanza o educación e-learning, los comercios se reinventaron con el uso de aplicaciones y el servicio de entrega a domicilio.

Como lo mencionamos en el párrafo que antecede, la educación fue uno de los sectores más afectados por la pandemia a escala mundial, pero en este trabajo nos centraremos en la ciudad de Guayaquil, ubicada en la provincia del Guayas, Ecuador y que fue considerada por varios medios internacionales como “El epicentro de la pandemia en Sudamérica” (DW Español, 2020) debido a que era una de las ciudades más afectadas por el COVID-19 a nivel mundial.

Y es que según muchos expertos existió mucha desigualdad para poder acceder a la educación e-learning o educación virtual y es que según Soraya Constante describe en el reporte realizado para el periódico El País que: “El 70% de los estudiantes tienen dificultades para acceder a la enseñanza bajo esta modalidad por la falta de equipos tecnológicos y del acceso a internet, causando que miles de niños, adolescente y jóvenes lleven una formación adecuada durante la pandemia” (Constante, 2020) y es que cabe recalcar que la pandemia del COVID-19 tomo por sorpresa al mundo por completo y afecto a países incluso desarrollados.

Enfocándonos en el análisis del impacto que causo la educación e-learning cual fue el impacto en el desempeño académico, cuáles fueron las limitantes con las cuales los alumnos se enfrentaron durante esta nueva modalidad.

CAPÍTULO I: ANTECEDENTE DEL ESTUDIO

1.1 Título del tema

Análisis del impacto de la educación e-learning en el desempeño académico de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de COVID-19, 2022.

1.2 Planeamiento del problema

Con este presente trabajo de investigación lo que se busca establecer o señalar, ¿Cual el impacto de la educación e-learning con el desempeño académico de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil durante la pandemia del COVID-19, en el año 2022?, ya que en cierto casos a muchos de estos estudiantes se les ha complicado el acceso a la educación virtual o e-learning ya sea por una o varias limitantes, como lo es no poder contar con el acceso a una red de internet o por no contar con algún equipo tecnológico ya sea un smartphone o una computadora que le permita llevar acabo esta actividad e incluso podemos considerar una de las limitantes la falta de conocimiento o el escaso manejo o uso de las herramientas tecnológicas.

El 29 de febrero del 2020 en la ciudad de Guayaquil ubicada en la provincia del Guayas, Ecuador se confirmaba el primer caso de COVID-19 de todo el país y es que, según (González, 2020) en su reporte para el periódico El comercio, señalaba que en rueda de prensa la ministra de salud pública Catalina Andramuño confirmo un "caso importado" de una ciudadana ecuatoriana que reside en España. El Gobierno nacional implemento medidas como activar el Comité de Operaciones de Emergencia Nacional (COE-N) para combatir y tratar de contener los niveles de contagios.

Sin embargo, el COVID-19 se propago con tanta rapidez alrededor de todo el mundo, que ya para el 11 de marzo del 2020 en la ciudad de Ginebra, Suiza el Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus director general de la Organización Mundial de la Salud declaro pandemia mundial, debido al COVID-19 producido por el coronavirus de nombre SARS-CoV-2, muchas de las actividades que se desarrollaban diariamente, tuvieron que modificarse, adaptarse a la nueva normalidad e incluso en ciertos casos dichas actividades tuvieron que paralizarse completamente. Y es que entre las recomendaciones que indicaba como primordial la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2020) estaba el mantener el distanciamiento social, evitar cualquier tipo de aglomeración, hacer el uso correcto de la mascarilla y realizar el lavado continuo de las manos.

Y es así como teniendo en cuenta aquellas recomendaciones brindadas por la OMS, el 16 de marzo del 2020, el presidente de la República del Ecuador de ese entonces Lenin Moreno Garcés firmó la declaratoria de emergencia sanitaria bajo el (Gobierno del Ecuador, 2020) ,en el cual se indicaba en los Artículos 4,5 y 6 que se declaraba la cuarentena en el territorio nacional, toque de queda y la suspensión del trabajo presencial tanto para el sector público como privado.

Debido a esta declaratoria de emergencia, las clases en todos los niveles educativos fueron suspendidas, mientras que todo establecimiento comercial que no ofrecía los considerados productos de primera necesidad debía cerrar, la movilidad era restringida, todo esto en el territorio nacional.

Podemos considerar a la pandemia del COVID-19 como una amenaza para el avance para el sistema educativo, social y económico, debido al cierre de las escuelas, negocios, etc. y es que según (Jaramillo Garcias, 2020) en su informe N°20 para la PNUD indica que “Más de 144 millones de estudiantes en América Latina y el Caribe completaron cerca de 5 meses sin poder asistir a la escuela como consecuencia de las medidas de salud pública tomadas por los gobiernos ante la pandemia del COVID-19”, y es que existieron países en los que los cierres de centros educativos duraron muchos meses más, por ejemplo en el caso de Ecuador los centros educativos permanecieron cerrados aproximadamente 14 meses .

Aunque el gobierno nacional del Ecuador como una medida para poder contrarrestar la afectación en la educación por el cierre de los centros educativos a nivel nacional, ideó 4 planes que tenían como objetivo que todos los estudiantes puedan continuar las actividades académicas, desde sus hogares aplicando las clases virtuales o educación e-learning y es que según el estudio realizado por la (Organización Panamericana de la Salud, 2020) indica que las medidas consistían en un “Plan Educativo, aprendamos juntos en casa”, “Atención educativa a través de medios no convencionales”, “Acceso a recursos digitales” y por último “Capacitación al docente”(p.15).

El cierre de forma temporal de estos centros educativos llevaron a readaptarse obligatoriamente a los estudiantes, docentes y padres de familia a la nueva modalidad de enseñanza, las clases virtuales (educación e-learning) y es que a pesar de todo el esfuerzo realizado por todas las partes involucradas, no todos los estudiantes tuvieron la posibilidad de seguir de la misma manera las clases virtuales ya sea por el complicado

acceso a una conexión a internet, por la falta de un dispositivo como smartphone o laptop o quizás por el poco manejo de las tecnología, y es que para (Vives, 2020) “La brecha educativa es la diferencia que existe entre la educación que reciben aquellos jóvenes con menos recursos y con situaciones familiares complicadas que aquellos que provienen de entornos más estables y más adinerados”. Y es por eso por lo que podríamos decir que durante la pandemia en la educación e-learning o clases virtuales la desigualdad social jugo un papel clave poder llevar a cabo el desarrollo de esta actividad.

Y es por todo lo mencionado anteriormente, que es muy importante y también necesario realizar un análisis del impacto de la educación e-learning en estudiantes de familias guayaquileñas en tiempos de pandemia del Covid-19, de modo que se pueda evidenciar y detectar, cuales fueron los beneficios y/o afectaciones en el desempeño académico y también en qué condiciones se lograron llevar a cabo esta modalidad de enseñanza. Y una vez realizado el análisis de resultado, proponer recomendaciones claves o plan de mejora para llevar a cabo la actividad de la educación e-learning sin que se vea afectado el desempeño académico.

1.3 Formulación de problema

1.3.1 Problema general

¿Cuál es el impacto producido por la educación e-learning en el desempeño educativo de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la deserción académica y el impacto de la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19?
- ¿Cómo influyen las competencias digitales de los profesores en el impacto de la educación e-learning de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19?
- ¿Cómo afecta el delimitado acceso a los recursos de tecnología e innovación a la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en los tiempos de pandemia del COVID-19?
- ¿Cómo influye el nivel socio económico en la educación e-learning y en el rendimiento académico de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19?

1.4 Hipótesis de la investigación

1.4.1 Hipótesis general

El impacto de la educación e-learning influye significativamente en el desempeño educativo de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia.

1.4.2 Hipótesis específicas

- Existe una influencia significativa entre deserción académica y el impacto de la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19 se asocian significativamente.
- Existe una influencia significativa entre las competencias digitales de los profesores y el impacto de la educación e-learning de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19.
- El delimitado acceso a la tecnología e innovación educativa para estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19 es desfavorable.
- Existe una influencia significativa entre el nivel socioeconómico y el rendimiento académico en la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19.

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivos generales

Determinar aquel impacto de la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en el desempeño educativo en tiempos del COVID-19, a su vez realizar un análisis de resultado que permita obtener un plan de mejora o recomendaciones claves para futuras situaciones.

1.5.2 Objetivos específicos

- Definir y analizar la relación entre la deserción académica y el impacto de la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19.
- Establecer cómo influyen las competencias digitales de los profesores en el impacto de la educación e-learning de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19.
- Determinar cómo afecta el delimitado acceso de tecnología e innovación educativa a la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19.
- Analizar cómo el nivel socioeconómico influye en la educación e-learning y en el rendimiento académico en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19.

1.6 Metodología

1.6.1 Tipo de investigación

En el presente trabajo investigativo se realiza haciendo uso de la investigación cuantitativa y es que según los autores (Alan & Cortez, 2018) definen a la investigación cuantitativa como “Una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados”. Teniendo en cuenta dicha definición se obtiene la información por medio de los métodos de recolección de datos como lo son las encuestas y las entrevistas para lograr así realizar el respectivo análisis de una forma mucho más real y mucho más asertiva de dicha información, también así poder evaluar el comportamiento de aquellas variables definidas

1.6.2 Diseño de investigación

Este presente trabajo investigativo está diseñado bajo un modelo no experimental de corte transversal, para el desarrollo de este, se analizarán las variables y aquella información y datos recolectados a través de la realización de las respectivas encuestas y de las entrevistas cuyos resultados no serán ni modificados ni alterados. Teniendo en cuenta la definición de la investigación no experimental (Agudelo, Aignerren, & Ruiz, 2008) donde indica que “es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”, es decir vamos a obtener data pura.

Para poder establecer el grado de relación que existe entre las variables de este trabajo de investigación, se hizo uso del diseño correlacional, para esto,

procedimos a plantear el siguiente diagrama de las variables que se muestra en la figura 1, a continuación:

Figura 1 Diagrama de relación entre las variables



Fuente: Elaboración propia

1.6.3 Demarcación geográfica

La recolección de la información y los datos se realizará por una única vez mediante la realización de herramientas de recolección de datos como las encuestas y las entrevistas entre el primer trimestre del año 2023 en la ciudad de Guayaquil, ciudad ubicada en la provincia del Guayas en Ecuador que actualmente cuenta con un aproximado de 2,723,665 de habitantes según la (Prefectura del Guayas, s.f.) lo detallado en su sitio web oficial.

1.6.4 Población y muestra

La población para encuestar estará ubicada en la ciudad de guayaquil (como se indica en la sección que antecede), y serán aquellos estudiantes, docentes y padres de familia que estén relacionado directa e indirectamente con el tema a tratar en este trabajo de investigación, obteniendo así la muestra, con un nivel de confianza del 95% y con un margen de error del +-5% sobre el 100%.

La muestra estará dividida en dos grupos 96 estudiantes de secundaria y universitarios respectivamente, 96 docentes y 96 padres de familia de alumnos de secundaria. Para llevar a cabo la realización de las entrevistas se consideraron a 16 personas de la muestra total, de las cuales serán realizadas de la siguiente manera a 8 docentes (4 docente de colegio y 4 de universidad), 4 estudiantes universitarios y 4 padres de familia en representación de los alumnos de nivel de educación secundaria.

A continuación, en la siguiente tabla se va a poder observar el respectivo detalle del total de la muestra y también el método de recolección de datos e información que se va a realizar a cada uno de los entrevistados o encuestados:

Tabla 1 *Personas a realizar las encuestas y las entrevista*

	Cargo	Método	Cantidad
1	Estudiantes de Secundaria	Encuesta	92
2	Estudiantes Universitarios	Encuesta	92
3	Docentes universitarios	Encuesta	92
4	Padres de Familias	Encuesta	92
3	Docentes universitarios	Ambos	4
4	Docente de educación secundaria	Ambos	4
5	Estudiantes Universitarios	Ambos	4
6	Padres de Familias	Ambos	4
Total, de población			384

Fuente: Elaboración Propia, 2022.

1.6.5 Técnica de recolección de datos

Para la recolección de la respectiva información y datos más real haremos uso de las herramientas como la encuestas y entrevistas con preguntas debidamente preparadas enfocadas en las dos variables como lo es la educación e-learning y el desempeño académico. Con el fin de conocer y describir aspectos muy importantes de la población que se va a analizar en este trabajo de investigación.

1.6.6 Instrumentos de recolección de datos.

Se ha considerado usar las herramientas de recolección de datos como lo son las encuestas y entrevistas estructuradas.

1.7 Justificación

1.7.1 Justificación Teórica

Este trabajo investigativo se realiza para poder demostrar a través del análisis de las variables cual es el impacto que ha tenido la educación e-learning en el desempeño académico de todos los estudiantes durante todo el tiempo de la pandemia del COVID-19, permitiéndonos conocer cuáles son los factores que influyen en el impacto ya sea este positivo o negativo de este tipo de educación que aquejan a estudiantes, maestros y a los padres de familia haciendo uso de herramientas estadísticas y metodologías para poder alcanzar los objetivos propuesto en este trabajo investigativo.

1.7.2 Justificación Practica

El presente trabajo de investigación tiene como uno de sus objetivos principal determinar cuál ha sido el impacto sea este positivo o negativo de la educación e-learning en el desempeño académico en los estudiantes que viven en la ciudad de Guayaquil durante la pandemia del COVID-19, poder obtener información verídica y concreta de cómo se mantuvo el rendimiento académico durante la modalidad de aprendizaje – enseñanza virtual. Con los resultados que se logren obtener a través de este trabajo investigativo de obtención de grado, se pueden plantear varios tipos de estrategias que permitan mantener y mejorar la calidad el acceso a la educación e-learning ya sea en corto, mediano o largo plazo, para que el desempeño académico se el más óptimo posible y así lograr evitar cualquier afectación directa e indirectamente en el aprendizaje de los estudiantes bajo esta modalidad.

1.7.3 Justificación Metodológica

Para este trabajo, se procedió a hacer uso de métodos investigativo como las encuestas y entrevistas, considerar una muestra de 385 personas (Universo de personas a realizar la encuesta) de las cuales se dividieron en: 184 estudiantes (92 estudiantes universitarios y 92 estudiantes de educación secundaria), 92 docentes y 92 padres de familia de estudiantes de secundaria, a quienes se les aplico el los instrumentos de recolección de información (encuestas del tipo analítica de respuestas cerrada) y a 17 personas se les realizo la entrevistas estructuradas entre los cuales tuvimos 8 docentes (4 docente universitario y 4 docente de educación secundaria) 4 padres de familia de los estudiantes de educación secundaria y 4 estudiantes universitarios.

Para la obtención y demostración de todos los gráficos que resulten de los datos e información obtenida en este trabajo se empleará el uso del software Microsoft Power BI. Dicha data e información será sometida al debido análisis de resultado e interpretación para así poder cumplir cada uno de los objetivos enunciados al inicio de este trabajo y a su vez también poder determinar las mejores recomendaciones y las respectivas conclusiones. Cabe mencionar e indicar que las encuestas y entrevistas van a ser 100% en línea y que se enviara a cada uno de los entrevistados o encuestado el link para realizarla.

1.7.4 Justificación Social

Tiene como objeto defender los aportes realizado en este trabajo de investigación, y así pueda ofrecer o proponer soluciones o recomendaciones clave e

incluso pueda ser considerada como una base para realizar un plan de mejora a las demandas de la sociedad investigativa, ya sean en situaciones que se presente en corto, mediano o largo plazo con el único objetivo de poder mejorar la calidad y el acceso a la educación e-learning ante cualquier situación que acontezca y así evitar que el impacto negativo o las afectaciones directas e indirectas en el desempeño o rendimiento académico de los estudiantes.

1.8 Principales Definiciones

1.8.1 Educación E-learning

La educación e-learning es un tema muy amplio y que actualmente está en auge debido a la pandemia del COVID-19. Con esta pandemia la modalidad de enseñanza en los centros de estudio paso a ser digital (durante la pandemia) y es por eso que citaremos a varios autores para poder obtener una definición más clara y específica que nos lleven a comprender qué es la educación e-learning.

Según para (Baelo Álvarez, 2009) la educación e-learning es “un modelo pedagógico en el que el alumnado toma una mayor responsabilidad en su educación, contribuyendo al desarrollo de la eficiencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y, por ende, a la mejora cualitativa del modelo educativo”.

Y para el CFP, (Centro de Formación Permanente, s.f.) que define a la educación e-learning como uno de los “Procesos de enseñanza-aprendizaje que se llevan a cabo a través de Internet, caracterizados por una separación física entre

profesorado y estudiantes, pero con el predominio de una comunicación tanto síncrona como asíncrona”.

Mientras que para (Begoña Gros Salvat, 2011) considera que en la educación e-learning “Se comparte la no presencialidad del modelo, pero el énfasis se produce en la utilización de Internet como sistema de acceso a los contenidos y a las actividades de la formación. La interacción y la comunicación son una parte fundamental de los modelos de e-learning”.

1.8.2 COVID-19

La definición que nos brinda según la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2021) en su página web oficial define a él COVID-19 como una “Enfermedad causada por el nuevo coronavirus conocido como SARS-CoV-2. La OMS tuvo noticia por primera vez de la existencia de este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019”. Mientras que la definición de la RAE es mucho más simple (Real Academia Española, 2023) ya que define al COVID-19 como un el “Síndrome respiratorio agudo producido por un coronavirus”.

1.8.3 Pandemia

Para poder comprender un poco más sobre que es una pandemia vamos a centrarnos en la definición establecida en un artículo científico de la Universidad de Veracruz, de los autores (Namihira & Namihir, 2020) donde ambos logran definir a la pandemia como una “Enfermedad ampliamente diseminada y que se presenta al mismo tiempo en varios países o en todo el mundo”.

