



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CONTADURÍA Y
ADMINISTRACIÓN
CAMPUS I**



**Resultados académicos durante la transición educativa de la
modalidad presencial a la modalidad a distancia, con el uso de TIC,
del Colegio Miguel Hidalgo durante el confinamiento causado por el
virus SARS-CoV-2**

TESIS

Que presenta para obtener el grado de

**MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN CON TERMINAL EN TECNOLOGÍAS
DE INFORMACIÓN**

Presenta

MARÍA SELENE YASMÍN LUCIANO LIRA 09011006

Director

DR. ADOLFO DE JESÚS SOLÍS MUÑIZ

Tapachula de Córdoba y Ordóñez; marzo de 2022



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN C-I



DIRECCIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; 17 de marzo de 2022.
Oficio No. D/0578/2022.

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE EMPASTADO

C. MARÍA SELENE YASMÍN LUCIANO LIRA
CANDIDATA AL GRADO DE MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN
CON TERMINAL EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN.
PRESENTE

Por este medio me permito informarle que se AUTORIZA la impresión de su tesis titulada "RESULTADOS ACADÉMICOS DURANTE LA TRANSICIÓN EDUCATIVA DE LA MODALIDAD PRESENCIAL A LA MODALIDAD A DISTANCIA, CON EL USO DE TIC, DEL COLEGIO MIGUEL HIDALGO DURANTE EL CONFINAMIENTO CAUSADO POR EL VIRUS SARS-COV-2.", toda vez que ha sido liberada según oficio sin número, de fecha marzo 01 de 2022, suscrito por el Dr. Adolfo de Jesús Solís Muñiz, Director de la tesis mencionada.

Cabe mencionar que se ha constatado que ha cumplido con los procedimientos administrativos y académicos relacionados con la modalidad de evaluación propuesta, conforme a lo dispuesto en el Reglamento General de Investigación y Posgrado y de Evaluación Profesional para los egresados de la Universidad, así como con el Plan de Estudios correspondiente.

Atentamente

"POR LA CONCIENCIA DE LA NECESIDAD

Mtro. Jorge Humberto Trujillo Rincón
Encargado de la Dirección



C.c.p. Archivo Minutario
*JHTR/ssg



Boulevard Dr. Belisario Domínguez Km 1081, 6/N Terán Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México, C.P. 29050
tel. 9616150440 EXT. 101 www.fca.unach.mx, e-mail: direccion.fca1@unach.mx





Código: FO-113-05-05

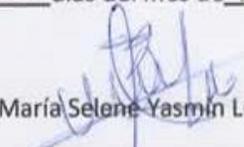
Revisión: 0

CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LA TESIS DE TÍTULO Y/O GRADO.

El (la) suscrito (a) María Selene Yasmín Luciano Lira
Autor (a) de la tesis bajo el título de "Resultados académicos durante la transición educativa de la modalidad presencial a la modalidad a distancia, con el uso de TIC, del Colegio Miguel Hidalgo durante el confinamiento causado por el virus SARS-CoV-2,"
presentada y aprobada en el año 20 22 como requisito para obtener el título o grado de Maestra en administración con terminal en tecnologías de información, autorizo a la Dirección del Sistema de Bibliotecas Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH), a que realice la difusión de la creación intelectual mencionada, con fines académicos para que contribuya a la divulgación del conocimiento científico, tecnológico y de innovación que se produce en la Universidad, mediante la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Consulta del trabajo de título o de grado a través de la Biblioteca Digital de Tesis (BIDITE) del Sistema de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Chiapas (SIBI-UNACH) que incluye tesis de pregrado de todos los programas educativos de la Universidad, así como de los posgrados no registrados ni reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT.
- En el caso de tratarse de tesis de maestría y/o doctorado de programas educativos que sí se encuentren registrados y reconocidos en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), podrán consultarse en el Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas (RIUNACH).

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; a los 24 días del mes de marzo del año 20 22.


María Selene Yasmín Luciano Lira

Nombre y firma del Tesista o Tesistas

Dedicatoria

A Dios, por darme esta oportunidad, por ser quien guía mi vida, cada paso que doy en ella y permite la realización de mis proyectos.

A mi abuela Ofelia, quien con amor estuvo presente de manera activa desde mis inicios académicos y a quien le hubiese gustado verme viviendo este logro.

A mi madre quien me apoyó desde un inicio en este proyecto, quien no dudó en dejar sus sueños por apoyar los míos, quien me alentó en cada momento a terminar lo iniciado, a ti madre, que nunca me has dejado sola, dedico también este esfuerzo.

A mi esposo Gerardo quien ha sido parte fundamental en la realización de cada proyecto que emprendo, quien me ha alentado siempre a continuar preparándome, me apoya en el camino y me ayuda a culminarlo. A ti amor, que siempre has trabajado hombro a hombro junto a mí, dedico este paso más, que no será el último.

A mis hijos Camila y Leonardo quienes son mis motores de vida, mi impulso diario para vivir y ser cada vez mejor, para que pueda guiarlos con el ejemplo. Gracias por su paciencia en este proceso, por sus desvelos acompañándome, por sus aportaciones tecnológicas y académicas y sobre todo por su amor. Son los mejores regalos que Dios me pudo haber dado; a ustedes dedico este esfuerzo, con el cual pueden comprobar que todo se puede lograr con dedicación, pasión y trabajo.

Agradecimientos

Al Colegio Miguel Hidalgo liderado por el Pbro. Gonzalo Amarante Vázquez Zavala y a su personal académico y administrativo, quienes me brindaron todas las facilidades para realización de este documento y dedicaron horas de trabajo en conjunto para la obtención y tratamiento de la información; agradezco el apoyo y la confianza depositada en mí; a todos muchas gracias.

Al Dr. Adolfo de Jesús Solís Muñoz, director de tesis, quien a través de sus valiosos conocimientos, vasta experiencia, constante y puntual seguimiento, contribuyó directamente en la realización y conclusión de este trabajo académico.

Al Dr. Carlos Ignacio López Bravo, por su valiosa y constante contribución metodológica en la realización de este documento, sin la cual no hubiese sido posible la conclusión de este.

Al comité sinodal: Dra. Rebeca Garzón Clemente, Dra. María Candelaria Gutiérrez Gómez y Jesús Abidán Ramos Salas por el tiempo dedicado a la revisión de este documento y sus importantes aportaciones al mismo.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Justificación del Problema	2
1.3 Objetivo General	2
1.4 Objetivos Específicos.....	2
1.5 Pregunta de Investigación	3
1.6 Hipótesis.....	3
1.7 Objeto de Investigación	3
2. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1 Tecnologías de Información y Comunicación	4
2.2 Tecnología Educativa	4
2.3 Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Educación	6
2.3.1 Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Educación Utilizadas en el Caso de Estudio	7
2.4 Características Cognitivas de los Adolescentes y Tipos de Aprendizaje	8
2.5 Marco Contextual Historia del Colegio Miguel Hidalgo	9
2.5.1 Antecedentes.....	9
2.5.2 Fundador del Colegio Miguel Hidalgo.....	10
2.5.3 Nuevo Proyecto Educativo.....	10
2.5.4 Objetivo 2020-2022	11
2.5.5 Misión	11
2.5.6 Visión	11
2.5.6 Lema de la institución.....	11
2.5.7 Organigrama general del Colegio Miguel Hidalgo.....	11
3. MATERIALES Y MÉTODOS	13
3.1 Participantes o Muestra	13
3.2 Enfoque del Método	13
3.3 Las Técnicas e Instrumentos	14
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
4.1 Identificación de las Tecnologías de Información y Comunicación Usadas.....	17
4.2 Descripción del Uso de las TICS Durante el Proceso de Transición.....	18
4.3 Elementos que limitaron la inserción de TICS en el proceso de transición.....	20
4.4 Acciones que Dieron Mejores y Peores Resultados en el Proceso de Transición.....	20

4.5 Identificación de Variables que Influyeron en la Obtención de Resultados Académicos de los Estudiantes	23
4.6 Análisis del Nivel de Conocimientos Previos de TICS de los Docentes y Alumnos	31
4.7 Identificación de Equipo de Cómputo o Electrónico con el que Contaron los Alumnos en el Ciclo Escolar 2020-2021	34
4.8 Tipo de Conexión a Internet con la que Contaron los Alumnos Durante el Ciclo Escolar 2020-2021	35
4.9 Recopilación de Datos Para la Toma de Decisiones	36
4.10 Intervención del Colegio ante Casos de Alumnos que Requerían Apoyo Psicopedagógico	36
5 CONCLUSIÓN	39
Referencias.....	45

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1

Organigrama General del Colegio Miguel Hidalgo 12

Gráfica 2

¿Qué tecnologías de información y comunicación usaste durante el ciclo escolar 2020-2021? 18

Gráfica 3

¿Con qué frecuencia recibiste apoyo y seguimiento de tus docentes para el uso de las TICS durante el ciclo escolar 2020-2021? 22

Gráfica 4

¿Tus calificaciones fueron mejores durante el aprendizaje a distancia o presencial? 23

Gráfica 5

¿Con qué frecuencia tuviste apoyo y seguimiento de tus padres o tutores para el uso de la TICS durante el ciclo escolar 2020-2021? 24

Gráfica 6

¿Con qué frecuencia tuviste apoyo y seguimiento de tus padres o tutores en tus actividades académicas durante el ciclo escolar 2020-2021? 25

Gráfica 7

¿Tu estado de ánimo fue mejor durante las clases en línea o durante las clases presenciales? 28

Gráfica 8

¿Te sentiste solo durante tu aprendizaje en línea? 28

Gráfica 9

¿Con qué frecuencia recibiste apoyo y seguimiento de tus docentes en tus actividades académicas durante el ciclo escolar 2020-2021? 29

Gráfica 10

¿Consideras que el aislamiento favoreció o perjudicó tu aprendizaje? 29

Gráfica 11

¿Los adultos que radican en tu hogar, trabajaron físicamente durante el periodo de confinamiento? 30

Gráfica 12

¿Consideras que los docentes tenían dominio de las TICS que usaron durante el ciclo escolar 2020-2021? 33

Gráfica 13

Antes de iniciar tus clases en línea, ¿tenías conocimientos de las tecnologías de información y comunicación que usaste durante tus clases? 33

Gráfica 14

Durante el segundo grado de secundaria, ¿Con qué equipo electrónico contaste para realizar tus actividades académicas en línea? 35

Gráfica 15

¿Con qué tipo de conexión a internet contaste durante el ciclo escolar 2020-2021? 36

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Técnicas e instrumentos de investigación	15
--	----

RESUMEN

Ante la pandemia de COVID, se implementó el aislamiento social, lo cual obligó a las escuelas a cerrar sus instalaciones físicas y culminar el ciclo escolar a distancia con el apoyo de diversas Tecnologías de Información y Comunicación (TICS). La importancia de esta investigación radica en determinar, a partir de la descripción del proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia con TICS, qué variables incidieron en los resultados académicos obtenidos por los alumnos del 2º grado A del Colegio Miguel Hidalgo, institución educativa particular ubicada en Tapachula, Chiapas, en el ciclo escolar 2020-2021. Se identificaron cuáles son las tecnologías de información y comunicación que se usaron durante las clases a distancia y se describió su uso específico. Se distinguieron las condiciones sociales, económicas, socioemocionales y tecnológicas prevalentes en los alumnos. Se examinó el nivel de conocimientos de tecnologías de información y comunicación de los estudiantes, así como de los docentes. Se identificó si el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación fomentó la responsabilidad, la autonomía y las habilidades autodidactas de los alumnos. Se identificó si los alumnos fueron apoyados por padres y docentes en relación con sus actividades académicas y el uso de las TICS durante este proceso de transición y se reconoció si la condición de aislamiento social afectó en sus resultados académicos. Los datos se recolectaron a través de entrevistas y encuestas a un directivo, dos docentes y un grupo de 31 alumnos de 2º grado, de entre 13 y 14 años a través del paradigma cualitativo. La investigación se realizó bajo el enfoque fenomenológico y finalmente se analizaron los datos mediante la triangulación metodológica. Mediante observación externa se determinó que los resultados académicos fueron distintos en comparación con los obtenidos en la modalidad presencial. Algunos alumnos obtuvieron calificaciones más bajas que las que venían obteniendo y por el contrario hubo casos de alumnos con excelencia académica.

PALABRAS CLAVE

Tecnología de Información y Comunicación, Tecnología Educativa, COVID19

1. INTRODUCCIÓN

Actualmente enfrentamos en todo el mundo la peor situación de salud desde hace más de cien años, por lo cual todos los sectores han tenido que replantearse la forma en la cual continuar operando en lo que llamamos, ahora cotidianamente, nueva normalidad. En la educación, las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS) han sido grandes aliadas e incluso imprescindibles para continuar con los objetivos educativos planteados, pero es importante analizar qué tanta efectividad ha tenido su implementación, condicionando su operación a ciertos factores inusuales, como el aislamiento.

1.1 Planteamiento del Problema

La COVID 19, enfermedad causada por el virus SARS-CoV-2, fue identificada por primera vez el 31 de diciembre en Wuhan, China. Según Suárez, et. al. (2020):

El primer caso de COVID-19 se detectó en México el 27 de febrero de 2020. El 30 de abril, 64 días después de este primer diagnóstico, el número de pacientes aumentó exponencialmente, alcanzando un total de 19.224 casos confirmados y 1.859 (9,67%) fallecidos (p.1).

Ante este panorama y como parte de las disposiciones para prevenir el contagio y la propagación del Covid-19, la Secretaría de Educación Pública en México, mediante el acuerdo número 02/03/20 publicado en el Diario Oficial de la Federación con fecha 16 de marzo de 2020, tomó la decisión de suspender las clases en los niveles básico, medio superior y superior, que dependen de la Secretaría de Educación Pública. Inicialmente, esta decisión obligó a las escuelas a buscar alternativas para continuar y culminar el ciclo escolar a distancia, muchas de ellas con el apoyo de diversas Tecnologías de Información y Comunicación.

Para llevar a cabo este proceso fue necesario el involucramiento y acompañamiento de docentes, alumnos y padres de familia, los cuales buscaron alternativas para poder, en un inicio, culminar satisfactoriamente el ciclo escolar. En algunos casos la alternativa más idónea fue el uso de *WhatsApp* como vía de administración de tareas, pero la interacción alumno-docente se vio afectada, quedando la responsabilidad de la instrucción académica a los padres de familia.

Posteriormente en algunas escuelas, principalmente del sector privado, se optó por el uso de herramientas educativas que contribuyeran a que el aprendizaje de los alumnos fuera un proceso más dinámico, con interacción más fluida entre docentes y alumnos y que coadyuvara al cumplimiento de los objetivos planteados en cada unidad académica.

Desde un proceso de observación externa se determinó que, en los grupos de secundaria del Colegio Miguel Hidalgo de Tapachula, Chiapas, los resultados académicos fueron distintos en cada alumno, comparados con los obtenidos en la modalidad presencial. Algunos de ellos obtuvieron calificaciones más bajas que las que venían obteniendo, pero por otra parte hubo casos de alumnos con excelencia académica.

Es interesante conocer el porqué de la heterogeneidad de estos resultados, por lo cual, conocer el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia de este

colegio, así como las variables que determinaron los resultados académicos obtenidos por los alumnos al finalizar el ciclo escolar, nos ayudará a comprender mejor el fenómeno.

