

COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

CONSECUENCIAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN GRADO NOVENO PARA EL AÑO 2020

Modalidad: Proyecto de grado en formato convencional

Autores

CASTAÑO TORRES MATEO
PUENTES CANCINO SANTIAGO
RUEDA MARTÍNEZ ANDRÉS FELIPE
SUÁREZ SUÁREZ JULIÁN
VARÓN ÁVILA DANIEL

Director

PAOLA MUÑOZ LEÓN
Licenciada en matemáticas

BOGOTÁ, COLOMBIA

OCTUBRE, 2022

COLEGIO SANTO TOMÁS DE AQUINO
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

RECTOR DEL COLEGIO

Fr. Aldemar Valencia Hernández, O.P.

VICERRECTOR

Fr. Hender Alveiro Rodríguez Pérez, O.P.

SÍNDICO

Fr. César Augusto Quiñonez Molano, O.P.

MAESTRA DE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Sonia Esperanza Gómez

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Paola Muñoz León

Licenciada en Matemáticas

Resumen

El año 2020 fue conocido mundialmente como el año de la pandemia, recordado por los abruptos cambios en el modo de vida de todas las personas alrededor del mundo. La educación no fue ajena a ello, y así como muchos otros sectores de la sociedad, tuvo que valerse de medios alternativos para dar continuidad a los procesos. Particularmente, el confinamiento como medida de contención de la expansión del virus, motivó la implementación de la educación virtual como alternativa a la continuidad de la educación en un ambiente no presencial. En la gran mayoría de instituciones educativas, la modalidad virtual fue una novedad. La pregunta “¿cuáles fueron las dificultades que tuvieron los alumnos del curso 903 con la educación virtual durante el año 2020?” fue la incógnita principal por la cual se llevó a cabo este proyecto investigativo, con el objetivo de analizar mediante las experiencias de los estudiantes, si en el año mencionado tuvieron dificultades durante su proceso de aprendizaje.

Se analizaron artículos y definiciones de diferentes teóricos especializados en la educación sincrónica en línea, y demás aspectos que fueron muy influyentes durante la pandemia y para llevar a cabo la investigación elegida. Se escogió un método mixto cualitativo y cuantitativo, para analizar las consecuencias a nivel social y psicológico; y para una recolección de datos que reflejaran el desempeño académico de la población escogida para el estudio.

Se llevó a cabo una encuesta de trece preguntas aplicadas a 22 estudiantes del curso 903 en el año 2020, con diferentes perspectivas (académica, social y psicológica). Se indagó sobre la metodología de clases, notas de los estudiantes, consecuencias en la vida académica, y su opinión de la educación virtual.

El resultado de la investigación permitió identificar a partir de las experiencias de los estudiantes, las asignaturas en las cuales presentaron mayores dificultades en el proceso de aprendizaje, así como también capturar las percepciones tanto positivas como negativas sobre su experiencia durante el año de la pandemia.

Palabras Clave:

Clases Virtuales, Pandemia, Calificaciones, Educación.

Abstract

The year 2020 was known worldwide as the year of the pandemic, which forced students and teachers around the world to take classes virtually to prevent the spreading of the virus. Like many educational institutions, at Colegio Santo Tomás de Aquino this educational method was a novelty. The question "What difficulties did students in class 903 had with virtual education during the year 2020?", was the main interrogate for which this research project was carried out, with the aim of analyzing through the experiences of the students if in the mentioned year they had difficulties during their learning process.

Articles and definitions of different theorists specialized in synchronous online education were analyzed to carry out the chosen research. A mixed method was chosen, with a qualitative point of view to analyze the consequences at a social and psychological level; and a quantitative approach reflecting the performance of the population chosen for the study. A survey of ten questions was applied to 22 students of course 903, with different approaches (academic, social and psychological) was carried out with the aim of collecting data for later analysis. Questions were asked about class methodology, student grades, consequences in the academic life of students, and their opinion of virtual education.

The result of the research made it possible to identify the subjects with the greatest difficulties for the students' learning process, as well as both positive and negative opinions about their experience during the year of the pandemic.

Keywords:

Virtual Classes, Pandemic, Qualifications, Education.

Introducción

La pandemia que se presentó por el SARS COVID-19 a nivel mundial durante el año 2020 obligó a los maestros y estudiantes a enfrentarse a un proceso de comunicación bajo la modalidad virtual; modalidad que generó muchos retos en el aprendizaje y la enseñanza de asignaturas, así como en los resultados de éstas. Por este motivo, en el presente proyecto se escogió como tema de estudio el desarrollo de las clases bajo la modalidad virtual en el curso 903 del Colegio Santo Tomas de Aquino con el objetivo de identificar las dificultades que se presentaron a nivel académico y social en los estudiantes mencionados. Se recolectó información a través de encuestas virtuales y mediante un análisis estadístico se reconocieron los impedimentos y retos en la dinámica escolar del Colegio.

En el primer capítulo del proyecto se plantea la problemática que busca ser investigada. También se plantea un objetivo general, el cual consiste en analizar las experiencias de la población mencionada en su proceso de formación académico del año 2020; Los objetivos específicos, buscan identificar las dificultades que tuvieron los estudiantes en las distintas asignaturas, determinar posibles soluciones para los inconvenientes presentados, y comprender los retos en la metodología de las clases.

Los antecedentes específicos son utilizados como fuentes y definiciones para el correcto desarrollo de la investigación mientras que en la metodología del proyecto, se detallará la forma en la que se realizó la presente investigación. La encuesta fue el método fuente de recolección de datos utilizado para la presente investigación, los resultados de la misma son analizados y cubiertos en el cuarto capítulo, en el cual, se ubican las respuestas dadas por la población, a partir de las cuales se busca responder al objetivo general y los objetivos específicos.

Con base en el análisis de resultados, se pretende responder a las incógnitas planteadas en el proyecto y se construyen las conclusiones de la investigación.

Índice

RESUMEN	3
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
1.1 OBJETIVOS	10
<i>1.1.1 Objetivo general</i>	<i>10</i>
<i>1.1.2 Objetivos específicos</i>	<i>11</i>
1.2 JUSTIFICACIÓN	11
1.3 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS O INVESTIGATIVOS	13
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	16
CAPÍTULO 3. ENFOQUE Y DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	21
3.1 METODOLOGÍA	21
3.2 ENFOQUE	21
3.2.1 Línea	22
3.2.2 Variable Independiente	22
3.2.3 Variable Dependiente	22
3.3 POBLACIÓN Y MUESTREO	24
3.3.1 Técnica de Investigación	24
3.4 CONSENTIMIENTO INFORMADO	25
3.4.1 Instrumentos de Recolección de Información	27
3.5 ENCUESTA	30
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	31
4.1 EXPERIENCIA DURANTE LA VIRTUALIDAD	31
4.2 IMPEDIMENTOS Y DIFICULTADES EN LAS ASIGNATURAS BÁSICAS	35
4.2.1 Asignaturas No Básicas	37
4.3 RETORNO A LA PRESENCIALIDAD	37
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES	41
5. 1 ¿CUÁLES FUERON LAS DIFICULTADES EN EL PROCESO ACADÉMICO PARA LA POBLACIÓN DE ESTUDIO EN EL AÑO 2020?	41
5. 2 VIRTUALIDAD Y PRESENCIALIDAD	42
5. 3 SOLUCIÓN	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	49

Capítulo 1. Planteamiento del problema

Debido a la situación presentada a nivel mundial por la pandemia del Covid-19, donde todos los gobiernos del mundo adoptaron medidas de confinamiento para la población en general, se generó una coyuntura; un quiebre intempestivo en el modo de vida de las personas de todas las edades. Particularmente, para la población infantil y adolescente en etapa escolar, fue necesaria la suspensión de clases de manera presencial, forzando a la comunidad educativa a buscar alternativas de contingencia para dar continuidad a los planes académicos, dada la incertidumbre acerca de la duración de los planes de confinamiento. La mayoría de instituciones escolares del planeta adoptaron su forma de enseñanza de manera online como única opción. Esto generó múltiples desafíos para todos los actores involucrados, adecuación de espacios idóneos para estudiar y trabajar, distribución del tiempo hogar, estudio, trabajo, reelaboración de las rutinas familiares diarias, acceso a internet de calidad y suficiente para las necesidades de conectividad del hogar y por supuesto los desafíos emocionales debido a los cambios abruptos en los estilos de vida de las personas.

Según un informe de la Organización de Naciones Unidas en su capítulo de educación, ciencia y cultura (2020) cerca del 40% de la población no cuenta con una conexión estable a internet, y en 40 de los 84 países que cuentan con datos y conexiones a internet. Menos de la mitad de la población no cuenta con competencias básicas y sencillas para usar un computador, entre los que se encuentran 706 millones de estudiantes sin acceso a este servicio, 826 millones sin computadora o algún medio digital para asistir a una clase desde la modalidad en línea, y 56 millones viven en regiones no atendidas por las redes móviles.

Instituto de Estadísticas de la UNESCO (2020)

Un país que sufre estas problemáticas es Colombia, donde según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2021), el 69% de la población cuenta con acceso a internet, una cifra que subió en un 2.9% de enero del 2019 a enero del 2020, pero gran parte de este porcentaje, no posee conocimientos en el campo de la informática. La educación virtual ha sido un gran reto, principalmente en las zonas rurales, donde la mayoría de estudiantes no poseen los recursos necesarios para llevar a cabo esta modalidad, y retomando la mención anterior; la gran mayoría de estos estudiantes no manejan estas herramientas.

Aunque no es la situación general ni de las regiones apartadas, Bogotá no presenta grandes problemas de conexión. El 74.9% de hogares capitalinos cuentan con acceso a conexiones virtuales, y el 94.7% de los jóvenes bogotanos utilizan internet. (DANE 2021)

Usaquén, zona donde se ubica el Colegio Santo Tomás de Aquino puede ser una de las localidades con mayor capacidad adquisitiva, predominan los estratos 4 y 5, y su crecimiento socioeconómico ha estado en auge desde el Siglo XX, donde pasó de ser un pueblo aledaño a la ciudad de Bogotá, a incorporarse administrativamente a la misma. De donde se concluye que su gran mayoría de habitantes cuentan con los recursos necesarios para acceder a internet.

En cuanto a la realidad de la población estudiantil del Colegio Santo Tomás de Aquino se podría considerar que la gran mayoría de los estudiantes cuentan con buenas instalaciones y adecuaciones en su hogar, no obstante, hay algunas otras dificultades que los estudiantes y sus familias han tenido que afrontar relacionadas directamente con el aspecto académico y su formación integral, es por esto que para el grupo de investigadores es de interés profundizar sobre este aspecto.

El Colegio Santo Tomás de Aquino se encuentra entre los 100 mejores de Bogotá según el Ministerio de Educación Nacional (ICFES, 2021) y tanto para directivos, como docentes,

alumnos y padres de familia, es de vital importancia mantener el nivel académico de la institución. El Colegio está dividido en tres secciones, la sección infantil, sección juvenil y sección mayores, la cual está conformada por los grados entre octavo y once, en los cuales se imparten las asignaturas básicas (Matemáticas, Lengua Castellana, Idioma Extranjero, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Química y Física), y otras adicionales en las cuales se logra mayor profundización de los temas vistos en secciones anteriores, siendo de suma importancia el proceso de aprendizaje de estos grados; por eso se quiere examinar la experiencia escolar del curso 903 durante el año 2020 respecto a los cambios y retos que presentaron los estudiantes y la afectación en su rendimiento académico, cualitativamente hablando.

A partir de la situación planteada, esta investigación busca identificar cuáles fueron las dificultades que se presentaron en el proceso de aprendizaje en los estudiantes de grado noveno en el año 2020 del Colegio Santo Tomas de Aquino (Ver Anexo 1: **Árbol de Problemas**), con el fin de analizar las potenciales causas y proponer alternativas de mejora de cara al futuro. En esa misma línea, esta investigación permite reflejar las debilidades y fortalezas de la virtualidad empleada en el Colegio.

Además, teniendo en cuenta el cambio tan abrupto que se tuvo que llevar a cabo dadas las condiciones del momento, es importante identificar las oportunidades de mejora de este proceso y de qué manera pueden capitalizarse en caso tal de presentarse una nueva situación donde sea necesario recurrir nuevamente a la modalidad virtual.

Pregunta:

“¿Qué impacto tuvo en el rendimiento académico de los alumnos del curso 903 la educación virtual durante el año 2020?”

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Proponer acciones de mejora en el aprendizaje virtual del Colegio Santo Tomás de Aquino a partir del análisis del impacto en el rendimiento académico y las experiencias que tuvieron los estudiantes del curso 903 durante la pandemia en el año 2020.

1.1.2 Objetivos específicos

Identificar los impedimentos y dificultades que tuvieron los estudiantes del grado noveno durante el año 2020 cuando se empleó la modalidad virtual.

Evaluar el impacto percibido por los estudiantes, de manera positiva y negativa debido a la modalidad de estudio implementada durante esta época.

Proponer un plan de mejora con respecto a las dificultades y problemas que se presenten, para analizar de qué manera se puede mejorar el proceso de virtualidad a futuro.

De igual forma, determinar las posibles oportunidades de mejora a los inconvenientes manifestados por los estudiantes, con el fin de fortalecer los procesos de educación virtual en el colegio.

1.2 Justificación

Esta investigación permitió reflejar las percepciones de los estudiantes del curso 903 respecto al método de virtualidad empleado en el colegio Santo Tomás de Aquino,

los obstáculos que tuvieron que afrontar o la llegada de una nueva pandemia. También se describen los factores que influyeron de manera negativa y positiva en cada asignatura para el desarrollo de estas, según la opinión de los estudiantes del grado 903 de la institución.

Con la presente investigación los autores del proyecto pretenden identificar las dificultades afrontadas en la modalidad de virtualidad y los problemas que ocurrieron constantemente y no permitieron un buen desarrollo de las clases online; de tal manera que se logró dar respuesta a la principal incógnita que motivó este proceso investigativo.