1.8.4 Aprendizaje

Según lo indicado por (Gagné, 1985) el aprendizaje es un “un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento” mientras que para (Pérez Gómez, 1989) define al aprendizaje como “un procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de información que el individuo o persona recibe en su intercambio continuo con el medio” es decir ambos autores coinciden en que es la retención o captación de la información que la persona recibe durante el proceso de crecimiento.

1.9 Alcance y limitaciones

1.9.1 Alcance

La investigación y recolección de datos se desarrollará dentro de los límites perimetrales de la ciudad de Guayaquil en el año 2023 con aquellos estudiantes y padres de familia con hijos que se encontraban y que se encuentren actualmente cursando los niveles educativos, como primaria, secundaria y el tercer nivel (considerando la universidad y los centros tecnológicos), para esto también se realizarán encuestas a estudiantes y entrevistas a docentes, padres de familia y alumnos universitarios tal cual se encuentra detallada en la justificación metodológica ver tabla 1 donde se detalla la muestra a encuestar.

Para lograr obtener así la información de primera mano y realizar el respectivo análisis del impacto mediante las variables ya antes establecidas para el presente trabajo de investigación.

1.9.2 Limitaciones

La recolección de datos solo se dará dentro del territorio de la ciudad de Guayaquil a estudiantes de secundaria, universitarios, docentes y padres de familia que actualmente tenga hijos estudiando en la secundaria en base a las calificaciones, reconocimientos obtenidos en el año 2022.

1.10 Cronograma

Tabla 2 Cronograma de actividades.

Actividades	Enero		Febrero				Marzo
	Semana 2	Semana 4	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 4
Elaboración de preguntas para las encuestas y entrevista.							
Definir las características de las personas a encuestar							
Realización de encuesta a estudiantes Universitarios							
Realización de entrevista a estudiante Universitario							
Realización de encuesta a docentes							
Realización de encuesta a estudiantes de secundaria							
Realización de encuesta a padres de familia de secundaria							
Realización de entrevista a padres de familia de secundaria							
Realización de entrevista a docentes							
Analizar y elaborar las gráficas con los datos obtenidos							
Realizar el respectivo informe sobre los datos recolectado							
Realizar las respectivas conclusiones y recomendaciones							
Presentar el trabajo final.							

Fuente: Elaboración propia, 2022.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1 Conceptualización de las variables o tópicos clave

En este segundo capítulo, el cual tiene como objetivo mostrar la estructura, aquellas bases teóricas, modelos y dimensiones sobre las cuales se plantea el presente trabajo de investigación, y que a su vez permite realizar el respectivo análisis de las variables de la educación e-learning y el desempeño académico.

2.1.1 Educación e-learning

2.1.1.1 Definición

La educación e-learning, también conocida como la educación virtual o formación en línea, con el pasar de los años ha comenzado a tomar fuerza e importancia y es que según lo indicado por Manuel A. y Jordi Adell el término e-learning, “figuraba en el año 2003 en menos de un millón de páginas web en el buscador de Google, alcanzando años después la cifra de más de dieciséis millones de páginas web a mediados del año 2008” (Area & Adell, 2009). Por ende, posee varias interpretaciones y varias definiciones desde diferentes puntos de vistas dependiendo del autor que se vaya a hacer referencia o que vayamos a estudiar, la educación e-learning es una frase que se está actualmente de auge en el sector de la educación.

Y es que para Albert Sangrà desde su punto de vista, llega a definir a la educación e-learning como “Una modalidad de enseñanza y aprendizaje basado de manera total o parcial en el uso de diferentes tecnologías disponibles y que facilitan un mayor acceso a la formación” (Sangrà, 2014), una definición muy similar a la realizada por (Rodenas Adam, Salvador Vallés, & Moncaleano Rodríguez, 2013) en su artículo donde indican que se podría definir como un “sistema de enseñanza y

aprendizaje basado en la utilización de las TIC (Tecnología de la información y comunicación), que permite seguir las clases sin la restricción asociada al espacio, ni tampoco al tiempo”. Ambos coinciden en que la educación e-learning permite el acceso a la formación de las personas sin restricción alguna, de forma didáctica, desde cualquier lugar del mundo y haciendo uso desde cualquier dispositivo tecnológico con conexión a una red de internet ya sea está a través de cables o una red inalámbrica (redes Wifi).

2.1.1.2 Contribución

Pero para poder comprender y tener una idea mucho más clara de cuál es la contribución de esta modalidad de enseñanza (educación e-learning) en la sociedad actualmente, podemos hacer énfasis en lo mencionado por (Rodenés Adam, Salvador Vallés, & Moncaleano Rodríguez, 2013) autores del artículo titulado E-learning: características y evaluación, donde nos indican que “la educación e-learning mejora toda colaboración entre aquellas personas que aprenden (Estudiantes) y todas aquellas personas que cumplen el papel de docente o maestros”.

Adicionalmente permite la personificación de aquellos programas de aprendizajes o enseñanzas dependiendo de las características particulares de cada uno de los estudiantes, podemos manifestar que en este proceso o modelo de educación bajo esta modalidad, adicional a las personas que aprenden (en este caso los estudiantes) y las personas que enseñan (docentes) intervienen también de alguna manera sea directa o indirectamente las organizaciones e instituciones que desarrollan y que llevan a cabo este modelo de enseñanza que influyen en el desempeño de la misma.

2.1.1.3 Aporte del e-Learning en la innovación de la enseñanza.

El acelerado crecimiento a nivel mundial (Considerando la pandemia ayudo a que tomara fuerza y se convirtiera en la modalidad de estudio principal) de lo que es la educación bajo esta modalidad y el cual va de la mano con el desarrollo del mundo de las Tics (tecnologías de la información y combinación) hacen que el coste económico sean más bajos que los de una modalidad de estudio tradicional y que cada vez las interfaces de las plataformas sean más amigables, más intuitivas para los usuarios en este caso los docentes y los estudiantes que permiten la facilidad de la adaptabilidad, y es que según los autores (Area Moreira & Adell Segura, 2009) en su informe indican algunos de los aportes en la innovación de la enseñanza que el e-Learning, los cuales se detallan a continuación:

- Desde una sola aplicación o plataforma educativa se puede atender a un mayor número de estudiantes en comparación con la educación tradicional.
- Permite que cada sesión de enseñanza o estudio se realice con contenido interactivos para y entre todos los participantes en este caso los estudiantes y el o la docente. Es decir que aumenta la interacción entre el o la docente con los estudiantes y viceversa.
- Permite romper fronteras, es decir tiene la flexibilidad de poder realizar las actividades académicas sin importar en que parte del mundo o que dispositivo este utilizando.
- Permite la interacción colaborativa para el autoaprendizaje haciendo uso de los diversos medios entre las comunidades virtuales sean estos foros, blogs, grupos de WhatsApp, etc. tanto para estudiantes y también para docentes.

2.1.1.4 Características de la educación e-learning

Considerando la definición y la contribución que se ha brindado sobre la educación e-learning en los puntos que anteceden, podemos enumerar entre las características más relevantes que nos permiten abarcar comprender de una mejor manera lo que es la educación e-learning, a continuación, resaltamos dichas características que tiene esta modalidad de estudio:

- Mayor flexibilidad y accesibilidad a todos los recursos necesarios, para llevar a cabo con éxito el plan de estudio planteado por parte del ente educativo.
- Acompañamiento por parte de los docentes del centro de estudio podría decirse que en un horario de 24/7 haciendo uso de herramientas, de foros, correos, llamadas, mensajes de WhatsApp, etc., es decir que se lleva a cabo una comunicación bidireccional entre los docentes y los estudiantes.
- Reducción de tiempo y costos, debido a que no se deberá trasladar a algún centro de estudio y solo se requerirá de un equipo tecnológico con conexión a una red de internet para llevar a cabo cada sesión de aprendizaje y/o enseñanza.
- Permite la obtención de todo el material o recurso de estudio actualizado y disponible las 24 horas del día y los 7 días de la semana de manera online en las plataformas de estudio sin algún tipo de restricción al estudiante.
- Promueve la autogestión, autonomía del aprendizaje por parte del estudiante, ya que no limita a que el estudiante dependa directa y primordialmente del docente.

2.1.1.5 Enfoque de la educación e-learning

Para Beatrice G. existen dos tipos de enfoques globales para lo que es la educación bajo la modalidad e-Learning, los cuales son “el aprendizaje autodirigido y también el aprendizaje dirigido por un instructor” según (Beatrice Ghirardini, 2014). Ambos enfoques se diferencian es decir en el autodirigido va a estar el estudiante aprendiendo de forma independiente y a su propio ritmo, mientras que el dirigido por un instructor o tutor va a tener soporte o apoyo de dicha persona y también va a existir la colaboración de otros estudiantes.

Definiendo el primer enfoque brindado por Beatrice G., el aprendizaje autodirigido, tenemos que es aquel en el que a los estudiantes se les brinda todo el material pedagógico y que a su vez van a ser complementados con evaluaciones, talleres, y recursos adicionales. Dicho material pedagógico ya sean textos, videos, etc. van a estar almacenado o alojado en un servidor Web permitiéndole a así a los estudiantes poder acceder a dicho material a cualquier hora y día permitiéndole así realizar curso a su propio ritmo dependiendo de las necesidades e intereses que este tenga. En muchas ocasiones se le ofrece al estudiante algún tipo de apoyo como pueden ser una o varias sesiones de tutoría en línea.

Mientras que para el aprendizaje dirigido por un instructor o tutor va a consistir en el desarrollo un plan de estudio lineal es decir respetando cronológico y dicho programa de estudio va a ser dirigido y programado por un tutor o instructor haciendo uso de una o varias plataformas digitales y también haciendo el uso de herramientas tecnológicas como los foros de discusión, correos electrónicos, video conferencias, las videoconferencias, etc.

2.1.1.6 Componentes de la educación e-learning

Entre los distintos componentes que pueden encontrarse y combinarse en la educación bajo la modalidad e-learning tenemos aquellos citados por (Beatrice Ghirardini, 2014) en la cual considera y especifica a 4 componentes importantes, entre los que tenemos:

- El contenido e-learning, consiste en todos aquellos recursos que se van a usar tanto por el lado del docente como por parte del estudiante, para llevar a cabo la enseñanza virtual, donde se incluyen todas aquellas actividades como: lecciones interactivas, simulaciones virtuales y todo el material de apoyo que sea requerido por el estudiante.
- Las tutorías en línea o también conocida como e-tutoring, donde se le dará el respectivo acompañamiento o soporte al estudiante, durante el periodo de estudio bajo coordinación previa o según lo requiera el estudiante, esto puede darse mediante videollamadas, llamadas telefónica, correos, etc.
- El aprendizaje colaborativo, consisten en la realización de aquellos trabajos en equipos, donde se tenga que hacer uso de los recursos o herramientas tecnológicas como: los chats grupales, los foros de discusión en línea donde van a compartir sus puntos de vistas, sus criterio y perspectiva del tema a tratar.
- El aula virtual, es el “lugar” donde el docente, tutor o instructor va a impartir cada una de las sesiones de estudio de forma remota y en tiempo real a un grupo determinado de estudiantes, mediante el uso de aquellos recursos digitales como presentaciones, libros, material audiovisual, etc.

2.1.1.7 Dimensiones pedagógicas de un aula virtual

Citando nuevamente a (Area Moreira & Adell Segura, 2009) los cuales son autores del artículo investigativo de nombre “E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales”, definen y señalan las 4 dimensiones de la pedagogía que están presente en el aula virtual, las cuales son la dimensión informativa, comunicativa, practica y por último la dimensión tutorial y evolutiva:

Figura 2 Dimensiones pedagógicas del aula virtual



Fuente: “E-Learning: enseñar y aprender en espacios virtuales”

Autores: (Area Moreira & Adell Segura, 2009)

Describiendo cada una de La dimensión Informativa en el aula virtual y tomando como referencia a (Area Moreira & Adell Segura, 2009) los cuales la definen como aquella dimensión donde encontraremos el conjunto de aquellos recursos que se van a ser usados por el estudiante durante el plan de estudio previamente establecido, y que contienen información diversa, que van a permitir al estudiante realizar sus actividades de forma autónoma y se le sea fácil comprender de la mejor manera el

tema a tratar. Entre estos recursos encontramos, diapositivas o presentaciones multimedia, blogs, video conferencias, animaciones, etc.

Mientras que las dimensiones practicas según Moreira y Segura vamos a encontrar el conjunto de actividades, acciones y tareas que tiende el estudiante a realizar siguiendo la planificación establecida por el docente para así poder la experiencia del aprendizaje, entre estas tareas, actividades o acciones tenemos: la participación de los estudiantes en los foros, el desarrollo de ejercicios, la elaboración de proyecto de forma individual o grupal, etc.

En la dimensión comunicativa del aula virtual, es considerada como la dimensión clave para que el desarrollo del aula virtual, el proceso tanto de la enseñanza como el aprendizaje sean efectivos, según (Pilco Broncano, 2021) . Y es que también hace referencias a todos aquellos recursos que se encuentran y formen parte del aula virtual y que permitan la comunicación entre todos los estudiantes y los docentes, ya sea haciendo el uso de los foros, correos electrónicos, videoconferencias, llamadas, etc.

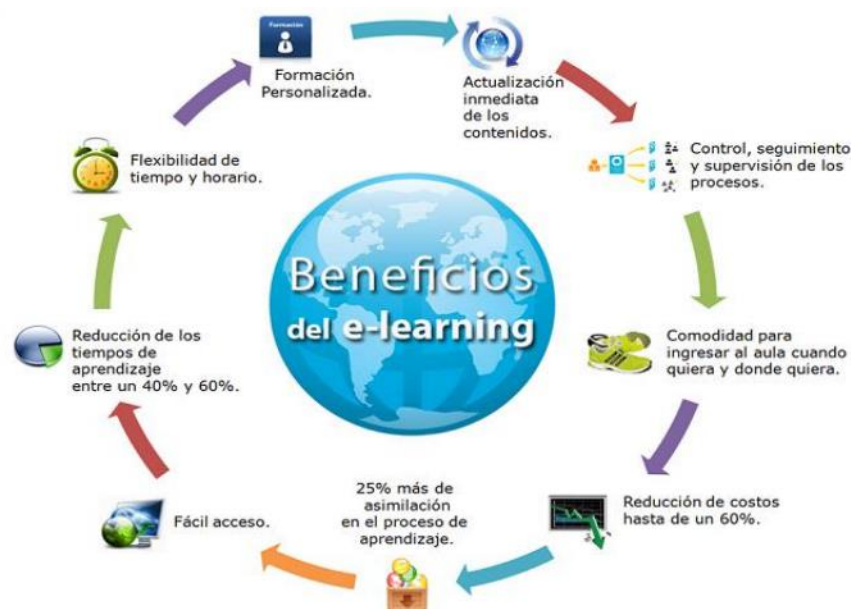
Para la dimensión tutorial o evaluativa va a estar enfocada al docente es decir hace referencias a aquellas funciones que tiene, y es quien el que lleva un rol muy importante en dicha dimensión, y es que según (Pilco Broncano, 2021) y que coincide también con lo descrito por (Area Moreira & Adell Segura, 2009), de que el docente debe poseer a parte de aquellos conocimiento adquirido a lo largo de la experiencia profesional, debe tener las siguientes habilidades, las cuales le permitirán de alguna manera dinamizar las actividades del aprendizaje:

- Poseer la habilidad de la motivación, orientación, refuerzo y la ayuda con los hábitos de estudios.
- La habilidad de organizar y desarrollar el aprendizaje colaborativo entre estudiantes.
- La dinamización de las actividades tanto grupales como individuales.
- Hacer el uso correcto y didáctico de las herramientas tecnológicas.

2.1.1.8 Ventajas y desventajas de la educación e-learning.

Conociendo previamente la definición, características y la contribución que tiene la educación e-Learning en la innovación del aprendizaje desde el punto de vista de diferentes autores, en los puntos que antecede, debemos conocer y familiarizarnos sobre aquellas ventajas y desventajas que nos brinda este modelo de educación.

Figura 3 Los Beneficios del E-Learning



Fuente: La e-Learning: estrategias para transmitir conocimiento en la era digital

Autores: (Rosenberg & Rosero , 2001).

Esta modalidad se posiciono como una gran alternativa para evitar que los estudiantes se vean de afectados alguna manera con la planificación educativa del periodo lectivo en curso debido a la pandemia y que al parecer es la modalidad que va ganando terreno día a día, debió a la flexibilidad que ofrece, pero, aunque cuenta con ventajas, también existen desventajas que en ocasiones pueden ser limitantes que no permite llevar a cabo el desarrollo de las actividades de la forma más eficaz. Entre aquellas ventajas y desventajas que son consideradas las más relevantes de la educación e-learning, están las que detallan (Marín Díaz, Reche Urbano, & Maldonado Berea, 2013) los cuales son autores del artículo de investigación publicado en el año 2013 bajo el título “Las ventajas e inconvenientes de la formación online”, que son aquellas que se detallan a continuación, en la siguiente figura:

Figura 4 Ventajas y desventajas de la educación e-learning según los autores

VENTAJAS
Eliminacion de distancias fisicas para poder aprender
Personalizacion del proceso de aprendizaje
Flexibilidad para llevar a cabo cada sesión
Acceso inmediato a todos los recursos de forma ilimitada
Diferentes formas de comunicación
Clases sincrónicas y asincrónicas (En vivo y grabadas)
DESVENTAJAS
Escasa cooperación por parte del docente
Falta de hábitos de enseñanza y aprendizaje
En ciertas ocasiones disminución de la calidad de la formación
Falta de motivación por parte del estudiante
Falta de dinamismo en cada clase.