1.2 Justificación del Problema

Las características de las tecnologías de información y comunicación han permitido su uso y aplicación en el ámbito educativo; tal como lo afirma Castro (2020), “se usan de forma uni o bidireccionalmente favoreciendo el proceso de comunicación entre estudiante- estudiante y docente-estudiante” (p.217).

El uso y aplicación de las tecnologías como medio de aprendizaje es múltiple, según la taxonomía propuesta por Bruce y Levín (1997) se divide en cuatro dimensiones; una de ellas es la comunicación en donde su uso principal es como medio de comunicación y la enseñanza forma parte de ella.

El uso de estas tecnologías permite entre otras cosas, las siguientes ventajas: se puede estudiar en el momento que el estudiante decida ya que los materiales se encuentran disponibles las 24 horas del día, dando oportunidad de realizar cualquier otra actividad que se considere prioritaria.

También se fomenta la responsabilidad y la autonomía, se desarrollan habilidades autodidactas y se estudia desde el lugar que el alumno desee. Aún con estas y otras ventajas se pudo observar que los resultados en cada estudiante del grupo en este caso son muy heterogéneos y en algunos casos, distintos a los que venían obteniendo en la modalidad presencial.

La importancia de esta investigación radicó en determinar, a partir del análisis del proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia, qué variables incidieron en los resultados académicos obtenidos por los alumnos en el ciclo escolar que se estudió.

1.3 Objetivo General

Analizar el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia del Colegio Miguel Hidalgo durante el aislamiento causado por el virus Sars-cov-2 y las variables que impactaron en los resultados académicos obtenidos por los estudiantes del segundo grado grupo A de la sección secundaria.

1.4 Objetivos Específicos

- Identificar cuáles fueron las tecnologías de información y comunicación que se usaron en el segundo grado A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo, durante el ciclo escolar 2020- 2021, lo cual nos permitirá tener un panorama y una visión cronológica de su uso.

- Describir el uso específico que los docentes del Colegio Miguel Hidalgo dieron a las tecnologías de información y comunicación que se implementaron en el grupo de estudio durante el ciclo escolar 2020- 2021; lo cual servirá como referencia para posteriormente compararlo con lo que la literatura marca acerca de ello.
- Distinguir las condiciones sociales, económicas, socioemocionales y tecnológicas prevalecientes en los alumnos del grupo de estudio. Con esto podemos tener un panorama general del contexto en el que la población estudiada realizó sus actividades en confinamiento.
- Examinar el nivel de conocimientos de tecnologías de información y comunicación de los alumnos del grupo de estudio; lo cual nos dará la oportunidad de identificar diferencias específicas en el mismo grupo de estudio.
- Examinar el nivel de conocimientos de tecnologías de información y comunicación de los docentes que impartieron clases en el grupo de estudio; lo cual nos brindará la oportunidad de identificar si estaban listos para el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia.
- Identificar si el uso de las Tecnologías de información y Comunicación que se usaron en este proceso de transición fomentaron la responsabilidad, la autonomía y las habilidades autodidactas de los alumnos del grupo de estudio.
- Identificar si los alumnos fueron apoyados por padres y docentes en relación con sus actividades académicas y el uso de las TICS durante este proceso de transición.
- Reconocer si la condición de aislamiento social afectó en los resultados académicos de los alumnos del grupo de estudio; lo cual será una variable determinante en este estudio.

1.5 Pregunta de Investigación

¿Fueron mejores los resultados académicos de los alumnos del 2º grado A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo en aquellos que estuvieron acompañados de manera física por algún padre o tutor, o la de aquellos que completaron este ciclo escolar de manera individual, durante el proceso de estudio en la modalidad a distancia mediado por las TICS, asesorado por docentes en línea, durante el aislamiento social provocada por el virus SARS-CoV-2?

1.6 Hipótesis

Durante el proceso de estudio en la modalidad a distancia mediado por las TICS y asesorado por docentes en línea, la condición de aislamiento social provocada por el virus SARS-CoV-2 fue determinante en los resultados académicos de los alumnos del 2º. Grado A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo, siendo mejor la de aquellos que fueron acompañados de manera física por algún padre o tutor, que en aquellos que completaron este ciclo escolar de manera individual.

1.7 Objeto de Investigación

2º grado A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo; institución privada en Tapachula, Chiapas, durante el aislamiento causado por el SARS-CoV-2.

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Nuestra sociedad está viviendo actualmente cambios de manera acelerada; mismos que se preveía se suscitaran en un periodo más largo. Las tecnologías han sido parte fundamental en muchos de estos cambios; distintos factores, de los cuales hablaremos posteriormente, han obligado a implementarlas en diferentes, sino es que, en todos los sectores sociales. Hablamos de lo que ha denominado por distintos autores como sociedad de la información o del conocimiento, la cual según Castells (2002):

Se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada sobre el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información (p.7).

Las tecnologías no solamente han impactado la forma en la que se distribuye la información; y en el proceso de comunicación, no son solamente un elemento más. Han favorecido la interconexión e interacción entre las personas, eliminando las barreras de espacio y tiempo. Han facilitado también la implementación y desarrollo de procesos cambiando literalmente la forma en la que interactuamos y vivimos actualmente.

2.1 Tecnologías de Información y Comunicación

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son conceptualmente definidas de distinta manera por varios autores. Entre las particularidades que las describen se observa que son todas las herramientas y programas que se encargan de tratar, administrar, transmitir y compartir la información mediante soportes tecnológicos.

Tienen distintas características; las cuales según Cabero (1996) son la “inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad” (p.2). Es por lo anterior que en el contexto educativo han podido insertarse fácilmente o bien adaptarse dependiendo de las necesidades específicas.

2.2 Tecnología Educativa

Conceptualmente, el uso de estas herramientas tecnológicas en el entorno educativo ha sido definido como tecnología educativa, la cual según Area (2009 como se citó en Torres, 2017):

Es un campo de estudio que se encarga del abordaje de todos los recursos instruccionales y audiovisuales; por tal motivo, el número de herramientas tecnológicas se ha multiplicado exponencialmente (actividades digitales de aprendizaje, portafolios, elaboración de blogs, entre otros), diseñadas para dinamizar los entornos escolares y promover la adquisición de nuevas competencias (p.33).

Torres (2017) realiza entonces una diferenciación entre las TIC y la tecnología educativa, ya que las primeras solo incluyen los medios de comunicación, sin importar su clasificación; los cuales tienen como principal función la transmisión de datos, que en efecto pueden tener un valor

educativo, pero no por eso promueven la adquisición de nuevas competencias, característica que si tienen las segundas.

La inserción de las TIC en el ámbito educativo debe ser un proceso planeado con objetivos bien delimitados, no es el uso de ellas *per se* lo que solucionará los problemas que se deseen resolver, no son un recurso que se deban utilizar sin previo análisis individual de las ventajas o desventajas de cada una de ellas.

Para ello vale la pena tener inicialmente un panorama general del proceso de transformación de las tecnologías educativas, que no es más que el recuento de los sectores que ha revolucionado a lo largo de la historia. Inicialmente Area (2009) enfatiza que el embrión a partir del cual se gesta el concepto es durante la participación de EEUU en la segunda guerra mundial, en los años cuarenta, en la cual surge la necesidad de formar militares norteamericanos. El objetivo era formar a ciudadanos en soldados y oficiales mediante una instrucción apoyada de tecnologías y diseñada con objetivos precisos de aprendizaje; aquí también se incluye ya la evaluación de resultados.

En las próximas dos décadas se observa el desarrollo de este concepto en América como campo de estudio en el contexto educativo. Nuevamente Area (2009) menciona que este fenómeno podría haberse suscitado por las siguientes razones:

La difusión e impacto social de los *mass media*: radio, cine, tv y prensa; el desarrollo de los estudios y conocimientos en torno al aprendizaje del ser humano bajo los parámetros de la psicología conductista y los métodos y procesos de producción industrial (P.16).

Es en esta etapa donde se busca acrecentar la eficacia de los procesos de enseñanza aprendizaje a través de lo que se definía como materiales y recursos de comunicación.

Este mismo autor menciona que en los primeros años de la década de los setenta existen logros importantes; representa la época en la que la tecnología educativa alcanza su máximo esplendor, debido a la consolidación de asociaciones y el desarrollo de trabajos científico-académicos, es en esta década donde se impulsan proyectos gestados hasta veinte años antes. Los logros son significativos, pero uno de ellos sobresale, y es que se extiende a diversos países como Chile, Argentina, Brasil, España, Polonia, India, Japón, etcétera; así también se incluye el *feedback* en el proceso, es decir, la retroalimentación.

De acuerdo con Fernández et.al (1997, como se citó en Torres, 2017) para el inicio de los años ochenta surge una “reivindicación gracias a la masificación de los computadores personales, al hacer que la informática se haga presente en todas las facetas de la sociedad, incluido el mundo educativo, sumándose progresivamente los recursos tecnológicos multimedia y, más adelante, el internet” (p.4).

Area (2009) nos describe también las décadas de los ochenta y los noventa, como un periodo de crisis debido a las distintas corrientes en contra y a favor en torno a la tecnología educativa; “se criticaba su concepción técnico-racionalista sobre la enseñanza, a modo de ingeniería educativa y la falta de suficiente fundamentación teórica y conceptual” (p.18).

Así también menciona que “el siglo XXI fue para la tecnología educativa un lapso de reformulación provocada por una parte por la emergencia de nuevos paradigmas sobre las ciencias sociales y el currículum de naturaleza crítica y por otra por la revolución impulsada por las tecnologías de información y comunicación”. (Area 2009, p.19).

Como hemos visto ha sido un proceso de transición a través de varias décadas donde inicialmente no tenía una base científica, por lo cual existen muchas definiciones, las cuales no dependieron solamente de una concepción particular de los autores, sino más bien del periodo en el que estaban, estas definiciones fueron cada vez más apegadas a la investigación científica, tal cual podemos observar en la que nos provee Cabero (2001, como se citó en Lujan y Salas, 2009) quien los define como:

Los elementos curriculares que, por sus sistemas simbólicos y estrategias de utilización propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los sujetos, en un contexto determinado, facilitando y estimulando la intervención mediada sobre la realidad, la captación y comprensión de la información por el alumno y la creación de entornos diferenciados que propicien los aprendizajes (p.16).

2.3 Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Educación

A partir de este concepto podemos inferir la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso educativo; pero la elección correcta de ellas en cada caso es de vital importancia, de su análisis dependerá el éxito de los objetivos planteados. Para ellos tenemos que conocer el propósito, característica, alcances y potencialidades de cada una de ellas.

Se debe inicialmente conocer los beneficios particulares que tendremos al incluirlas en el proceso educativo, pero como menciona Barajas (2009):

En general, el potencial de las TIC como medio educativo se refleja, principalmente, en los siguientes aspectos: a) proporcionan elementos necesarios para facilitar la interacción y la interactividad en los ambientes de aprendizaje; b) permiten cubrir las amplias demandas de los servicios educativos, mediante el fácil acceso a las fuentes de información de la diversidad de opiniones sobre los mismos temas; y, c) desarrollan habilidades y destrezas tanto en el estudiante como en el profesor (p.124)

Son múltiples las clasificaciones que se hacen de las tecnologías de información y comunicación; Barajas (2009) nos describe en una matriz la clasificación que hacen varios autores, quienes las distinguen por “los rasgos, el medio tecnológico y de transmisión en que se basan, evolución en la historia, su uso en la educación a distancia y su rol o función” (p.125).

Pero para este estudio se tomó la clasificación de Cacheiro (2011), quien lo hace a partir de tres categorías; “recursos TIC de información, recursos TIC de colaboración y recursos TIC para el aprendizaje: práctica y creación” (p.52).

Para describir cada tipo de recurso, encontramos que Cacheiro (2011) menciona que los recursos TIC son aquellos que permiten la recopilación de datos e información complementaria acerca de un tema de manera actualizada en fuentes de información y formatos multimedia;

ejemplos de estos son webgrafía, enciclopedias virtuales, bases de datos online, herramientas web 2.0 como marcadores sociales, *YouTube* y *Slideshare*; buscadores visuales, etcétera.

Los recursos TIC de colaboración son aquellos que permiten la interacción participativa entre estudiantes. Va un paso más delante de la transmisión de información; favoreciendo la reflexión y el trabajo en equipo, mediante la definición de protocolos de trabajo. Ejemplos de ellos son el correo electrónico, chats, foros de discusión y herramientas 2.0 como *wikis*, *webinars* y *blogs*, por mencionar algunos.

Los recursos para el aprendizaje: práctica y creación permiten a los estudiantes adquirir conocimientos, en ellos no solo obtienen información o colaboran. Entre las características de estos recursos es que los estudiantes pueden practicar, ejercitar y crear para lograr la adquisición de conocimientos. “Algunos recursos de aprendizaje basados en TIC son: repositorios de recursos educativos, tutoriales interactivos, cuestionarios online, herramientas web 2.0 (*eBooks*, *Podcast*, etc.) y los cursos online en abierto (*OCW*)” (p.75).

2.3.1 Tecnologías de Información y Comunicación Aplicadas a la Educación Utilizadas en el Caso de Estudio

En el caso de estudio se usaron los tres tipos de recursos mencionados anteriormente, los cuales se describirán según sus características tomando en cuenta el orden cronológico en el que se usaron. Esto nos dará un panorama del proceso que este colegio siguió para implementar finalmente la educación en línea.

La cual según describe Roquet, (2008) “es aquella que involucra cualquier medio electrónico de comunicación, incluyendo la videoconferencia y la audioconferencia. En sentido más específico, la educación en línea significa enseñar y aprender a través de computadoras conectadas en red”. (p.46)

Inicialmente se usó el *watsapp*, con el cual se enviaban y recibían instrucciones acerca de las actividades que debían realizarse; este es un sistema de mensajería instantánea que permite enviar y recibir mensajes entre dos personas o generar grupos. Así también ofrece el servicio de videollamadas y listas de difusión.

A la par de esto se usó el correo electrónico, el cual es un sistema de mensajería asíncrono que permite enviar y recibir información y mantener una conversación ordenada. Así también permite adjuntar diferentes tipos de archivo con múltiples extensiones y pesos. Actualmente el más usado, por las ventajas que te ofrece es *Gmail*.

Posteriormente se usó la plataforma *Classroom*, la cual es un sistema de gestión de aprendizaje de *Google* que permite la colaboración en línea entre alumnos y docentes. Los docentes tienen la posibilidad de gestionar los cursos y adaptarlo a las necesidades y objetivos académicos; crear y gestionar tareas y calificaciones, iniciar videollamadas, insertar videos desde *youtube* o elementos de *Google Drive* como las encuestas. Los alumnos pueden entregar tareas, consultar calificaciones e informes, así como interactuar con el docente u otros alumnos mediante el tablón.

A la par de las actividades realizadas en la plataforma *Classroom*, se usó *Zoom*, el cual es un programa desarrollado por *Zoom Video Communications*, que se admite en distintos sistemas operativos. Permite mantener una videoconferencia a través de teléfonos móviles o computadoras usando el internet. Entre sus funcionalidades se encuentra la interacción y colaboración en línea, también permite guardar y compartir la sesión, esto es útil para las personas que no pudieron acceder de forma síncrona, permitiéndoles observar el contenido de la sesión posteriormente.