La razón de hacer este proyecto investigativo se encuentra en que el grupo de trabajo autor de este proyecto hizo parte del grado 903 durante el año de la pandemia (2020) siendo actores principales de la nueva experiencia académica, teniendo que afrontar retos personales y colectivos, así como circunstancias desconocidas, de manera inesperada y sin preparación alguna; y obligados a no descuidar los objetivos académicos del grado y del plantel.

Por consiguiente, es importante recolectar las experiencias de los estudiantes, mediante el reconocimiento de sus dificultades, para así poder entender de mejor manera como la virtualidad afectó y que factores se podrían mejorar en base a esto.

Es por este motivo que el grupo de trabajo dedicó este ejercicio académico para conocer las percepciones de sus pares, sus experiencias y comparar los resultados académicos frente a otros años en que el método de estudio fue convencional y previamente establecido por los maestros y directivos de la institución educativa; con el fin de identificar los obstáculos que influyeron en su proceso de aprendizaje en el año 2020; y a partir de ellos, proponer posibles soluciones ante una incierta prolongación de la pandemia o una nueva emergencia sanitaria que puedan afrontar generaciones futuras con procesos de choque similares dentro del Colegio Santo Tomás de Aquino u otros.

Siendo una primera investigación sobre este tema dentro del colegio, se recogieron las experiencias vivenciadas por la población del curso 903 y que puedan ser de utilidad para

investigaciones posteriores que permitan evaluar las consecuencias que tuvo en general el sistema de virtualidad educativa en el colegio Santo Tomás y que permitan concluir si el método de la virtualidad que empleó la institución influyó en el grupo de estudio académico, de cara a estudios próximos como la universidad y demás retos académicos.

Para recoger la información planteada anteriormente, y conocer los puntos de vista y opiniones de la población con la cual se desarrolló el proyecto se emplearon herramientas, como encuestas para conocer la experiencia que vivieron los alumnos respecto a su proceso de aprendizaje durante la pandemia y la comparación con el sistema al que venían acostumbrados.

1.3 Antecedentes Específicos o investigativos

Los antecedentes específicos sirven para apoyar una investigación científica, teniendo en cuenta trabajos anteriormente realizados, que sirven de fuentes de consulta para este. En cuanto al estado del arte para este trabajo se revisaron trece (13) investigaciones (Ver Anexo 2: Tabla Marco Teórico) y se escogieron cuatro (4) como las principales para soportar este proyecto, las cuales se describen a continuación:

Gordon, Aguilar, Floralba del Rocío. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. Afirma que, “El confinamiento obligó a la humanidad a efectuar transformaciones pedagógicas y sociales radicales.” En su investigación se muestran los cambios en los aspectos educativo-sociales que ha traído la pandemia a todo el mundo, en donde enfatiza en puntos claves como la importancia de la educación en escenarios presenciales, el aprendizaje en las aulas virtuales, las desventajas de la educación virtual, educación virtual como factor de desigualdad social y de los retos del

aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. Esta investigación muestra de manera clara cómo ha afectado esta emergencia sanitaria la realidad teniendo en cuenta como principal motivo el cambio de educación presencial a educación virtual, sumado a esto, muestra la forma en la que el poco conocimiento de las soluciones implementadas por el sistema educativo, el desconocimiento de algunos estudiantes y las diferentes situaciones personales de cada persona influyen mucho en la necesidad de aprendizaje del individuo.

Tejedor. S, Cervi. L, Tusa. F y Parola. A, (2020), Educación en tiempos de pandemia reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador. En esta investigación se puede evidenciar cómo se realizó un estudio comparativo e investigativo entre tres países impactados por el coronavirus, a partir de encuestas realizadas a alumnos y docentes que plantean una discusión en donde los hallazgos obtenidos fueron que “La teleformación ha contribuido a impactar negativamente en la visión del alumnado sobre sus formadores, mientras que en estos últimos demandan competencias digitales básicas en los jóvenes universitarios”

Abril-Lancheros, M. S. (2021). Proceso de aprendizaje en la pandemia. Panorama, 15(28). “El hombre no vive solo en este mundo, los seres humanos se agrupan colectivamente, subsisten en campos, aldeas, ciudades, logrando establecer un entramado de interrelaciones sociales” este artículo tiene como objetivo explorar el proceso de aprendizaje en el que la sociedad ha tenido que adaptarse como consecuencia de la pandemia teniendo en cuenta las diversas teorías de aprendizaje planteadas a lo largo de la historia. Esta investigación busca lograr este objetivo analizando factores como la construcción de aprendizaje con la pandemia (COVID 19), con el análisis de distintas teorías de aprendizaje, con el fenómeno de generalización de estímulos, de respuesta y con la teoría del constructivismo social. A una de las conclusiones que esta investigación llega es que las relaciones sociales por parte de cualquier ser humano son distintas pero necesarias para el

progreso en la vida social del mismo. Además, se enmarca en la teoría social cognitiva de Albert Bandura (1987) la cual analiza la conducta de los seres humanos con su entorno.

Shah, S. S., Shah, A. A., Memon, F., Kemal, A. A., & Soomro, A. (2021). Aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19: aplicación de la teoría de la autodeterminación en la 'nueva normalidad'. *Revista de Psicodidáctica*, 26(2), 169-178. "La pandemia de COVID-19 ha introducido la noción de la 'nueva normalidad' en la vida diaria al influir profundamente en la forma en que solíamos vivir, estudiar y trabajar." Esta investigación tiene como finalidad indagar cómo influyó la modalidad virtual de manera psicológica en los estudiantes, por medio de un estudio realizado en 10 universidades, en el cual se contaba con preguntas no tan relacionadas con la academia, sino más con el psique a la hora de tomar una clase y así saber cómo este puede verse afectado en cada estudiante dependiendo de muchos factores, en este caso la virtualidad.

Capítulo 2. Marco Teórico

Este proyecto investigativo tiene como objetivo estudiar, identificar, analizar y proponer mejoras y nuevas estrategias para el aprendizaje de jóvenes alumnos entre los 14 y 16 años de edad en el contexto de una pandemia con la cual muchos de los aspectos que antes sucedían en la educación presencial cambiaron radicalmente en cuanto a dinámicas e implementación del método para dar paso a una nueva forma de estudio que consecuentemente llevó a dar existencia a algunas dificultades presentadas por los estudiantes especialmente en el desarrollo de las clases y del aprendizaje en general, La población de estudio fueron los estudiantes de grado noveno que fue cursado durante el año 2020 (inicios de la pandemia), del Colegio Santo Tomás de Aquino en Bogotá, Colombia.

Las clases virtuales que se tomaron en el Colegio Santo Tomás de Aquino fueron una alternativa forzada por razones de salud pública que los docentes y la institución aplicaron para que los estudiantes no se quedarán atascados en su proceso de aprendizaje y pudieran seguir a tiempo con este. Al haber un cambio a las dinámicas y procesos de aprendizaje se presentaron algunas dificultades y retos para toda la institución. La nueva modalidad de estudio permitió realizar una reflexión y deliberación sobre el proceso de aprendizaje a nivel interno y externo que la sociedad ha tenido que experimentar como consecuencia de la pandemia (Covid-19).

Para lograr el objetivo del proyecto se abordaron las perspectivas de los alumnos respecto a la metodología usada, así como las experiencias a nivel interno, pensamientos, motivaciones, variables ambientales, etc., que se mencionan en la literatura de consulta: (Abril-Lancheros, M. S, 2021, p. 1). Como resultado de ello se pretende analizar el comportamiento del ser humano en su proceso de aprendizaje y la influencia de factores externos que debe construir en un entorno continuamente cambiante, lo que demanda del individuo la capacidad de un proceso sistemático de adaptación en el momento de analizar, reflexionar, asimilar y

modificar conductas sobre él mismo y su entorno, afectando su respuesta emocional comportamental. Esta reflexión permite observar desde otro punto de vista cómo reaccionan los seres humanos ante las situaciones adversas o que los hacen salir de su rutina o zona de confort. En este caso, dejar de lado los métodos tradicionales de aprendizaje y tener que adaptarse rápida y necesariamente a un sistema completamente virtual. También se ha introducido la noción de la 'nueva normalidad' en la vida diaria, situación que además de repercutir en la forma de aprender, tuvo un impacto en el sector laboral, en este caso visto desde la perspectiva docente. Durante estos tiempos la introducción a esta nueva modalidad vino sin previo aviso o preparación. El aprendizaje presencial presentó un cambio y transformación a lo digital, lo cual afectó el panorama de la educación superior.

Es un error dar por hecho que todos los estudiantes tienen la autonomía suficiente para suplir la calidad de aprendizaje que llevaban cuando tenían clases presenciales, puesto que constantemente se lidian con factores externos que en muchos casos funcionan como distractores que se interponen con un aprendizaje provechoso, con esto se evidencia que los problemas que se pueden presentar son muchos y muy distintos, como se indica en "Los factores que conllevan a las problemáticas en la educación virtual durante pandemia" (Gutiérrez Sempertegui, C. I, 2020). También se deben tener en cuenta los "Aspectos que parecen esenciales para afrontar la educación, a partir de las problemáticas generadas por la pandemia".

Asimismo, según (Llanga Edgar, Guacho Mercy, Guacho Myriam, Andrade Carlos, 2021) "los alumnos que reciben clases en línea están expuestos a varios distractores externos que se presentan en los hogares, el cual es un problema frecuente que afecta principalmente en la concentración de los estudiantes"

(Porlán, Rafael, 2020) para reconocer la necesidad del aprendizaje presencial y la forma en la que los estudiantes y profesores tuvieron que afrontar esa situación e intentar

acomodarse de la mejor manera a este proceso.

Retomando el tema principal, la investigación se basa en cómo se ve afectado el proceso de aprendizaje de un grupo de personas que se vieron obligadas a salir de la rutina educativa que llevaban, para así adaptarse a una nueva forma de aprender y continuar con el proceso académico realizado durante toda su vida. El aprendizaje según Hilgard (1979) es el "Proceso en virtud del cual una actividad se origina o cambia a través de la reacción a una situación encontrada", lo cual indica que la persona que fue afectada por la pandemia puede aprender algo de esta nueva situación presentada, puesto que se vio envuelta en estímulos diferentes a los que venía acostumbrada. Además según Pérez Gómez (1988) que sugiere que el aprendizaje son "Los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio", lo cual llevado al Colegio Santo Tomas de Aquino se podría inferir que el aprendizaje no se dio de manera completa porque no hubo intercambio continuo con el medio, ya que el aprendizaje virtual restringió ampliamente las relaciones interpersonales, impidió el contacto con sus maestros y los limitó para hacer uso de las instalaciones educativas y los materiales diseñados para la enseñanza.

De lo expuesto anteriormente, es importante reconocer que las dificultades en el aprendizaje, según Margaret Ssheffelin (1969) "Incluyen alteraciones en uno o más procesos de pensamiento, conceptualización, memoria, lenguaje, atención, percepción, conducta emocional, coordinación neuromuscular motora, lectura, escritura, aritmética, discrepancias entre potencial intelectual, nivel de ejecución y disparidad evolutiva en los procesos psicológicos relacionados con la educación", teniendo en cuenta que una situación como la cuarentena y la pandemia puede alterar uno o más de estos procesos de pensamiento se puede entender porque se generan todas estas dificultades en el ámbito académico.

Adicional a esto, según la opinión de (D Fikriah, 2021), materias como las matemáticas siempre han sido consideradas un proceso complicado para los estudiantes en todo el mundo, sin embargo, de manera presencial, los maestros podían realizar ciertas dinámicas que permitían el mejor entendimiento de la asignatura, algo que la virtualidad eliminó completamente y que dificultó aún más su comprensión.

Según lo mencionado previamente, la metodología utilizada en las clases es clave, como lo indica Kaplan (1964) "la metodología es la descripción, explicación y justificación de los métodos." La metodología de enseñanza durante la pandemia y más evidentemente en el proceso de cuarentena fue algo que obligó a las personas involucradas a crear ciertas estrategias para afrontar la problemática; como lo define Chandler (2003) "La estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.", teniendo en cuenta que una de las motivaciones de esta investigación es mantener el nivel académico de los estudiantes cuando se emplea la educación virtual, uno de los puntos a revisar son los factores que dificultan el aprendizaje virtual y el método empleado, para así mejorar las estrategias con el fin de que en algún momento se logre una educación virtual más óptima y cómoda para los estudiantes y que si en algún momento llega a ocurrir nuevamente una situación en la que sea necesaria emplear el sistema de virtualidad, este pueda ser más efectivo.

Según el autor Loaiza (2002) "La alternativa de educación virtual tiene como medio el uso de herramientas de tecnología moderna para el correcto desarrollo en la creación de metodologías que tienen como fin el aprendizaje de los estudiantes". La conectividad a internet o el contar con elementos tecnológicos aptos, son esenciales para soportar un periodo de uso tan prolongado y exigente como lo fue la pandemia. Es por esto que es importante analizar si los estudiantes presentaron fallos en estos dispositivos y de que manera les afectó.

La investigación de (Tejedor S, Cervi, L, Tusa F y Parola A, 2020) "Educación en tiempos de pandemia" fue realizada en tres diferentes países los cuales fueron comparados en cuanto a afectaciones por el impacto del coronavirus, y detalles sobre la enseñanza virtual. El instrumento de recolección de información fue la encuesta, a estudiantes y docentes de periodismo y comunicación, entre marzo y abril del 2020. Los estudiantes, de forma mayoritaria, valoran negativamente el paso a la virtualidad, pues este se asocia, de forma recurrente, con un incremento de la carga lectiva. La tele formación ha contribuido a impactar negativamente en la visión de los alumnos respecto a sus maestros, mientras que en estos últimos se demanda mayor innovación, reflexión y transformación de sus propuestas didácticas para responder a las exigencias de la crisis sanitaria y a la vez se alcancen los objetivos curriculares.