Fuente: (Marín Díaz, Reche Urbano, & Maldonado Berea, 2013)

Elaboración: elaboración propia, 2022.

2.1.1.9 Modalidades de educación E-learning

Existen diferentes modalidades de la educación e-learning, pero hay que tener en consideración que la modalidad de esta va a depender mucho de cuales van a ser aquellas necesidades y/o características que tenga el individuo en este caso serían los estudiantes en particular, y es que según lo indica (Colman , 2023) en un artículo escrito en la página web español. Por lo que tenemos los siguientes tipos o modalidad según dicha autora:

- Sincrónico, consiste en la modalidad de estudio donde tanto los estudiantes como los maestros interactúan en vivo es decir en tiempo real haciendo uso de video llamadas mediante plataformas como zoom, Google meet, etc. Permitiendo así que los estudiantes puedan realizar preguntas, dar sus comentarios, sus puntos de vistas a los docentes como si estuvieran en una clase de forma presencial.
- Asincrónico, en esta modalidad los estudiantes interactuarán con todos los contenidos digitales a través de las plataformas con la diferencia de que va a depender de la disponibilidad de tiempo que tenga el estudiante.
- M-Learning, consiste en aquel modelo de e-learning a distancia, y el cual se realiza haciendo uso de dispositivos móviles o un smartphone mediante aplicativos móviles las cuales permiten que la persona pueda estudiar cuando y donde él lo decida.
- B-Learning, o modelo e-learning semipresencial, en esta modelo se mezclan tanto la modalidad e-Learning y la modalidad de estudio tradicional es decir la modalidad presencial con la realización de actividades en plataformas.

Estos son los 4 t modelos de e-learning según Colman, pero considerando el portal web de CAE Innovative Learning Solutions la cual es una empresa que se encarga del desarrollo y de proveer tecnologías de contenido y e-learning, divide a esta modalidad de educación en 4 modelos, de los cuales en dos coincide con los indicados por Colman que es el modelo blended Learning o b-learning y también el modelo mobile Learning pero para (CAE Innovative Learning Solutions, s.f.) existen dos modelos diferentes, los cuales son el flipped classroom y el microlearning que se van a detallar cada uno a continuación:

- Flipped classroom, este modelo es el que consiste en el que los estudiantes aprendan el contenido de manera individual haciendo uso de ciertas plataformas modo online y que dichos conocimientos adquiridos lo apliquen en clases presenciales. Creando así un ambiente colaborativo debido a que cada estudiante dará su punto de vista lo cual ayudará aclarar cualquier tipo de duda y a poder profundizar el tema que se vaya a tratar.
- Microlearning, este modelo se caracteriza por que consiste en lecciones cortas o estudio de módulos cortos.

2.1.1.10 Diferencias entre e-learning y la educación tradicional.

Para nosotros entender y comprender de la mejor manera posible en qué se llegan a diferenciar tanto la educación e-learning o educación virtual (la que se hace mediante el uso de algún tipo de equipo tecnológico para poder participar en las sesiones educativas) de la educación tradicional es decir aquella educación que se realiza de forma presencial en un centro de estudio presencialmente, consideraremos el detalle que se encuentra a continuación en la figura 4 de las diferencias elaborada

por Julio Cabero Almenara autor del artículo titulado “Las Bases pedagógicas del e-learning”, el cual está basado en la comparación de los tipo de enseñanza y el modelo de la formación.

Figura 5 Diferencia entre la formación basada en la red y la tradicional

FORMACIÓN BASADA EN LA RED	FORMACIÓN PRESENCIAL TRADICIONAL
Permite a los estudiantes que vayan a su propio ritmo de aprendizaje	Parte de una base de conocimiento y el estudiante debe ajustarse a ella.
Es una formación basada en el concepto de “formación en el momento en que se necesita” (Formación justo a tiempo “Just-in-time training”, formación cuando se necesita, donde se necesita y al ritmo marcado por el estudiante).	Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos.
Permite la combinación de diferentes materiales (impresos, auditivos, visuales y audiovisuales) para alcanzar una enseñanza multimedia.	Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para generar actitudes innovadoras, críticas e investigadoras.
Con una sola aplicación se puede atender a un mayor número de estudiantes.	Suele tener a apoyarse en materiales impresos y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información.
Su utilización tiende a reducir el tiempo de formación de las personas	La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante.
Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como los contenidos.	La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal.
La formación tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas.	Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar.
Puede ser utilizada en el lugar de trabajo y en el tiempo disponible por parte del estudiante.	Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas.
Es flexible.	Tiende a la rigidez temporal.

Autor: (Cabero Almenara, 2006)

Fuente: “Las Bases pedagógicas del e-learning”

Como podemos observar la imagen, en la modalidad de estudio tradicional se ajusta a un lugar y tiempo determinado por el establecimiento o centro de estudio es decir tiende a la inflexibilidad temporal, con bases de conocimiento del docente y de la información obtenida en los materiales impresos, en el cual el estudiante debe acoplarse.

Mientras que la modalidad e-learning o virtual no importa la ubicación, donde se encuentre el estudiante y el docente para llevar a cabo cada una de las sesiones educativas, ya que solo se requiere el uso de algún dispositivo tecnológico, ya sea una laptop, pc o un smartphone y también va a existir la flexibilidad horaria, se va a contar con el acceso al material de estudio 100% de forma digital y siempre se va a mantener actualizado.

2.1.2 Desempeño académico

2.1.2.1 Definición

La variable definida como desempeño académico se ha estudiado desde diferentes preceptiva, en muchas ocasiones como sinónimo de rendimiento académico. Haciendo énfasis en lo mencionado anteriormente Edel, nos indica que el termino desempeño académico también es conocido como rendimiento académico, aptitud o aprovechamiento escolar y es que según desde el punto de vista de la diferencia de estos conceptos se explican solo por cuestiones semántica, esto porque en la práctica son usados como sinónimos (Edel Navarro, 2003). En cambio, Gonzales Lomelí tiene una definición mucho más corta, más simple, y es que desde su punto de vista l define como “el desempeño académico es uno de los indicadores

de la excelencia que más se han usado y se usan para la medición de la calidad educativa” (Gonzales Lomelí, 2002).

2.2 Importancia de las variables o tópicos clave

Las variables estudiadas en este trabajo de investigación representan un punto importante debido a la aparición del COVID 19, y es que durante la aparición del COVID 19 las actividades que realizábamos de forma cotidiana sufriendo un cambio drástico en especial la forma de recibir clases, como mencionamos a inicios de este trabajo, los centro educativos a nivel global se vieron obligados a cerrar sus puertas para poder precautelar la salud y vida de cada uno de los estudiantes, docentes y personas involucrados de forma directa e indirectamente.

Para Mary Guinn, asesora de la oficina regional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y Cultura (UNESCO), la pandemia del COVID 19 "ha probado que ningún país tiene un sistema educativo preparado para este tipo de emergencias. El cierre total de las escuelas es una figura inédita", como se citó en (IPSnoticias, 2020). Por ende, todas las clases pasaron de la presencialidad a la virtualidad, aunque teniendo muchas limitante como el acceso a las TIC para llevar a cabo la realización de dicha actividad tanto para estudiantes como para los docentes, en ciertos casos esta limitantes llevaron a que muchos alumnos abandonen el periodo escolar en curso, pero también hizo que la educación e-learning tomara más fuerza a tal punto de que muchas personas que antes de la pandemia habían abandonado sus estudios por falta de tiempo, lo retomen bajo esta modalidad..

Conocer cuál es y cuál ha sido el impacto de esta modalidad de estudio – enseñanza, es decir cuáles son los aspectos positivo o negativo de la educación e-learning en el desempeño académico durante y actualmente, cuáles han sido las oportunidades que ha ofrecido esta modalidad educativa tanto a los alumnos como a los docentes y padres de familia, también como se podría minimizar el impacto negativo y reforzar todos los beneficios, oportunidades y ventajas que nos ofrece esta modalidad.

2.3 Análisis comparativo

2.3.1 Desempeño académico

Tabla 3 Análisis comparativo del desempeño académico, considerando diferentes puntos de vista de varios autores.

Fuentes	Postura	Análisis
(Stover, Uriel, De la Iglesia, & Freiberg Hoffmann, 2014)	“Es un término multidimensional, del cual se puede dar cuenta tanto de la cuantía como de la condición de los resultados que se han obtenido durante los procesos de enseñanza-aprendizaje”	Analizando las definiciones brindadas por cada uno de los autores de las fuentes citadas, podemos llegar
(Ariza, Toncel, & Blanchar, 2018)	“Se puede inferir que es la relación entre el valor de los costes aportados (la personalidad, la motivación, las aptitudes, los intereses), y la utilidad alcanzada (los logros obtenidos)”	a la conclusión de que el desempeño académico va a depender en la mayoría de los casos de las cualidades que
(Obando & Mielles, 2017)	“Responde al proceso de aprendizaje, como tal, este está ligado a la capacidad y esfuerzo que tiene el estudiante; y en su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el estudiante.”	tenga, aplique y aporte el estudiante para poder alcanzar los objetivos o meta trazada durante su vida estudiantil.

Fuente: Autores Varios

Elaboración. Propia 2022.

2.3.2 Educación e-learning

Tabla 4 Análisis comparativo de la Educación e-learning desde el punto de vista de varios autores.

Fuentes	Postura	Análisis
(Area & Adell, 2009)	“Modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, y evaluación de un curso formativo desarrollado a través de redes de ordenadores”.	Llegamos a la conclusión de que todos los autores citados, coinciden de una u
(F., Velásquez, M., & López, 2009)	“hace referencia al medio el cual se soporta la enseñanza. Supone la utilización de herramientas informáticas, tales como Internet y otros dispositivos como los móviles, laptop, computadoras de escritorios, etc.”.	otra forma con la definición de la educación e-learning, ya que hacen énfasis en que es una propuesta que une tanto el campo de la enseñanza con el uso de herramientas tecnológicas
(ROMERO & GONZALO, 2014)	“Modalidad que se desarrolla a través de la creación de ambientes virtuales, abiertos e interactivos; dispone de todos los materiales para el aprendizaje del estudiante e integra elementos interactivos de comunicación”.	para cumplir un objetivo en común que es crear un ambiente agradable, didáctico y de aprendizaje híbrido para los estudiantes.

Fuente: Autores Varios.

Elaboración: Elaboración propia, 2022.

2.4 Análisis Crítico

La educación e-Learning es una metodología de enseñanza que se puede realizar mediante el uso de alguna de las herramientas o dispositivo tecnológicos pudiendo ser este un Smartphone (Teléfono inteligente), una Tablet, una laptop, computadora de escritorio e incluso un Smart TV, siempre y cuando tengan acceso a una red de internet, sea esta por cable (Ya sea fibra óptica o cable coaxial) o de forma inalámbrica o Wi-fi. Dando la posibilidad de que el estudiante pueda realizar sus actividades académicas a su propio ritmo ya que se mantiene una flexibilidad de horario, accesibilidad y con disponibilidad a los recursos de estudios en un horario 24/7, en comparación a la modalidad de enseñanza tradicional que se debe realizar dentro de un horario y lugar establecido.

La educación e-learning posee muchas ventajas, pero también posee desventajas, entre aquellas ventajas más relevantes tenemos que se puede acceder desde cualquier lugar y en cualquier momento, es decir que va a contar a cualquier hora del día con el acceso al material de estudio. Entre las desventajas que más sobresale en esta modalidad es que puede verse limitada debido a la falta de acceso a una red de internet o a un equipo tecnológico ya sea por algún tema relacionado por la falta de cobertura o por algún problema socio económico que impide que el estudiante pueda llevar a cabo sus actividades académicas.

Mientras que el desempeño académico se evalúa o es definido por todas aquellas cualidades como las aptitudes, las motivaciones, etc., que el estudiante aplique durante la modalidad de estudio en que se encuentre, para lograr cumplir o alcanzar algún de sus objetivos trazado durante su vida estudiantil sin importar en qué

nivel académico se encuentre. Podemos definir que el desempeño académico va a depender única y exclusivamente del esfuerzo que el estudiante ejerza sin importar bajo que modalidad de enseñanza se encuentre.

Podemos decir que el impacto en el desempeño académico ya sean estos beneficios o afectaciones que se obtengan de esta modalidad de enseñanza haciendo énfasis en la educación e-learning o educación virtual va a depender exclusivamente del desenvolvimiento y esfuerzo que el estudiante realice a lo largo de la duración de dicha modalidad de estudio y que esta puede mantenerse o variar conforme el nivel académico en el que se encuentre.

También teniendo en consideración que en ciertos casos o en su mayoría pueden influir de alguna manera las limitaciones más relevantes o comunes como pueden ser el acceso a internet o el acceso a un dispositivo tecnológico sea este un teléfono, laptop o computadora que le impidan acceder a los recursos de estudio es decir material de trabajo, clases grabadas, libros digitales, plataforma educativa, etc.

CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL

3.1 Reseña Histórica

El 31 de diciembre del 2019 la OMS (Organización Mundial de la Salud) comenzaba a recibir varios reportes de diferentes casos de neumonía desde la ciudad de Wuhan, China. Ya para el mes de enero del año 2020 los especialistas en conjunto a las autoridades de dicho país asiático identificaron la causa del nuevo brote de casos de neumonía como una nueva cepa de coronavirus, debido a esto el día 30 de enero del año 2020 la Organización Mundial de la Salud ya lo calificaba como una epidemia a la aparición del nuevo virus y también lo declaraba una emergencia de salud pública de preocupación internacional.

El 14 de febrero del 2020 se registró el primer caso de contagio por COVID-19 en Ecuador en la ciudad de Guayaquil y es que según lo indicado por el MSP (Ministerio de Salud Pública del Ecuador), se trató de un caso importado por una adulta mayor ecuatoriana proveniente de España así lo declaró la Ministra de Salud Pública Catalina Andramuño “Al momento de su arribo no presentó ningún síntoma; sin embargo, días después, sintió fiebre y malestar general por lo que sus familiares la llevaron a una casa de salud. Ante este cuadro, el 27 de febrero, se le practicaron las pruebas, dando positivo para el nuevo COVID-19”

El 11 de marzo del 2020 el director general de la OMS (Organización Mundial de la Salud) Tedros Adhanom Ghebreyesus, declaró que el coronavirus o Covid-19 pasa de ser una epidemia a una pandemia luego de mantener una reunión extraordinaria de la OMS según el artículo escrito por Jesús (Arroyo, 2020). Donde adicionalmente hace énfasis en lo mencionado y afirmado en rueda de prensa por

Tedros “La OMS ha evaluado este brote durante los últimos días y estamos profundamente preocupados, tanto por los niveles alarmantes de propagación y gravedad, como por los niveles alarmantes de inacción. Por ello por lo que hemos decidido decretar el estado de pandemia”

El jueves 12 de marzo del 2020 el presidente de Ecuador de ese entonces, Lenin Moreno anuncio la suspensión de las clases en todos los establecimientos educativos en el territorio nacional desde el viernes 13 de marzo del 2020, ante la pandemia del COVID-19 que hasta ese momento dejaba al menos 17 personas contagiadas en todo el país según lo indicado por un reporte del periódico (El Tiempo, 2020). Según Juan Fustos en su reporte periodístico indica que “cerca de 17.000 planteles cerraron sus puertas desde el 13 de marzo de 2020 para dar paso a la educación no presencial” (Faustos, 2021) un aproximado de 4,4 millones de estudiantes de todo el país.

Tomando así por sorpresa y haciendo que todo todos los docentes, padres de familia y alumnos a que se adapten a la nueva modalidad de enseñanza y estudio, y es que según un reporte elaborado para el periódico El País indica que “Un 70% de estudiantes tiene dificultad en el acceso a la enseñanza en línea en el país. La carencia de Smartphone o Internet, la caída de ingresos y la falta de capacitación impiden la normal formación de millones de niños durante la pandemia” (Constante, 2020), teniendo en cuenta que el acceso a internet para ese entonces en área urbana era de aproximadamente un 37.17%, mientras que para el área rural es extremadamente baja es decir un 16.07% según datos del Instituto Nacional de estadísticas y censo de Ecuador.

El 17 de junio del año 2020 el Ministerio de Educación informo que a partir de este día todos los centros educativos de carácter público o privado se mantendrían aún bajo la modalidad de educación virtual. Como una respuesta y para reforzar el aprendizaje a través de la educación virtual, el gobierno del Ecuador bajo el mandato de Lenin Moreno, lanzo el programa o plan educativo formado por dos fases, fase 1 “Aprendamos juntos en casa” y la fase 2 “Juntos aprendemos y nos cuidamos. Dichas fases contemplaban varias acciones didácticas con las que los docentes debían trabajar de forma conjunta para la aplicación de dichos recursos educativos. Para llevar a cabo dicha actividad los alumnos podían sintonizar los canales de tv, las emisoras de radios, las plataformas y portales educativos.

Figura 6 Plan aprendamos juntos en casa



Fuente: Ministerio de educación del Ecuador

Según la Unicef para Ecuador “6 de cada 10 estudiantes están aprendiendo menos desde el inicio de la emergencia. pese a que ha aumentado la conectividad, 1 de cada 8 estudiantes cuentan con equipos de uso personal, lo que impacta en su aprendizaje en línea” (Unicef Ecuador, 2021)

Según lo detallado en el portal del Ministerio de educación del Ecuador, entre los meses de Julio y Agosto del año 2020 más de 200 docentes a nivel nacional fueron capacitados en el taller denominado Aprendamos Ofimática: “Docentes para acompañar a Nuestros Estudiantes desde Casa”, un taller con una duración de 40 horas y cuyo objetivo era dotar de conocimiento en el manejo de programas esenciales como Word, Excel, etc. a los docentes para así poder dinamizar la enseñanza con los estudiantes, también implementada como medida para contrarrestar los efectos negativos presentado durante la educación virtual, (Ministerio de Educación del Ecuador, 2020).