Google Meet fue otra alternativa usada, este servicio de videotelefonía fue desarrollado por *Google*. Permite compartir archivos multimedia, documentos y diapositivas y no necesita de la instalación de ningún software para su funcionamiento. *Google meet* permite también grabar las sesiones para compartirlas posteriormente.

Para la evaluación del aprendizaje se utilizó *Google forms* el cual es un *software* de administración de encuestas incluido en el paquete gratuito de editores de documentos de *Google*. Su diseño permite crear distintas encuestas de acuerdo con las necesidades del usuario debido a sus múltiples opciones de preguntas.

Otro *software* utilizado para evaluar a los alumnos fue *Quizizz*. La empresa que diseñó esta herramienta es de origen india con sede en Bengaluru, India. La herramienta de gamificación que ofrece permite evaluar a los estudiantes mediante atractivos y divertidos juegos o tareas.

Hasta aquí pudimos conocer algunos de los recursos tecnológicos que formaron parte del proceso de transición que vivió el Colegio Miguel Hidalgo, pero es vital conocer a quienes transitaron este proceso, los cuales fueron alumnos que pertenecían al segundo grado de secundaria que contaban con una edad entre 13 y 14 años de edad, los cuales han vivido desde siempre en un mundo mediado por tecnologías de información y comunicación y por lo cual de manera general se han apropiado fácilmente de ellas.

2.4 Características Cognitivas de los Adolescentes y Tipos de Aprendizaje

Estos alumnos están en el periodo de la pubertad y el inicio de la adolescencia, lo cual coincide también con el paso por la educación media, donde según Cano de Faroh (2007):

El contenido de las diferentes materias comienza a alejarse de lo concreto para introducirse en aspectos progresivamente más abstractos, hecho que se corresponde con un cambio cualitativo de las estructuras cognoscitivas del ser humano, que nos pone en presencia de un pensamiento hipotético-deductivo, el cual permite al adolescente apropiarse de los conocimientos de este nivel educativo. (p.148)

Aún con estas características cognitivas generales, es importante mencionar que existen diferencias derivadas de la forma en la que cada persona aprende, sin importar el periodo o edad en la que se encuentre. Es así como encontramos múltiples conceptos y clasificaciones que hablan acerca de los estilos de aprendizaje. Aunque la clasificación de estos estilos no pretende encajonar en una sola categoría a los estudiantes a lo largo de toda su vida, debido a que este puede cambiar por las diferentes circunstancias en las que se desarrolle cada persona, especialmente en el medio escolar.

Aunado a esto, es interesante lo que menciona Kolb, (1984, como se citó en Castro y Belkis; 2005) “quien parte de la base de que para aprender algo, se debe seleccionar la información por el canal de preferencia del individuo, plantea que además se debe procesar la información recibida”. (p.87)

En relación con esto, autores como Honey y Mumford retoman el trabajo de Kolb y proponen cuatro tipos de estilos de aprendizaje, los cuales son: activos, teóricos, reflexivos y pragmático. Estos estilos se proponen de acuerdo con la forma de trabajar y organizar, dejando a un lado el factor de inteligencia.

Parafraseando a Honey y Mumford (1986, como se citó en Jiménez y Aragón, 2009) describen a cada tipo de la siguiente forma:

En cuanto al estilo activo, se refiere a personas inmersas en las experiencias, que son proactivas ante las tareas nuevas y dispuestas a aprender. Rechazan los plazos largos en cuanto a actividades se refiere y prefieren las que puedan adquirir conocimientos y realizarlas en tiempos cortos. Optan por el diálogo y los debates, donde toman iniciativas. La pregunta detonadora para identificarlos es ¿Cómo?

A las personas reflexivas les agrada observar las experiencias desde distintos ángulos. Ante alguna situación específica se toman el tiempo para reunir datos antes de llegar a una conclusión. Son cautelosos, por lo tanto, escuchan y observan a los demás, dejando su intervención hasta estar familiarizados con la situación. La pregunta que detona su aprendizaje es ¿por qué?

Para las personas teóricas, un problema puede dividirse en etapas lógicas y los hechos son integrados en teorías que guarden coherencia. Tienen tendencia a la perfección. Analizan y sintetizan, son racionales y objetivos; la lógica es algo que indispensable para la comprensión de los sucesos. La pregunta que detona su aprendizaje es ¿qué?

Los pragmáticos son prácticos, implementan las ideas en cuanto tienen una oportunidad, tienen tendencia a la impaciencia. Están en búsqueda de mejores opciones para hacer las cosas y toman decisiones rápidamente. Les gusta la resolución de problemas. Se apropian de conocimientos que les ayudan a la resolución de problemas o necesidades inmediatas. La pregunta que detona su aprendizaje es ¿qué pasaría sí?

2.5 Marco Contextual Historia del Colegio Miguel Hidalgo

2.5.1 Antecedentes

Según documentos del archivo del Colegio Miguel Hidalgo, este tiene su concepción en la tradición evangelizadora de la espiritualidad del Instituto de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, la cual es una congregación de maestros laicos fundada en Francia en 1725 por Juan Bautista de La Salle.

El 3 de diciembre de 1905 los cuatro primeros lasallistas (Jebert Alphonse Gibert, Adrien Marie Astruc, Amedée Francois Vincent y Antoinde Claude Carrel) viajan a tierras mexicanas y se fundó la delegación de los hermanos lasallistas en México.

El interés de los obispos chiapanecos por traer a los hermanos lasallistas trae frutos cuando Monseñor Manuel Urbina se da cuenta que en la región de Tapachula existía el Colegio Guadalupano Constanza y Trabajo para niñas, pero no había ninguna opción educativa cristiana para los niños. Para ello se traslada a la ciudad de México y tiene una entrevista con el H. Provincial Lasallista en Coyoacán, sin embargo, no tiene una buena respuesta.

Ante varias acciones previas sin éxito, finalmente se llevan a cabo entrevistas con el señor Ezequiel Nieto Fuenlabrada quien era docente en el Colegio Cristóbal Colón y quien llevaba ya varios años trabajando de manera muy exitosa con los hermanos lasallistas. Es así como, con la aprobación del H. Provincial y el señor P. Lyonnet, director del Colegio Cristóbal Colón, el profesor Ezequiel por fin acepta. El futuro director del colegio se traslada a Tapachula en el año 1953 con el fin de planear la apertura de la nueva institución educativa para varones y la cual abre sus puertas en febrero del año 1954. Por ser el año del Bicentenario del natalicio de Don Miguel Hidalgo, “Padre Nieto” como fue conocido por todos, decide llamar la nueva institución como Colegio Miguel Hidalgo.

2.5.2 Fundador del Colegio Miguel Hidalgo

Se reconoce al padre Ezequiel Nieto Fuenlabrada como fundador y personaje icónico del Colegio Miguel Hidalgo, un docente con espíritu lasallista y futuro sacerdote quien nació en Comonfort, Guanajuato en el año de 1927, realizó sus estudios en el Colegio Cristóbal Colón en México desde cuarto año de primaria hasta terminar su secundaria recibiendo la formación lasallista.

Al descubrir su vocación docente decide ingresar a la Escuela Normal de la misma institución en la cual también inicia su labor como profesor en el año 1944. Posteriormente se traslada al Colegio Benavente de Puebla en el que enseñó por dos años. En 1947 vuelve al Colegio Cristóbal Colón como titular de cuarto y quinto año y sigue su formación en el campo educativo en la Normal Superior.

En el año de 1955 debido a complicaciones hepáticas, fallece en la ciudad de Tapachula y sus restos fueron depositados en la cripta de la misma catedral de la Diócesis de la misma ciudad.

2.5.3 Nuevo Proyecto Educativo

A pesar de todas las dificultades y después de un periodo de inestabilidad provocado por la muerte del padre Fuenlabrada; el nuevo director de la institución Pbro. Arnulfo Quintanar Monroy, cumpliendo la voluntad del Padre Nieto, toma en sus manos las riendas e inicia un proceso de construcción del denominado nuevo proyecto educativo. Este proceso parte de darle estabilidad jurídica reconstituyendo la Asociación Civil y posteriormente integrando un grupo de docentes, padres de familia, administrativos y alumnos quienes a partir de una consulta general formularon el ideario del colegio y establecieron las bases de la llamada nueva filosofía, con principios tanto pedagógicos, como religiosos y sociales.

2.5.4 Objetivo 2020-2022

El objetivo general del Colegio Miguel Hidalgo es fortalecer creativamente la educación humana, académica y cristiana del alumno, mediante la innovación educativa inclusiva y trascendente, para que, respondiendo a los desafíos actuales, sea una comunidad solidaria, servicial y transformadora.

2.5.5 Misión

Fundamentados en una sana y seria filosofía, en las directrices del magisterio de la iglesia en el campo de la educación y en fidelidad a su larga historia, el Colegio Miguel Hidalgo se propone: Impulsar el desarrollo integral del ser humano, apoyándose en los valores universales y cristianos, para formar personas útiles y transformadoras de la sociedad y sean signos del reino de Dios.

2.5.6 Visión

Como comunidad educativa, mediante un proyecto de excelencia educativa, que privilegia el aprendizaje significativo, el Colegio Miguel Hidalgo se compromete a formar hombres y mujeres responsables y líderes:

1. Capaces de convivir en armonía con los que le rodean, con su entorno natural y con Dios.
2. Capaces de desarrollar valores humanos y cristianos.
3. Con una consecuencia clara, de que cuanto se aprende es para mejorar la calidad de la vida individual y colectiva y, para servir a los demás, sin que busque lucros ni privilegios, sino con el compromiso de transformar la sociedad.

2.5.6 Lema de la institución

“El valor de nuestro pasado, compromiso hacia el futuro”.

2.5.7 Organigrama general del Colegio Miguel Hidalgo

El Colegio Miguel Hidalgo se compone administrativamente de la siguiente manera: una comunidad administrativa de la cual se desprende la dirección general y la dirección administrativa al mismo nivel jerárquico, ambas tienen un asistente y realizan sus actividades con la colaboración del comité de padres de familia.

La dirección administrativa se compone de cuatro departamentos: servicios y recursos materiales, contabilidad, caja y vigilancia.

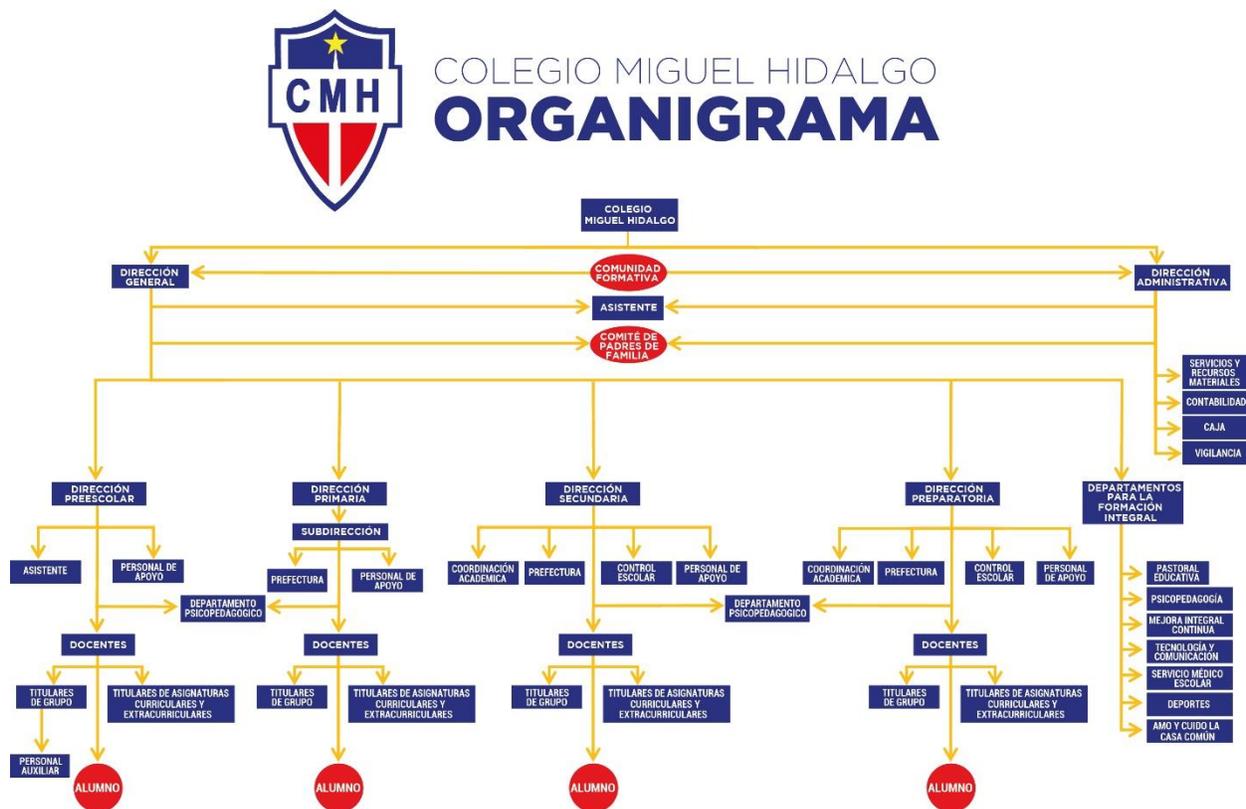
De la dirección general se desprenden cuatro direcciones, preescolar, primaria, secundaria y preparatoria, así como un departamento para la formación integral. La primera de ellas se compone de un asistente y personal de apoyo. Docentes que se dividen en titulares de grupo y que cuentan con personal auxiliar y titulares de asignaturas curriculares y extracurriculares.

En el caso de la dirección primaria, es la única que cuenta con una subdirección la cual cuenta con prefectura y personal de apoyo. En el caso de los docentes se dividen en titulares de grupo y titulares de asignaturas curriculares y extracurriculares.

Para las direcciones de secundaria y preparatoria, la estructura es la misma: cuentan con una coordinación académica, prefectura, control escolar y personal de apoyo y de igual manera que en las anteriores, los docentes se dividen en titulares de grupo y titulares de asignaturas curriculares y extracurriculares. De manera transversal encontramos el apoyo del departamento psicopedagógico en todas las direcciones.

Finalmente, el departamento para la formación integral se compone de las siguientes áreas: pastoral educativa, psicopedagogía, mejora continua, tecnología y comunicación, servicio médico escolar, deportes y amo y cuido la casa común. Tal como se observa en la ilustración 1.

Ilustración 1
Organigrama General del Colegio Miguel Hidalgo



Fuente: Colegio Miguel Hidalgo.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Con relación al objetivo que se pretende alcanzar a través de esta investigación donde se analizó el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia del Colegio Miguel Hidalgo durante el aislamiento causado por el Sars-cov-2; se identificaron las variables que impactaron en los resultados académicos obtenidos por los estudiantes, por lo que esta investigación se realizó a través del paradigma cualitativo.

Lo anterior debido a la importancia de conocer la vivencia de cada individuo que participó de manera activa en dicho proceso de transición, tal como mencionan Castillo y Vázquez (2003) quienes dicen que “se debe recordar que la investigación cualitativa se caracteriza por ver las cosas desde el punto de vista de las personas que están siendo estudiadas” (p.164).