Según Gordon, F, (2020) "El confinamiento obligó a la humanidad a efectuar transformaciones pedagógicas y sociales radicales" En su investigación se muestran los cambios en los aspectos educativo-sociales que ha traído la pandemia a todo el mundo, en donde enfatiza en puntos claves como la importancia de la educación en escenarios presenciales, el aprendizaje en las aulas virtuales, las desventajas de la educación virtual, la educación virtual como factor de desigualdad social y de los retos del aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. Esta investigación muestra de manera clara cómo ha afectado esta emergencia sanitaria la realidad teniendo en cuenta, como principal motivo, el cambio de educación presencial a educación virtual, sumado a esto, muestra la forma en que el poco conocimiento de las soluciones implementadas por el sistema educativo, el desconocimiento de algunos estudiantes y las diferentes situaciones personales de cada persona influyen mucho en la necesidad de aprendizaje de las personas.

Dadas las condiciones en las que se encontraba la sociedad en medio de la pandemia, fue de vital importancia el uso de las conexiones a internet, las cuales evidentemente después de un tiempo terminaban colapsándose debido a la gran cantidad de usuarios simultáneos.

Estas fallas fueron altamente perjudiciales para los estudiantes, ya que podrían conducir a la ausencia parcial o total a una clase, por lo que ellos se desentendían de los temas vistos.

Según la teoría de (Avelar 2020) afirma que hoy en día el acceso a la tecnología y al internet es necesario para todas las personas, más aún durante y después de la pandemia ya que académicamente hablando, fue una herramienta esencial para los estudiantes.

Los problemas emocionales también pueden llegar a ser una dificultad importante a tener en cuenta, ya que algunos como la ansiedad y el estrés pudieron aparecer en varios alumnos debido al encierro y una misma rutina en un mismo espacio durante tanto tiempo; Morgan (2020) por medio de un estudio afirma que la ansiedad efectivamente es un factor emocional que afectó a los estudiantes estadounidenses que hicieron parte de su población de estudio; se repitió en reiteradas ocasiones durante el periodo de virtualidad.

En las diferentes fuentes bibliográficas revisadas se reconocen y se presentan algunos de los conceptos claves de la investigación los cuales a lo largo de este documento se repetirán en varias oportunidades, debido a que se consideran ideas fundamentales en su desarrollo: educación, aprendizaje, metodología, pandemia, clases virtuales, problemática, calificaciones, academia.

Capítulo 3. Enfoque y diseño metodológico de la investigación

3.1 Metodología

Análisis y síntesis: “El método de análisis consiste en descubrir las causas que originan los fenómenos desde su observación. Mientras que la síntesis devuelve el proceso y busca demostrar que tales causas, efectivamente, originan los fenómenos que queremos explicar y otros.” (Newton, 1976)

La propuesta investigativa del proyecto es dividir en grupos dependiendo de los resultados de la encuesta compuesta por preguntas de carácter abierto y cerrado con enfoque cualitativo y cuantitativo y mirar de forma individual las respuestas de cada estudiante, esto con el fin de sacar conclusiones de manera integral, para poder presentar un informe correspondiente a la pregunta problema y el objetivo general.

3.2 Enfoque

Enfoque metodológico: Mixto: es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa.

El enfoque cuantitativo consiste en la toma de datos como los resultados académicos durante y después del periodo de virtualidad y las asignaturas que consideraron más complejas por porcentaje. En cuanto al enfoque cualitativo, se tomará principalmente las opiniones y experiencias de los alumnos en base a las respuestas de ciertas preguntas.

3.2.1 Línea

La línea de investigación en la que está inscrito este trabajo de grado es la de: Santa Catalina de Siena: Globalización, Sociedad Civil y Paz del área estratégica Ciencias Humanas del Colegio Santo Tomás de Aquino.

3.2.2 Variable Independiente

Factores influyentes

Definición Conceptual

El Ministerio de Educación de Colombia instaure que las instituciones educativas del país deben evaluar el nivel académico de sus estudiantes por medio de cuatro categorías (bajo, básico, alto, superior).

Definición Operacional

Esta variable se analizó mediante artículos del Ministerio de Educación, y las escalas específicas establecidas por el Colegio Santo Tomás de Aquino.

3.2.3 Variable Dependiente

Rendimiento Académico

Definición Conceptual

Según Pizarro (1985) se considera como las competencias de un estudiante para expresar lo aprendido a lo largo de sus años de formación académica. Partiendo del punto de vista del

alumno, lo define como la capacidad de respuesta que tiene para alcanzar parámetros educativos previamente establecidos.

Definición Operacional

Esta variable cuantitativa fue analizada por medio de encuestas realizadas al grupo específico de estudiantes elegidos para esta investigación, en base al desempeño escolar de los mismos.

Hipótesis

“Las hipótesis son posibles soluciones del problema que se expresan como generalizaciones o proposiciones. Se trata de enunciados que constan de elementos expresados según un sistema ordenado de relaciones, que pretenden describir o explicar condiciones o sucesos aún no confirmados por los hechos.” Van Dalen (1981)

El rendimiento de los estudiantes en el campo escolar en medio de la virtualidad los afectó negativamente, ya que la forma de tomar las clases online generó distracciones y desconcentración. Sin embargo, en ciertas ocasiones, la virtualidad pudo ser beneficiosa para el aprendizaje en el sentido de contar con múltiples recursos para realizar investigaciones o trabajos de manera más precisa y rápida.

Un periodo tan largo como lo fue la virtualidad, conlleva a plantear un desenlace para mejorar el desarrollo de esta fase en una posible futura situación donde se puedan presentar condiciones similares dentro del ámbito escolar, por lo que en primer lugar sería necesario modificar el método de enseñanza en ciertas materias, principalmente las básicas y aquellas que necesiten un espacio adecuado para su correcto desarrollo y emplear distintos métodos para que los estudiantes consigan motivación disciplina y autonomía a la hora de tomar sus clases online.

3.3 Población y Muestreo

La población de muestra de la investigación se enfocó en los estudiantes del grado 903 del año 2020, los cuales fueron encuestados con ciertas preguntas específicas las cuales permitieron encontrar las principales características que dificultan el aprendizaje en la virtualidad, la población de muestra escogida cuenta con exactamente cinco mujeres y diecisiete hombres con edades entre 15-17 años.

La muestra de la investigación fue el total de la población, debido a que está tiene un nivel bajo de individuos, esto con el fin de saber cómo fue el manejo y aprendizaje por parte de los estudiantes en el año 2020 año de la pandemia y poder identificar qué factores, recursos o estrategias pudieron llegar a ser efectivas para el aprendizaje en medio del confinamiento, y que otras se podrían implementar para mejorar el actual modelo de alternancia.

3.3.1 Técnica de Investigación

La técnica de investigación utilizada en el trabajo fue la encuesta, ya que esta permitió recolectar datos específicos gracias a las preguntas utilizadas, el objetivo que se buscó con esta técnica, fue conocer las distintas situaciones afrontadas en medio de la educación virtual del año (2020) que vivió cada una de las personas perteneciente a la población de muestra previamente seleccionada.

Dentro de las encuestas se encontraban preguntas de respuesta abierta y cerrada, sin embargo específicamente se utilizó el tipo de encuesta analítica ya que permitió, no solo recolectar datos cuantitativos, sino también cualitativos, los cuales facilitaron conocimiento de cómo fue la educación virtual para los estudiantes, permitiendo encontrar

coincidencias y buscar cuales fueron las consecuencias de la educación virtual. Por medio de patrones repetidos en las respuestas de los estudiantes del grado 903 en el año 2020, fueron aplicadas de manera virtual, por la exactitud y facilidad de recolección de datos que esto implicaba, así sacar deducciones y finalmente tener una conclusión general de la pregunta clave del proyecto de investigación.

“La encuesta se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales. Las organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos.” (Heriberto López Romo, 1998)

3.4 Consentimiento Informado

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Analizar mediante las experiencias de los estudiantes del curso 903 del año 2020, que dificultades presentaron en su proceso y hacer una comparativa de los desempeños obtenidos, con años donde no se implementó en su totalidad la modalidad virtual

JUSTIFICACIÓN

Es importante llevar a cabo este proceso de investigación debido a que la modalidad virtual trajo consigo varios cambios en el sistema de enseñanza escolar en el Colegio Santo Tomás, sin embargo, muchos procesos implementados no fueron correctamente adaptados por los estudiantes y se generaron múltiples dificultades que no permitieron el correcto y debido proceso escolar durante el año 2020 y parte del 2021.

INFORMACIÓN SOBRE EL PROCESO

En el desarrollo de esta investigación se usará como herramienta una encuesta auto diligenciada. Esta va dirigida a los estudiantes que hicieron parte del grado 903 en el año 2020. Los resultados de la investigación serán compartidos únicamente con el Colegio Santo Tomás para su análisis.

MANEJO DE LA INFORMACIÓN

Con el ánimo de proteger la privacidad y confidencialidad de la información obtenida en las encuestas, no se registrarán en ella los nombres de las personas encuestadas. Por tal motivo, el investigador se compromete a guardar total reserva de esta encuesta. Las encuestas serán diligenciadas por cada uno de los participantes de manera voluntaria, en presencia del investigador con el objetivo de aclarar cualquier duda al momento de su aplicación. Las respuestas, serán tabuladas en computadores asignados al estudio, los cuales estarán protegidos con contraseña. Posteriormente la información será analizada y procesada, evitando citar cualquier referencia que pueda vulnerar la privacidad y la confidencialidad de los encuestados. En caso de encontrarse algún tipo de alteración, error, incongruencia o datos inentendibles en el test realizado, previa autorización del participante y bajo estricta confidencialidad, será nuevamente contactado para una nueva aplicación.

RIESGO

No hay ningún riesgo físico ni emocional por participar en este estudio. Si en el curso de la misma usted considera que no está en condiciones de continuar, exprese por favor al profesional de la investigación y de inmediato se suspenderá la realización de la encuesta

BENEFICIOS

Se realizará una retroalimentación cuando culmine la investigación con una exposición de los resultados y su respectivo análisis, haciendo énfasis en las consecuencias que dejó el proceso de educación virtual. También, estos resultados de la investigación servirán como base para que el investigador y el consejo académico del colegio generen estrategias más viables para una futura situación similar a la presentada en 2020. Se espera que la información derivada contribuya a realizar más estudios sobre los efectos de la educación virtual y se continúen realizando más estudios a nivel profesional.

3.4.1 Instrumentos de Recolección de Información

Preguntas

*¿Considera usted que el método de virtualidad en el colegio Santo Tomás fue completamente efectivo?

- Sí
- No

*¿Cuáles considera usted que fueron los factores negativos que más afectaron el proceso de virtualidad en el colegio?

- Conexión a internet
- Metodología de los maestros
- Factores distractores ajenos a las clases
- Funcionalidad de los dispositivos electrónicos tanto de los estudiantes como maestros

- Otro, justifique su respuesta

*¿Cuáles considera usted que fueron las materias más complejas en cuanto aprendizaje durante el periodo de virtualidad? Seleccione todas las que considere

- Matemáticas
- Física
- Química
- Ed. física
- Artística
- Dibujo técnico
- Español
- Sociales
- Ciencias naturales
- Filosofía
- Metodología
- Inglés
- Informática
- Religión
- Ética

*¿El aprendizaje virtual dio buenos resultados en cuanto a tu aprendizaje y rendimiento académico en los años posteriores a este?

Escribe tu respuesta

*¿En cuanto a academia, prefiere el método de virtualidad o presencialidad?

-Virtualidad

-Presencialidad

*¿Al cambiar la rutina y método de enseñanza que acostumbraba como estudiante, ¿en qué aspecto sintió más afectaciones?

-Social

-Académico

-Motriz (deportivo, etc....)

*¿Volvería por voluntad al aprendizaje virtual?

-Sí

-No

*Su promedio académico al finalizar el año lectivo 2020 se encontró en la categoría:

-Bajo (1.0 - 3.4)

-Básico (3.5 - 3.9)

-Alto (4.0 - 4.4)

-Superior (4.5 - 5.0)

*El confinamiento pudo causar problemas emocionales como: Ansiedad, estrés, baja autoestima. De los anteriormente mencionados, ¿Sintió alguno de estos durante la educación virtual, el cual lo haya afectado en el proceso de aprendizaje?

-Ansiedad

-Estrés

-Baja Autoestima

-Ninguno

*Académicamente, según su experiencia ¿tuvo algún aspecto positivo la educación virtual?

Escribe tu respuesta

*Al retorno a la modalidad presencial total, su rendimiento en cuanto evaluaciones y talleres resaltaba en variabilidad de si usted se encontraba virtual?

-Si dependía, en presencial era mejor

-Si dependía, en virtual era mejor

-No dependía

*Su promedio académico al retornar en su totalidad a la presencialidad en el año 2021 se encontró en la categoría?

-Bajo (1.0 - 3.4)

-Básico (3.5 - 3.9)

-Alto (4.0 - 4.4)

-Superior (4.5 - 5.0)

*Cómo sintió su proceso de aprendizaje en el año 2021 a comparación del año anterior?

-Deficiente

-Malo

-Suficiente

-Bueno

-Excelente

3.5 Encuesta

Link de la encuesta: <https://forms.gle/NZV7PXQw3ZS51rrk8>

Capítulo 4. Análisis de Resultados

La obtención de los resultados, se dio gracias a la encuesta aplicada a la población de estudio propuesta (grado 903 del año 2020), se buscó evidenciar los efectos de la educación virtual y la efectividad de la tecnología en el marco del proceso académico. Para su desarrollo y ejecución, la encuesta se aplicó de forma virtual, ya que hubo algunos estudiantes de la población escogida que no se encontraban presentes en el colegio al momento de aplicación de la misma.