En mayo del 2021 con la llegada del apenas electo presidente Guillermo Lasso se implementó un plan de respuesta integral a la pandemia o también llamado Plan Fénix, el cual consistía lograr vacunar a 9 millones de ecuatorianos y ecuatorianas en los primeros 100 días de su gobierno, con el objetivo principal de poder lograr la reactivación económica, la educación y así volver a la presencialidad en los trabajos.

Figura 7 Plan aprendamos juntos en casa



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Podemos decir que la aparición de la pandemia del COVID-19 puso como una opción primordial a la educación virtual, esto como una gran oportunidad para que el sector educativo continúe operando y no se vea afectado debido al cierre obligatorio de los centros de estudios para poder precautelar la salud tanto de los estudiantes como la salud de los docentes, pero esto a su vez dejó al descubierto la gran brecha existente entre el acceso a las necesidades de los recursos tecnológicos y también al acceso a una conexión a internet tanto para los alumnos como para los docentes y es que según un reporte elaborado por Juan Faustos el 24 de Julio del 2021 para el diario Expreso indica que “Esto obligó a 90.000 estudiantes a abandonar la escuela y a 200.000 maestros los volcó a utilizar plataformas digitales sin la debida capacitación previa” (Faustos, 2021), pero también hay que tener en cuenta que ningún país estaba completamente capacitado y preparado para llevar a cabo esta actividad en su totalidad.

Para Amelia Andrade reportera del diario Expreso tanto la brecha educativa como la deserción académica se ampliaron “El cierre de las escuelas amplió la brecha educativa entre alumnos de planteles públicos y privados, y entre urbanos y rurales del país, marcando un freno o un retroceso en sus aprendizajes” (Andrade, 2021).

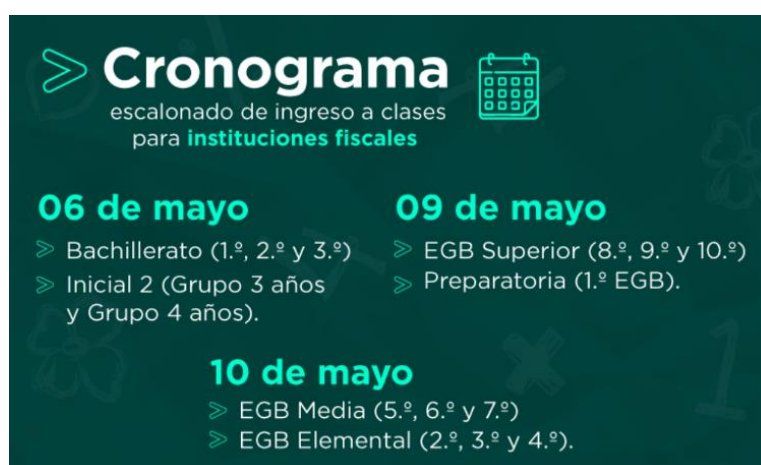
El 07 de enero del 2022 nuevamente el COE (El Comité de Operaciones de Emergencia) de Ecuador dispuso que se suspendan temporalmente las clases presenciales para las escuelas debido al aumento de los casos de la Covid-19 y en especial por el aumento de contagio de la variante Ómicron del coronavirus SARS-CoV-2.

Además, la ministra de educación María Brown indicó que a partir del 08 de enero del 2022 se solicitará el carné de vacunación con el esquema de las dos dosis a todos los estudiantes a partir de los 5 años, cita según el medio digital de prensa (Prensa Latina, 2022).

La reapertura de los centros educativos comenzó desde el 06 de mayo del 2022 para el periodo lectivo 2022 – 2023, de forma progresiva y según el cronograma del ministerio de educación el cual estaba sujeto a cambio al presentarse alguna novedad o emergencia. Tomando todas las precauciones y aplicando todas las medidas de bioseguridad para evitar cualquier tipo de contagio.

Para el ministerio de educación “El retorno a clases presenciales garantiza la continuidad de una educación de calidad para un aprendizaje seguro en donde se refuerza la salud emocional de todas nuestras niñas, niños y adolescentes” (Ministerio de Educación, 2022).

Figura 8 Cronograma regreso a clases



Fuente: Ministerio de Educación

Los alumnos de cuarto y décimo año de educación básica serían aquellos que requieren de refuerzo y de cursos de nivelación en todas las asignaturas según Castillo y es que los resultados de la prueba Ser Estudiante 2021 que realiza el INEVAL (Instituto Nacional de Evaluación Educativa) los promedios a nivel de todo el territorio nacional de cuarto de básica son de 699/1000 mientras que para el décimo año de educación básica sería de 698/1000 ubicándose así entre los más bajos rendimientos académicos (Castillo, 2022). Adicional a lo aportado por Castillo, el Banco Mundial ubica en 1 año y 8 meses la pérdida de aprendizaje en el país solo durante la pandemia del COVID-19.

Es primordial que se creen políticas públicas donde se favorezca la transformación digital de la educación y que también se realicen todos los esfuerzos posibles para que el acceso a un dispositivo inteligente, a una red de internet no sea un impedimento para poder llevar a cabo la educación virtual. “El Ministerio de Educación ratifica su compromiso de garantizar una educación de calidad a nuestros niños y adolescentes. Velamos por la salud de toda la comunidad educativa, acogiéndonos a las disposiciones que emita el Comité del COE Nacional” (Ministerio de Educación, 2022).

3.2 Presentación de los Actores

Incluimos a la educación e-learning y el desempeño académico como nuestras variables en el desempeño académico la cual involucra a los docentes, estudiantes y padres de familia residentes de la ciudad de Guayaquil en Ecuador y la situación sería durante la pandemia del Covid-19 en el año 2022.

3.3 Análisis FODA

A continuación, en este punto se detalla y se realiza el respectivo análisis FODA referente al tema de este trabajo de investigación:

Tabla 5 Análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
La implementación de la educación e-learning permite el acceso a la educación continua a todas las personas que al ser implementada correctamente podría ayudar a obtener buenos resultados en el rendimiento/desempeño/aprovechamiento académico del estudiante.	Al ser una educación completamente virtual el progreso y desarrollo de las actividades académica van a depender única y exclusivamente del interés, empeño y dedicación que aplique el estudiante a lo largo de esta actividad.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Mejorar los puntos críticos que se presentaron durante la pandemia para implementar la educación e-learning y así favorecer a personas que por alguna razón no han culminado sus estudios ya sea por falta de tiempo o recursos. Capacitar con el uso de herramientas tecnológicas a los docentes y hacerlos parte de la transformación digital.	Que aun sea un impedimento o el acceso libre a un dispositivo inteligente o a una buena red de conexión a internet y que esto conlleve a los mismos problemas mencionados anteriormente y que como resultado tengamos la deserción de estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Marco Metodológico

4.1.1 Tipo y diseño

El tipo y diseño de investigación que se ha usado en este trabajo de actividad de obtención de grado está diseñado bajo un modelo de investigación del tipo no experimental de corte o sección transversal, debido a que la obtención de la data e información mediante las herramientas de recolección se realiza en un determinado tiempo (es decir en una determinada fecha y lugar se realizaron las encuestas y las entrevistas respectivamente), sin manipulación alguna a dicha información obtenida.

La consideración de la población, la muestra, aquellas técnicas y herramienta e instrumentos usado para la recolección y obtención de los datos e información, para esta investigación, están relacionado con el número de fuentes de información primaria, consultadas para llevar a cabo el presente trabajo o actividad de obtención de grado. El marco metodológico de este trabajo de investigación ya se explicó anteriormente en el Capítulo I: Antecedes del estudio en la sección 1.6 Marco metodológico, pero en este Capítulo IV, en esta nueva sección, se realizará una descripción mucho más detallada.

Para la obtención y recolección de los datos e información necesaria para llevar a cabo el respectivo Análisis del impacto de la educación e-learning en el desempeño académico de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de COVID-19, 2022, haremos el uso de recursos de equipos tecnológicos como smartphone y tabletas, todo esto con el fin de evitar el uso del papel y así también desarrollar una actividad de obtención de grado mucho más amigable con el planeta. Teniendo en consideración todas las medidas de bioseguridad necesaria.

4.1.2 Población, muestra e instrumentos

4.1.2.1 Población

La población es definida desde la perspectiva de Pedro López como “El un conjunto de objetos o personas de los que se desea conocer algo en una investigación, teniendo en cuenta que la población puede estar formada por personas, animales u objetos como por ejemplo los registros médicos, las muestras tomadas en un laboratorio clínico, etc.” (López, 2004), considerando también la definición brindada por la Real Academia Española por sus siglas RAE, que define a la población como un “Conjunto de los elementos sometidos a una evaluación estadística mediante muestreo” (Real Academia Española, 2023) por lo tanto tomando en consideración estas dos definiciones proporcionadas por ambos autores, se decide que para poder llevar a cabo este trabajo de obtención de grado, se considera como población de estudio a aquellas personas que cumplan por lo menos dos de las cuatro características siguientes, que se detallan a continuación:

- Que la persona sea habitante y que se encuentren dentro del perímetro o límites urbanos o rurales pertenecientes a la ciudad de Guayaquil, la cual está ubicada en la provincia del Guayas en Ecuador.
- Que la persona sea un o una estudiante de cualquiera de los niveles educativos de preferencia, pero no excluyentes que sean de secundaria y tercer nivel (sean de universidades o institutos tecnológicos).
- Que sea padre o madre de familia de algún estudiante sin considerar el nivel de estudio del estudiante.
- Que sea docente de algún establecimiento educativo (Considerando los niveles de primaria, secundaria y universidad) que se encuentra dentro de los límites urbanos o rurales de la ciudad de Guayaquil.

Según las cifras oficiales que maneja la Prefectura de la provincia del Guayas y que es de libre acceso en su portal web oficial e institucional, indica que “La ciudad de Guayaquil, cuenta con aproximadamente con 2`723.665 habitantes” (Prefectura del Guayas, s.f.), considerando también las cifras presentadas y divulgadas en el portal web oficial del Ministerio de Educación Pública y también en el portal web de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación o también conocida como Senescyt, existen en toda la ciudad de Guayaquil aproximadamente 850,937 estudiantes de todos los niveles educativos es decir primaria, secundaria y tercer nivel (en el tercer nivel se incluyen las universidades y los centros tecnológicos).

Figura 9 Límites de la ciudad de Guayaquil



Fuente: Google Mapa, 2022.

Tabla 6 Población para considerar para realizar para la obtención.

Población	Total
Población considerada para la sacar la muestra	850.937

Fuente: Ministerio de educación – Senescyt periodo 2022.

En la siguiente tabla que se muestra a continuación, se detallan los niveles académicos y la cantidad de estudiantes que pertenecen a cada uno de estos, en la ciudad de Guayaquil según los entes de educación gubernamentales, mencionados anteriormente:

Tabla 7 Cantidad de estudiantes por nivel académico en Guayaquil

Nivel académico	Cantidad de Estudiante
Educación inicial	48.825
Primaria	493.737
Bachillerato	146.043
Tercer nivel	162.332
Total	850.937

Fuente: Ministerio de educación – Senescyt periodo 2022.

4.1.2.2 Muestra

Definiendo y citando nuevamente a Pedro López, el cual conceptualiza a la muestra de una forma mucho más simplificada y resumida como “un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación” (López, 2004), y también considerando otra definición un poco más extensa y detallada que nos brindan los autores López-Roldán y Fachelli en la que logran definir a la muestra como “Un subconjunto de unidades que representan parte de un conjunto llamado universo o población, las cuales son seleccionadas de una forma aleatoria y que son sometidas a observaciones científica para poder obtener resultados válidos para el universo o población total investigado” (López-Roldán & Fachelli, 2015).

Tomando en consideración cada una de las definiciones de los autores citados anteriormente, y también conociendo que la población de este trabajo es finita, es decir que conocemos la cantidad de personas que conforman nuestro universo de estudio, es decir las 850.937 personas.

Para conocer cuál va a ser la muestra que vamos a tener usar en este trabajo de investigación y obtención de grado, procedemos a aplicar la fórmula definida por (Fisher & Navarro, 1996), la cual nos va a permite calcular el tamaño de la muestra de una población finita, pero ¿Que es la población finita? Para el equipo Editorial Etecé que definen y a la población finita como “una cantidad delimitada y abarcable de elementos, que en un instante determinado del tiempo equivale a un número concreto” (Equipo editorial, Etecé, 2021), para esto aplicamos la fórmula que se muestra a continuación:

Ecuación 1 *Fórmula para poder hallar la muestra.*

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

Fuente: Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales (*Felipe., 1979*).

Donde tenemos que:

N: es el tamaño de la población que se selecciona que cumple al menos una de las características que se van a estudiar, nuestra población finita.

k: es constante y va a indica el nivel de confianza del trabajo. Los niveles de confianza que con mayor frecuencia son usados se pueden visualizar en la Figura 7 (Ver Figura).

Figura 10 Niveles de confianza más usados para los valores de la variable “K” la cual es un valor constante

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

Fuente: Feedback Networks Technologies

e: es el error de muestreo.

p: Contiene un valor que casi siempre es desconocido y toma un valor por defecto o predeterminado tenemos que $p=0.5$.

q: Es proporcional a p, es decir $1-p=0.5$

n: Es el tamaño que va a tener la muestra.

Para nosotros poder calcular y así poder obtener la muestra de nuestra población finita procedemos a reemplazar cada una de las variables, con los valores correspondientes, obteniendo así el siguiente proceso de reemplazo que se explica a continuación:

N: 850.937

e: 0.05

k: 1.96

p: 0.5

q: 0.5

n: Tamaño de la muestra a considerar, para el respectivo análisis.

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

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(850937)}{((0.05)^2(850937 - 1)) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)(850937)}{(0.0025(850936)) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.25)(850937)}{(0.0025(850936)) + (3.8416)(0.25)}$$

$$n = \frac{817239.89}{(2127.34) + (0.9604)}$$

$$n = \frac{817239.89}{2128.30}$$

$$n = 383.98 = \mathbf{384}$$

Procedemos a redondear el valor de los 383.98 de la muestra, obtenemos que para nuestro trabajo de investigación tenemos una muestra de 384 personas a encuestar de las 850937 que conforman el universo poblacional.

4.1.2.3 Instrumentos de recolección de datos

Como instrumentos de recolección de datos e información para el desarrollo de este trabajo de obtención de grado, se usaron las encuestas y la entrevista, a continuación, conoceremos de una forma más detallada el uso y aplicación de cada una de las herramientas mencionadas:

La encuesta fue la principal herramienta de recolección de datos y está definida por la RAE como “Un conjunto de preguntas, dirigidas a una muestra representativa de individuos, para poder averiguar las opiniones o conocer otras cuestiones que les

afectan” (Real Academia Española, 2022), mientras que la encuesta bajo la definición de (Hernández Rodríguez, 2012) considera la encuesta como “Es la técnica que más empleada en los trabajos de investigación, usada para conocer y recolectar información como datos esenciales, expectativas, creencias, conocimiento, etc.”. Y una vez obtenida la población y de haber calculado muestra respectivamente se realiza la encuesta a las 384 personas que conforman la muestra.

Las encuestas se realizaron haciendo uso de equipos tecnológicos y como se mencionó anteriormente, esto con el fin de obtener una data mucho más exacta y real. La encuesta formada de preguntas de opciones múltiples y preguntas cerradas pueden ser visualizadas en los anexos de este trabajo investigativo.

Tabla 8 Cantidad de personas a encuestar

Descripción	Cantidad
Personas para encuestar según la muestra calculada	384
Total	384

Fuente: Elaboración propia, 2023.

La entrevista fue otra de las herramientas de recolección de información y datos usada en muchos trabajos de investigación. De los tipos de entrevistas conocidos, se aplicó la entrevista del tipo estructurada, teniendo en cuenta la definición desde el punto de vista de Terejo Gonzales que nos indica que la entrevista estructurada “Es aquella que está basada en un guion primordialmente de preguntas abiertas que permiten realizar una comparativa, desde cada uno del punto de vista de los

entrevistados” (Tejero González, Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitarios y sociosanitario, 2021). Dicho modelo de las entrevistas puede ser visualizado en los anexos., a continuación, se detalla la cantidad de personas a las que se les va a realizar la entrevista, considerando que a dichas personas también se les realizará la encuesta.

Tabla 9 Cantidad de personas a entrevistar

Descripción	Cantidad
Personas para entrevistar	16
Total	16

Fuente: Elaboración propia, 2023.

4.2 Resultados según los objetivos

El estudio se realizó a personas que residen dentro del perímetro establecido de la ciudad de Guayaquil y que estén estudiando, sean docente o padres de familia de estudiantes (Es decir personas que cumplan por lo menos dos de las características descritas en el punto 4.1.2.1 Población de este capítulo), llevada a cabo entre los meses de enero y febrero del año 2023.