Otra razón por la que se utilizó este método es porque se pretende conocer y estudiar la realidad de este fenómeno tal como sucedió para posteriormente interpretarlo, de acuerdo con la experiencia vivida de cada persona involucrada en el proceso.

Así también, este fenómeno se abordó mediante la Investigación explicativa, en la cual se enmarcaron los objetivos de esta investigación; ya que según Cazau (2006) “ella se centra en encontrar el porqué del fenómeno estudiado; estableciendo la correlación entre las variables; es así como este tipo de investigación trasciende más allá de la explicación de la relación de los conceptos”. (p.17)

3.1 Participantes o Muestra

La recolección de datos para la realización de esta investigación fue con el apoyo de directivos y docentes que participaron en el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia durante el ciclo escolar 2020- 2021; así como con un grupo de 31 alumnos que cursaron el segundo grado en ese periodo, los cuales contaban con una edad de entre 13 y 14 años. Todos ellos del Colegio Miguel Hidalgo; institución de educación privada, la cual se ubica en la ciudad de Tapachula, Chiapas.

3.2 Enfoque del Método

Esta investigación se realizó bajo el enfoque fenomenológico, el cual se centró en describir bajo un rigor científico el fenómeno que nos atañe, con la intención final de comprenderlo.

Bajo este enfoque nos centramos en múltiples interrogaciones, por ejemplo: ¿El proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia es un proceso lineal y transparente o requiere de elementos externos que coadyuven al éxito de su implementación? Es decir, se pueden implementar tecnologías de información en cualquier contexto y esperar buenos resultados o se requieren de distintas variantes que ayuden a su éxito.

Al hacerlo desde este enfoque necesariamente se consideraron los aspectos vivenciales y subjetivos que a cada actor le otorgó la experiencia de la transición de un modelo de educación a otro.

3.3 Las Técnicas e Instrumentos

Por su naturaleza, la investigación cualitativa implica según Lafuente y Sánchez (2008) “la utilización y recogida de una gran variedad de materiales- entrevista, experiencia personal, historias de vida, observaciones, textos históricos, imágenes, sonidos- que describen la rutina y las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas” (Pag 32).

Por lo tanto, para la presente investigación y ya que se tuvo certeza del objetivo que se perseguía, se eligieron los participantes, los cuales fueron los directivos del Colegio Miguel Hidalgo, docentes que impartieron clases en el grupo de estudio y los alumnos del 2º A de la sección secundaria en el periodo estudiado.

La información derivada de la experiencia de cada involucrado en este proceso de transición fue de suma importancia para la investigación, tal como menciona Sancho y otros (2001, como se citó en Lafuente y Marín 2008), “la selección de los expertos es una de las etapas cruciales, ya que las opiniones otorgadas por los profesionales de la materia constituyen la materia prima de nuestro trabajo”.

Se realizó una entrevista individual, de forma dirigida y apoyada de un cuestionario al directivo asignado por el colegio, para conocer la historia del Colegio Miguel Hidalgo, las cuales nos proporcionaron un panorama de los procesos de transformación e innovación por los cuales ha transitado hasta esta fecha.

Posteriormente y de igual manera, de forma dirigida y apoyada de un cuestionario, se entrevistó al coordinador de la sección secundaria, quien nos proporcionó información acerca del proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia y el porqué de las decisiones que se tomaron en dicho proceso.

A continuación, se tomó una muestra de los docentes que impartieron clase en el grupo y periodo de estudio, a quienes se les realizaron entrevistas dirigidas y apoyadas de un cuestionario permitiendo también la respuesta libre. En estas se recopiló información cronológica acerca el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia, así también se identificaron las tecnologías de información y comunicación que se usaron, así como su percepción acerca de la idoneidad de su implementación.

Continuando con el proceso, se realizaron encuestas apoyadas por un cuestionario de preguntas cerradas a los alumnos del caso de estudio, a través de las cuales se recopiló información acerca de sus condiciones sociales, económicas y socioemocionales prevalecientes en el periodo de estudio, los conocimientos en tecnologías de información que tenían al inicio del ciclo escolar, su percepción acerca del proceso de transición de una modalidad a otra y el apoyo con el que contaron en casa en este proceso a distancia.

Finalmente, se usó la triangulación metodológica. Arias (2000) menciona que “es el estudio de múltiples métodos en el estudio de un mismo objeto. Esta es la definición genérica, pero es solamente una forma de la estrategia” (pag.15).

Existen diferentes tipos de triangulación; para efectos de esta investigación se utilizó la triangulación de datos la cual según Arias (2000), con esta “los analistas pretenden emplear, en

forma eficiente, los mismos métodos para una máxima teórica”. (p.16) Lo anterior se abordó desde el análisis interactivo ya que existe una unidad entre los actores del fenómeno, tal cual son directivos, docentes y alumnos del Colegio Miguel Hidalgo.

Tabla 1 Técnicas e instrumentos de investigación

FUENTES	NÚMERO	TÉCNICA	INSTRUMENTO
DOCENTES	2	Entrevista dirigida	Guía de entrevista
ALUMNOS	31	Encuesta	Cuestionario
DIRECTIVOS	1	Entrevista dirigida	Guía de entrevista

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este capítulo se presentan y discuten los datos recabados en la población objetivo a través del empleo de técnicas e instrumentos como la entrevista y encuesta. En un primer momento se realizaron encuestas a 31 estudiantes pertenecientes al 2º grado A en el lapso de estudio; se les aplicó un cuestionario de 14 preguntas cerradas en las cuales se les ofreció al menos 4 respuestas para lograr tener un mayor acercamiento a la realidad de los sucesos relacionados con el proceso de transición que sufrió el Colegio Miguel Hidalgo de la modalidad presencial a la modalidad a distancia durante la pandemia de COVID causada por el virus SARS-CoV-2, esta encuesta fue realizada del 19 al 22 de octubre de 2021, a través de formularios *Google*.

A la par y con la finalidad de conocer la opinión oficial acerca del proceso que realizó el Colegio Miguel Hidalgo de la modalidad presencial a la modalidad a distancia durante el periodo 2120-2021, se entrevistó al Mtro. Josué Aaron Molina Hernández, quien es Coordinador Académico de la sección secundaria y representante designado por la dirección de dicho colegio debido a la experiencia obtenida en el proceso estudiado.

Para esta investigación es importante conocer también la experiencia de los docentes que vivieron el proceso, para lo cual se seleccionó una muestra correspondiente a 2 docentes. La primera docente entrevistada fue María Edith Zwanziger Peña, quien imparte las materias de historia y formación cívica y la segunda docente fue la maestra Montserrat de la Cruz Morales, quien imparte la materia de inglés; a ella se le aplicaron las mismas interrogantes que a la primera docente.

Las preguntas fueron categorizadas de tal manera que se pudieran recabar datos acerca de los siguientes temas:

- 4.1 Identificación de las tecnologías de información y comunicación usadas.
- 4.2 Descripción del uso de las tics durante el proceso de transición.
- 4.3 Elementos que limitaron la inserción de tics en el proceso de transición.
- 4.4 Acciones que dieron mejores y peores resultados en el proceso de transición.
- 4.5 Identificación de variables que influyeron en la obtención de resultados académicos de los estudiantes.
- 4.6 Análisis del nivel de conocimientos previos de tics de los docentes y alumnos.
- 4.7 Identificación de equipo de cómputo o electrónico con el que contaron los alumnos en el ciclo escolar 2020-2021.
- 4.8 Tipo de conexión a internet con la que contaron los alumnos durante el ciclo escolar 2020-2021.
- 4.9 Recopilación de datos para la toma de decisiones.
- 4.10 Intervención del colegio ante casos de alumnos que requerían apoyo psicopedagógico.

4.1 Identificación de las Tecnologías de Información y Comunicación Usadas

Con el objetivo de Identificar cuáles fueron las tecnologías de información y comunicación que se usaron en el 2º A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo, durante el ciclo escolar 2020- 2021, lo cual también nos permitirá tener un panorama y una visión cronológica de su uso, se le cuestionó al coordinador acerca de cuáles se implementaron en el ciclo escolar 2020- 2021, a lo cual contestó que en un inicio, las tres aplicaciones que se utilizaron fueron el correo electrónico, *Classroom* y *Google meet*; posteriormente se utilizó *Zoom*.

Más adelante, cuando los maestros contaron con mayor capacitación, se utilizaron aplicaciones como *Canva*, *Genially*, *Educa Play*, *Socrative*, *Youtube* y algunas aplicaciones de *Google*, como los formularios, *Jamboard* y *Drive*; todo esto acompañado del uso de la *suite de Office*. En el caso del *WhatsApp*, mencionó que el uso era para que los titulares de los grupos tuvieran una comunicación fluida con los padres de familia, pero no se usó para impartir clases.

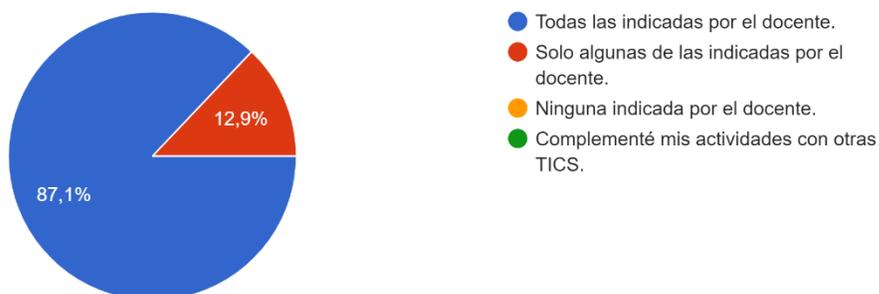
Con este mismo objetivo a las docentes se les cuestionó acerca de las tecnologías de información y comunicación que usaron durante el ciclo escolar 2020- 2021, la primera docente indica que al principio no tuvieron comunicación con los alumnos, solamente con los padres, por ello se usó *WhatsApp*, de ahí iniciaron con el uso del correo electrónico, posteriormente *Classroom* y finalmente *Google meet*.

La segunda docente menciona que al inicio del proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia usaron el correo electrónico, después migraron a lo que considera más eficiente, *Classroom*, *Google meet*, documentos de *Google*, presentaciones y formularios, *Socrative*, *quizzi*, *educa play* y *educandi*.

Finalmente, como ya se mencionó se encuestó a 31 alumnos, a los cuales se les preguntó acerca de las tecnologías de información y comunicación que usaron durante el ciclo escolar 2020- 2021. El 87.1 % mencionaron haber utilizado todas las tecnologías indicadas por el docente y el 12.9% mencionó solo haber usado algunas de ellas, tal como se observa en la gráfica 2.

Gráfica 2

¿Qué tecnologías de información y comunicación usaste durante el ciclo escolar 2020-2021?



De los resultados obtenidos se observa que al inicio de este proceso se usó el correo electrónico principalmente para el envío y recepción de actividades pero hubieron docentes que usaron también *WhatsApp*. Las dos docentes y el coordinador coinciden en haber usado posteriormente dos aplicaciones, las cuales son *Classroom* y *Google Meet*, pero el coordinador y una docente mencionan haber usado varias más. Por su parte, la mayoría de los alumnos, lo que corresponde a 27 alumnos, coinciden en haber usado todas las tecnologías que los docentes les indicaron.

4.2 Descripción del Uso de las TICS Durante el Proceso de Transición

Para conocer acerca del uso específico que los docentes del Colegio Miguel Hidalgo dieron a las tecnologías de información y comunicación que se implementaron en el grupo de estudio, durante el ciclo escolar 2020- 2021, se realizaron distintos cuestionamientos.

Inicialmente al coordinador se le pidió que explicará cómo se usaron las tecnologías por las que optaron, a lo cual respondió que de manera inicial y como respuesta a la indicación de la Secretaría de Educación Pública de cerrar las instalaciones por la pandemia, se utilizó el correo electrónico, donde cada docente envió indicaciones a los alumnos para trabajar ciertas actividades. Para esto se utilizó específicamente *Gmail*, por las facilidades que ofrecía, aunque los alumnos utilizaban correos electrónicos de otros servidores.

Esto se realizó por al menos 3 semanas, en las cuales también se esperaba regresar de manera presencial, pero al no tener una respuesta favorable, se tomó la decisión de continuar usando el correo electrónico para el envío y recepción de actividades. En esta fase los alumnos debían integrar evidencias a través de fotografías o documentos a las cuales los docentes responderían con observaciones.

A la par de esto se usaba el *WhatsApp* para informar a los padres de familia que no habría regreso a las aulas de manera presencial antes de concluir el ciclo escolar y que incluso este se cerraría anticipadamente según las indicaciones de la Secretaría de Educación Pública, suceso que obligó a los docentes a evaluar con lo que se había podido trabajar mediante las aplicaciones elegidas quedando aún contenidos pendientes.

Debido a los anteriores sucesos, al inicio del ciclo escolar 2020-2021 se usó la plataforma *Classroom* de manera asíncrona y a la par se realizaban videollamadas de acuerdo con las necesidades de cada materia, tomando en cuenta el número de horas semanales que tenían asignadas en la modalidad presencial, pero sin contar con un horario específico. Acto seguido se realizó una capacitación rápida a los docentes donde se retomaron temas básicos de tecnologías con el objetivo de hacer más práctica la transición.

Para mediados del ciclo escolar 2020-2021 ya se implementó la aplicación *Google Meet* en tiempo y forma para realizar las videollamadas bajo un estricto horario de clases y con ellas se cerró el ciclo escolar.

Ante el mismo cuestionamiento, la maestra María Edith mencionó que en un inicio se usó el *Whatsapp* para enviar listas de actividades a realizar por los alumnos, actividad que fue mediada por los tutores de grupo. Esto se enviaba los lunes, programando la entrega para cada viernes vía correo electrónico o en *Drive*, donde se hacía una carpeta de cada salón y ahí cada alumno subía su actividad.

Después, se dejó de usar el *WhatsApp* y los docentes enviaban sus tareas por correo electrónico y por el mismo medio las regresaban los alumnos. Posteriormente se usó *Classroom*, donde cada maestro tenía su propia área y ya ingresaba a los alumnos que le correspondían por cada salón, lo cual, menciona, fue más fácil.

Al pedirle a la segunda docente que describiera el mismo proceso, mencionó que al principio el correo electrónico funcionaba como medio para que los alumnos enviaran evidencias de sus actividades, subían sus archivos en formato imagen, pdf y *Word* y se devolvían con una retroalimentación.

Después en *Classroom* hubo una estructuración mejor porque ya empezaron a organizar los contenidos por fechas y temas, dividiendo los materiales y actividades; según la Mtra. Edith:

Se incorporaron las videoconferencias, las sesiones en línea con ciertas horas diarias, obviamente con menos carga que en el horario presencial, para tener contacto con los chicos e ir mezclando la teoría y práctica. En *Classroom* se les dejaba el material que tenían que revisar y leer y en las sesiones nos enfocábamos en lo práctico y aclaración de dudas. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

Posterior a esto ya se fueron usando las otras aplicaciones para evaluación. Estos datos proporcionados nos indican que al inicio del proceso de transición existieron algunas diferencias en el uso de las tecnologías indicadas por el Colegio, ya que este determinó que las indicaciones y las actividades que debían realizar los alumnos fueran enviadas y recibidas mediante el correo electrónico, pero en algunos casos no fue así, ya que se usó el *WhatsApp* para el envío de estas y el *Drive* para su recepción.