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta y se hace su respectivo análisis, revisando los puntos más importantes sobre el contraste entre la virtualidad y la presencialidad.

4.1 Experiencia durante la virtualidad

La primera pregunta fue realizada con el fin de obtener la opinión de cada estudiante con respecto a la metodología utilizada en la educación virtual.

¿Considera usted que el método de virtualidad en el colegio Santo Tomás fue completamente efectivo?

-71% (15) de los estudiantes respondieron no.

-29% (7) de los estudiantes respondieron que sí.

Del 71 % de los estudiantes que manifestaron una respuesta negativa, se destacan la siguientes razones:

o La falta de dinamismo en las clases: Durante casi dos años las clases virtuales tuvieron una metodología muy similar, por no decir idéntica; y la coyuntura no permitía tener espacios diferentes de estudio.

o La poca empatía con las clases: Debido a la falta de interacción social que se solía tener de manera presencial, los estudiantes manifestaron su apatía por las clases y les empezaban a aburrir.

La segunda pregunta realizada en la encuesta, llevó a conocer los problemas que presentaron los estudiantes:

¿Cuáles considera usted que fueron los factores negativos que más afectaron el proceso de virtualidad en el colegio?; Las opciones de respuesta fueron las siguientes:

-Conexión a internet.

-Metodología de los maestros.

-Factores distractores ajenos a las clases.

-Funcionalidad de los dispositivos electrónicos tanto de los estudiantes como maestros.

-Otra (justifique su respuesta)

El 86% de los estudiantes (18) señalaron que el factor negativo que más los afectó fue la falta de una conexión estable Internet. En la mayoría de los hogares, existen conexiones a internet, las cuales no están diseñadas para soportar múltiples conexiones de video en tiempo real de manera simultánea; Es importante destacar, que dada la coyuntura, la conexión a Internet en los hogares, tuvo que ser compartida por todos los miembros de la familia, para propósitos estudiantiles y laborales, lo cual conllevó a una degradación en la capacidad disponible de acceso a Internet en los hogares y la consecuente deficiencia en la comunicación durante las clases.

De otra parte, también remarcaron fuertemente (86%), los Factores distractores ajenos a la clase como otra de las mayores dificultades experimentadas durante el

periodo de aislamiento. La población en su totalidad compuesta por adolescentes del mundo contemporáneo, donde la tecnología ha avanzado exponencialmente durante los últimos años y la sociedad cada vez es más dependiente de la tecnología y todas sus posibilidades; les ha permitido tener un contacto muy frecuente con ella y de la misma forma con el uso de dispositivos móviles, no solo con objetivos académicos, sino también, lúdicos, lo que los llevó a procrastinar y distraerse durante las clases. También, al estar distante de una figura de autoridad como lo es el docente, el estudiante siente mayor libertad, lo cual puede generar desinterés por la clase.

La siguiente opción de respuesta más seleccionada fue la metodología empleada por los maestros. Recibió 15 votos, lo cual representa un 71% de la población. Esto se debe a la falta de experiencia por parte tanto de los alumnos como de los docentes, ya que el método de las clases no fue planeado en un principio para ser desarrollado en un entorno virtual.

Y por último, 14 estudiantes (67%), eligieron la opción relacionada a la funcionalidad de dispositivos electrónicos empleados tanto por maestros como estudiantes. Al no estar preparados para un confinamiento tan extenso, no contaban con elementos de óptima funcionalidad para usarlos continuamente, por lo que durante la virtualidad presentaron múltiples fallas en estos.

Las siguientes preguntas cuestionan la opinión de los estudiantes referente a las dos modalidades de aprendizaje:

-¿En cuanto a academia, prefiere el método de virtualidad o presencialidad?

-¿Volvería por voluntad al aprendizaje virtual?

La primera pregunta refleja como un 86% de la población encuestada concuerda en la preferencia de un aprendizaje presencial, mientras que un 14% prefiere estudiar de manera virtual. La segunda cuestiona qué tan dispuestos estarían los estudiantes a volver a un método

sincrónico por su propia voluntad y al igual que en la primera pregunta, los resultados en cuánto a porcentajes fueron los mismos, solamente un 14,3% volvería a este método.

La cuarentena trajo también otro tipo de situaciones negativas para los estudiantes y por medio de la siguiente pregunta se pudo conocer algunos de estos contratiempos.

Al cambiar la rutina y método de enseñanza que acostumbraba como estudiante, ¿en qué aspecto sintió más afectaciones? Esta se dividió en tres opciones de respuesta: Aspecto académico, Aspecto social y Aspecto motriz (relacionado a todo lo deportivo y artístico principalmente).

5 estudiantes (24%) consideran que se sintieron más afectados académicamente, esto refiriéndose principalmente en cuánto su nivel aprendizaje según su criterio. En el aspecto motriz, únicamente solo 1 estudiante se sintió afectado, esto demuestra que, a pesar de no poder practicar deportes u otras destrezas debido a la falta de espacio, no perdieron sus habilidades en ellas.

Un 62% de los encuestados, exactamente 13 de ellos, mencionaron que el aspecto social fue el que más tuvo un desarrollo negativo. Un entorno social negativo puede tener como consecuencia problemas emocionales. El ser humano por naturaleza es un ser social, sobre todo en los jóvenes, que la mayoría de su vida han pasado en salones de clases junto a compañeros de su edad, el no tener interacción física alguna o tener una vida social muy limitada, los afecta psicológicamente. Problemas psicológicos que si no son bien tratados pueden desencadenar en enfermedades relacionadas a la salud mental tales como la ansiedad o depresión. Para averiguar esto, se realizó una pregunta la cual consistió en indagar si el confinamiento provocó algún síntoma relacionado con los siguientes problemas emocionales: Ansiedad, estrés, baja autoestima. De los anteriormente mencionados, ¿Sintió alguno de estos durante la educación virtual, el cual lo haya afectado en el proceso de aprendizaje?

7 estudiantes (el 33%) respondió que no tuvo ninguno. El estrés fue el factor que más frecuentemente se presentó en los estudiantes, ya que más de la mitad de ellos, exactamente 12 (el 57%) votó por esta opción de respuesta. Seguido a este, con ocho votos, la ansiedad y problemas relacionados con la baja autoestima, lo que representa el 38% de los estudiantes. Casi el 70% de los estudiantes presentaron mínimo un problema emocional durante la pandemia, demostrando una de las mayores afectaciones fue a nivel psicológico.

Una vez analizadas las interrogantes cuyas respuestas involucran la experiencia de los estudiantes, y de antemano a las correspondientes de las asignaturas, es imprescindible analizar la pregunta número 8 (Ver anexo). Esta, era de respuesta abierta, expresó: “Académicamente, según su experiencia ¿Tuvo algún aspecto positivo la educación virtual?” Es valioso resaltar primero la respuesta mayormente obtenida, la cual fue “No”. Esta se repitió 11 veces, es decir que el 50% de los encuestados, con un rotundo y conciso negativismo expresaron su opinión. Después de este factor común en la mitad de las respuestas, el segundo que se repite con mayor frecuencia, es la mejora de resultados. 4 estudiantes manifestaron que sus notas fueron mejores a partir de la educación virtual. Una diferencia abrupta entre las dos opiniones más generales. Cabe examinar la respuesta de otro alumno la cual detalla que los profesores se volvieron más “empáticos”; esta respuesta permite comprender que no solo existieron consecuencias en los estudiantes, sino también en los maestros.

Por otra parte, un factor positivo que vieron algunos estudiantes, se relaciona con la autonomía e independencia a la hora de realizar sus deberes académicos. Esto fue resaltado por 4 de ellos, quienes vieron en los resultados de la virtualidad, algo positivo para la mejoría en la disciplina académica en sus vidas. Para cerrar, los estudiantes restantes no hablaron de aspectos académicos, en cambio si personales, para ellos fue buena la virtualidad

porque podían despreocuparse un poco por su estudio, y por cosas como el transporte a las instalaciones académicas que dejó de ser uno de sus problemas.

4.2 Impedimentos y dificultades en las Asignaturas Básicas

Las asignaturas básicas son aquellas que consumen mayor parte del tiempo que un alumno pasa en el colegio, y fuera de este estudiando. Además, son materias que tienen un mayor porcentaje y valor respecto a otras, que abordan temas más complejos y que a su vez tienen procesos evaluativos de mayor dificultad. Para grado noveno, las asignaturas básicas corresponden a: Química, Física, Matemáticas, Lengua Castellana, Idioma Extranjero (Inglés), Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.

Claramente al ser las materias más importantes que se enseñan en el colegio, requieren métodos de aprendizaje que ayuden al estudiante a comprender y manejar adecuadamente los temas abordados. Por eso, si la educación virtual llega a tener alguna consecuencia académica en los estudiantes los principales problemas se evidenciaron aquí.

-¿Cuáles considera usted que fueron las materias más complejas en cuanto a aprendizaje durante el periodo de virtualidad? Seleccione todas las opciones que considere.

Está, fue la pregunta investigativa realizada para consultar las materias más complicadas para los alumnos en el año que recibieron su educación por medios virtuales. El condicionante de seleccionar todas las materias que el estudiante desee, lleva la investigación a un plano donde cada materia se analiza sobre el 100% de los estudiantes.

De todas las materias básicas, Química y Física se empiezan a ver desde grado noveno. Por esto, una de las hipótesis que se tuvo era que estas dos materias serían las más escogidas en esta pregunta por la población encuestada.

Resaltan en los resultados que el 76% (16), escogió la asignatura de Química como una de las más complejas para realizar el proceso de aprendizaje; seguida a ésta, la segunda asignatura

más escogida por los estudiantes fue Física, otra ciencia básica que para el 71% (15) de la totalidad de los estudiantes fue compleja de aprender en tiempos de pandemia; la siguiente materia más escogida por los estudiantes como una de las más complejas para aprender, y que les causó problemas académicos, fue matemáticas con el 66% (14).

La brecha entre estas tres asignaturas con las demás que conforman el grupo de las básicas es bastante notoria. La materia que le sigue a matemáticas es ciencias naturales, la cual según el 29% (6) de los encuestados fue una materia de difícil entendimiento en la virtualidad.

Ciencias sociales, fue para el 24% (5) una de las asignaturas más complejas. Y para completar la lista de asignaturas básicas, inglés y lengua castellana, fueron las dos menos seleccionadas por los alumnos, cada una con un grupo del 19% (4) de estudiantes que presentaron dificultades al comprenderlas.

4.2.1 Asignaturas No Básicas

En el análisis también se arrojaron resultados correspondientes a las Asignaturas No Básicas que fueron complejas para los estudiantes. Estas asignaturas (Filosofía, Educación Física, Religión, Ética, Informática, Metodología, Dibujo Técnico y Educación Artística), también afectan al alumno en su proceso académico. De esta lista, la asignatura que mayor complejidad le significó a los estudiantes del grado 903 del 2020, fue Educación Física, ya que el 43% lo señaló. Posterior a esto, 7 estudiantes, correspondiendo al 33% de la población, señala que una de las materias de mayor complejidad en el aprendizaje virtual fue filosofía.

El 29% de los encuestados seleccionaron: Dibujo Técnico, Religión y Ética. Y finalmente, exactamente el 19% seleccionó Artística, Metodología e Informática.

Finalizado este análisis de las asignaturas, es posible continuar con aspectos relacionados con la transición y comparación entre las dos modalidades, presencial y virtual

4.3. Retorno a la Presencialidad

Tres preguntas adicionales con profundización en el rendimiento académico en el 2021 fueron realizadas para tener un mayor marco de respuestas y analizar de mejor manera las consecuencias de la educación virtual.

La primera de ellas fue “¿Cómo sintió su proceso de aprendizaje en el año 2021 a comparación del año anterior?”, de opción múltiple, con cinco posibles respuestas en una escala valorativa de carácter cualitativo. Específicamente las opciones de respuesta se estipularon como: Deficiente, Malo, Suficiente, Bueno, Excelente. La respuesta “Excelente” fue la menos seleccionada, con carencia total de respuestas. Le siguió “Deficiente”, la cual solo seleccionó un estudiante. Esto quiere decir que los estudiantes no encontraron su aprendizaje enmarcado en los extremos de la categorización.

El 23% corresponde a un total de 5 estudiantes; este porcentaje fue el resultado de la elección de “Malo” y “Bueno”. La última opción “Suficiente”, la cual representa un punto medio, fue la más seleccionada por un total de 11 estudiantes (50%). Las respuestas dadas representan que según el criterio de los alumnos encuestados, existió un aprendizaje básico debido a la dificultad que representaba la alternancia que se dio durante ese año a comparación del anterior.

De la educación a través de los computadores, existió a mitad del año 2021 una transición a las aulas de clase, “al papel y el lápiz”. Los resultados del aprendizaje se verían representados por correspondencia en las evaluaciones realizadas de manera totalmente presencial, de allí nace la siguiente pregunta: “Al retorno a la modalidad presencial total, ¿su rendimiento en cuanto evaluaciones y talleres resaltaba en variabilidad de si usted se encontraba virtual?”, esta pregunta poseía tres opciones de respuesta. La más escogida, enuncia que si existía una dependencia de los estudiantes con la virtualidad, ya que

en esta era mejor su desempeño. El total de respuestas fue de 14 (64%) un indicio claro de que al regresar a la presencialidad, la mayoría de estudiantes no se sentían preparados para presentar exámenes, talleres y trabajos. Por el contrario, la pregunta que enuncia que dependía de la presencialidad, fue escogida por 6 estudiantes (27%), menos de la mitad de los que escogieron la primera opción. De tercera opción, estaba “No dependía”, elegida por una pequeña minoría de 2 estudiantes.

Una vez analizados los factores que afectaron durante la modalidad digital, las opiniones de los estudiantes, las materias que resultaron más complejas, y demás aspectos puestos a examinar para hacer posible esta investigación.