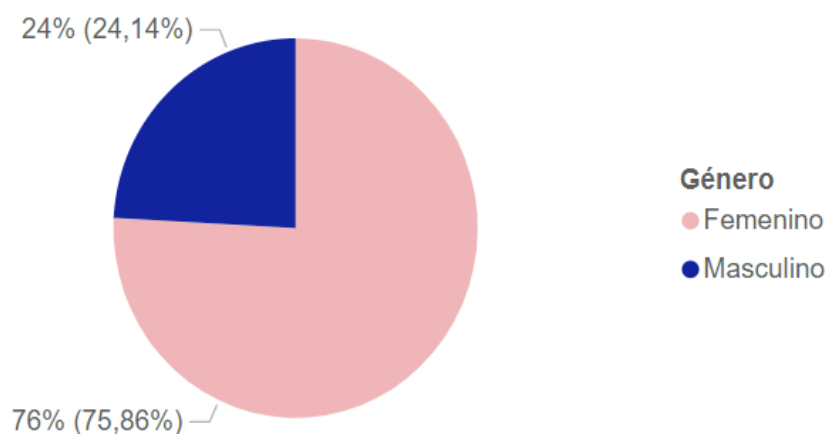
De los 384 encuestado la muestra correspondiente de esta investigación tenemos como resultados que, el 24.14% es decir 93 de las personas encuestadas fueron hombres, mientras que el 75.86% de las personas encuestadas, es decir 291 fueron mujeres. Teniendo como resultado que la encuesta, fue realizada aproximadamente por 3.14 veces más mujeres que por hombres. Resultados que podemos revisar de una forma más detallada en la respectiva tabla por frecuencia y el grafico estadístico en esta ocasión un diagrama de pastel que se detallan a continuación:

Tabla 10 Cantidad de personas encuestadas por género, por frecuencia

Género	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa	Acumulada
Masculino	93	24.14%	24.14%
Femenino	291	75.86%	100%
Total	384	100%	

Fuente: Datos obtenidos de las encuestas realizadas

Figura 11 Porcentaje de personas encuestada según su género



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Para poder definir y analizar la relación que existe entre la deserción académica y el impacto de la educación e-learning en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de pandemia del COVID-19, haciendo referencia al primer objetivo específico indicado en la sección 1.5.2 de este trabajo de investigación y de obtención de grado, vamos a representar gráficamente las preguntas de las encuestas realizadas a la muestra determinada.

Pregunta 1: En lo que comprende del año 2022, durante la pandemia del COVID-19, usted en algún momento: ¿Conoció de al menos 1 caso de deserción académica o de algún abandono de estudio en su entorno, considerando todos los niveles académicos es decir primaria, secundaria, universidad y tecnológicos?

Del total de las personas que fueron encuestadas, 331 de las 384 personas es decir el 86.20% de los encuestados conoció por lo menos 1 caso de deserción académica en su entorno durante la pandemia en el año 2022, mientras que una

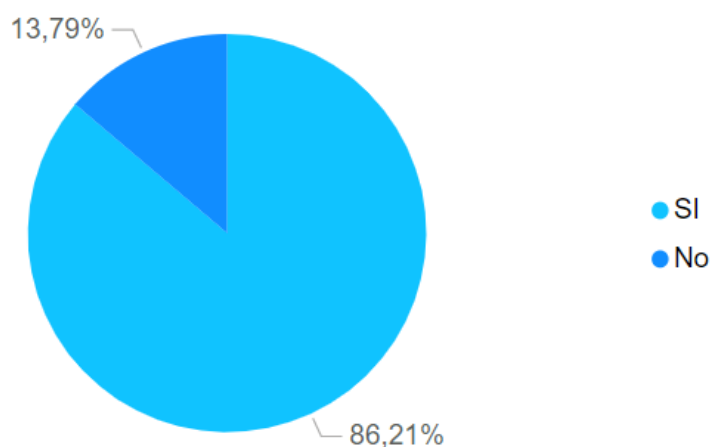
cantidad mucho más reducida, es decir 53 personas o el 13.80% de los encuestado aseguro no haber conocido de ningún caso de deserción académica en su entorno durante la pandemia del COVID-19 en el año 22. Para esto presentamos los datos obtenidos en una tabla de frecuencia y en un diagrama circular o diagrama de pastel a continuación:

Tabla 11 *Personas encuestadas que conocieron algún caso de deserción académica*

Conoció de casos de deserción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Si	331	86.20%	86.20%
No	53	13.80%	100%
Total	384	100%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 12 *Porcentaje de personas que conocieron por lo menos un caso de deserción académica en el año 2022, durante la pandemia del COVID-19.*



Fuente: Elaboración propia, 2023

Para poder conocer cuál fue el rango de los números de casos de deserción académica que conocieron cada una de las personas que contestaron afirmativamente la respuesta anterior, es decir seleccionaron la opción “Si”, las 331 personas, debemos de revisar la pregunta 2 y la data obtenida mediante el uso de la encuesta que a su vez se representara dicha data tanto en una tabla de frecuencia como en un gráfico estadístico como se muestra a continuación

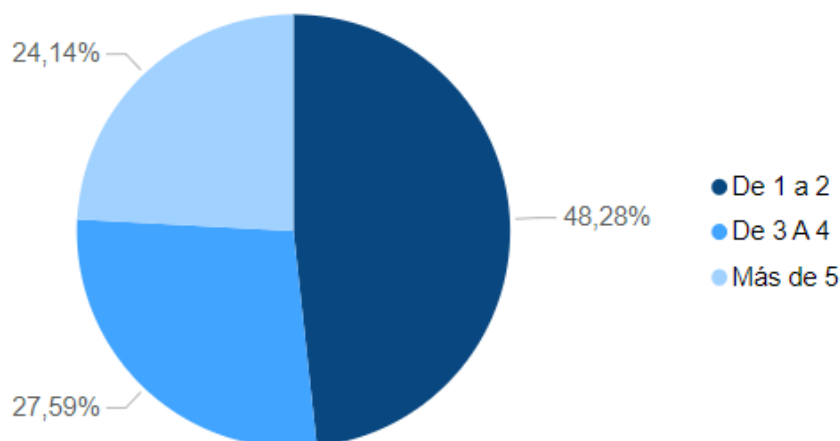
Pregunta 2: De haber sido su respuesta afirmativa o “SI” en la pregunta anterior, favor contestar las siguientes preguntas que se detalla, caso contrario pasar directamente a la pregunta número 4. ¿Podría usted indicar el rango de cuantos casos de deserción académica conoció en su entorno durante la pandemia del COVID-19, específicamente en el año 2022?

Tabla 12 Cantidad de casos de deserción académica conocido por las personas que fueron encuestadas

Cantidad de casos de deserción conocido	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
De 1 a 2	160	48.28%	48.28%
De 3 a 4	91	27.59%	75.87%
Más de 5	80	24.13%	100%
TOTAL	331	100.00%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 13 Porcentaje de casos de deserción académica conocidos por las personas encuestadas



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Donde tenemos que de las 331 personas que afirmaron conocer al menos o por lo menos 1 caso de deserción académica durante el año 2022 en la pandemia del COVID-19, tenemos que 160 personas es decir el 48.28% de los encuestado, indico conocer de 1 a 2 casos de deserción académica, mientras que en una cantidad levemente mayor es decir 171 personas o el 51.72 % de las personas encuestadas afirmaron conocer como entre 3 y más de 5 casos de deserción académica, como podemos visualizar en la siguiente tabla y también en el siguiente grafico que contienen los datos de dicha pregunta:

Tomando en cuenta la información y los datos obtenidos en las preguntas anteriores, sobre el conocimiento y el número de casos de deserción académica o abandono escolar conoció, por las personas encuestadas, a continuación, en la pregunta 3, conoceremos un poco más detallada la información obre cuales fueron aquellos factores que influyeron en dicha deserción académica.

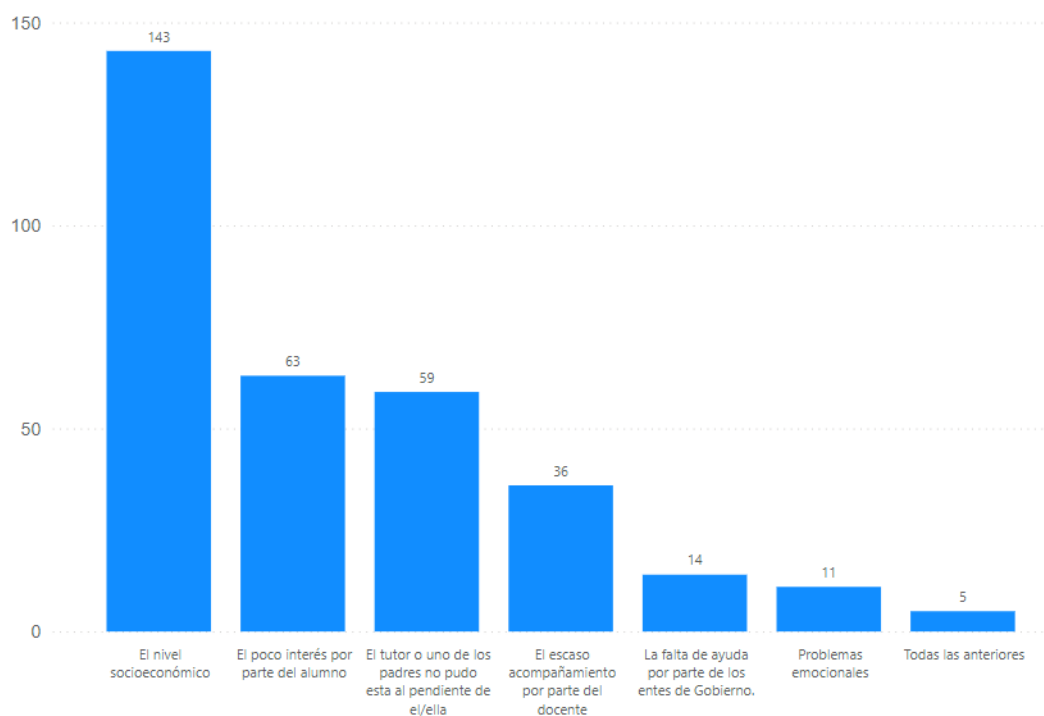
Pregunta 3: Considerando la respuesta brindada en la pregunta 2. De los casos de deserción académica o abandono escolar que afirmo usted haber conocido durante la pandemia del COVID-19, específicamente en el año 2022 y considerando su percepción, ¿Cuál consideraría usted que fue uno o algunos de los factores que más influyeron en la deserción académica o abandono estudiantil por parte de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil?

Tabla 13 Factores que influyen en la deserción académica según los encuestados.

Factores que influyeron en la deserción	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
El nivel socioeconómico	143	43.10%	43.10%
El poco interés por parte del alumno	63	19.10%	62.20%
La falta de ayuda por parte de los entes de Gobierno.	14	4.10%	66.30%
El escaso acompañamiento por parte del docente	36	11%	77.00%
El tutor o uno de los padres no pudo está al pendiente de el/ella	59	17.80%	94.80%
Problemas emocionales	11	3.30%	98.10%
Todas las anteriores	5	1.60%	100.00%
TOTAL	331	100%	

Fuente: Elaboración propia, 2023

Figura 14 Porcentaje de los factores que influyen en la deserción académica desde el punto de vista de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Para responder la pregunta 3, sobre los factores que conllevaron a la deserción académica durante la pandemia del COVID-19, tenemos que de los 331 encuestados que afirmaron haber conocido por lo menos algún caso de deserción académica, que desde sus puntos de vista consideran que el factor que mayormente afectó e impulsó a los estudiantes a la deserción académica es el nivel socioeconómico con un 43.10% seguido del poco interés por parte del alumno con un 19.10% seguido muy de cerca por el 17.80% el cual indica que el tutor o uno de los padres no pudo estar pendiente de el/ella, mientras que en porcentajes mucho menores 4.90% es decir el 3.30% y 1.60% considera que los problemas emocionales y todos los puntos son factores que afectan y conllevan a la deserción académica respectivamente.

Para conocer un poco más a detalle sobre el nivel socioeconómico que tenían las personas encuestadas durante la pandemia COVID-19 y que en muchas ocasiones influyeron en la deserción académica en todos los niveles de escolaridad, procederemos a analizar y graficar la pregunta número 4 del cuestionario realizado, donde tenemos que:

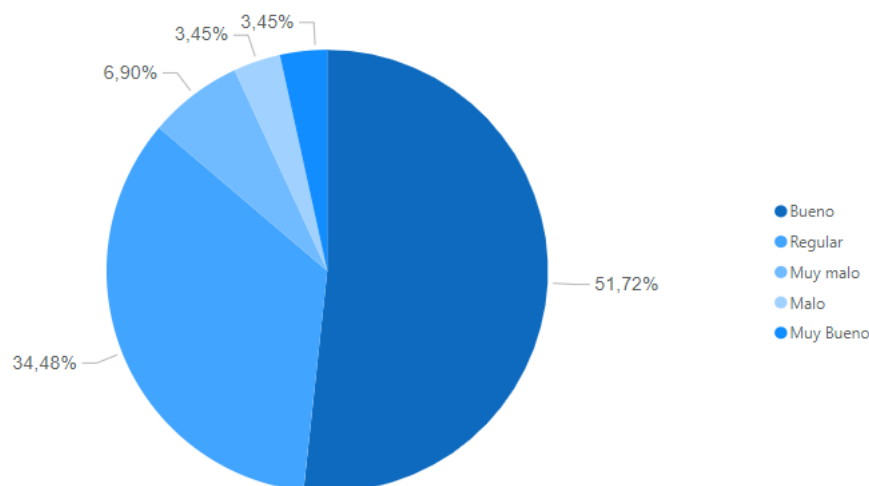
Pregunta 4: Durante la pandemia del COVID-19, muchas personas perdieron sus puestos de trabajos, afectando así su economía tanto personal como la economía familiar llevándolos a tomar medidas de reducción de gastos e incluso emprender para poder cubrir una parte de los mismo, considerando lo mencionado. ¿Como consideraría usted el nivel socioeconómico de su hogar durante la pandemia del COVID-19?

Tabla 14 Nivel socioeconómico de las personas encuestadas durante la pandemia del COVID-19.

Nivel socioeconómico en pandemia de los encuestados	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Muy Bueno	13	3.45%	3.45%
Bueno	199	51.72%	55.17%
Regular	132	34.48%	89.65%
Malo	13	3.45%	93.10%
Muy Malo	27	6.90%	100%
TOTAL	384	100%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 15 Porcentaje del nivel socioeconómico durante la pandemia del COVID-19 de las personas encuestadas



Fuente: Elaboración propia, 2023

Aunque durante la pandemia del COVID-19 el sector económico, fue el más golpeado tanto a nivel local, nacional e internacional, debido a que varios de los negocios (sin importar el tipo) se vieron obligados a cerrar sus puertas uno de forma parcial otros ya de forma indefinida, otros tuvieron que reinventarse en ambas situaciones se produjo despido por ende muchas personas perdieron su negocio, afectando así a la economía personal y familiar.

Aunque este fue el escenario el 51.72% de los encuestados considero su nivel socioeconómico como bueno y el 3.45% solamente considera que su situación socioeconómica fue muy buena en comparación al 44.83% que considera que su situación socioeconómica fue regular, mala y muy mala con un 34.48%, 3.45% y 6.90% respectivamente. En conclusión, podemos decir que un mayor porcentaje de los encuestados considera que su situación socioeconómica fue optima en comparación con el porcentaje ya antes mencionado 44.83%.

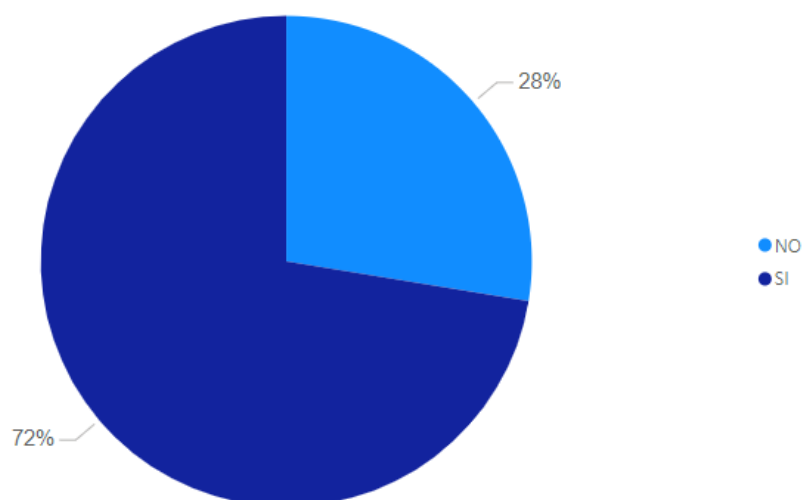
Pregunta 5: Desde su perspectiva: ¿Consideras que el nivel socioeconómico del núcleo familiar, durante la pandemia influyo ya sea de forma directa o indirectamente con el desempeño académico durante la pandemia del COVID-19?

Tabla 15 El nivel socioeconómico durante la pandemia del COVID-19 influyo de forma directa e indirecta en el rendimiento académico.

Valoración de Afectación directa e indirecta del nivel socioeconómico	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Si	276	72%	72.00%
No	108	28%	100%
Total	384	100%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 16 Porcentaje de consideración de que el nivel socioeconómico influyo en el desempeño académico



Fuente: Elaboración propia, 2023.

A los encuestados se les consulto si consideran que el nivel socioeconómico del núcleo familiar, durante la pandemia del COVID-19 influyo de forma directa o indirecta en el desempeño académico de los estudiantes, en el cual el 72.00% constataron que si es decir 276 personas mientras que 108 personas es decir el 28% de los encuestados coincidieron en que no influyo ni directa ni indirectamente en el desempeño académico desde su punto de vista.