Posteriormente si se logró una homogeneización con el uso de *Classroom* y *Meet*, lo cual significó para ellos mayor control de las actividades.

4.3 Elementos que limitaron la inserción de TICS en el proceso de transición

Ante el cuestionamiento de qué elementos limitaron la inserción de las tecnologías de información y comunicación durante el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia en el Colegio Miguel Hidalgo, el coordinador mencionó que el primer elemento que identificó fue la conectividad, ya que muchos niños salieron de la ciudad hacia ejidos o lugares donde los padres consideraban que estarían más seguros y lejos del virus, pero no contaban con servicio de internet adecuado; fue ahí donde se utilizó el *WhatsApp* para el envío y recepción de indicaciones y tareas. Esto poco a poco se subsanó, ya que los padres fueron adecuando los espacios de trabajo de sus hijos, instalando un servicio de internet adecuado y adquiriendo el equipo de cómputo necesario o bien, teléfonos celulares.

Otro elemento que se identificó fue la adecuación de la familia al nuevo modelo, ya que muchos de los padres no tenían conocimientos acerca del funcionamiento de las tecnologías que usarían en la educación de sus hijos, lo cual creó un ambiente de duda en ellos acerca de la calidad del aprendizaje que recibirían. Ante esto, el Colegio respondió explicando que la forma de trabajo sería mediante metodologías activas como el aprendizaje basado en proyectos, el método de caso y la gamificación. La mayoría de los docentes trabajó finalmente con el aprendizaje basado en proyectos; todo esto usando las tecnologías mencionadas con anterioridad.

“Un tercer elemento son las habilidades digitales, que si bien, tanto los adultos como los jóvenes conocen mucho acerca del tema, no han explorado todos sus usos”, refirió el entrevistado (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021). Mencionó que se supondría que los alumnos, por la edad que tienen, ya utilizan de manera cotidiana las tecnologías, pero no es así, ya que no han desarrollado las habilidades necesarias.

Lo anterior nos indica que, aunado a la falta de conocimientos del uso per se de las TICS, existieron elementos externos que limitaron su inserción, tal es el caso de la idoneidad de la conectividad y la falta de conocimientos de los beneficios del uso de las TICS en los padres de familia.

4.4 Acciones que Dieron Mejores y Peores Resultados en el Proceso de Transición

Continuando con el análisis del uso de las TICS, se cuestionó al coordinador acerca de las acciones que les dieron mejores resultados durante el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia, a lo cual mencionó lo siguiente:

En cuanto a los profesores fue la capacitación constante, mediante un consejo pedagógico que realizó un plan estratégico priorizando las acciones que requerían de atención inmediata, pero esto no fue enfocado a las herramientas tecnológicas porque ya se tenía claro que se utilizarían *Classroom* y *Google Meet*, si no cómo se debían plantear

las actividades para lograr el aprendizaje esperado. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

Ahondó más en la experiencia con los docentes, donde mencionó que también fue clave el acompañamiento a ellos, ya que en cierto momento se vieron rebasados por las exigencias de las nuevas actividades. Por ello se adoptaron estrategias como el aprendizaje por pares, compartiendo experiencias y por otro lado fue importante la capacitación individual.

En cuanto a los alumnos, fue fundamental el acompañamiento y trabajo en equipo con los padres de familia mediante la estrategia de titulares, quienes fueron los responsables directos de tener una comunicación fluida con ellos, así como observar y actuar en caso de que algún alumno mostrara rezago o alguna necesidad específica. En cuanto a las TICS, se realizaron actividades de inducción, se les enviaron tutoriales y se brindó apoyo a través del docente de tecnologías, quien atendía cuestiones específicas sobre el uso de la plataforma y el acceso a videollamadas.

En relación con los padres de familia, cuando se detectó una necesidad de capacitación en cuanto las TICS, se realizó un proceso de inducción y vía *WhatsApp* se les enviaron tutoriales donde se les explicaba lo básico de las tecnologías que se utilizaban.

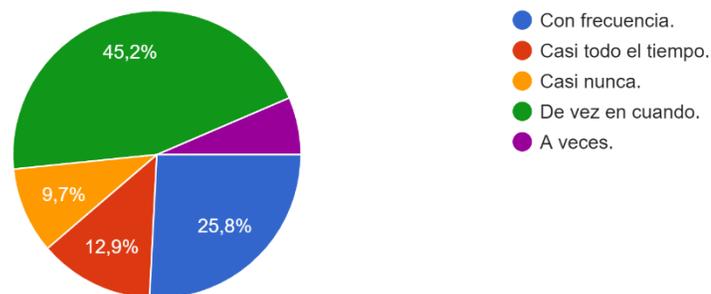
En relación con lo anterior, también se les solicitó a las docentes su opinión acerca de la idoneidad de la implementación del proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia realizada por del Colegio, a lo cual la Mtra. María Edith menciona que el uso de las tecnologías recomendado por el colegio fue el adecuado, porque las decisiones que se tomaron fueron pensando en los alumnos no solo en la institución ni en los docentes. Agrega también que el momento en que estuvieron enviando solo actividades, fue un poco tedioso para los alumnos porque eran muchas tareas y no tenían quien los guiara porque sus papás trabajaban, pero cuando migraron a la plataforma *Classroom* y videollamadas, se les dio mejor atención.

La segunda docente, la Mtra. Montserrat de la Cruz, mencionó que consideraba que las tecnologías que el Colegio implementó fueron las adecuadas ya que *Classroom* fue lo más viable porque es una plataforma bastante amigable y fácil de manejar.

En este sentido también se les cuestionó a los estudiantes acerca de la frecuencia en la que recibieron apoyo y seguimiento por parte de sus docentes en relación con las TICS durante el ciclo estudiado, a lo cual la mayoría de ellos, correspondiente al 45.2% mencionaron que fue de vez en cuando. Seguido a este resultado, el 25.8% mencionó haber recibido esta asesoría con frecuencia; el 12.9% mencionó que sus docentes los asesoraban casi todo el tiempo; el 9.7% refirió que casi nunca obtuvieron apoyo de sus docentes en este rubro y finalmente el 6.5% comentó que solo a veces recibió este apoyo, tal como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 3

¿Con qué frecuencia recibiste apoyo y seguimiento de tus docentes para el uso de las TICS durante el ciclo escolar 2020-2021?



Según lo mencionado por el coordinador, se identifica que la elección de las TICS al inicio del ciclo escolar 2020-2021 no representó un problema para el Colegio ya que tenían claro que las principales serían *Classroom* y *Meet* y las docentes exponen que estas fueron las idóneas y remarcan que específicamente *Classroom* les ayudó a brindar mejor atención a los alumnos y que para ellos fue fácil de manejar.

Según esta información, tenemos también que, dentro de las estrategias que les dieron buenos resultados en la implementación de las TICS se identifica principalmente la capacitación, la cual fue fundamental para integrar al proceso a los padres de familia y alumnos. Así también sobresale el acompañamiento y trabajo en equipo entre padres de familia y docentes titulares para apoyar necesidades específicas de los alumnos.

Contrario a esto y según los datos proporcionados por los estudiantes, tenemos que el 38.7% de ellos menciona haber tenido apoyo y seguimiento por parte de sus docentes en relación a las TICS y el 61.3% menciona no haber contado con este seguimiento de manera frecuente.

Tomando en cuenta que el coordinador transitó este proceso a la modalidad a distancia, se le cuestionó acerca de las acciones que no les dieron resultados esperados durante el proceso en relación con las TICS, a lo cual respondió que el proceso fue evolucionando en relación con las necesidades, por lo tanto todas las tecnologías utilizadas les dieron buenos resultados en su momento, aunque después tuvieron que utilizarlas de diferente manera o migrar a otras que ofrecían mayor calidad y calidez en la enseñanza.

Lo mismo se les cuestionó a las docentes; la primera de ellas menciona que dentro del proceso de transición el único inconveniente que observó fue que al inicio se enviaban muchas tareas:

Cada maestro enviaba sus tareas y no pensaban en que el alumno tenía 10 materias más. Todos los maestros querían terminar su contenido, después se platicó y se llegaron a acuerdos tomando en cuenta las necesidades de los alumnos después de clases y que no estuvieran solamente pegados a una computadora o haciendo tareas todo el día. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

La segunda de ellas menciona que de este proceso ella hubiera podido mejorar el tiempo de las videoconferencias, porque en un inicio había poco espacio entre clases, “entonces el alumno salía de una y entraba a la siguiente y así consecutivamente y fue bastante cansado, tomando en cuenta su edad. Después ya se fue adaptando el horario de clases, reduciendo un poquito y con recesos más largos” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

En este sentido encontramos que la percepción acerca de las acciones que no dieron los resultados esperados en el proceso de transición son distintas, ya que mientras el coordinador menciona que la forma en la que se usaron las tecnologías en el periodo de transición fue la correcta así como las decisiones administrativas, ambas docentes refieren que hubieron cosas que hubieran podido mejorar, es el caso del número de actividades a realizar por los alumnos y el número de horas de videoconferencias, en ambos casos hubieran reducido las actividades porque, consideran, no era apto para el nivel de estudio de los alumnos.

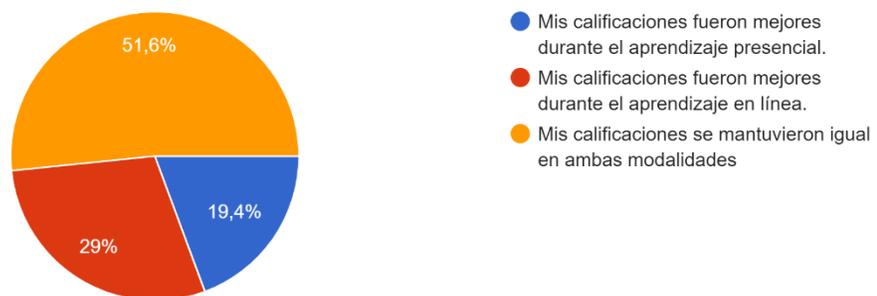
4.5 Identificación de Variables que Influyeron en la Obtención de Resultados Académicos de los Estudiantes

Para tener un panorama general de las condiciones sociales, económicas y psicoemocionales en las que la población estudiada realizó sus actividades en confinamiento, así también de los motivos por los cuales algunos de ellos obtuvieron mejores o peores calificaciones durante su aprendizaje a distancia, se realizaron diferentes cuestionamientos, que arrojaron los siguientes datos.

El 51.6% del total de los alumnos encuestados, correspondiente a 16, contestaron que sus calificaciones se mantuvieron igual en ambas modalidades, el 29% que son 9 alumnos, dijo que sus calificaciones fueron mejores durante el aprendizaje en línea y el 19.4%, correspondiente a 6, refirió haber tenido mejores calificaciones durante el aprendizaje presencial; lo cual indica que prácticamente la mitad alumnos del grupo estudiado no mantuvo sus calificaciones habituales, ya sea que hayan bajado o subido las mismas. Lo cual se indica en la gráfica número cuatro.

Gráfica 4

¿Tus calificaciones fueron mejores durante el aprendizaje a distancia o presencial?



En relación a los alumnos que obtuvieron mejores resultados en sus calificaciones, se le preguntó al coordinador su percepción acerca de los motivos, él mencionó que considera que a estos alumnos se les hizo atractivo el manejo de las tecnologías y la forma interactiva de trabajar mediante crucigramas, rompecabezas, etcétera; “también se notó la cuestión de la individualización del aprendizaje, ya que a quienes les costaba en la modalidad presencial el trabajo en equipo, pues se sintieron más cómodos al trabajar de manera individual” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

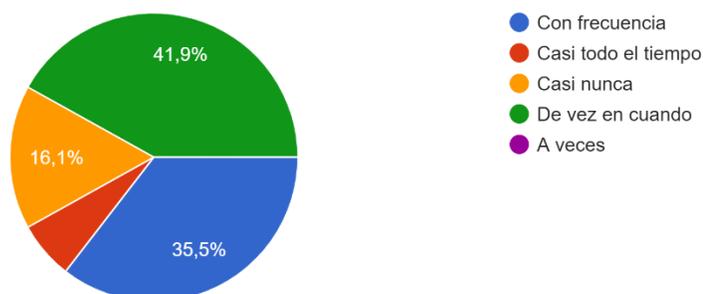
Acerca de esta misma situación la primera docente considera que los factores decisivos están relacionados con que “a algunos niños no les gustaba participar en clase presencial, quizá por falta de seguridad o vergüenza y en videollamadas se encuentran más seguros para hacerlo y dan su opinión” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021). Ella detectó que en las clases a distancia los chicos participan más de manera general y mucho más que antes.

La segunda docente mencionó que uno de los factores, es que en ocasiones a los alumnos les daba pena participar y aunque a distancia, algunos de ellos se ocultaban tras la cámara, se atrevían más porque al no tener la mirada de todos sentían más confianza al momento de dar su opinión. El otro factor fue el apoyo en casa, mencionó la docente, ya que hubo alumnos que en esta modalidad recibieron el acompañamiento de los padres de familia y maestros de apoyo.

Con relación a esto, se les cuestionó a los alumnos acerca de la frecuencia con la que obtuvieron apoyo y seguimiento de sus padres para el uso de las TICS, a lo cual el 41.9% respondió que fue de vez en cuando, el 35.5% fue apoyado con frecuencia, el 16.1% casi nunca recibió ese apoyo y finalmente el 6.5% mencionó haber tenido este apoyo casi todo el tiempo. A lo cual corresponde que 18 de ellos tuvieron poco apoyo y 13 alumnos si contaron de manera frecuente con el apoyo de sus padres en el uso de las TICS, según lo indica la gráfica 5.

Gráfica 5

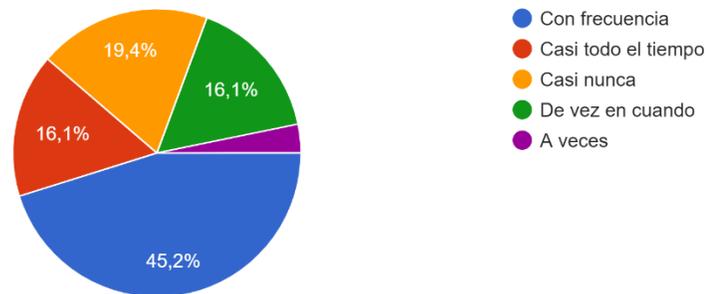
¿Con qué frecuencia tuviste apoyo y seguimiento de tus padres o tutores para el uso de la TICS durante el ciclo escolar 2020-2021?



Así también se les cuestionó acerca del apoyo que tuvieron por parte de sus padres en las actividades académicas, 19 alumnos mencionaron haber tenido este apoyo con frecuencia o casi todo el tiempo y 12 de ellos mencionaron contar poco con ese apoyo por parte de sus padres, esto se puede observar en la gráfica 6.

Gráfica 6

¿Con qué frecuencia tuviste apoyo y seguimiento de tus padres o tutores en tus actividades académicas durante el ciclo escolar 2020-2021?