¿El aprendizaje virtual dio buenos resultados en cuanto a tu aprendizaje y rendimiento académico en los años posteriores a este? 8 alumnos respondieron que la educación virtual no les ayudó y al regresar presencial tuvieron dificultades; 3 de ellos respondieron con un rotundo “No”. 2, dijeron que a partir de ese momento todo empeoró académicamente hablando, y otros 3 mencionaron factores externos de la virtualidad que determinaron estos resultados. 6 encuestados por el contrario, contestaron que su rendimiento académico claramente mejoró después de la pandemia y sus notas equivalentemente fueron superiores a las conseguidas años anteriores; cabe resaltar dos respuestas, la primera exalta que a su subjetividad las clases eran más fáciles, la segunda, con total honestidad solamente responde una de las dos vertientes cuestionadas, la que es respecto a las notas, este estudiante dice que mejoraron sus notas porque en las evaluaciones y los trabajos realizar “copia” en estos más fácil y susceptible a realizar. Finalmente, los 7 colegas restantes contestaron que su aprendizaje y sus notas fueron relativamente “iguales” a las que estaban acostumbrados a sacar siempre, por lo que no les afectó esto.

La tercera pregunta fue utilizada para recolectar información cuantitativa sobre el promedio de cada estudiante al finalizar el año. Su promedio académico al finalizar el año lectivo 2020 se encontró en la categoría: (Bajo, básico, alto o superior)

El sistema utilizado por el Colegio Santo Tomás de Aquino para medir el nivel de sus estudiantes es el decretado por el ministerio de educación nacional (bajo, básico, alto y superior). En el colegio se usa una escala de evaluación cuantitativa que va desde 1.0 a 5.0 por décimas.

Bajo, toda aquella calificación que entre en el rango de 1.0 - 3.4. Cuando el alumno tiene su promedio entre estos valores, quiere decir que ha reprobado la asignatura.

Básico, entre 3.5 y 3.9, representa que el estudiante logra entender los temas de la asignatura correspondiente, pero aun así no tiene un gran dominio de estos.

Respectivamente, Alto, entre 4.0 y 4.4, representa un mayor entendimiento y manejo de los tópicos presentados, y Superior, el rango mayor de 4.5 a 5.0, representa que el estudiante domina los temas que estudió durante su periodo lectivo.

Los resultados de la pregunta son los siguientes: Con un 54%, la categoría Alto predominó en la encuesta, lo que da a entender que según sus calificaciones más de la mitad del curso dominó los diversos temas de las distintas asignaturas.

Superior tuvo un porcentaje del 23%, es decir que casi una cuarta parte del curso tuvo un promedio sobresaliente. Básico, al igual que Superior, tuvo un porcentaje del 23%, lo que quiere decir que la otra cuarta parte del curso (aproximadamente) logró alcanzar las competencias establecidas por la comisión de evaluación para ser promovidos a grado décimo, sin embargo, su promedio no fue el mejor.

Se realizó la última pregunta, similar a la anterior mencionada, se encuentra enfocada en la alternancia. “Su promedio académico al retornar en su totalidad a la presencialidad en el año

2021 se encontró en la categoría?” Opciones: Bajo (1.0 - 3.4), Básico (3.5 - 3.9), Alto (4.0 - 4.4), Superior (4.5 - 5.0) ”

Cuatro (18%) de los alumnos, tuvieron un promedio que se encontró en la categoría de básico al terminar el año. 16 de ellos (68%), una media académica ponderada que entró en la categoría de Alto. Por último, 3 (14%), un sobresaliente, promedio mayor a la calificación de 4.5. Ningún estudiante se encontró en Bajo.

Estos resultados pueden ser el resultado de varios factores, como la disminución de la exigencia durante ese primer periodo de presencialidad, una motivación adicional para estudiar a causa de volver al entorno social que se acostumbraba, etc.

Capítulo 5. Conclusiones

De acuerdo a los resultados derivados del análisis efectuado, es posible concluir que ocurrieron variaciones en el rendimiento académico de tipo cuantitativo y cualitativo durante el periodo de la pandemia. Factores externos, aunados a una curva de adaptación al modelo educativo virtual, generaron un impacto en los estudiantes.

5. 1 Factores

- La falta de interacción física e intergrupala, sumado a una poca dinámica del ambiente en las clases, impidió que la mayoría de los estudiantes tuvieran una experiencia positiva con la modalidad de educación virtual.
- Durante las horas de clase, los factores que más afectaron su desarrollo para los estudiantes fueron: Aquellos distractores, ajenos a las clases con un 86%; y la conexión a internet con un 86% de los encuestados seleccionándola. Otros factores escogidos con frecuencia fueron la metodología de las clases con 71% y la incorrecta funcionalidad de los dispositivos con 67%.
- Se identificó mayor dificultad en las asignaturas básicas, entre éstas, las más complejas fueron: Química, con un 76,2%, seguida de física con un 71,4%. Esto se debe a que al ser asignaturas vistas por primera vez generó varias confusiones a la hora de interpretar los temas vistos. Por último, la tercera materia más compleja para los encuestados fue matemáticas con 66%; la dificultad de esta materia radica en que requiere de un proceso de explicaciones detalladas y varios ejemplos para su entendimiento, algo que durante la pandemia fue complicado en vista de la distancia entre estudiantes y maestros.
- Los problemas emocionales presentados en los estudiantes según la encuesta fueron:

RESPUESTA	CANTIDAD	%
ESTRÉS	13	58%
ANSIEDAD	9	41%
BAJA AUTOESTIMA	8	38%
MÁS DE UNA	8	38%
NINGUNA	7	32%

- 13 encuestados consideran que debido a la pandemia se encontraron mayormente afectados en el ámbito social, 5 en el académico y 1 en el aspecto motriz.
- Los encuestados notaron mejoría en las valoraciones, pero desmejora en aprendizaje, debido a la facilidad para hacer trampa, que se presentó a la hora de evaluar las competencias de las clases.
- A pesar de haber respuestas variadas, el 50% de los encuestados consideran que la academia virtual no les trajo nada positivo, para el 20% la mejoría en sus calificaciones fue notoria, a pesar de mencionar que no fue precisamente por haber comprendido completamente cada clase, mientras que otro 20% coinciden en haber mejorado su disciplina y responsabilidad no solo en el ámbito escolar sino también en otros aspectos de la vida diaria.

5. 2 Virtualidad y presencialidad

Después de analizar cada uno de los factores que afectaron a los estudiantes durante su proceso de aprendizaje; Se va a presentar la comparativa realizada entre los promedios de del año 2020 y 2021 que demuestra el desarrollo de las notas de los estudiantes durante los dos años de virtualidad:

COMPARATIVA PROMEDIO AÑO 2020 Y 2021			
2020		2021	
PORCENTAJE	CALIFICACIÓN	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN
23%	SUPERIOR	14%	SUPERIOR
54%	ALTO	68%	ALTO
23%	BÁSICO	18%	BÁSICO
0%	BAJO	0%	BAJO

En términos de notas se puede observar una aparente mejoría del rendimiento de los estudiantes, sin embargo, factores como la copia y el uso del internet para resolver actividades se volvieron más recurrentes durante esta etapa, lo que evidentemente los ayudó a mejorar sus calificaciones, pero en términos de aprendizaje, los afectó negativamente, ya que ellos mismos aseguran que durante esta época, no fue el peor, pero solamente fue suficiente para poder alcanzar las competencias mínimas durante ese año. Algunos también, han asegurado que, en el presente año, que es 100% presencial, se han notado los vacíos de la pandemia.

5. 3 Propuestas de mejora

De acuerdo al análisis realizado de las experiencias de los estudiantes y los resultados obtenidos en las diferentes asignaturas, existen algunas acciones que surgen como recomendación para fortalecer el proceso de educación virtual en el colegio:

Implementar métodos sincrónicos en los que se garantice el acceso de todos los estudiantes; Al tener adquirida la experiencia, la institución puede hacer un uso más profundo de herramientas como Classroom, Zoom o las propias redes sociales para mantenerse en comunicación constante, no solo entre estudiantes, sino también con los maestros. De la misma manera, se pueden generar espacios virtuales separados durante las clases, para mejorar la interacción entre todos los estudiantes. Emulando las actividades por grupos que se realizan en las aulas de clase. Aplicaciones como Cisco Webex, permiten generar sub-salas virtuales dentro de una reunión general con el fin de permitir la desagregación del grupo pero aun están ligados a una misma llamada general.

Otro aspecto a considerar, es el aumento de la rigurosidad y exigencia durante las clases virtuales, para comprometer más a cada estudiante y que pueda estar más atento a estas, siguiendo esta idea, se propone fomentar la participación activa de los estudiantes mediante el desarrollo de dinámicas que les permitan, por ejemplo, la explicación de una temática de la asignatura a sus compañeros, o permitir que la clase sea dirigida por grupos de alumnos.

Tomando en cuenta la experiencia que ya se tiene con las asignaturas básicas, se propone que el colegio tome en cuenta la adición de clases extracurriculares no obligatorias en las materias más complejas (física, química y matemáticas), en las que se practiquen y se expliquen con mayor profundidad temáticas específicas que generan mayores dificultades en los estudiantes. Para mejorar la interacción física entre compañeros de clase, la institución eventualmente puede abrir espacios en sus instalaciones para que cada curso tenga la oportunidad de ir de manera presencia, esta actividad se llevaría a cabo una vez al mes por curso, siempre y cuando los estudiantes presentes cuenten con las medidas de bioseguridad y un test que demuestre que no cuentan con el virus. Puede tener un componente lúdico y también académico.

A la hora de realizar actividades evaluativas, los maestros deberán contar con un trabajo distinto para cada alumno, esto como se viene realizando el presente año en la institución y con el objetivo de disminuir la copia entre los estudiantes.

Finalmente, tener conversaciones estudiante-maestro con el fin de mejorar la comunicación entre ambas partes y tener un desarrollo óptimo para la clase, para evitar problemas emocionales y académicos como consecuencia de la monotonía y la ausencia del entorno social.

Referencias

- Abril-Lancheros, M. S. . (2021). *Proceso de Aprendizaje en la Pandemia*. Politécnico grancolombiano
<https://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/1823>
- Alvarado-Rhina, Chavarria-Irma, Majano-Rene (2002) *Definición de Educación Virtual*, Fundamentos de la tecnología en la educación virtual
<https://sites.google.com/site/p4univo/home/fundamentos-de-las-tecnologias-en-educacion-virtual>
- Banco mundial (2020) *Personas que usan Internet (% de la población)*. Grupo Banco Mundial
<https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS?end=2020&start=1998>
- Bandura, A. (1987). *Pensamiento y acción*. Barcelona, España: Editorial Martínez Roca.
Red SciELO
https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-52742007000100004&script=sci_arttext&tlng=es
- Castillo-Yong, Garcia-Nagles, (2017) *Evolución de la educación superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión*. Fundación Universitaria Católica del Norte
<https://www.redalyc.org/pdf/1942/194250865006.pdf>
- Chandler (2003, p.11) :”*La estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.*” *Pensamiento y Gestión*, Universidad del Norte Colombia
<https://www.redalyc.org/pdf/646/64629832007.pdf>
- DANE. *Encuesta de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Hogares* – ENTIC Hogares (2021)
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/entic/bol_entic_hogares_2020.pdf

- D Fikriah (2021) “*Mathematics learning trough e-learning during pandemic covid-19 in grade 9 of a junior high school in Bandung*”. Journal of Physics: Conference Series
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1806/1/012084/pdf>
- Eliseo Raúl (2009). “*Método Analítico Sintético*” Academia de Técnicas de Investigación de Campo.
<http://niveldostic.blogspot.com/2009/06/metodo-analitico-sintetico.html>
- Francisco Javier Avelar González (2020) “*Un apunte sobre Internet y educación en tiempos de pandemia*” Universidad Autónoma de Aguascalientes
<https://www.uaa.mx/portal/un-apunte-sobre-internet-y-educacion-en-tiempos-de-pandemia/>
- González, C (2010) *La educación virtual como apoyo instruccional durante el proceso de aprendizaje en la educación superior*. Congreso Iberoamericano de Educación.
https://www.adeepra.org.ar/congresos/Congreso%20IBEROAMERICANO/TICEDUCACION/R1133_Hinojosa_Chirinos.pdf
- Gordon, Aguilar, Floralba del Rocío. (2020) *Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia*. Universidad Politécnica Salesiana.
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000300213&script=sci_arttext
- Gutiérrez Sempertegui, C.I, (2020) “*Los factores que conllevan a las problemáticas en la educación virtual durante pandemia.*” Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador.
<https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18964>
- Hani Morgan (2020) “Best Practices for Implementing Remote Learning during a Pandemic”
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00098655.2020.1751480>
- Hernández, Sampieri y Mendoza (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Universidad Autónoma de México.
<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

-Hilgard (1979). *Breve análisis del concepto de Educación Superior*. Periódicos Electrónicos em Psicología

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-339X2012000200003#:~:text=Por%20su%20parte%20Hilgard%20

-Icfes (2021) *Resultados Icfes*

<https://www2.icfes.gov.co/resultados>

- López Romo, H (1998) *La metodología de encuesta*. Técnicas de Investigación en Sociedad, Cultura y Comunicación. México

https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia_encuestas.pdf

- Loaiza Romero (2002) *Comentarios Analíticos: Estado Del Arte Sobre Educación Virtual*. Fundación Universitaria Católica del Norte FUCN

<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/281/532>

- Llanga Edgar, Guacho Mercy, Guacho Myriam, Andrade Carlos (2021) “*dificultades de aprendizaje en modalidad virtual*.” Polo del Conocimiento.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8094471.pdf>

- Lucia Mendoza Castillo (2020) *Lo que la pandemia nos enseñó sobre la educación a distancia*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos.

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237028/html/index.html>

-Margaret Scheffelin (1969), *Intervención en Problemas de Aprendizaje*. Universidad Latinoamericana de Ciencias y Tecnología.