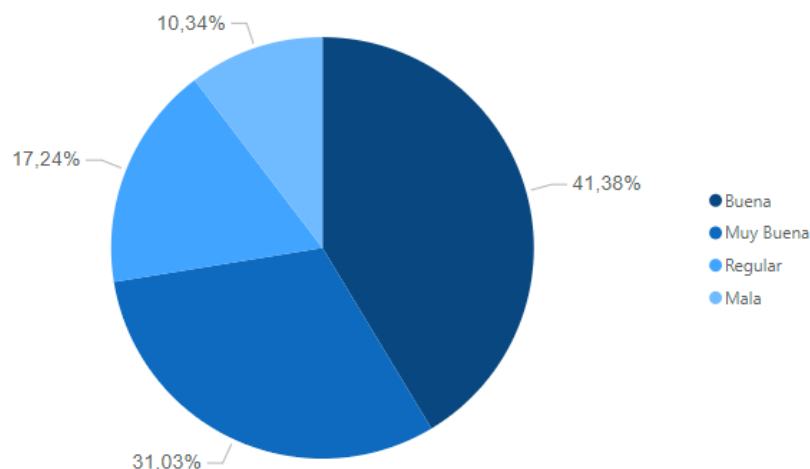
Pregunta 6: Desde su punto de vista, ¿Cómo valorarías el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, durante cada sesión virtual llevada a cabo en la pandemia del COVID-19, 2022 teniendo en cuenta la siguiente escala, según corresponda?

Tabla 16 *Uso de herramientas tecnológicas por parte del docente en la pandemia del COVID-19, 2022.*

Valoración del uso de herramienta tecnológica	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Muy Bueno	119	31.03%	31.00%
Bueno	159	41.38%	72.41%
Regular	66	17.25%	89.66%
Malo	40	10.34%	100.00%
Muy Malo	0	0.00%	100%
Total	384	100%	

Fuente: elaboración propia

Figura 17 Porcentaje de valoración del uso de herramientas tecnológicas usada por los docentes.



Fuente: Elaboración propia

Como podemos visualizar en el diagrama de pastel de la figura 12 elaborado según las respuestas obtenidas, vemos que la percepción positiva sobre el correcto uso de las herramientas por parte de los docentes durante la pandemia es calificada por las personas encuestadas como buena con un 41.38% de los encuestados y muy buena con el 31.03%, mientras que en una menor cantidad de personas encuestadas considera que fue mala con solo el 10.34% total de los encuestados es decir 40 personas. Teniendo en cuenta que en la encuesta se pusieron 5 opciones (Muy Buena, Buena, Regular, Mala, Muy Mala), ninguna de las 384 personas a las que se le realizó la encuesta optó por seleccionar la opción muy mala.

Aunque la valoración del uso de herramientas tecnológicas por parte de los encuestado, hacia los docentes en pandemia, tuvo una buena percepción. Al momento de consultar sobre cuál sería la valoración de la adaptación que tuvo el docente en el desarrollo de cada una de las sesiones académica virtuales con los

alumnos, la respuesta fue se contrasta con la dicha en la pregunta que antecede (pregunta 4), aunque existió una pequeña variación en los percentiles, pero para poder comprender un poco más esta observación debemos revisar más detalladamente la pregunta 5 y los resultados obtenidos, en la cual se les realizaba la siguiente consulta:

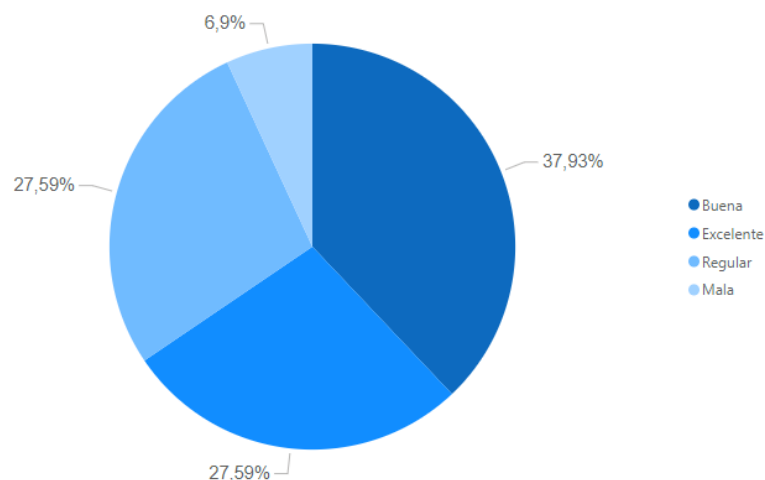
Pregunta 6: Una vez aportada su valoración sobre la pregunta anterior, desde su punto de vista o percepción ¿Cuál es su valoración sobre la adaptación y desarrollo de la docencia en cada una de las sesiones virtuales, en la que se llevó a cabo la educación bajo la modalidad virtual o e-learning durante la pandemia del COVID-19 en el año 2022?

Tabla 17 Valoración de la adaptación y desarrollo de las sesiones virtuales por parte de los docentes en pandemia, en frecuencia.

Adaptación y desarrollo de la docencia	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Excelente	106	27.59%	27.59%
Buena	146	37.93%	65.52%
Regular	106	27.59%	93.11%
Mala	26	6.90%	100.00%
Muy Mala	0	0.00%	0
TOTAL	384	100.00%	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 18 Porcentaje de la consideración de los encuestados sobre la valoración de adaptación y desarrollo de las sesiones virtuales por parte de los docentes



Fuente: Elaboración propia, 2023.

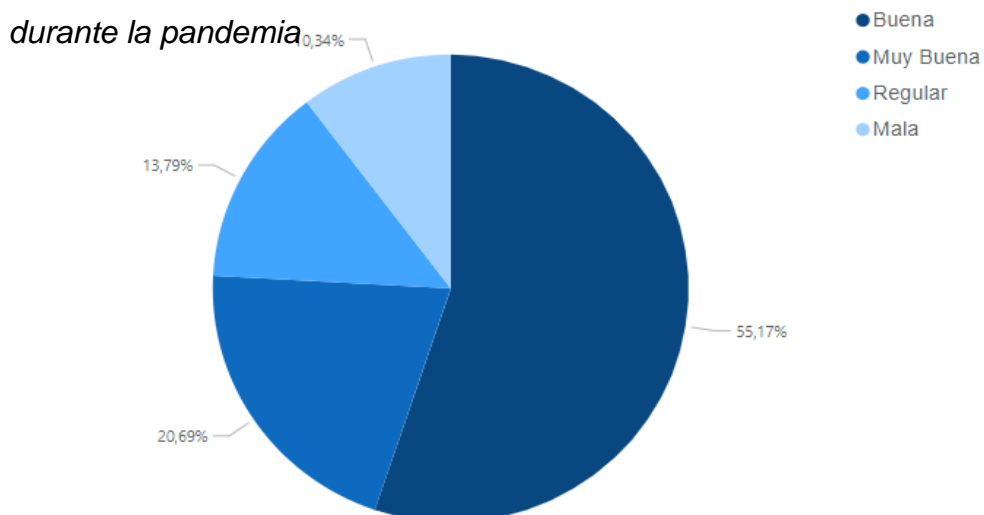
Considerando que la mayoría de las personas a las que se le realizó la encuesta, indicaron que el uso de las herramientas tecnológicas por parte del docente durante cada una de la sesión virtual que se llevó a cabo en la pandemia del COVID-19 en el año 2022, fue calificada en su gran mayoría como “muy buena” y “buena” entre ambas opciones lograron sumar un 72.41% del total de los encuestados. Pero cuando se les consulta sobre la perspectiva de la valoración de la adaptación y el desarrollo de cada sesión virtual, el 65.52% de los encuestados o 252 personas (de los porcentajes de las opciones “excelente” con el 27.59% o 106 personas a favor y “buena” con el 37.93% o 146 personas a favor, respectivamente), optaron por considerarlo como “excelente” y “buena” la adaptación y desarrollo llevada a cabo por parte de los docentes durante cada una de las sesiones llevadas a cabo.

Cabe mencionar que también que con un total del 34.49%, considerando la suma de los resultados obtenidos en las opciones “regulares” y “mala” las cuales tuvieron los resultados del 27.59% y del 6.90% del total de los encuestados es decir 106 y 26 personas respectivamente, teniendo como resultado 132 personas en total.

Considerando que entre ambas preguntas (la pregunta 5 y la pregunta 6) existió la opción “Muy mala”, esta opción nunca fue considerada o seleccionada por parte de las personas a las personas que se les realizó la encuesta por ende en ambas preguntas la opción “Muy mala” obtuvo el 0.0%. Con estos resultados obtenidos y analizados, consideramos que, aunque existió ciertas novedades o falencias de cualquier índole para llevar a cabo cada una de las sesiones virtuales, las personas fueron empáticas es decir comprendieron que ningún docente con larga trayectoria, estaba preparado para llevar a cabo esta nueva metodología o modelo educativo.

Pregunta 7: Según su criterio, ¿Cómo valorarías el respectivo acompañamiento brindado por los docentes durante esta modalidad de estudio, desarrollada en el año 2022?

Figura 19 Porcentaje de Valoración del acompañamiento por parte del docente



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 18 Valoración del acompañamiento recibido por parte del docente hacia el estudiante durante la pandemia, 2022.

Valoración	Frecuencia	Frecuencia	Frecuencia
	Absoluta	Relativa	Acumulada
Muy Buena	212	55.17%	55.17%
Buena	79	20.69%	75.86%
Regular	53	13.79%	89.65%
Mala	40	10.34%	100.00%
Muy Mala	0	0.00%	0
Total	384	100.00%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

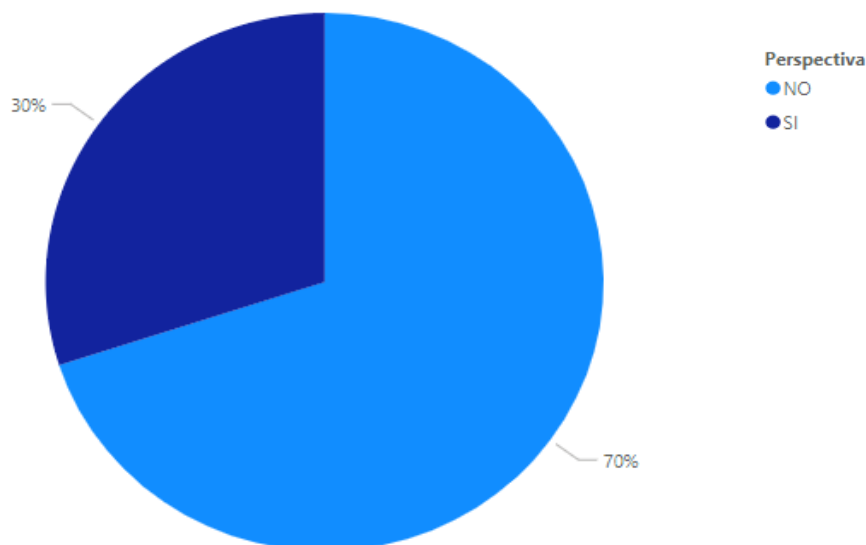
Analizando los resultados obtenidos mediante esta pregunta de la encuesta realizada vemos que la percepción sobre la valoración del acompañamiento por parte del o de los docentes hacia los estudiantes durante cada una de las sesiones virtuales que se llevaron a cabo en la pandemia del COVID-19, a lo largo del año 2022, vemos que el 55.17% de los encuestados es decir 212 personas consideran que fue muy buena, mientras que para el 20.69 % es decir 79 personas califican el acompañamiento como bueno.

Mientras que el 13.79% es decir 53 personas, lo lograron considerar como ni buena ni mala, es decir tienen una valoración neutra, mientras que en un porcentaje mucho menor es decir solamente el 10.34% es decir 40 de las 384 personas encuestadas, consideraron que el acompañamiento fue malo por a, b , como en las

preguntas que anteceden, existió la valoración Muy mala, pero ninguna de las 384 personas encuestadas optó por seleccionar por esta opción, terminando así con un valor porcentual del 0%. Aunque existieron varias novedades e inconsistencias y dificultades de diferentes índoles, antes, durante y después de llevar a cabo las sesiones virtuales la valoración del acompañamiento podemos calificarlo como positivo según las percepciones de las personas encuestadas, ya que fue el 75.86% del total de los encuestados que lo consideraron.

Pregunta 8: ¿Desde su perspectiva, consideras usted que los docentes en general estaban realmente capacitados o tenían el conocimiento previo para poder llevar a cabo cada una de las sesiones de enseñanza, bajo la modalidad virtual durante la pandemia del covid-19 en el año 2022?

Figura 20 Consideración del nivel de preparación por parte del docente durante la pandemia



Fuente: Elaboración propia, 2023.

Tabla 19 *Consideración de la preparación o capacitación por parte del docente para llevar a cabo cada una de las sesiones de enseñanza.*

Docentes capacitados para esta modalidad	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
SI	115	30%	30%
NO	269	70%	100%
Total	384	100%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

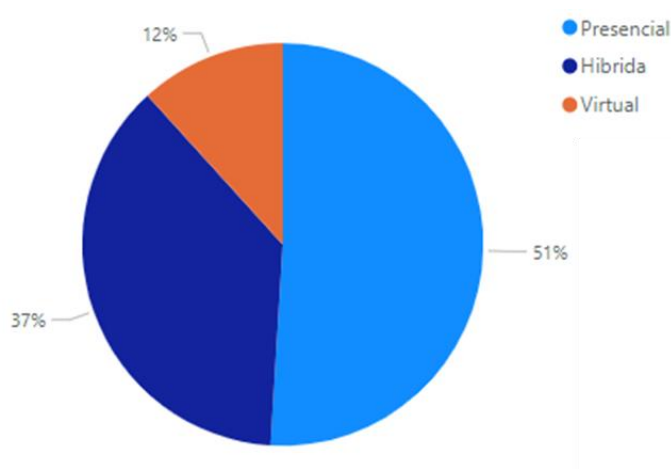
Para las personas que fueron consultadas en la encuesta realizada previamente, solamente el 70 % de los encuestados es decir 269 personas de las 384 del total de la muestra, consideran que los docentes en general realmente no estaban capacitados o tenían algún tipo de conocimiento previo para poder llevar a cabo cada una de las sesiones virtuales con los estudiantes de forma correcta u optima. Mientras que el 30% restante, es decir las 115 personas consideraron que los docentes si estaban previamente capacitados o tenían conocimientos previos para realizar de forma óptima cada una de las sesiones virtuales durante la pandemia del COVID-19 en el periodo que comprende el año 2022.

Pregunta 9: ¿Tras haber experimentado la educación e-Learning o la educación virtual, y desde du punto de vista usted consideraría permanecer bajo la modalidad tradicional o presencial, e-Learning o virtual, o en la modalidad hibrida, modalidad que involucra la presencialidad y la ritualidad?

Tabla 20 Frecuencia de selección del modelo de educación

Modelo de educación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Presencial	142	37%	37%
Virtual	46	12%	49%
Hibrida	196	51%	100%
Total	384	100%	

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Figura 21 Modalidad de estudio que prefieren los encuestados

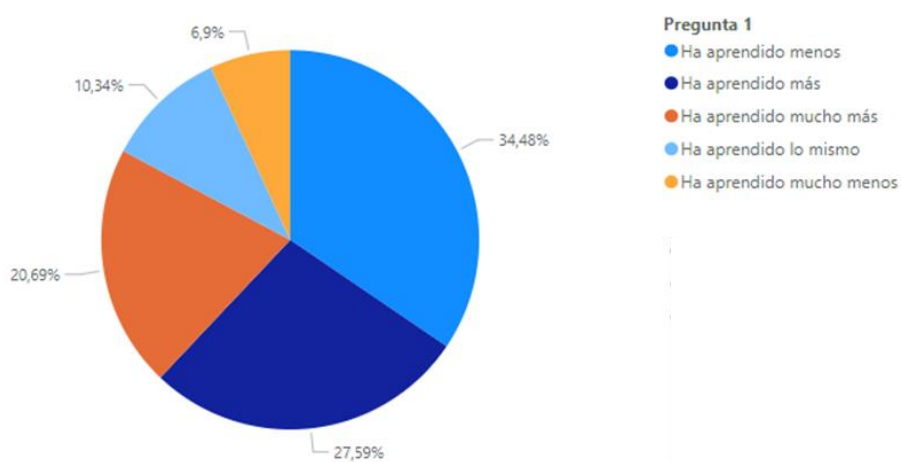
Fuente: Elaboración propia 2023

De los 384 encuestados solamente el 12% es decir 46 personas prefieren la modalidad de estudio e-learning o virtual mientras que el 37% es decir 142 prefieren volver a la presencialidad y el 51% considera que debería mantenerse una educación bajo el modelo híbrido es decir tanto presencial como virtual.

Pregunta 10: ¿Considerando durante la pandemia y bajo la modalidad de e-learning o virtual usted como considera su aprendizaje?

Modelo de educación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Ha aprendido mucho más	132	34.48%	34.5%
Ha aprendido más	106	27.59%	62.1%
Ha aprendido lo mismo	40	10.34%	72.4%
Ha aprendido menos	80	20.69%	93.1%
Ha aprendido mucho menos	26	6.90%	100.0%
Total	384	100.00%	

Figura 22 Aprendizaje durante la pandemia



Fuente: Elaboración propia 2023

Estas son las 10 preguntas que conformaban la encuesta para este trabajo investigativo, pero si bien es cierto se indicó que se utilizaría dos herramientas de recolección de datos.

Interpretando los todos los datos e información obtenida en las entrevistas realizadas (dicho modelo de entrevista puede ser visualizado en el Anexo2)

Pregunta 1 ¿Si bien es cierto durante la pandemia la economía de los hogares ecuatorianos se vio afectada, considera usted que este fue un factor limitante por el cual muchos jóvenes no pudieron continuar con sus estudios? ¿Por qué?