A partir de estos datos se observa que la percepción de los docentes es que quienes obtuvieron mejores calificaciones fueron porque se adaptaron al nuevo modelo de educación aprovechando las ventajas de las TICS, se sintieron más seguros al participar siendo mediados por las TICS y tuvieron el apoyo de sus padres. Por otra parte, los datos anteriores nos indican que los alumnos contaron con apoyo de sus padres tanto en las actividades académicas como en las relacionadas con las TICS. En la primera de ellas la mayoría del grupo menciona que recibió apoyo por parte de sus padres, pero en lo relacionado con las TICS la mayoría menciona que recibió poco apoyo.

Por el contrario, hubo algunos alumnos que obtuvieron calificaciones menores que en la modalidad presencial durante este ciclo escolar; ante esto el Mtro. Aarón considera que los elementos más importantes fueron la salud emocional, el confinamiento y el no poder socializar con sus compañeros, aunado a las diversas situaciones familiares prevalecientes.

El coordinador menciona que sí se identificaron algunos cambios que demostraban que algunos alumnos estaban siendo afectados emocionalmente debido al aislamiento provocado por la pandemia de coronavirus, los cuales requerían apoyo.

Posteriormente se le preguntó si consideraba que los alumnos que demostraron estar afectados emocionalmente por el aislamiento provocado por la pandemia de coronavirus, fueron quienes también tuvieron un rendimiento escolar menor, a lo que mencionó que no en todos los casos, porque en algunos ya habían sido detectadas barreras de aprendizaje y una situación familiar que no favorecía en su rendimiento, esto antes de la pandemia.

Por otra parte, se observaron casos en los que alumnos que habían mostrado un rendimiento bueno, lo bajaron durante la pandemia. Consideró que esos alumnos necesitaban interactuar con otros, por lo cual el confinamiento les afectó; “no bajaron tanto, pero si fue notable” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

Mediante entrevista este coordinador menciono que:

“La disfunción familiar fue un factor que impactó; aunque esta ya existía en algunos casos antes de la pandemia, la situación se agravó durante la misma. Estando en el Colegio, los niños no veían las situaciones conflictivas que se presentaban en casa y al confinarse pudieron observarlas y vivirlas, lo cual fue una situación muy fuerte”. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

Dijo también que era complicado tener una buena comunicación con algunos padres de familia, eran requeridos, pero podría pasar un mes sin obtener una respuesta y esto ocasionó un rezago en los alumnos, los cuales, en algunos casos ya habían sido identificados desde un ciclo anterior en la modalidad presencial.

Otra situación fue la parte laboral de los padres, ya que, aunque muchos estaban en casa, seguían trabajando a distancia. “La mayoría de los padres de los alumnos del Colegio no dejaron de laborar, por lo cual no pudieron ayudar a los alumnos” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

La falta de autonomía fue otro elemento, ya que aun en clases presenciales, algunos alumnos presentaban esta condición, lo cual se remarcó en el aprendizaje a distancia, pues no realizaban sus actividades si no tenían un seguimiento físico por parte de los docentes.

Por su parte, la maestra María Edith considera que el factor más importante por el cual algunos alumnos durante las clases a distancia obtuvieron peores resultados académicos que en las clases presenciales es la falta de autonomía, porque con nadie físicamente guiándolos, no realizaban las actividades.

Otra condición que impactó directamente en los resultados académicos obtenidos por los alumnos, según la percepción de la docente, fue la problemática que vivían en el plano familiar ya que los padres estaban fuera de casa y muchos necesitaban a alguien que les estuviera dando seguimiento y observando; “muchas veces no ingresaban a videollamadas porque no había quien los presionara” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

Continuando con el tema del aislamiento social como factor decisivo en las calificaciones obtenidas por algunos alumnos, la Mtra. María Edith considera que los alumnos que se vieron afectados emocionalmente por el aislamiento provocado por la pandemia de coronavirus fueron quienes obtuvieron menores calificaciones: “fue muy importante el aspecto emocional de los alumnos. Llegó un momento en el que los chicos ya se sentían estresados, cansados. Si observé que hubo problemas en su estado emocional y que esto influyó en sus calificaciones” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

La maestra Montserrat comentó que, aunque en menor proporción, también identificó algunos alumnos que durante las clases a distancia obtuvieron peores resultados académicos que en las clases presenciales.

“Lo más evidente fue que no participaban por los distintos medios, creo que sentían solos y platicando con ellos mencionaban que había muchos distractores en casa, no tenían espacios adecuados y no podían concentrarse; también les impactó el aislamiento y no poder estar con otros compañeros”. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

Continuando con este tema, ella mencionó que logró identificar, en parte por comentarios de los mismos alumnos, que varios papás trabajaban muchas horas, ya que muchos que son médicos fueron quienes debían estar al frente de la batalla, por lo tanto, los alumnos estaban solos en casa y no tenían un acompañamiento por parte de ellos.

Otra condición que impactó directamente en los resultados académicos obtenidos por los alumnos, según la experiencia de la docente, fue la situación socioemocional “porque es la edad de cambios y transición, a muchos si les afectaba escuchar todas las noticias o la pérdida de familiares cercanos” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

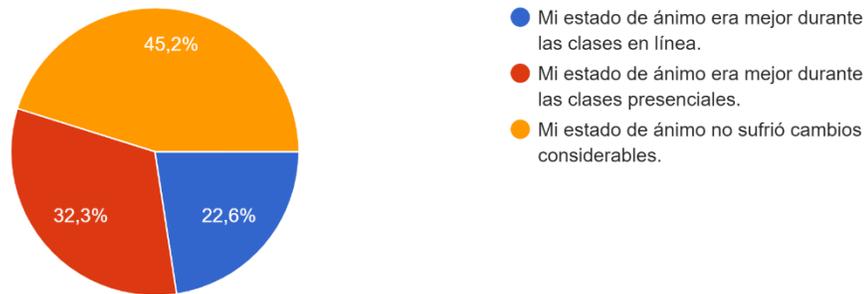
Por su parte, también a la Mtra. Montserrat se le preguntó si consideraba que los alumnos se vieron afectados emocionalmente por el aislamiento provocado por la pandemia de coronavirus y que este fue un factor de bajo rendimiento escolar a lo que contestó que “sí, totalmente, ellos son chicos que están en edad de convivir con otros de su edad y ellos mismos decían que no tenían a nadie con ellos, extrañaban a sus amigos, las pláticas, el verlos, los recesos” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

En esta información proporcionada por las docentes y el personal directivo a través de entrevistas, se identifican aspectos en común a los cuales atribuyen la baja de calificaciones de los alumnos en la modalidad a distancia, estos son: salud emocional, el confinamiento, falta de socialización con sus compañeros, disfunción familiar, situación laboral de los padres, falta de lugares adecuados para realizar sus actividades sin distracciones y la falta de autonomía de los alumnos.

Para conocer si esta percepción es correcta se les realizaron diversas preguntas a los alumnos, en la primera de ellas tenemos que 14, lo que corresponde al 45.2% mencionó que su estado de ánimo no sufrió cambios considerables; el 32.3% correspondiente a 10 alumnos dijo que su estado de ánimo fue mejor durante las clases presenciales y finalmente 7 alumnos refirieron que su estado de ánimo fue mejor durante sus clases en línea. Con esta información se comprueba que sí hubo un número de alumnos que se vieron afectados en su estado de ánimo, que fue lo correspondiente a aproximadamente un tercio de la población encuestada, lo cual observamos en la gráfica 7.

Gráfica 7

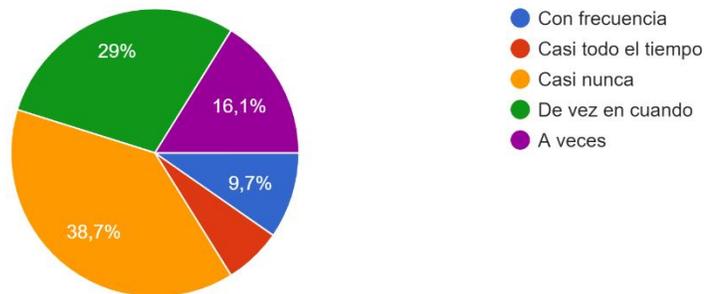
¿Tu estado de ánimo fue mejor durante las clases en línea o durante las clases presenciales?



Se preguntó también a los estudiantes si se habían sentido solos durante su aprendizaje en línea, a lo cual respondieron de la siguiente manera: la mayoría de los alumnos, exactamente 14, mencionaron haberse sentido solos de vez en cuando, 12 casi nunca se habían sentido solos y 5 alumnos respondieron haberse sentido solos con frecuencia o casi todo el tiempo. Con lo cual podemos decir que la mayoría de la población se sintió solo en alguna ocasión hasta casi todo el tiempo, lo cual observamos en la gráfica 8.

Gráfica 8

¿Te sentiste solo durante tu aprendizaje en línea?

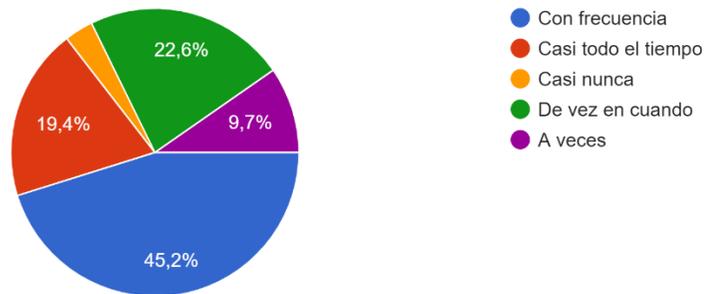


También se les cuestionó acerca del apoyo que obtuvieron por parte de sus docentes en relación con sus actividades académicas, a lo cual mencionaron lo siguiente: el 45.2% dijo que sus docentes los apoyaron con frecuencia y 19.4% dijo que fue asesorado casi todo el tiempo, lo cual resulta en que 20 de los 31 alumnos refirió tener constantemente el apoyo de sus docentes en la realización de sus actividades académicas.

De los 11 alumnos restantes, 10 mencionaron tener menor apoyo de sus docentes en estas actividades y solo un alumno mencionó que casi nunca fue apoyado, esto podemos observarlo en la gráfica 9.

Gráfica 9

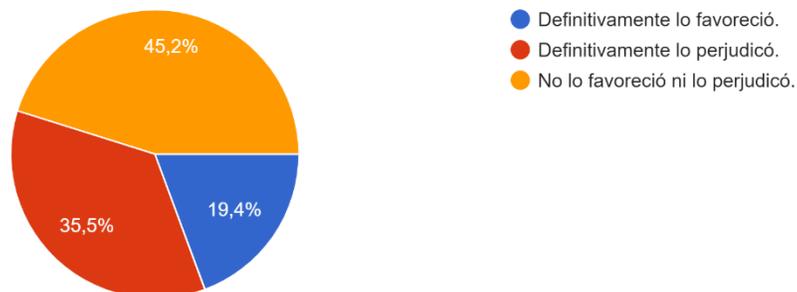
¿Con qué frecuencia recibiste apoyo y seguimiento de tus docentes en tus actividades académicas durante el ciclo escolar 2020-2021?



Los alumnos también respondieron acerca de la situación del aislamiento, donde se les preguntó si esta condición favoreció o perjudicó su aprendizaje, a lo cual el 45.2% consideró que no lo favoreció ni lo perjudicó; el 35.5% refirió que definitivamente lo perjudicó y finalmente 6 alumnos, lo cual corresponde al 19.4% dijo que definitivamente lo favoreció. Lo cual nos indica que, de los 31 alumnos, 20 refirieron no presentar cambios o se vieron favorecidos por el aislamiento y 11 de ellos mencionan que este fue perjudicial; esto se observa en la gráfica número 10.

Gráfica 10

¿Consideras que el aislamiento favoreció o perjudicó tu aprendizaje?

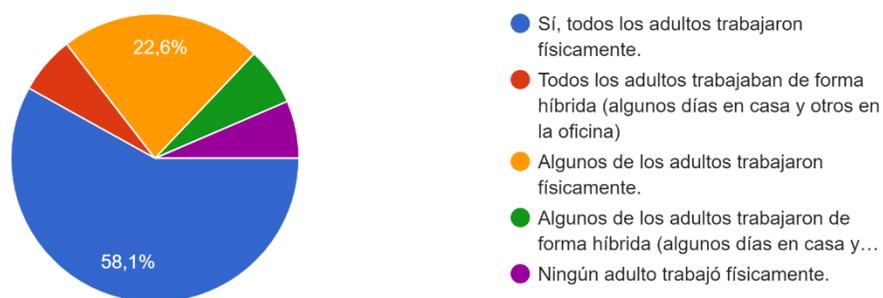


Para conocer más acerca del entorno familiar en el que trabajaron los alumnos, se les cuestionó acerca de los adultos con los que convivieron durante este proceso, específicamente en el aspecto laboral. El 58% de los alumnos, lo cual corresponde a 18 alumnos y que representa la mayoría, mencionó que todos los adultos trabajaron de manera presencial durante el confinamiento y 7 más mencionó que algunos de los adultos trabajaron físicamente.

En menor proporción, lo que corresponde a 6 alumnos mencionaron que los adultos de su entorno familiar trabajaron de forma híbrida o que no trabajaron físicamente, datos que arroja la gráfica número 11.

Gráfica 11

¿Los adultos que radican en tu hogar, trabajaron físicamente durante el periodo de confinamiento?



Mediante los datos que se obtuvieron a través de las encuestas a los alumnos, las percepciones de los docentes eran correctas en los siguientes casos: la salud emocional si fue una variable presente en la mayoría de los alumnos, ya que un tercio de ellos mencionó haber sido afectado en su estado de ánimo en menor o mayor proporción. La situación de los padres de familia también fue una variable presente ya que 25 de 31 alumnos mencionaron que sus padres trabajaron físicamente.

La situación de confinamiento afectó en menor o mayor proporción solo a 11 alumnos de los 31. El sentimiento de soledad fue una variable presente ya que 19 de 31 alumnos se sintió solo en mayor o menor proporción. Una variable más a tomar en cuenta es que 20 de 31 alumnos dijeron haber tenido apoyo de los docentes en sus actividades académicas.

Las variables que mencionaron los docentes y el coordinador y que no fueron abordadas en las preguntas realizadas a los alumnos fueron la falta de socialización, la disfunción familiar, falta de lugares adecuados para realizar sus actividades y la falta de autonomía. Cabe hacer mención que las tres primeras de ellas, las mencionaron por la información que los mismos alumnos les proveyeron y la última de ellas se toma como una variable verdadera porque resulta de un proceso de observación directa de los docentes.

También existieron casos de alumnos que se dieron de baja de manera definitiva; situación que el coordinador atribuye primeramente al cambio de residencia de los padres debido al trabajo y la situación económica, ya que muchos padres perdieron su fuente de ingresos. Refiere que el Colegio ofreció opciones, pero algunos no pudieron continuar. En cambio, algunos

que se fueron pensando que las escuelas públicas regresarían antes a las clases presenciales o tendrían un mejor aprendizaje, regresaron posteriormente.

Este mismo cuestionamiento se les hizo a ambas docentes, a lo cual la maestra María Edith refiere que uno de los motivos por los cuales algunos alumnos se dieron de baja fue la falta de recursos económicos, porque algunos padres mencionaban que se vieron afectados en sus trabajos o negocios y no pudieron continuar con el pago de las colegiaturas. El otro factor importante es que muchas veces los padres no estaban en casa para dar seguimiento a los alumnos.