<https://intervencionprobaprendizajeconamy.blogspot.com/2021/07/primeras-definiciones-for-males-de-las.html>

-Martínez, Sergio (2020), *Consecuencias y Soluciones Sobre el Impacto en la Educación de la Pandemia SARS cov2*.

<https://www.educacionfutura.org/consecuencias-y-soluciones-sobre-el-impacto-en-la-educacion-de-la-pandemia-sars-cov2>

-Ministerio de Educación Nacional (2022) *Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes -SIEE-*

<https://www.mineducacion.gov.co/portal/micrositios-preescolar-basica-y-media/Evaluacion/Evaluacion-de-estudiantes/397381:Sistema-Institucional-de-Evaluacion-de-los-Estudiantes-SIEE>

-Newton Isaac (1976), *The Mathematical Papers of Isaac Newton*, D. T. Whiteside (Ed.), Cambridge. Cambridge University Press.

<https://www.redalyc.org/journal/3798/379853583003/html/>

-ONU (2015) *Objetivos de Desarrollo Sostenible*, Organización de las Naciones Unidas.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/mas-de-la-mitad-de-la-poblacion-mundial-no-tiene-acceso-a-internet-segun-informe-de-la-onu/>

- Paul Comyn y Angelica Muñoz (2020)

https://www.ilo.org/skills/Whatsnew/WCMS_745328/lang--es/index.htm

-Perez Gomez (1988) *Aprender en los tiempos de COVID-19: ¿Puede el aprendizaje a distancia convertirse en la norma?*. Organización Internacional del Trabajo

<https://martinmendozagarcia.jimdo.com/app/download/10875484560/DEFINICI%C3%93N+DE+APRENDIZAJE.pdf?t=1549412433>

Pizarro (1985). *Revista Conrado*, Universidad de Cienfuegos

[https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/498/532/0#:~:text=Seg%C3%93n%20Chadwick%20\(1979\)%20el,un%20per%C3%ADodo%20que%20se%20sintetizan](https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/498/532/0#:~:text=Seg%C3%93n%20Chadwick%20(1979)%20el,un%20per%C3%ADodo%20que%20se%20sintetizan)

-Porlán Rafael (2020) *El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia*.

Universidad de Cádiz.

<https://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/23914>

- Sosa Alexis (2013) *El Método Analítico-sintético*. Técnicas de Investigación de Campo.

<https://prezi.com/c3cu3jwuax79/el-metodo-analitico-sintetico/#:~:text=El%20M%C3%A9todo%20anal%C3%ADtico%2D%20sint%C3%A9tico%20es,s%C3%ADntesis%20general%20del%20fen%C3%B3meno%20estudiado.>

- Shah S.S., Shah A.A., Memon F., Kemal A.A., Soomro A., (2021), Aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19: *aplicación de la teoría de la autodeterminación en la 'nueva normalidad'*. Revista de Psicodidáctica.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1136103421000046>

- Souter, David (2019) *Indicadores de la UNESCO sobre la universalidad de Internet: marco para la evaluación del desarrollo de Internet*. La Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367860>

-Tejedor. S, Cervi. L, Tusa. F y Parola. A, (2020), *Educación en tiempos de pandemia reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual universitaria en España, Italia y Ecuador*. Universidad Autónoma de Barcelona.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625686>

- Ucha, Florencia, (2013). *Definición de Asignatura*. Definición ABC.

<https://www.definicionabc.com/general/asignatura.php>

- Van Dalen, D & Meyer, W. J. (1981). *Manual De técnicas de investigación educacional*.

Fundación Dialnet

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=101547>

- Encuesta. Elaboración propia

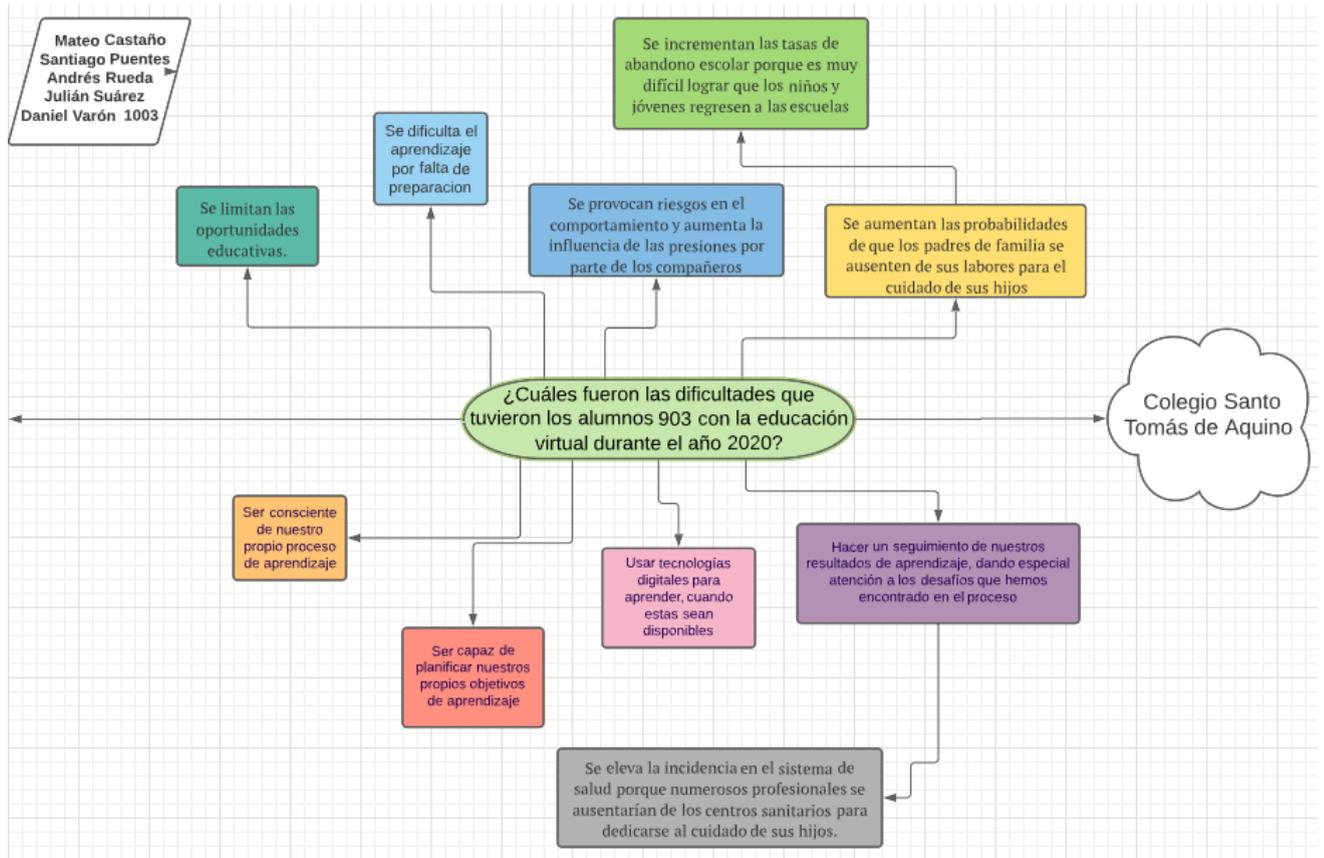
<https://forms.gle/NZV7PXQw3ZS51rrk8>

Anexos

Índice de Anexos

Anexo 1: Árbol de problemas.....	
Anexo 2: Tabla de antecedentes específicos.....	
Anexo 3: Cronograma.....	
Anexo 4: Matriz de categorización.....	
Anexo 5: Matriz de fuentes.....	
Anexo 6: Resultados Encuesta.....	

Anexo 1: Árbol de Problemas



Anexo 2: Tabla de antecedentes específicos

Autores (poner los apellidos)	Año	Nombre de la investigación	Objetivo general	Metodología	Conclusiones principales	Cibergrafía
Abril, Lancheros, M. S. .	2021	PROCESO DE APRENDIZAJE EN LA PANDEMIA	Hace una reflexión e investigación acerca del aprendizaje en pandemia.	Se enfatiza en la teoría social cognitiva para analizar el comportamiento del ser humano en su proceso de aprendizaje.	La influencia de factores externos que debe construir en un entorno continuamente cambiante, lo que demanda del individuo la capacidad de un proceso sistemático de adaptación en el momento de analizar, reflexionar, asimilar y modificar conductas sobre él mismo y su entorno, afectando su respuesta emocional y comportamental.	https://journal.poli gran.edu.co/index.php/panorama/article/view/1823

<p>Porlán, Rafael</p>	<p>Junio 2020</p>	<p>El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia.</p>	<p>Comentan los aspectos que parecen esenciales para afrontar la educación, a partir de las problemáticas generadas por la pandemia,</p>	<p>En la investigación se presenta el método deductivo como principal de investigación.</p>	<p>Los recursos tecnológicos por sí mismos no producen un cambio en el docente, aunque pueden ayudar a promoverlo. El cambio en la educación debe hacer que los docentes y estudiantes se adapten a nuevos métodos.</p>	<p>https://rodin.uca.es/xmlui/handle/10498/23914</p>
<p>Amparo, A.</p>	<p>2020</p>	<p>Educación en tiempos de pandemia: La narrativa como estrategia de aprendizaje</p>	<p>El ensayo tiene por objetivo estudiar la narrativa como estrategia de aprendizaje en el contexto de una educación en tiempos de pandemia.</p>	<p>Investigación documental, soportada en el análisis de contenido como técnica. Se apoyó en los aportes de Aguirre (2012), Avillar (2020), Merma y Peiró (2013), Morín (1999), Álvarez (2020), Passeggi (2015), Ramírez (2012), Rivas (2010), Guilar</p>	<p>La labor educativa debe generar los cambios exigidos por la pandemia mundial. La narrativa es una estrategia de aprendizaje que posibilita desde cada relato combinar conocimiento, experiencia y significados para arribar comprensiones</p>	<p>http://perspectivas.unermb.web.ve/index.php/Perspectivas/article/view/295</p>

				(2009) y Siciliani (2014), entre otros.	objetivas e intersubjetivas de la realidad	
Gutiérrez Sempért-egui, Carlos Iván. .	2020	Factores que dificultan el aprendizaje digital durante la pandemia	Analiza los factores que conllevan a las problemáticas en la educación virtual durante pandemia	Presentan los datos sobre el equipamiento tecnológico de los hogares y su conocimiento sobre el uso de dispositivos actuales; al igual que una breve encuesta realizada a cien alumnos sobre cuánto han entendido durante su periodo de aprendizaje virtual.	Un porcentaje alto de la población no sabe cómo utilizar estas herramientas. Las encuestas realizadas muestran que miles de alumnos no han entendido los temas vistos	https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/18964
Sobia Shafaq Shah. .	2021	Aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19: aplicación de la teoría de la autodeterminación en la “nueva normalidad”	Analizar el aprendizaje en línea durante la pandemia de COVID-19: aplicación de la teoría de la autodeterminación en la “nueva normalidad”	Plantea la hipótesis del papel mediador, de las necesidades psicológicas básicas, en el nexo entre el aprendizaje digital y la motivación de los estudiantes.	Los resultados de esta investigación no confirman la relación directa entre el aprendizaje digital y la motivación de los estudiantes, sin embargo, esta relación sí está	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1136103421000046

				689 estudiantes que asistieron a clases digitales en diez universidades (cinco públicas y cinco privadas) respondieron a la encuesta preparada en la web.	mediatizada por las percepciones de los estudiantes sobre el grado en que sus necesidades psicológicas básicas estaban satisfechas / insatisfechas.	
Tejedor, Santiago.	2020	Educación en tiempos de pandemia	Esta investigación realizó un estudio comparativo entre tres países muy impactados por el coronavirus a partir del análisis de las reflexiones de docentes y estudiantes sobre la enseñanza virtual universitaria durante la etapa de confinamiento.	El estudio, de carácter descriptivo, exploratorio y explicativo, aplicó encuestas, entre marzo y abril de 2020, a estudiantes y docentes de Periodismo, Comunicación y Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona (España), Universidad de Torino (Italia) y Universidad Técnica de	El docente tiene que ser capaz de innovar, reflexionar y transformar sus propuestas didácticas para responder a las demandas sociales que vive el mundo en medio de una crisis sanitaria, a la vez que se alcancen los objetivos curriculares propuestos al inicio del curso.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7625686

				Machala (Ecuador)		
Sosa, Esquivel, Leidelen.	Julio 2020	WhatsApps como plataforma para la enseñanza virtual en Imagenología en tiempos de la COVID-19	Whatsapp como método de enseñanza en Cuba	Recolección de testimonios personales de estudiantes que usaron esta plataforma como medio de aprendizaje	La plataforma permitió mantener y potenciar la docencia en tiempos de pandemia	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-2874202000400227
Gordon, Aguilar, Floralba del Rocio.	2020	Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia	Reflexión sobre las implicaciones que tiene la educación virtual en pandemia	La recolección de información se realizó mediante la búsqueda bibliográfica-docu mental alimentada desde la observación-exper iencia directa del contexto social.	Se encuentra dividido en cinco partes: la primera parte, describe la importancia de la educación en escenarios virtuales; la segunda parte, narra el aprendizaje en las aulas virtuales; la tercera parte, reflexiona acerca de las desventajas del aprendizaje virtual; la cuarta parte, expone la educación virtual como factor de	https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0718-07052020000300213&script=sci_arttext

					desigualdad social.	
Ominol Ordorika'	Noviembre 2020	Pandemia y educación superior	Análisis de la educación superior en la pandemia por covid-19	Investigaciones y encuestas de organismos internacionales. International Association of Universities	Asegurar el derecho a la educación superior de todas las personas en un marco de igualdad de oportunidades y de no-discriminación es la primera prioridad. Al momento de regresar a clases presenciales, tener claridad en la comunicación con todos los estudiantes.	http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602020000200001
Zambrano Alberto Yandiri.	2020	La educación Virtual en Colombia: Exposición de modelos de deserción	La educación virtual ha logrado afianzarse dentro del sistema educativo latinoamericano como una metodología que ofrece formación profesional a	Revisión Bibliográfica sobre el estado actual de la educación virtual en Colombia.	Los estudios sobre estos casos aun están en etapas muy tempranas, pero se puede saber, según el (SPADIES), que en años anteriores el porcentaje promedio de	https://alejandria.polygon.edu.co/handle/10823/511

			<p>personas que por distintas circunstancias no pueden acceder a la educación presencial.</p>		<p>deserción era de 38.2%, lo cual aumento en la pandemia por diversos factores.</p>	
--	--	--	---	--	--	--

LEONOR DE AQUINO Recibidos (2,596) Colegio Santo Tomás Introducción CONSECUENCIAS Consecuencias DeepL Translate

classroom.google.com/u/3/c/NDU0NDI0MzgxMjgx/a/NDg2OTZlMjUwMTM2/details

Principal Gmail YouTube Maps Traducir Nueva pestaña Inicio - Sports Educ... Estudia en USA con... SIS Becas: Becas en... Clases Guía inmigrante col...