Vemos que varios de los entrevistados coinciden en que el factor que más influyo en la deserción fue el nivel económico que a su vez fue un limitante debido a que según explicaron unos no contaban con plan de internet fijo en el domicilio, ni tampoco con un equipo tecnológico como una computadora de escritorio o una laptop en óptimas condiciones que le permitiera al estudiante desarrollar sus actividades y estar en cada una de las sesiones virtuales y en las situaciones que se estaba viviendo la pandemia era imposible acceder a uno de estos debido a que muchos padres de familias jefes de hogar perdieron sus trabajo, en otros casos sus ingresos se vieron reducidos hasta un 50% empeorando al situación económica de las familiar.

En otros casos los estudiantes se veían obligados a buscar la manera de poder conectarse a las sesiones virtuales que incluso iban a casa de vecino o cerca de algún punto de red wifi gratuito e incluso desde un mismo teléfono era usado por hasta 3 o 4 estudiantes de una misma familia donde tenían que turnarse para poder hacer uso de dicho teléfono, comentaron los estudiantes y padres entrevistados.

Para poder analizar, definir y comprender de mejor la perspectiva de como la deserción estudiantil impacto en la educación e-learning podemos tomar como

Pregunta 2 ¿Considera usted que el delimitado acceso a la tecnología y a la innovación académica durante la pandemia afectó la educación e-learning? ¿Por qué?

Los entrevistados coinciden en que sí afectó a la educación e-learning por varias causales desde los centros educativos debido a la falta de equipamiento tecnológico, la falta de salas de cómputo o equipos de cómputos obsoletos mientras que por otro lado tenemos la escasa enseñanza a los alumnos sobre el correcto uso de las TIC, y el poco o escaso manejo de las TIC por parte de los maestros que debido a su edad o el uso esporádico de las TIC en sus actividades diarias antes de la pandemia, se enfrentaron con el reto de la educación virtual o e-learning pero no en las mejores condiciones algo en que coinciden tanto docentes, estudiantes y padres de familia y que en la pandemia se pudo notar.

Desde los hogares como bien explicaron, el acceso a un equipo tecnológico o a un punto de internet fue uno de los que limitó el aprendizaje, pero adicional a esto consideran que a pesar de existir el acompañamiento a los estudiantes la ligereza y el poco interés con la que se tomaron las clases virtuales por los estudiantes fue tal que según los padres de familia se puede ver reflejado en las boletas de calificaciones y que según ellos la pandemia dejó muchos vacíos en el aprendizaje de los estudiantes.

Para poder conocer cómo afectó y afecta el delimitado acceso de la tecnología e innovación educativa a la educación e-learning o virtualidad en los estudiantes de la ciudad de Guayaquil en tiempos de la pandemia del COVID-19 hemos procedido a realizar una comparación con dos boletas o libretas de calificaciones de dos diferentes estudiantes de un mismo curso y del mismo centro educativo, pero con diferentes

situaciones económicas según la información brindada y que fue proporcionada por el entrevistado ya sea el padre o madre de familia, que por temas de privacidad y precautelando la información tanto del centro de estudio como del estudiante y docente se han omitido ciertos datos, dichas boletas o libreas de calificación se detallan a continuación:

Figura 24 Comparativa de boletas de calificaciones en pandemia

COLEGIO F
INFORME ACADÉMICO PERIODO LECTIVO 2022-202

ESTUDIANTE: VARGAS
1ERO DE BACHILLERATO INF B

MATERIAS	SEGUNDO QUIMESTRE						
	PROMEDIO 2Q						
	3P	4P	P3-	80%	EX	20%	2Q
1 MATEMATICA *	6.33	5.20	5.76	4.60	1.00	0.20	4.80
2 FISICA *	7.03	7.33	7.18	5.74	9.75	1.95	7.69
3 QUIMICA *	7.80	7.00	7.40	5.92	7.50	1.50	7.42
4 BIOLOGIA *	8.16	9.03	8.59	6.87	2.00	0.40	7.27
5 HISTORIA *	7.50	8.35	7.92	6.33	5.00	1.00	7.33
6 EDUCACION PARA LA CIUDADANIA *	3.90	7.10	5.50	4.40	6.00	1.20	5.60
7 FILOSOFIA *	8.89	8.30	8.59	6.87	5.00	1.00	7.87
8 LENGUA Y LITERATURA *	7.86	9.20	8.53	6.82	10.00	2.00	8.82
9 INGLES *	8.76	8.53	8.64	6.91	7.50	1.50	8.41
10 EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA *	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00
11 EDUCACION FISICA *	9.80	9.80	9.80	7.84	8.00	1.60	9.44
12 EMPRENDIMIENTO Y GESTION *	6.96	7.20	7.08	5.66	3.00	0.60	6.26
13 FORMACION CRISTIANA *	9.15	8.80	8.97	7.17	10.00	2.00	9.17
14 APLIC. OFIMATICAS LOCALES Y E *	9.46	8.33	8.89	7.11	2.00	0.40	7.51
15 SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES *	6.13	6.20	6.16	4.92	2.00	0.40	5.32
16 PROGRAMACION Y BASE DE DATOS *	8.40	6.00	7.20	5.76	5.00	1.00	6.76
17 SOPORTE TECNICO *	6.80	7.20	7.00	5.60	5.00	1.00	6.60
PROMEDIO ACADÉMICO	7.81	7.85	7.83	6.26	5.80	1.16	7.42
COMPORTAMIENTO	B	B	B				

(*) Materias que se promedian de acuerdo a la malla curricular aprobada por el Ministerio de Educación

INFORME ACADÉMICO PERIODO LECTIVO 2022-20

ESTUDIANTE: ACOSTA
1ERO DE BACHILLERATO INF B

MATERIAS	PRIMER QUIMESTRE						
	PROMEDIO 1Q						
	1P	2P	P1-	80%	EX	20%	1Q
1 MATEMATICA *	9.30	10.00	9.65	7.72	10.00	2.00	9.72
2 FISICA *	9.00	9.80	9.40	7.52	9.85	1.97	9.49
3 QUIMICA *	9.70	9.80	9.75	7.80	10.00	2.00	9.80
4 BIOLOGIA *	9.49	8.90	9.19	7.35	8.00	1.60	8.95
5 HISTORIA *	8.20	9.12	8.66	6.92	9.50	1.90	8.82
6 EDUCACION PARA LA CIUDADANIA *	9.00	8.80	8.90	7.12	9.00	1.80	8.92
7 FILOSOFIA *	9.80	9.20	9.50	7.60	10.00	2.00	9.60
8 LENGUA Y LITERATURA *	8.60	9.49	9.04	7.23	9.00	1.80	9.03
9 INGLES *	9.03	9.50	9.26	7.40	9.35	1.87	9.27
10 EDUCACION CULTURAL Y ARTISTICA *	10.00	10.00	10.00	8.00	10.00	2.00	10.00
11 EDUCACION FISICA *	9.90	8.80	9.35	7.48	8.00	1.60	9.08
12 EMPRENDIMIENTO Y GESTION *	8.30	9.60	8.95	7.16	8.00	1.60	8.76
13 FORMACION CRISTIANA *	9.76	9.64	9.70	7.76	5.00	1.00	8.76
14 APLIC. OFIMATICAS LOCALES Y E *	9.60	9.93	9.76	7.80	9.25	1.85	9.65
15 SISTEMAS OPERATIVOS Y REDES *	9.90	10.00	9.95	7.96	9.00	1.80	9.76
16 PROGRAMACION Y BASE DE DATOS *	9.60	9.83	9.71	7.76	9.00	1.80	9.56
17 SOPORTE TECNICO *	9.80	10.00	9.90	7.92	10.00	2.00	9.92
PROMEDIO ACADÉMICO	9.35	9.55	9.45	7.55	8.99	1.79	9.35
COMPORTAMIENTO	A	B	B				B

(*) Materias que se promedian de acuerdo a la malla curricular aprobada por el Ministerio de Educación

Fuente: Elaboración propia, 2023.

Si bien podemos observar que en la primera boleta existen aproximadamente 27 calificaciones resaltada de color rojo lo que indicaría que son estas son bajas calificaciones, y el cual pertenece a un estudiante de un núcleo familiar considerado de nivel socioeconómico bajo según lo indicado y considerado por parte del padre de familia encuestado, debido a que durante la pandemia del COVID-19 el ingreso familiar principal se vio afectado significativamente por la reducción del salario hasta en un 50% aproximadamente según lo indicado por el entrevistado, también el encarecimiento de ciertos productos alimenticios y productos de primera necesidad, etc. que complicaron de forma indirecta el acceso a una red de internet o a la adquisición de un equipo tecnológico que les permita a las o los estudiantes del hogar acceder a cada una de las sesiones virtuales, debido a que no se contaba con el dinero suficiente para cubrir los pagos del mes de internet o el costo de un equipo de computación o smartphone.

Para el segundo caso podemos observar en la boleta o libreta de calificaciones que la cantidad de bajas calificaciones es solamente una, es decir no es ni el 10% de las bajas calificaciones que se observan en la boleta anterior obtenida por el primer alumno. Y es que según y a consideración del padre de familia entrevistado, estima que si bien considera que el nivel socioeconómico al que pertenecen su núcleo familiar es bajo, también considera que el haber mantenido una fuente de ingreso intacta es decir sin tener algún tipo de reducción salarial debido a la pandemia y que a su vez cuenta con más de una fuente de ingreso, hizo posible que los y las estudiantes perteneciente a este núcleo familiar puedan contar con la disponibilidad y el acceso a una red de internet tanto inalámbrica como cableada y que cuenten tanto con equipos de computación como laptop, una computadora de escritorio y los

teléfonos inteligentes o smartphone existentes en el hogar, permitiéndoles así minimizar de alguna manera la afectación por del acceso a la educación e-Learning por ende a la innovación educativa.

Pregunta 3 ¿Durante la pandemia del COVID-19 específicamente en el año 2022, considera usted que su situación económica y las fuentes de ingreso de su hogar se vieron afectado de alguna manera?

Según las opiniones de las personas encuestadas y con la que coinciden la mayoría de estos, durante la pandemia del COVID-19, sus ingresos mensuales se vieron reducidos y en ciertas ocasiones a más del 50% del ingreso total y también en la pérdida del puesto de trabajo, todo esto debido a los cierres de los negocios, a la reducción de horario laboral y el paso de la presencialidad a la modalidad del teletrabajo y también a que el sector económico se vio afectado. Pero en otros casos los encuestados indicaron que sus ingresos se mantuvieron igual que antes de la pandemia del COVID-19, también indicaron que contaron con sus puestos de trabajo, es decir no se vieron afectados por ninguna reducción salarial.

CAPÍTULO V: SUGERENCIA

5.1 Conclusiones

Durante la pandemia del COVID-19 la modalidad de estudio tuvo una transformación debido al cambio de la presencialidad en los centros educativos a nivel del País a la virtualidad o educación e-Learning llevada a cabo desde los hogares, lo cual provocó que en el periodo escolar durante el 2022 exista la deserción estudiantil sin importar los niveles académicos a los que pertenecían, esto debido a los diversos factores y/o situaciones que tuvieron que sobrellevar cada uno de ellos. Y es que, una vez analizadas toda la data e información obtenida a través mediante las encuestas y las entrevistas realizada, podemos llegar a la conclusión que se considera como el factor principal de dichas deserciones estudiantiles a el nivel socioeconómico de cada uno de los hogares a los que pertenecen los estudiantes desertores. Según los datos obtenidos conocemos que aproximadamente un 86.20% de las personas conocieron por lo menos algún caso de deserción estudiantil, lo cual causó un impacto negativo ya que en muchos de los casos perdieron el año escolar y tuvieron o tienen que volver a repetirlo nuevamente, e incluso muchos por alguna razón no pudieron retomarlo para continuar con los estudios dejando inconcluso su nivel de escolaridad. Podemos concluir que durante el año 2022 en la pandemia mientras más bajo fuese el nivel socioeconómico familiar o tuviese limitaciones a equipos tecnológicos o a la conexión a internet, el estudiante estaba propenso a formar parte de la población de deserción estudiantil.

Las competencias digitales es decir las habilidades con las que se desenvolvían los docentes haciendo el uso de las TIC en cada una de las sesiones virtuales influyo directamente en el impacto de este modelo educativo, que podríamos considerarlo de una forma levemente negativa y es que según algunos de los padres de familia y los

propios alumnos consideran que fue una de las causas por la que los estudiantes obtuvieron un desempeño académico con notas regulares en comparación a las obtenidas antes de pandemia. Y es que considerando los resultados obtenidos el 41.4% afirma que han aprendido menos que estando en la modalidad presencial y teniendo también en cuenta que el 70% considero que los docentes no contaban con la preparación o capacitación adecuada para impartir las clases bajo esta modalidad. A nivel de calidad de estudio el 84% consideró que la calidad de enseñanza se mantuvo y no mejoro en nada. Algunos de los entrevistados coinciden en que esto se debe en muchos de los casos a la edad de los docentes y en cierto modo al uso esporádico o limitado que tienen al momento de usar la tecnología, haciendo que las sesiones no se lleven de la forma más adecuada en ocasiones que no se respeten el horario establecido para cada una de las sesiones, produciendo vacíos en el aprendizaje de los estudiantes. También coinciden en que el país no estaba preparado para enfrentar la pandemia y que la implementación de la educación e-learning o virtual era algo nuevo y que muchos centros de estudios no contaban con las herramientas suficiente y/o un plan de estudio para llevar a cabo esta modalidad.

La principal afectaciones para llevar a cabo la innovación educativa en los centros escolares es la limitación al acceso a la tecnología y es según los docente la falta de equipamiento tecnológico y de las casi esporádica o nulas capacitaciones sobre el manejo de las nuevas tecnología en la educación por parte del Ministerio de educación o del SENESCYT según el caso que corresponda, indican también que se vieron obligados a hacer usos de sus equipos personales e incluso durante la pandemia se vieron obligado a la adquisición de un equipo ya sea este una laptop, pc, etc. que le permita llevar a cabo su trabajo durando cada una de las sesiones virtuales, pues si

bien otros docentes contaban con equipos pero indican que no se sentían 100% capacitados para llevar a cabo esta modalidad de enseñanza. Por otro lado, tenemos que algunos centros educativos no cuentan actualmente con puntos de conexión Wifi ni cuentan con laboratorios de computación abastecido. Algo similar ocurre en los hogares de los estudiantes en ciertas ocasiones para poder acceder a una de las clases se tuvieron que conectar a la red de un vecino e incluso entre 2 o 3 familias pagaban la planilla del servicio de internet aunque la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil a instalado puntos de red wifi con fin educativo, esto no abaste ya que no llegan a los sectores “populares” y tienen un límite máximo de 1 hora 30 minutos en el día según resaltan los padres de familia en la entrevista realizada. Concluimos que al no contar con las herramientas tecnológicas o por lo menos el acceso a internet no se va a poder dar el paso hacia la innovación educativa.

Como ya lo sabemos, el nivel socioeconómico jugo un papel muy importante durante la pandemia del COVID-19 ya que fue y es considerado por el 43.1% de encuestados como el principal factor que influyo en la deserción estudiantil durante el año 2022, considerando la información obtenida el 86.20% dice haber conocido por lo menos un caso de deserción, y es que también el 72% de los encuestados considera que sea de forma directa o indirecta esto influyo no solo en la deserción estudiantil, sino que también afecte el rendimiento académico de los estudiantes. En la deserción académica debido a que en algunos casos los alumnos no contaban con los dispositivos apropiados o no contaban con el acceso a internet, lo que se consideraba en muchos de los casos como un “gasto” según varias opiniones de las personas entrevistadas y considerando también que muchos padres de familias en especial el jefe de hogares eran despedidos o tenían una remuneración mucho más baja a la que

tenía antes de pandemia, haciendo que algunos estudiantes tengan de desistir de continuar con sus estudio. Y a nivel del rendimiento académico según el 58% considera que la carga de deberes o actividades escolares era mucho menor comparando con la modalidad presencial y el 41.4% considera que ha aprendido menos estando en la modalidad e-learning o virtual y esto es algo que se puede ver reflejado en los vacíos y bajas calificaciones que han tenido algunos alumnos durante el tiempo indicado, según lo mencionado por los padres de familia en las entrevistas.

5.2 Recomendaciones o Sugerencia

Como sugerencia tenemos que para evitar, disminuir o mitigar la cantidad de estudiantes que sean desertores en el modelo de educación estudiado, se debe realizar un plan de estudio híbrido es decir que contenga tanto clases presencial con unas cuantas clases virtuales o e-learning y que de forma paulatina con el pasar del tiempo se debe ir incrementando hasta llegar a un mismo nivel de desarrollo entre ambas modalidades, todo esto para que los docentes y los estudiantes estén preparados en ambas modalidades y que se pueda aprovechar los beneficios que ambas modalidades de estudios brindan.

Para poder hacer que las competencias digitales de los docentes impacten de forma positiva durante la educación e-learning o la virtualidad hacia los alumnos se debería cerrar la brecha entre el poco e incluso escaso conocimiento y manejos de herramientas tecnológicas, creando un plan de preparación a docentes, donde se puedan llevar a cabo la capacitación dentro de los centros educativos y la obligatoriedad de realizar cursos sobre las TIC y poder enfocarla u orientarla hacia la enseñanza y que sea evaluado durante cada cierto periodo para corroborar lo aprendido por el docente adicional a esto reforzar el modelo educativo haciendo uso del modelo híbrido es decir presencial y virtual para que se vayan familiarizando, socializar campañas informativas sobre el manejo de las TIC tanto para docentes como para alumno, para que cuando se trabaje bajo el modelo e-Learning o virtual las sesiones se desarrollen de forma didáctica, donde tanto el docente como el estudiante participen en las sesiones sin novedad. También llevar a cabo ayudantías o cursos de nivelación para así subsanar los vacíos que dejó la pandemia.