La maestra Montserrat menciona que no identificó cuales fueron los motivos por los cuales algunos alumnos se dieron de baja.

4.6 Análisis del Nivel de Conocimientos Previos de TICS de los Docentes y Alumnos

Para examinar el nivel de conocimientos previos en tecnologías de información y comunicación de los docentes que impartieron clases en el grupo de estudio; se le cuestionó al coordinador si consideraba que los docentes estaban listos para la modalidad a distancia, si se les brindó capacitación en cuanto a las TICS y cómo fue el proceso de adaptación de estos ante el uso de las TICS en su práctica.

Él menciona que los docentes no estaban listos al principio para trabajar en la modalidad a distancia, pero aun así tuvieron una buena aceptación del uso de las TICS; de igual manera refiere que el Colegio sí les brindó capacitación acerca de ellas antes de ingresar al ciclo escolar 2020- 2021.

Refiere que el proceso de adaptación de los docentes ante el uso de las TICS en su práctica fue gradual, debido a que fueron desarrollando las habilidades tecnológicas mediante las capacitaciones. “Al inicio la interrogante fue el cómo utilizar las tecnologías, pero después se atendieron necesidades pedagógicas, por ejemplo, cómo usar las rubricas para la evaluación (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)”. En la cuestión emocional se hizo presente el estrés, debido a que para algunos significó un gran reto esta nueva modalidad el realizar actividades que fueran las idóneas para lograr el aprendizaje esperado.

En relación con este tema, se cuestionó inicialmente a la Mtra. María Edith si conocía qué eran las Tecnologías de Información y Comunicación (TICS), a lo cual contestó que sí, y considera que les han ayudado mucho. Agregó que en un principio no tenían idea de cómo comenzar este nuevo proceso, “todos estábamos en ceros, teníamos la idea principal y creo que todos comenzamos con el correo electrónico y eso era lo que nos mantenía, después fuimos evolucionado a las videollamadas” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

Al preguntarle si utilizaba TICS en su práctica docente antes de la pandemia, mencionó que no; que escuchaba acerca de herramientas que le podían servir como apoyo, pero realmente no las utilizaba.

La maestra María Edith menciona que sí recibió capacitación por parte del colegio sobre el uso de las TICS antes de iniciar el ciclo escolar 2020-2021, pero como al principio del ciclo escolar no conocían la magnitud de la pandemia y tampoco sabían que esta se llevaría tanto tiempo, la capacitación fue básica. Con el paso del tiempo y al darse cuenta de que este proceso no iba a ser corto, los fueron capacitando en herramientas y aplicaciones, iniciando desde cómo manejar la computadora.

Ella comenta que el uso y aplicación de TICS en su práctica docente representó un reto porque, aunque ella es joven, no estaba preparada. Menciona que se le facilita un poco más la tecnología, pero había herramientas de las que no tenía ningún conocimiento y ponerlas en marcha si fue un desafío.

La segunda docente entrevistada menciona que sí sabe qué son las Tecnologías de Información y Comunicación; que tiempo antes tenía la idea de que la tecnología eran solo la computadora y el internet, pero en este momento ya tiene un concepto más amplio y ha aprendido que el concepto puede abarcar programas, dispositivos, redes, plataformas, etcétera.

Al cuestionarle si utilizaba TICS en su práctica docente antes de la pandemia, comenta que utilizaba básicamente la computadora, el internet y las bocinas, para reproducción de audio y *podcast*.

Según esta docente, el Colegio le impartió talleres orientados al uso de la plataforma *Classroom*, creación de videos educativos y gamificación, esto antes de iniciar el ciclo escolar 2020-2021.

Para ella, el uso y la incorporación de TICS en su práctica docente no representó un reto, porque no se le dificulta su uso. El reto fue el tiempo, ya que se tenían que hacer recursos que implican más trabajo y tiempo, como un video.

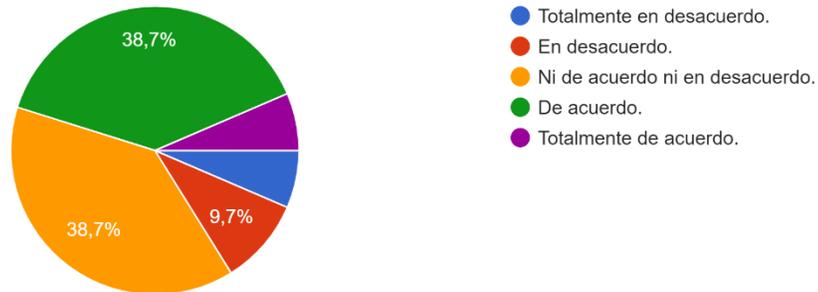
A través del análisis de estos datos se obtiene que debido a que los docentes no conocían ni usaban las TICS en su práctica habitual, no estaban preparados para la modalidad a distancia, pero se adaptaron positiva y gradualmente unos mejor que otros, ya que para algunos representó un reto y un desafío y para otros no. Todos recibieron capacitación por parte del Colegio, aunque al principio fue básica.

Necesariamente debemos contar con la opinión que tenían los alumnos en relación con el tema, por lo cual se les preguntó si consideraban que los docentes tenían dominio de las TICS que usaron durante el ciclo escolar estudiado; a lo cual el 38.7% mencionó no estar de acuerdo ni en desacuerdo y un mismo porcentaje mencionó estar de acuerdo. El 9.7% mencionó estar en desacuerdo y finalmente con un 6.5%, lo que es equivalente a dos alumnos, mencionó estar totalmente de acuerdo, al igual que dos alumnos más que mencionaron estar totalmente en desacuerdo.

Esto nos indica que 14 alumnos dijeron que los docentes si tenían dominio de las TICS, 5 de ellos dijeron que no lo tenían y finalmente 12 prefirieron no emitir ningún juicio, lo cual se indica en la gráfica 12.

Gráfica 12

¿Consideras que los docentes tenían dominio de las TICS que usaron durante el ciclo escolar 2020-2021?

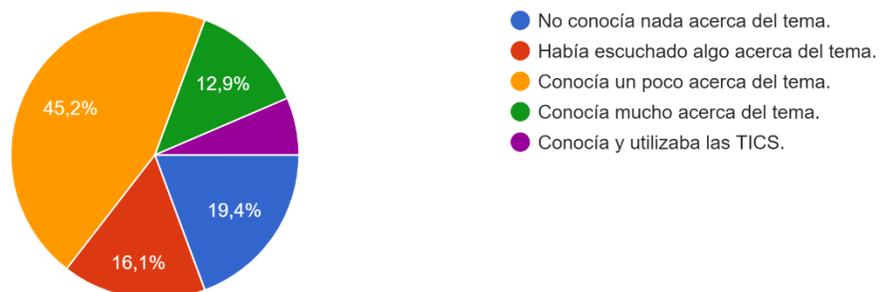


Con el propósito de identificar diferencias específicas en el grupo estudio con relación a los conocimientos en TICS, se les cuestionó a los alumnos si tenían, antes de iniciar las clases a distancia, conocimientos de estas tecnologías. 14 de ellos, lo que corresponde al 45% conocía un poco acerca del tema, seguido del 19.4% que no conocía nada acerca de él. El 16.1% indicó que había escuchado algo acerca del mismo y el 12.9% mencionó que conocía mucho acerca de las TICS. Finalmente, el 6.5% equivalente a dos alumnos mencionaron que conocían y utilizaban las TICS. Con esto se establece que de 31 alumnos encuestados solo 6 alumnos tenían conocimientos suficientes acerca de las TICS, el resto, correspondiente a 25 alumnos tenía pocos o nulos conocimientos antes de las clases a distancia.

Con lo anterior se deduce que 14 alumnos conocían un poco acerca de las TICS, 11 de ellos no sabían nada o solo habían escuchado acerca de ellas y solamente 6 alumnos conocían y utilizaban as TICS antes de este proceso de transición. Tal como se observa en la gráfica 13.

Gráfica 13

Antes de iniciar tus clases en línea, ¿tenías conocimientos de las tecnologías de información y comunicación que usaste durante tus clases?



En relación con el tema anterior se le cuestionó a la Mtra. María Edith si consideraba que la falta de conocimientos en TICS de los alumnos fue una condición que impactó en los resultados académicos obtenidos durante el ciclo escolar 2021-2022, a lo cual contestó que no, porque tomando en cuenta al grupo en general, muchos tenían conocimientos acerca de las videollamadas aunque posiblemente en cuanto a *Classroom*, si se les complicó un poco más, “pero nosotros les enviamos videotutoriales y muchos entendieron desde el principio” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

Por el contrario, la segunda docente considera que la falta de conocimientos en TICS de los alumnos si fue una condición que impactó en los resultados académicos obtenidos durante el ciclo escolar 2021-2022 debido a que:

Hubo alumnos que no sabían cómo cargar un archivo, cómo trabajar en un documento de *Google* o cómo convertir un documento de *Word* a .pdf y a veces no era que no realizaban la actividad, sino que no sabían cómo subirla.

Como no estaban familiarizados con el uso de una plataforma, no revisaban, no sabían que había fechas. El desconocer eso yo creo que sí tuvo que ver, en comparación de los que ya tenían conocimientos del manejo de esas herramientas. Hubo algunos que no sabían pero que tuvieron iniciativa y buscaban tutoriales, preguntaban con maestros, compañeros y se vieron beneficiados. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

De acuerdo con esta información podemos decir que la consideración de que la falta de conocimientos fue una variante que afectó el rendimiento escolar de los alumnos es correcta ya que 25 de los 31 alumnos tenían poco o nulo conocimiento en TICS.

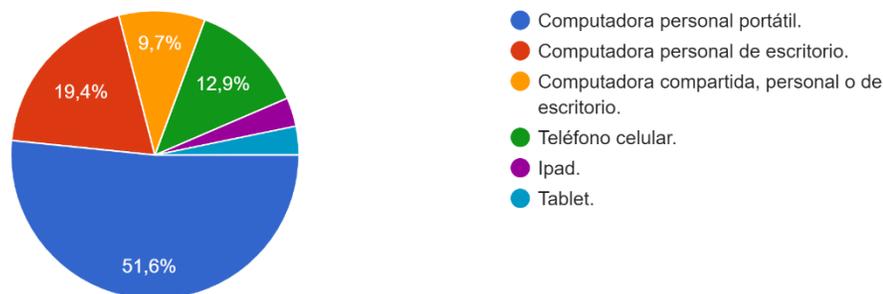
4.7 Identificación de Equipo de Cómputo o Electrónico con el que Contaron los Alumnos en el Ciclo Escolar 2020-2021

Para reconocer si la falta de equipos electrónicos fue una determinante para que los alumnos tuvieran bajo rendimiento, se les preguntó a los alumnos acerca del equipo con el que contaron para realizar sus actividades académicas en línea, con lo cual se obtuvo la siguiente información.

Se les dieron 6 posibles opciones, de las cuales el 51.6% mencionó que contó con una computadora personal portátil y el 19.4% tenía una computadora de escritorio. El 12.9% realizó sus actividades con el apoyo de un teléfono móvil y el 9.7% utilizó una computadora compartida, personal o de escritorio. Finalmente, el 3.2% correspondiente a un alumno mencionó apoyarse de una *Ipad* y otro alumno más mencionó que realizó sus actividades con el apoyo de una *Tablet*. Según estos resultados, 25 de los 31 alumnos contaron con computadora de escritorio, portátil o compartida y 6 de ellos contaron con teléfono celular, *Ipad* o *Tablet*, tal como se indica en la gráfica 14.

Gráfica 14

Durante el segundo grado de secundaria, ¿Con qué equipo electrónico contaste para realizar tus actividades académicas en línea?



Ante estos datos es importante conocer la opinión de las docentes según la experiencia vivida, si fue la falta de equipos de cómputo o dispositivos electrónicos una situación que afectó el rendimiento escolar de algunos alumnos. La primera docente mencionó que no, porque la mayoría tenía al menos un teléfono celular, aunque no tuvieran una *Tablet* o computadora.

Por el contrario, la Mtra. Montserrat indica que, según su experiencia, la falta de equipos de cómputo o dispositivos electrónicos si fue una característica que afectó a los alumnos en su rendimiento escolar porque en algunos casos, los alumnos tomaban las clases con el teléfono, entonces “si presentaste un video con cierto número de letra pues no es igual o para subir archivos, al igual que para trabajar un documento” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

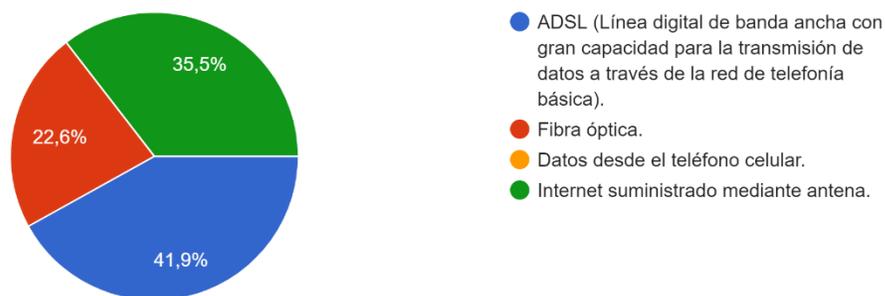
4.8 Tipo de Conexión a Internet con la que Contaron los Alumnos Durante el Ciclo Escolar 2020-2021

Continuando con la investigación y con la finalidad de saber las condiciones en las que trabajaron los alumnos durante el periodo estudiado, se les cuestionó acerca del tipo de conexión a internet que tuvieron durante el segundo grado de secundaria; los datos que arrojó este cuestionamiento son los siguientes.

El 41.9% refirió haber contado con una línea digital de banda ancha con gran capacidad para la transmisión de datos a través de la red de telefonía básica, seguida de un 35.5% que menciona haber contado con internet suministrado por antena y finalmente el 22.6% contó con fibra óptica, con lo cual se observa que todos los alumnos contaron con una conexión suficiente que les permitió conectarse a las videoconferencias y realizar sus actividades en línea, esto se puede observar en la gráfica 15.

Gráfica 15

¿Con qué tipo de conexión a internet contaste durante el ciclo escolar 2020-2021?



4.9 Elementos que Deben Considerarse en Tiempos de Contingencia.

Continuando, se cuestionó al coordinador si se había aplicado, previo al inicio del ciclo escolar, algún instrumento que les permitiera identificar el nivel de conocimientos en TICS de los alumnos, a lo cual comentó que no, que en su momento lo que se realizó fue una encuesta para conocer si contaban con internet y equipos de cómputo aptos para la modalidad.

A las docentes se les cuestionó si consideraban importante tomar en cuenta los estilos de aprendizaje de cada alumno, así como si se realizó a sus alumnos alguna evaluación inicial para conocerlo.

La primera docente menciona que es muy importante tomar en cuenta los estilos de aprendizaje de cada alumno porque “a algunos se les facilita más lo visual y otros se distraen rápido, entonces tenemos que buscar las herramientas para que cada alumno comprenda el tema” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

Sin embargo, refiere que no se realizó a sus alumnos ninguna evaluación para conocer su estilo de aprendizaje, pero si se realizó el examen diagnóstico.