Metodología 1101 Mayores

Introducción

SONIA ESPERANZA

5 puntos

Buenos días

Apreciados estudiantes

La idea es hacer un video del año pasado y con eso... Lo invito a ver el video...

Comentarios

Agregar comentario

CONSECUENCIAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL PARA GRADO NOVENO EN EL AÑO 2020

Tarea	Color
de estilo	Yellow
Realización del Marco teórico	Green
Corrección del anteproyecto	Cyan
Organización del marco teórico	Blue
Organización de la técnica de recolección de información y elaboración del consentimiento informado	Dark Blue

7:58 p. m. 18/07/2022

Resumen, abstract, palabras clave y revisión del documento

Preparación para sustentación para proyecto de grado

Sustentación

Corrección del trabajo según comentario de tutores

Entrega del

Página 61 / 75

7:59 p.m. 18/07/2022

CONSECUENCIAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL PARA GRADO NOVENO EN EL AÑO 2020

Estrategia	Descripción	Competencia	Activación	Evaluación	Tipo de actividad
...
...
...

Control de gestión académica

Anexo 4: Matriz de categorización

Pregunta problematizadora	Objetivo General – Específicos	Categoría	Definición Conceptual	Subcategoría	Eje de análisis	Fuentes Primarias / secundarias
---------------------------	--------------------------------	-----------	-----------------------	--------------	-----------------	---------------------------------

<p>¿Cuáles fueron las dificultades que tuvieron los alumnos 903 con la educación virtual durante el año 2020?</p>	<p>Identificar los puntos positivos y negativos del aprendizaje virtual</p>	<p>Aprendizaje</p>	<p>Según algunos autores: Se define el aprendizaje como una actividad constructiva y se revisan definiciones y clasificaciones de las estrategias del aprendizaje, discutiéndose su valor como recursos para el aprendizaje. Se reseñan las características principales de tres instrumentos para la evaluación de las estrategias de aprendizaje. (Meza Aníbal, 2013, pp 1) (Pérez Gómez, 1988, pp 1) “los procesos subjetivos de captación, incorporación, retención y utilización de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio”.</p>	<p>Aprendizaje Virtual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje efectivo - Comparación de la situación académica de los alumnos entre la virtualidad y la presencialidad - Análisis de los resultados académicos obtenidos por los alumnos el inicio de la modalidad virtual 	<p>Primaria</p>
---	---	--------------------	--	----------------------------	--	-----------------

	<p>Identificar las inconformidades y dificultades que tuvieron los estudiantes del grado noveno en las asignaturas básicas (matemáticas, lengua castellana, inglés, ciencias naturales, ciencias sociales), de una manera cualitativa para conocer en qué aspectos la virtualidad los afectó.</p>	<p>Dificultades del aprendizaje</p>	<p>Algunos autores la definen como: Incluyen alteraciones en uno o más procesos de pensamiento, conceptualización, memoria, lenguaje, atención, percepción, conducta emocional, coordinación neuromuscular o motora, lectura, escritura, aritmética, discrepancias entre potencial intelectual y nivel de ejecución y disparidad evolutiva en los procesos psicológicos relacionados con la educación. (Miranda, 1986, pp 34-35).</p>	<p>Dificultad del aprendizaje virtual</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio de las dificultades generales de los estudiantes en el período virtual - Analizar qué diferencias hubo en cuanto el aprendizaje en las materias básicas y las no básicas - Identificar qué inconformidades tuvieron tanto los maestros como los estudiantes por la sincronía en las clases 	<p>Secundaria</p>
--	---	-------------------------------------	---	---	--	-------------------

			<p>Una dificultad de aprendizaje se refiere al retraso, trastorno o desarrollo retrasado en uno o más de los procesos de habla, lenguaje, lectura, escritura, aritmética u otros dominios escolares resultado de un handicap psicológico causado por una posible disfunción cerebral y/o trastornos emocionales y conductuales. (Kirk y Bateman, 1962, pp 2)</p>			
--	--	--	--	--	--	--

	<p>Detallar cuáles fueron las razones por las que hubo fallas en el aprendizaje de las asignaturas básicas</p>	<p>Asignaturas</p>	<p>Según los siguientes autores; Una asignatura es una materia que se enseña en la escuela, en una universidad o cualquier otro establecimiento educativo y que forma parte integrante de una carrera o curso, es decir una serie de asignaturas son las que terminan conformando un año o grado de estudio en la educación básica o una carrera en la universidad (Ucha, Florencia, 2013, pp 1)</p>	<p>Asignaturas básicas</p>	<p>-Comparación de los resultados de las materias en ambas modalidades de educación -Análisis de las materias que se vieron más y menos afectadas por la modalidad virtual -Identificar los factores que hicieron la mejora o desmejora de los resultados en cada materia teniendo en cuenta ambas modalidades</p>	<p>Primaria y secundaria</p>
--	--	--------------------	--	----------------------------	--	------------------------------

	<p>Comprender cuales son las falencias en la metodología de enseñanza virtual que generan desinterés en los estudiantes. Precisar qué cambios generados en el método de enseñanza fueron motivos de inatención hacia las clases por parte de los mismos</p>	<p>Metodología</p>	<p>(Robert K. Yin, 2002, pp 1), "La metodología se refiere a los métodos de investigación que se siguen con la finalidad de alcanzar los objetivos en una ciencia o estudio". Según (Kaplan, 1964, pp 1): "La metodología es la descripción, explicación y justificación de los métodos".</p>	<p>Metodología de enseñanza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar qué fallas hubo en cada asignatura en cuanto al desarrollo de las mismas - Realizar un conjunto de los problemas en la metodología de cada asignatura 	<p>Secundaria</p>
--	---	--------------------	---	---------------------------------	--	-------------------

	<p>Proponer estrategias hacia los maestros para mejorar el sistema de alternancia en la población de estudio</p>	<p>Estrategias</p>	<p>Como lo define: (Chandler, 2003, pp 3)” La estrategia es la determinación de las metas y objetivos de una empresa a largo plazo, las acciones a emprender y la asignación de recursos necesarios para el logro de dichas metas.” (Thompson y Strickland, 1998, pp 8): “La estrategia es el patrón de los movimientos de la organización y de los enfoques de la dirección que se usa para lograr los objetivos organizacionales y para luchar por la misión de la organización”</p>	<p>Estrategias para la academia virtual</p>	<p>-Teniendo en cuenta las comparaciones de los resultados y teniendo identificados los factores de mejora o desmejora, fortalecer o corregirlos dependiendo del caso - Comentarle a los maestros que posibles métodos pudieron aplicar para mejorar cada clase y generar un mayor interés a los alumnos</p>	<p>Secundaria</p>
--	--	--------------------	---	---	---	-------------------

Anexo 5: Matriz de fuentes

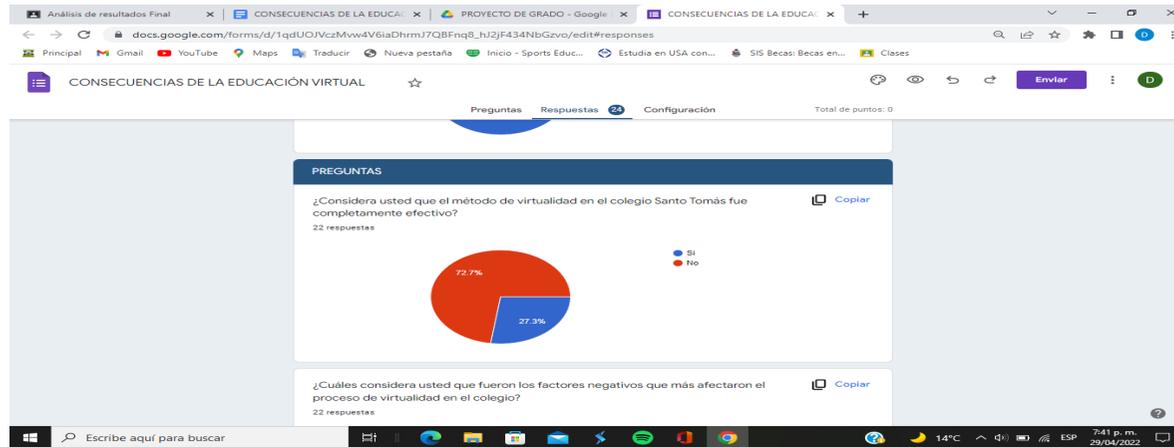
Autor	Nombre del texto	Referencia	Categoría	Primaria	Secundaria
Ernest Ropiequet Hilgard	Teorías de Aprendizaje	Hilgard, E.R. (1979). Teorías del Aprendizaje. México: Trillas	Aprendizaje		X
Ángel I. Perez Gomez	Análisis didáctico de las teorías del aprendizaje	Perez Gomez (1988) Análisis didáctico de las teorías del aprendizaje cap. 2.1	Aprendizaje	X	

<p>James C. Chalfant Margaret Scheffelin</p>	<p>Disfunciones del procesamiento central en niños.</p>	<p>Chalfant J.C. y Scheffelin (1969). Disfunciones del procesamiento central en niños. (Monografía n.º 9 Bethesda, Maryland, Departamento de Salud, Educación y Bienestar de EE. UU. [HEW])</p>	<p>Dificultades del Aprendizaje</p>		<p>X</p>
<p>Samuel Kirk</p>	<p>Educating Exceptional Children (Educar niños excepcionales)</p>	<p>Kirk y Bateman (1962) Educating Exceptional Childrens</p>	<p>Aprendizaje</p>		<p>X</p>

Robert K. Yin	Case Study Research	Yin, Robert (2002) Case Study Research	Uso de estudios de caso en la investigación		X
Alfred Chandler	Estrategia y Estructura	Chandler, A. D. (2003).Estrategia y estructura. Capítulos de la historia de la empresa industrial estadounidense.	Estrategia		X
Arthur A. Thompson	Dirección y administración estratégicas : conceptos, casos y lecturas	Thompson y Stricklan (1998) Dirección y Administración estratégicas	Estrategia		X

Anexo 6: Resultados de la encuesta

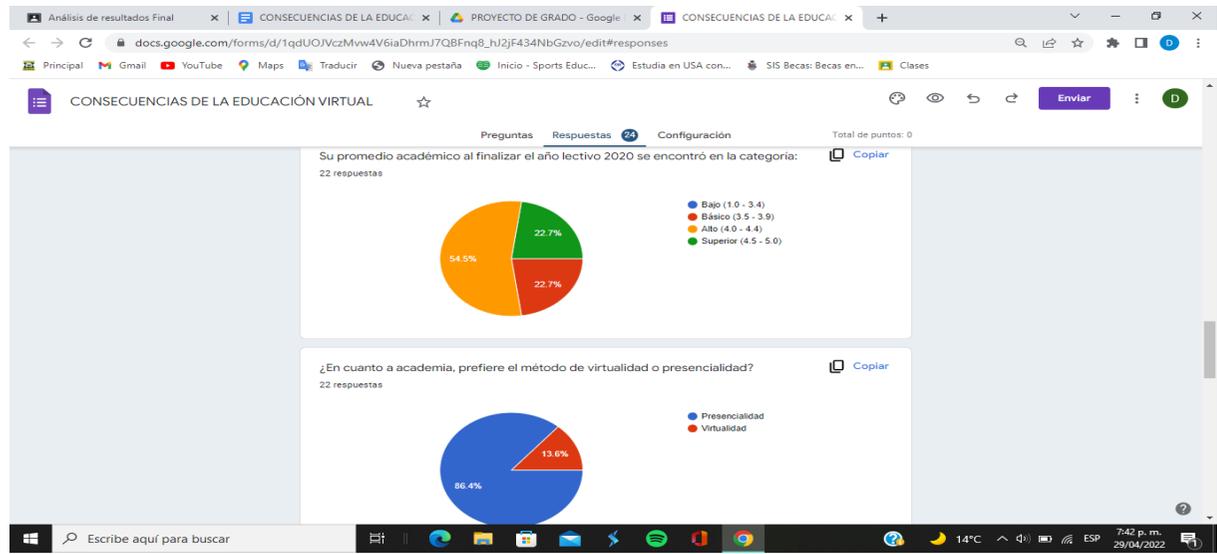
Pregunta 1:

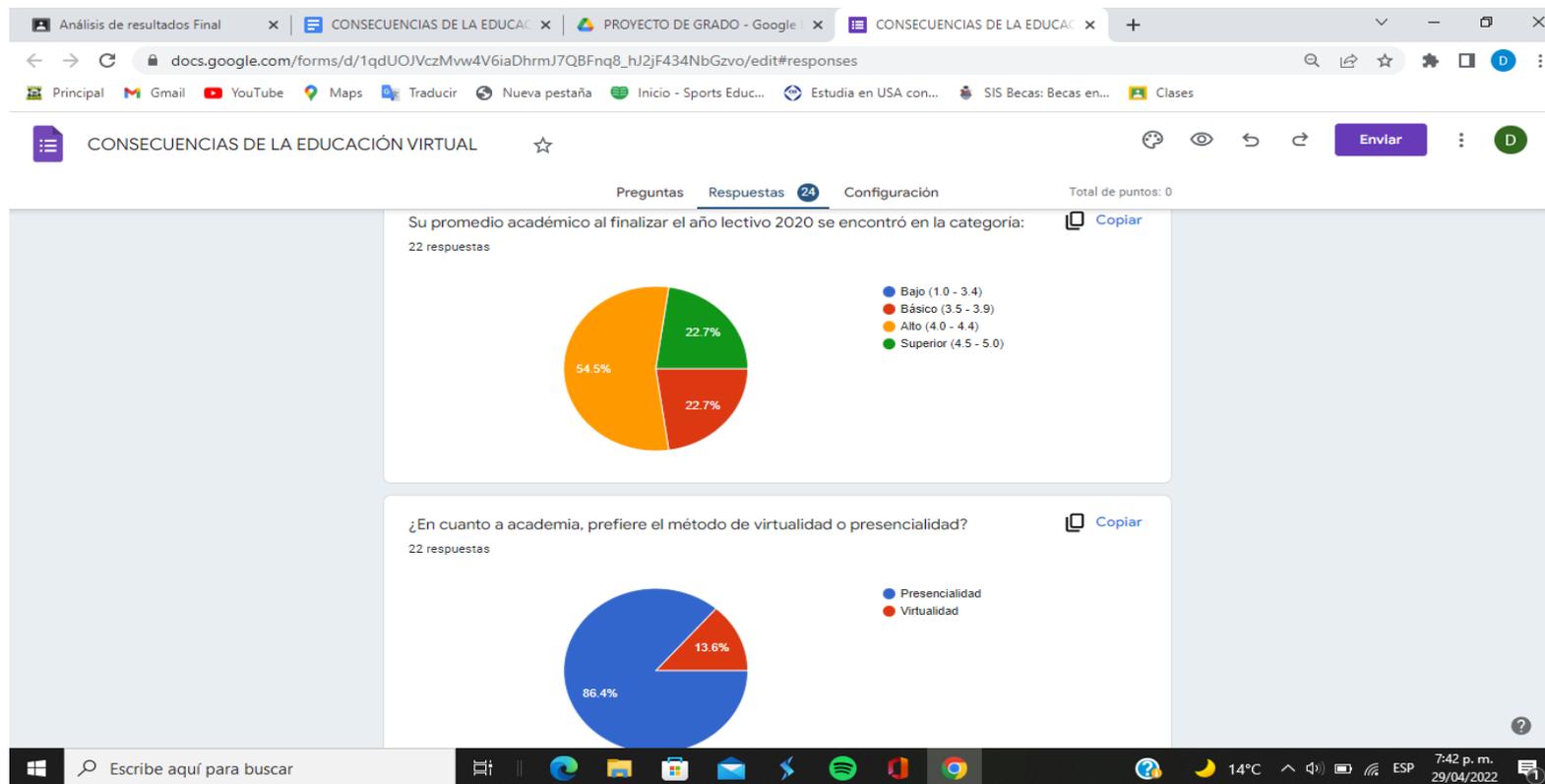


Pregunta 2

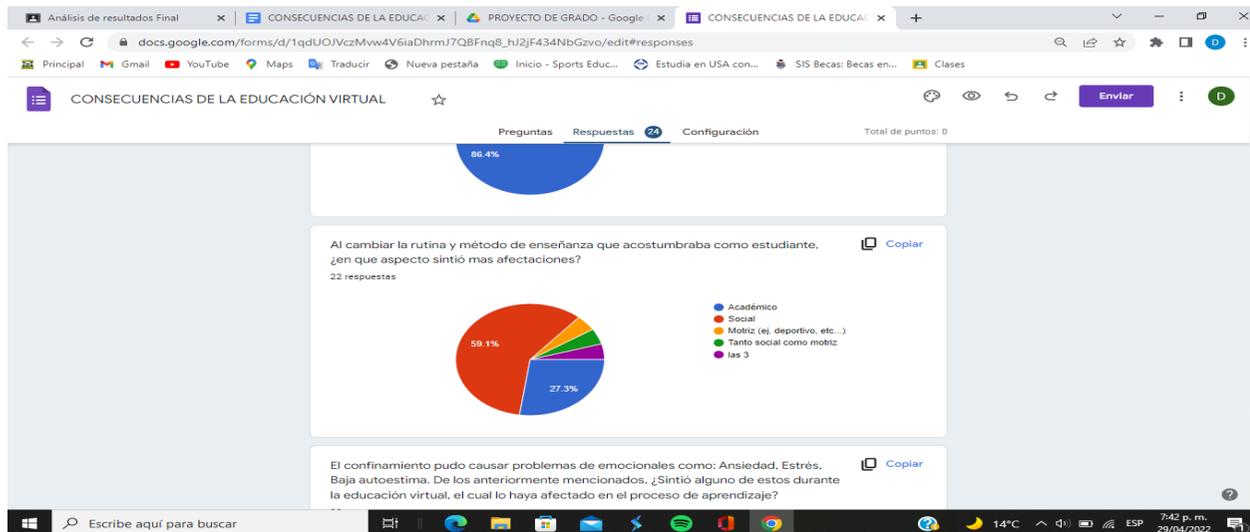


Preguntas 3 y 4

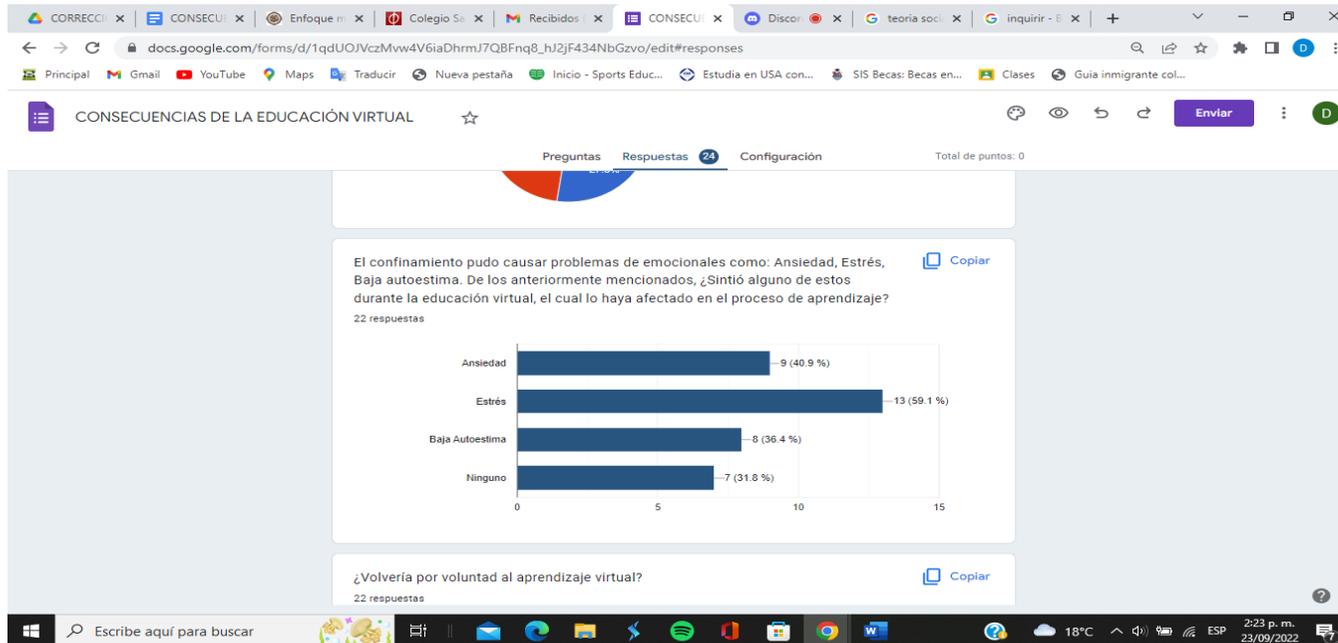




Pregunta 5

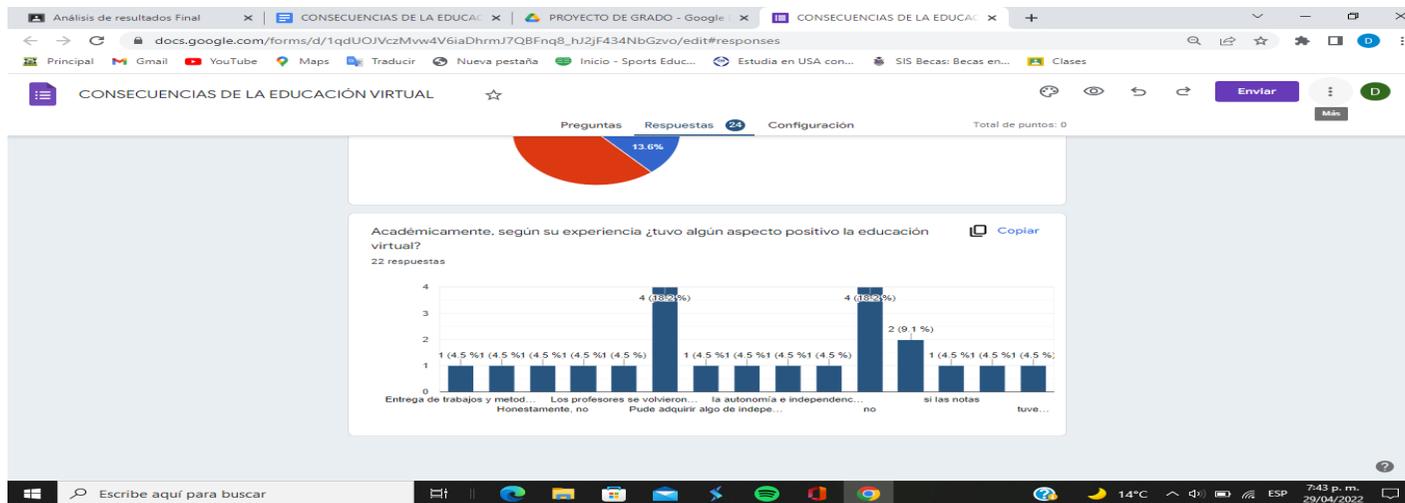


Preguntas 6 y 7





Pregunta 8:



Pregunta 9:



Pregunta 10:

CONSECUENCIAS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Preguntas Respuestas **24** Configuración Total de puntos: 0

¿El aprendizaje virtual dio buenos resultados en cuanto a tu aprendizaje y rendimiento académico en los años posteriores a este? Escribe tu respuesta

22 respuestas

si

no.

Logró mejorar mi desempeño en los años después de 9º, y considero que se debe a la independencia que fue necesaria para tomar las clases con normalidad

En cuanto a notas, fueron casi iguales, pero soy consciente de que en la virtualidad no fue por tanto mérito propio si no que tenía la oportunidad de usar la tecnología a mi favor, ya que a veces no entendía lo que explicaban en las clases

Mejoraron mis notas, pero por que me dio la sensación que las clases eran más fáciles

No

Casi no me afectó académicamente, sin embargo no tuvo un impacto positivo en mi academia

Si

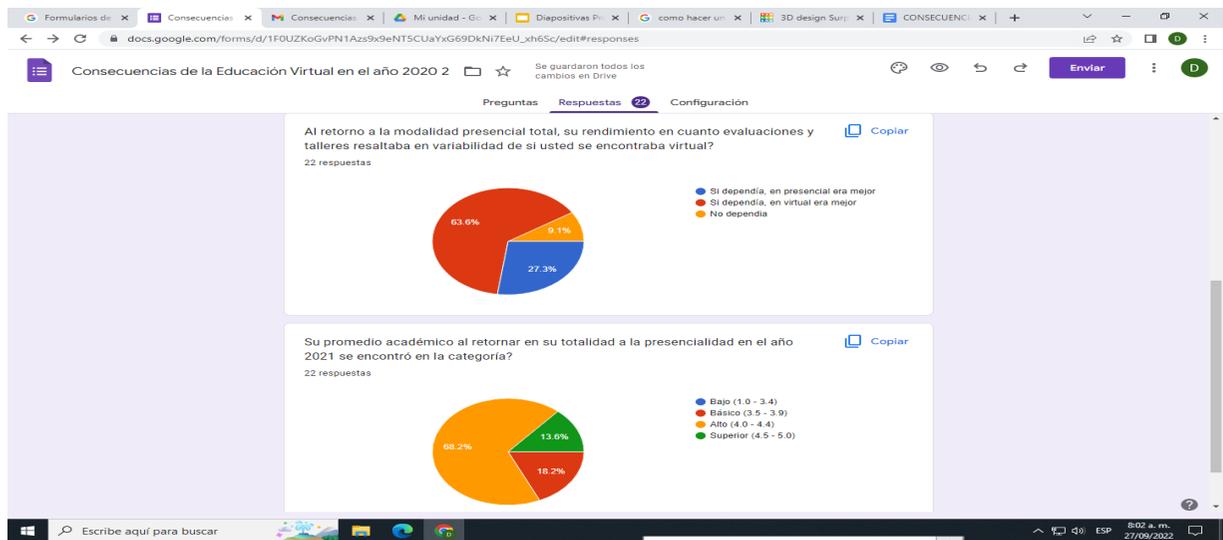
Su promedio académico al finalizar el año lectivo 2020 se encontró en la categoría: Copiar

2:26 p. m. 23/09/2022

Pregunta 11:



Pregunta 12:



Pregunta 13:



<https://forms.gle/NZV7PXQw3ZS51rrk8>