Realizar un estudio y plan de implementación sobre los equipos tecnológicos necesarios y así poder de realizar las respectivas gestiones para que el ente encargado ya sea e Ministerio de educación, la SENESCYT, o en otro caso solicitar la ayuda al sector privadas para poder cubrir las necesidades de equipamiento, puntos de acceso a redes Wi-fi, en los centros de estudios para que los alumnos y docentes se beneficien y puedan innovar en el modelo de estudio, teniendo libre acceso pero enfocado en el ámbito educativo a los dispositivos tecnológicos para que los docentes puedan preparar clases interactivas donde los alumnos puedan hacer uso de los equipos para poder subir las actividades realizadas en clases.

Gestionar e implementar en los centros educativo la modalidad combinada de ambos métodos de estudios debido a que el 90% de los encuestados indica que prefieren la modalidad presencial o hibrida, para que tanto maestros, estudiantes y padres de familia se involucren en esta actividad y se puedan generar beneficios a nivel de rendimiento académico.

Bibliografía

- Begoña Gros Salvat. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual, Construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: UOC. <https://www.editorialuoc.com/>
- Agudelo, G., Aignerren, M., & Ruiz, J. (2008). Diseños de investigación experimental y no-experimental. *Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas*, 39.
- Alan, D., & Cortez, L. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. En D. Alan, & L. Cortez, *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (pág. 69). Machala, Machala, Ecuador: UTMACH.
- Andrade, A. (24 de Julio de 2021). La brecha educativa y la deserción escolar se ampliaron. *La educación virtual vino para quedarse*. <https://www.expreso.ec/guayaquil/educacion-virtual-vino-quedarse-108780.html>
- Area Moreira, M., & Adell Segura, J. (2009). *La formación del profesorado en la era de Internet, e-Learning: Enseñar y Aprender en Espacios Virtuales*.
- Area, M., & Adell, J. (2009). *eLearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales. Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*.
- Ariza, C. P., Toncel, L. Á., & Blanchar, J. S. (01 de Junio de 2018). El rendimiento académico: una problemática compleja. 138 - 139. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/527>
- Arroyo, J. (11 de Marzo de 2020). <https://www.redaccionmedica.com/secciones/sanidad-hoy/coronavirus-pandemia-brote-de-covid-19-nivel-mundial-segun-oms-1895>

- Baelo Álvarez, R. (Julio de 2009). EL E-LEARNING, UNA RESPUESTA EDUCATIVA A LAS DEMANDAS DE LAS SOCIEDADES DEL. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 88. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812381007>
- Beatrice Ghirardini. (2014). *Metodologías de E-learning Una guía para el diseño y desarrollo de cursos de aprendizaje empleando tecnologías de la información y las comunicaciones*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Roma. <https://www.fao.org/3/i2516s/i2516s.pdf>
- Cabero Almenara, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. Artículo Científico, Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), Sevilla. Recuperado el 15 de Diciembre de 2022, de Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC): <https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v3n1-cabero/265-1182-2-PB.pdf>
- CAE Innovative Learning Solutions. (s.f.). *Principales modalidades e-learning*. Obtenido de CAE Innovative Learning Solutions: <https://www.cae.net/es/principales-modalidades-e-learning/>
- Castillo, L. (21 de Junio de 2022). Estudiantes del régimen fiscal demandan refuerzo y nivelación. *El Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/estudiantes-regimen-fiscal-refuerzo-nivelacion.html>
- Centro de Formación Permanente. (s.f.). *CFP, Centro de Formación Permanente*. Recuperado el 2022, de <https://cfp.us.es/e-learning-definicion-y-caracteristicas>
- Colman , H. (24 de Enero de 2023). *ispring.es*. E-learning: Qué es y cómo funciona, beneficios del e-learning: <https://www.ispring.es/blog/what-is-elearning#historia>

- Constante, S. (15 de Junio de 2020). Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta. *LA CRISIS DE LA COVID-19*.
https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html
- DW Español. (01 de Abril de 2020). Guayaquil, epicentro de la pandemia en Sudamérica. *Guayaquil, epicentro de la pandemia en Sudamérica*. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Recuperado el 2023 de Febrero de 21, de https://youtu.be/dM_Wde-6luk
- Edel Navarro, R. (2003). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: CONCEPTO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. *Vol. 1*(núm. 2, julio - diciembre, 2003, p. 0). Madrid, España: REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
- El Tiempo. (12 de Marzo de 2020). Ecuador suspende todas las clases por COVID-19. *Ecuador suspende todas las clases por COVID-19*, pág. 1. <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/ecuador-suspende-todas-las-clases-por-covid-19-472146>
- Equipo editorial, Etecé. (05 de Agosto de 2021). *Población estadística*. Recuperado el 09 de Marzo de 2023, de Población estadística: <https://concepto.de/poblacion-estadistica/>
- F., F., Velásquez, R., M., J., & López, B. (2009). *Autoconcepto estudiantil y modalidades de enseñanza a distancia (B-Learning y E-learning)*. Universidad Simón Bolívar, Caracas. SCIELO: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512009000200007&lng=es&tlng=es.

- Faustos, J. (24 de 07 de 2021). La educación virtual vino para quedarse. *La educación virtual vino para quedarse*. <https://www.expreso.ec/guayaquil/educacion-virtual-vino-quedarse-108780.html>
- Felipe., P. (1979). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Librería Torres-Espinosa.
- Fisher , L., & Navarro, A. (1996). *Introducción a la Investigación de Mercados* (3ra ed.). McGraw Hill Interamericana Editores S.A.
- Gagné, R. (1985). The Conditions of Learning and Theory of Instruction. *KITAP INCELEMESÍ, 4th edition, 1*.
- Gobierno del Ecuador. (16 de Marzo de 2020). Decreto Ejecutivo No. 1017. *Decreto Ejecutivo No. 1017, República del Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Decreto_presidencial_No_1017_17-Marzo-2020.pdf
- Gonzales Lomelí, D. (2002). *El desempeño académico universitario: variables psicológicas asociadas*. Sonora: Secretaría de Educación Pública. <https://books.google.com.ec/books?id=cGtXtwAACAAJ>
- González, J. (29 de Febrero de 2020). Ministerio de Salud confirma primer caso de coronavirus en Ecuador. *El Comercio*, pág. 1.
- Hernández Rodríguez, Ó. (2012). *ESTADÍSTICA ELEMENTAL PARA CIENCIAS SOCIALES* (3ra ed.). San Jose: Universidad de Costa Rica.
- IPSnoticias. (26 de Marzo de 2020). Cierre de escuelas por covid-19 impacta más allá del aprendizaje. *Cierre de escuelas por covid-19 impacta más allá del aprendizaje*, pág. 1. <https://ipsnoticias.net/2020/03/cierre-escuelas-covid-19-impacta-mas-alla-del-aprendizaje/>

- Jaramillo Garcias, S. (2020). *COVID-19 y educación primaria y secundaria: repercusiones de la crisis e implicaciones de política pública para América Latina y el Caribe*. UNICEF, PNUD América Latina y el Caribe.
- López, P. L. (2004). *Scielo*. POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-02762004000100012
- López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Metodología de la investigación social cuantitativa, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona. Recuperado el 23 de Febrero de 2023, de <https://ddd.uab.cat/record/129382>
- Marín Díaz, V., Reche Urbano, E., & Maldonado Berea, G. (2013). *VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LA FORMACIÓN ONLINE*. Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria. doi:<https://doi.org/10.19083/ridu.7.185>
- Ministerio de Educación. (21 de Febrero de 2022). *Ministerio de Educación* . <https://educacion.gob.ec/el-proceso-de-retorno-a-la-educacion-presencial-en-todo-el-pais-esta-previsto-para-mayo-de-2022/>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (13 de Julio de 2020). <https://educacion.gob.ec/>. 200 docentes se capacitan en herramientas de ofimática: <https://educacion.gob.ec/200-docentes-se-capacitan-en-herramientas-de-ofimatica/>
- Namihira & Namihir. (2020). *Universidad de Veracruz*. Glosario epidemiológico 2020 para entender la pandemia COVID-19.
- Obando, J. A., & Mielles, J. L. (Junio de 2017). EL RENDIMIENTO ACADÉMICO: APROXIMACIÓN NECESARIA A UN PROBLEMA. 214. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Organización Mundial de la Salud. (13 de Mayo de 2021). *Organización Mundial de la Salud (OMS)*. Organización Mundial de la Salud (OMS): <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19>

Organización Panamericana de la Salud. (11 de Marzo de 2020). *La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia*. Organización Panamericana de la Salud: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15756:who-characterizes-covid-19-as-a-pandemic&Itemid=1926&lang=es#:~:text=v%20La%20epidemia%20de%20COVID,un%20gran%20n%C3%BAmero%20de%20personas.

Pérez Gómez, Á. (1989). Análisis didáctico de las teorías del aprendizaje. (1. Universidad de Málaga, Ed.) *Elementos auxiliares de clase, Volumen 22*. Recuperado el 07 de Diciembre de 2022

Pilco Broncano, L. (2021). Tesis. *EFFECTO DE LA PEDAGOGÍA DOCENTE EN EL AULA VIRTUAL Y ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA MODERNA SOBRE LA ENSEÑANZA APRENDIZAJE: UNA PERCEPCIÓN DE LOS ALUMNOS DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNJFSC- 2021*. Huacho, Huaura, Perú.

Prefectura del Guayas. (s.f.). *Prefectura del Guayas*. Recuperado el 22 de Febrero de 2023, de Prefectura del Guayas: <https://guayas.gob.ec/cantones-2/guayaquil/>

Prensa Latina. (07 de Enero de 2022). *Prensa Latina*. Prensa Latina: <https://www.prensa-latina.cu/2022/01/07/suspenden-clases-presenciales-en-ecuador-por-aumento-de-coronavirus>

Real Academia Española. (2022). *Real Academia Española*. Diccionario de la lengua española: <https://www.rae.es/>

- Real Academia Española. (22 de Febrero de 2023). *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed. Recuperado el 22 de Febrero de 2023, de Diccionario de la lengua española: <https://dle.rae.es>
- Rodenas Adam, M., Salvador Vallés, R., & Moncaleano Rodríguez, G. (Noviembre de 2013). *E-learning: características y evaluación*. Valencia. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ede/article/view/42932>
- ROMERO, C., & GONZALO, F. (2014). LA ENSEÑANZA VIRTUAL EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL. *Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, vol. 5. Recuperado el 05 de OCTUBRE de 2022, de <https://www.redalyc.org/pdf/4498/449844867002.pdf>
- Rosenberg, M., & Rosero, R. (2001). E-Learning : estrategias para transmitir conocimiento en la era digital. En M. J. Rosenberg, *E-Learning : estrategias para transmitir conocimiento en la era digital*. Bogotá.
- Sangrà, A. (Mayo de 2014). Albert Sangrà: «La apuesta de las organizaciones, universitarias o no, por el e-learning debe ser estratégica». (J. Miquel Gomis, Entrevistador) doi:<https://doi.org/10.7238/o.n1.1403>
- Stover, J. B., Uriel, F., De la Iglesia, G., & Freiberg Hoffmann. (2014). Rendimiento académico, estrategias de aprendizaje y motivación en alumnos de. *Perspectivas en Psicología. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 11. <https://www.redalyc.org/pdf/4835/483547666002.pdf>
- Tejero González, J. M. (2011). Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario. En J. M. Tejero González, *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitario y sociosanitario* (pág. 67). Ciudad Real: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

- Tejero González, J. M. (2021). *Técnicas de investigación cualitativa en los ámbitos sanitarios y sociosanitario*. Universidad de Castilla - La Mancha. Cuenca: Ediciones de la universidad de Castilla - La Mancha. doi:http://doi.org/10.18239/estudios_2021.171.00
- Unicef Ecuador. (09 de Febrero de 2021). *Unicef Org*. Los niños no pueden seguir sin ir a la escuela, afirma UNICEF: <https://www.unicef.org/ecuador/comunicados-prensa/los-ni%C3%B1os-no-pueden-seguir-sin-ir-la-escuela-afirma-unicef>
- Vives, J. (21 de Mayo de 2020). Las consecuencias del coronavirus en la educación. *La Vanguardia*, pág. 1. Recuperado el 02 de 08 de 2022, de <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20200521/481301440952/consecuencias-educacion-coronavirus.html>

ANEXOS

Anexo 1

Formato de la encuesta

Mediante esta encuesta se requiere obtener la mayor de cantidad de datos e información que nos permita conocer como vivieron la situación de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil durante la pandemia del COVID-19 en el 2022, es decir a nivel educativo conocer cuáles fueron las limitantes, conocer si tanto docentes como estudiantes estaban preparados para la virtualidad, las ventajas y desventajas de este modelo educativo. Y así poder llevar a cabo este trabajo investigativo. La encuesta está formada por 8 preguntas la cual para su respectivo desarrollo se estima un tiempo de duración de aproximadamente 8 minutos. Antes de realizar la encuesta, considerar los siguientes puntos:

- Las respuestas obtenidas serán de forma anónima.
- Solo se podrá responder una única vez la encuesta por persona.
- Las preguntas que se encuentren con un asterisco (*) al final, son consideradas obligatorias.
- Las encuestas se llevarán a cabo entre el mes de febrero y marzo del 2023.

Indique su género (*): Masculino
 Femenino

1.- En lo que comprende del año 2022, durante la pandemia del COVID-19, usted en algún momento: ¿Conoció de al menos 1 caso de deserción académica o de algún abandono de estudio en su entorno, considerando todos los niveles académicos es decir primaria, secundaria, universidad y tecnológicos?

Si
No

2.- De haber sido su respuesta afirmativa o "SI" en la pregunta anterior, favor contestar las siguientes preguntas que se detalla, caso contrario pasar directamente a la pregunta número 4. ¿Podría usted indicar el rango de cuantos casos de deserción académica conoció en su entorno durante la pandemia del COVID-19, específicamente en el año 2022?

De 1 a 2	<input type="checkbox"/>
De 3 a 4	<input type="checkbox"/>
Más de 5	<input type="checkbox"/>

3.- Considerando la respuesta brindada en la pregunta 2. De los casos de deserción académica o abandono escolar que afirmo usted haber conocido durante la pandemia del COVID-19, específicamente en el año 2022 y considerando su percepción, ¿Cuál consideraría usted que fue uno o algunos de los factores que más influyeron en la deserción académica o abandono estudiantil por parte de los estudiantes de la ciudad de Guayaquil?

El nivel socioeconómico	<input type="checkbox"/>
El poco interés por parte del alumno	<input type="checkbox"/>
La falta de ayuda por parte de los entes de Gobierno.	<input type="checkbox"/>
El escaso acompañamiento por parte del docente	<input type="checkbox"/>
El tutor o los padres no pudo está al pendiente de el/ella	<input type="checkbox"/>
Problemas emocionales	<input type="checkbox"/>
Todas las anteriores	<input type="checkbox"/>

4.- Durante la pandemia del COVID-19, muchas personas perdieron sus puestos de trabajos, afectando así su economía tanto personal como la economía familiar llevándolos a tomar medidas de reducción de gastos e incluso emprender para poder cubrir una parte de los mismo, considerando lo mencionado. ¿Como consideraría usted el nivel socioeconómico de su hogar durante la pandemia del COVID-19?

Muy Bueno	<input type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>
Muy Malo	<input type="checkbox"/>

5.- Desde su perspectiva: ¿Consideras que el nivel socioeconómico del núcleo familiar, durante la pandemia influyo ya sea de forma directa o indirectamente con el desempeño académico durante la pandemia del COVID-19?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

6.- Desde su punto de vista, ¿Cómo valorarías el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, durante cada sesión virtual llevada a cabo en la pandemia del COVID-19, 2022 teniendo en cuenta la siguiente escala, según corresponda?

Excelente	<input type="checkbox"/>
Buena	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Mala	<input type="checkbox"/>
Muy Mala	<input type="checkbox"/>

7.- Según su criterio, ¿Cómo valorarías el respectivo acompañamiento brindado por los docentes durante esta modalidad de estudio, desarrollada en el año 2022?

Muy Bueno	<input type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>
Muy Malo	<input type="checkbox"/>

8.- ¿Desde su perspectiva, consideras usted que los docentes en general estaban realmente capacitados o tenían el conocimiento previo para poder llevar a cabo cada una de las sesiones de enseñanza, bajo la modalidad virtual durante la pandemia del covid-19 en el año 2022?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

9.- ¿Tras haber experimentado la educación e-Learning o la educación virtual, y desde du punto de vista usted consideraría permanecer bajo la modalidad tradicional o presencial, e-Learning o virtual, o en la modalidad hibrida, modalidad que involucra la presencialidad y la ritualidad?

Presencial	<input type="checkbox"/>
Virtual	<input type="checkbox"/>
Hibrida	<input type="checkbox"/>

10- ¿Considerando durante la pandemia y bajo la modalidad de e-learning o virtual usted como considera su aprendizaje?

Ha aprendido mucho más

Ha aprendido más

Ha aprendido lo mismo

Ha aprendido menos

Ha aprendido mucho menos

Anexo 2**Entrevista**

Pregunta 1 ¿Si bien es cierto durante la pandemia la economía de los hogares ecuatorianos se vio afectada, considera usted que este fue un factor limitante por el cual muchos jóvenes no pudieron continuar con sus estudios? ¿Por qué?

Pregunta 2 ¿Considera usted desde su punto de vista, que el delimitado acceso a la tecnología y a la innovación académica durante la pandemia afectó la educación e-learning? ¿Por qué?

Pregunta 3 ¿Durante la pandemia del COVID-19 específicamente en el año 2022, considera usted que su situación económica y las fuentes de ingreso de su hogar se vieron afectado de alguna manera?