Por su parte, la Mtra. Montserrat menciona que para ella es importante tomar en cuenta los estilos de aprendizaje de cada alumno porque sabe que son diferentes, “como docentes no podemos asumir que todos aprenden de la misma manera y a la hora de planear una clase debes tomar en cuenta todos los estilos” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021). A pesar de ello no se les realizó ninguna evaluación inicial para conocer qué estilo de aprendizaje tenía cada alumno. Menciona que en un ciclo escolar previo se les había hecho una evaluación, por lo tanto, ya tenía cierta información.

4.10 Intervención del Colegio ante Casos de Alumnos que Requerían Apoyo Psicopedagógico

El coordinador finalmente mencionó que ante la identificación de alumnos con situaciones que requerían de ayuda se atendían en conjunto entre los padres de familia y el departamento psicopedagógico; algunos casos se pudieron resolver más rápido que otros.

Ante este panorama, mencionó que el colegio decidió proporcionarles acompañamiento para mejorar la situación en dichos alumnos; “se ofreció un servicio de calidad, pero sobre todo de calidez” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021). Al inicio cuando se identificaban a los niños con estos problemas, se llamaban a los padres de familia mediante citatorios, pero en algunos casos no atendían esta solicitud; con quienes sí la atendieron, se logró una buena respuesta. Una vez que se citaban a los padres y se obtenía respuesta, ya se canalizaba al departamento psicopedagógico, quien realizaba una valoración de alumno, emitía una ficha descriptiva donde se daba a conocer la situación personal y se daban recomendaciones para poder ayudarlo.

Hubo casos graves donde la intervención psicopedagógica ya no era suficiente, por lo cual se les pedía a los padres llevar un proceso clínico fuera del colegio.

Los titulares fueron también un elemento importante en la comunicación entre padres, alumnos y el colegio. Al tener una ficha descriptiva, los profesores de asignatura tomaban en cuenta la condición específica de cada alumno y valoraban con ello los resultados de aprendizaje esperados y la forma de evaluarlos.

De ahí surge el Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA) en donde los niños identificados con barreras de aprendizaje que requerían más apoyo llegaron al final del curso escolar por un mes de manera presencial, para recibir retroalimentación por parte de los docentes, lo cual ayudó también en gran parte en el aspecto socioemocional.

Antes de las evaluaciones también se citaron a estos alumnos para regularizarlos, por lo cual acudieron por las tardes de manera presencial al Colegio, lo cual se tomaba como parte de la evaluación final de manera individual.

La Mtra. María Edith menciona que coadyuvó en el mejoramiento de la salud emocional de sus estudiantes porque al identificar alumnos que requerían ayuda “como maestros comprendíamos la situación y dejábamos actividades solo de retroalimentación” (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021).

Se apoyó del departamento psicopedagógico y gracias a que los alumnos fueron muy abiertos, ella sabía cómo se sentían o bien lo percibía:

Como ya conozco como son, al verlos por la cámara, pude observar cómo se sentían y muchas veces al principio de la clase traté de hacer juegos, gimnasia cerebral; cosas con lo que podían distraerse y quitarles un poco de las materias. Cuando vi algo más, lo platicué con el departamento psicopedagógico para que interviniera. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

Ante la misma situación, la Mtra. Montserrat coadyuvó en el mejoramiento de la salud emocional de sus estudiantes mediante una sesión de tutoría en la semana, mencionó que:

En ella yo trataba de realizar actividades como juegos, donde los invitaba a desconectarse de las cosas académicas y eso los relajaba. La otra parte era trabajar con videos que tuvieran algún mensaje y se les invitaba a que compartieran sus experiencias, otras iban más enfocadas o compartir sus emociones. Con el apoyo del departamento

psicopedagógico trabajamos cosas como el cuadro de las emociones, donde ellos se ubican en cómo me siento hoy y porqué, algunos no comparten y se cierran a no decirlo, pero algunos daban ese paso y expresaban lo que sentían. (Comunicación personal, Tapachula, Chiapas, 21 de octubre de 2021)

5 CONCLUSIÓN

A lo largo de esta investigación se analizó el proceso de transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia del Colegio privado Miguel Hidalgo, durante el aislamiento causado por el virus SARS-CoV-2, así como las variables que impactaron en los resultados académicos obtenidos por los estudiantes del segundo grado A, de la sección secundaria.

Tras recabar información con los actores involucrados en el proceso, es decir, alumnos, docentes y directivos, se concluye en un primer momento que las principales tecnologías de información y comunicación que se usaron en este proceso fueron el correo electrónico y el *WhatsApp* para el envío de instrucciones y recepción de actividades, por lo cual se reconoce que fueron usadas en concordancia con su propósito, aunque las decisiones administrativas pudieron ser perfeccionadas ya que el número de actividades encomendadas a los estudiantes era muy grande, situación que causó estrés en alumnos y docentes.

Posteriormente se utilizó *Classroom* y aunque no se usaron todas sus posibilidades, sí permitió una mejor organización en las actividades. A la par se usó *Google Meet*, el cual es un servicio de videotelefonía que el colegio usó considerando las horas que tenían asignadas por materia en la modalidad presencial, lo cual causó estrés en los alumnos y docentes por el tiempo que representó estar frente a la computadora, posteriormente esto se subsanó, teniendo videoconferencias más cortas y de acuerdo con un horario de clases.

A continuación, algunos docentes decidieron usar aplicaciones para acompañar su práctica, tales como: *Canva*, *Genially*, *Educa Play*, *Socrative*, *Youtube*, *quizzi*, *educandi*; algunas de *Google*, como los formularios y presentaciones, *Jamboard* y *Drive*; todo esto acompañado del uso de la *suite de Office*. Por su parte, los alumnos en su gran mayoría usaron las tecnologías indicadas por los docentes, obteniendo más beneficio de quienes incluyeron otras TICS en su práctica.

Referente al objetivo de distinguir las condiciones sociales, económicas, socioemocionales y tecnológicas prevalecientes en los alumnos del grupo de estudio para tener un panorama general del contexto en el que la población estudiada realizó sus actividades en confinamiento, se comprobó que 15 de 31 alumnos tuvieron durante el ciclo escolar 2020-2021 calificaciones distintas a las obtenidas el ciclo anterior en la modalidad presencial, para 9 fueron mejores durante el aprendizaje a distancia y 6 durante el aprendizaje presencial.

En el caso de los alumnos que aumentaron sus calificaciones fue principalmente porque se adaptaron a la modalidad a distancia; fueron alumnos que sintieron más confianza al trabajar con las TICS como mediadoras de su aprendizaje, ya que en su mayoría eran niños a los que no les gustaba participar en la modalidad presencial, lo cual expone que las TICS coadyuvan en ciertos casos en la confianza de los estudiantes.

El número de padres de familia que trabajaron durante la pandemia de manera presencial fue exponencialmente mayor a quienes lo hicieron a distancia, siendo 25 niños quienes refirieron lo primero, esto explica que más de la mitad de los alumnos mencionaron haberse sentido solos durante las clases a distancia, ya sea en mayor o menor proporción, exactamente 19 de 31.

Se corrobora también que un tercio de los alumnos se vio afectado en su estado de ánimo, el resto de ellos mencionó no haber tenido cambios en el mismo o bien fue mejor durante las clases en línea y de igual manera solo un tercio de la población estudiada mencionó que el aislamiento perjudicó su aprendizaje; en ambos casos, el número es mayor que el de los niños que reportaron que sus calificaciones bajaron durante el aprendizaje a distancia, por lo cual se concluye que el estado de ánimo y el aislamiento fueron aspectos que si impactaron en el resultado académico de algunos alumnos.

Existe un número de alumnos que se vieron afectados en su estado de ánimo y consideraron que el aislamiento perjudicó su aprendizaje, pero esto no se reflejó en el descenso de sus calificaciones. También se observan otros más que fueron detectados previamente a la pandemia con deficiencia académica y que vivían situaciones personales complicadas que afectaron su rendimiento escolar y esto persistió durante la modalidad a distancia.

Cabe hacer mención que cuando el Colegio percibía un alumno con alguna situación que requería de atención, se atendían en conjunto entre docentes, los padres de familia y el departamento psicopedagógico; para los casos graves el Colegio sugería a los padres llevar un proceso clínico fuera de él. De este proceso vale la pena mencionar que surgió el Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA) en donde los niños identificados con barreras de aprendizaje que requerían más apoyo llegaron al final del curso escolar por un mes de manera presencial.

En cuanto al equipo tecnológico con el que contaron los alumnos para realizar sus actividades en línea, se concluye que 25 de los 31 alumnos contaron con el equipo idóneo tales como computadora de escritorio, portátil o compartida y 6 de ellos contaron con teléfono celular, *Ipad* o *Tablet*, los cuales no fueron aptos, ya que limitaban la visualización de los contenidos que presentaban los docentes, así como la realización de las actividades.

Según los datos proporcionados por los alumnos acerca del tipo de conexión a internet que tuvieron durante el segundo grado de secundaria, se comprueba que contaron con una conexión suficiente que les permitió conectarse a las videoconferencias y realizar sus actividades en línea, por lo que esta no fue una variable que impactara en sus calificaciones.

Otras variables que mencionaron los docentes y el coordinador y que no fueron abordadas en las preguntas realizadas a los alumnos fueron la falta de socialización, la disfunción familiar y la falta de lugares adecuados para realizar sus actividades. Cabe hacer mención que estas variables las mencionaron por la información que los mismos alumnos les proveyeron.

Por otra parte, la baja definitiva de algunos alumnos no fue ocasionada por el uso de las TICS o por el proceso de transición a la modalidad a distancia, sino al cambio de residencia de los padres debido al trabajo y la situación económica, ya que muchos padres perdieron su fuente de ingresos.

En relación con el objetivo de identificar si los alumnos fueron apoyados por padres y docentes en relación con sus actividades académicas y el uso de las TICS durante este proceso de transición, se concluye que el apoyo de los padres fue mayor en las actividades académicas que las relacionadas con las TICS; pero los datos que arrojaron las encuestas no muestran un sesgo amplio entre estas dos variables, ya que, de 31 encuestados, 19 mencionaron haber

contado con el apoyo de sus padres en sus actividades académicas, solo 4 arriba de la media y en las actividades relacionadas con las TICS, 13 mencionaron haber tenido apoyo frecuente de sus padres, solo 2 alumnos debajo de la media. Por lo cual se observa en ambos casos que el porcentaje de quienes no recibieron el apoyo de sus padres en estos dos rubros fue casi la mitad del grupo.

Referente al acompañamiento de sus docentes, dos tercios de la población refirió tener constantemente el apoyo de sus docentes en la realización de sus actividades académicas y en menor proporción en lo relacionado con las TICS ya que según sus opiniones, el 61% menciona no haber contado con este seguimiento de manera frecuente.

Como se observa, padres y docentes apoyaron a los alumnos en mayor proporción en las actividades académicas que en las relacionadas con las TICS; esto se debió a que todos se encontraban avanzando a la par en el mismo proceso de aprendizaje.

En relación con el objetivo de examinar el nivel de conocimientos de tecnologías de información y comunicación de los alumnos del grupo de estudio se concluye que la mayoría de los alumnos, 25 de ellos no tenían conocimientos en TICS antes de cursar sus actividades en la modalidad a distancia y aunque el colegio les proporcionó capacitación, donde se les enviaron tutoriales y se brindó apoyo a través del docente de tecnologías, quien atendía cuestiones específicas sobre el uso de la plataforma y el acceso a videollamadas, esto no fue suficiente al inicio, debido a que algunos alumnos no sabían cómo utilizarlas y por ello no realizaban las actividades encomendadas.

Como resultado del análisis realizado con el objetivo de examinar el nivel de conocimientos de tecnologías de información y comunicación de los docentes que impartieron clases en el grupo de estudio; se concluye que los docentes no estaban listos en un inicio para realizar sus actividades en la modalidad a distancia, ya que no las utilizaban de manera habitual en su práctica, pero se les brindó capacitación, la cual fue gradual, así como su adaptación a las TICS. Para algunos fue un reto el uso *per se*, de las TICS por la falta de conocimiento de ellas y para otros lo fue el realizar los recursos educativos, ya que implicaban mayor tiempo como la grabación y edición de un video. La opinión de los alumnos acerca de los conocimientos que tenían sus docentes durante este proceso fue diversa, ya que 14 de ellos dijeron que sus docentes si tenían dominio de las TICS y 5 mencionaron que no, el resto prefirió no emitir un juicio.

Por otro lado y de acuerdo al objetivo de identificar si el uso de Tecnologías de información y Comunicación que se usaron en este proceso de transición fomentaron la responsabilidad, la autonomía y las habilidades autodidactas de los alumnos del grupo de estudio, se concluye que, mediante la observación realizada por los docentes y directivos, la falta de autonomía, habilidades autodidactas y responsabilidad fue una variable que impactó de manera negativa en las calificaciones de los alumnos debido a que, al no tener físicamente seguimiento de los docentes ni de los padres, debido a que la mayoría de ellos trabajó de manera presencial, muchos de los alumnos no realizaban sus actividades en tiempo y forma o bien, no ingresaban a las videoconferencias.

Puntualizando; la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 vino a revolucionar todos los ámbitos en nuestra vida y el sector educativo fue uno de los que tuvo que asumir cambios rápidamente para no dejar de atender a la población estudiantil sin demeritar la calidad de la atención. Este fue un proceso en el cual diversos actores fueron fundamentales; en primer lugar los alumnos y los padres de familia, seguidos de la institución educativa, conformada por administrativos, docentes y directivos, los cuales en este caso han realizado un esfuerzo para lograr el principal objetivo: que los niños Tapachultecos continúen un proceso de aprendizaje de calidad y calidez.

Para todos estos actores, este fue un proceso de aprendizaje en el cual algunas decisiones funcionaron mejor que otras, por lo cual a partir de esta información se propone poner en marcha ciertas acciones de manera sistemática y estratégica que coadyuvarán a lograr los objetivos. La planificación es para ello fundamental, con ella se lograrán potenciar las capacidades de todos los actores del proceso; así también deberán analizarse los resultados a estas acciones en un periodo determinado para la mejora continua.

El Colegio realizó al principio del proceso de transición una encuesta para conocer si los alumnos contaban con lo necesario para realizar sus actividades en línea, como equipos de cómputo e internet, pero no se aplicó ninguna herramienta que les permitiera estar al tanto previamente de los conocimientos que tenían en relación con las Tecnologías de Información y Comunicación, lo cual hubiese sido de gran valía para la toma de decisiones.

Así también en el aspecto académico, conocer los estilos de aprendizaje de los alumnos pudo ser un elemento que marcara la diferencia para que la transición de la modalidad presencial a la modalidad a distancia fuera asumida de mejor manera por los estudiantes. Estos dos ejercicios, si son retomados en la actualidad, año con año, podrían arrojar datos a la institución del estado actual de los conocimientos en TICS y de las diferentes formas de aprender de los alumnos, esto, para la toma de posteriores decisiones.

Así también puede resultar un ejercicio productivo el análisis de diferentes modelos de aprendizaje mediados por TICS que hayan sido probados y con buenos resultados y que tengan características similares a las condiciones actuales, o bien que aún sigan en desarrollo pero que muestren resultados adecuados para nuestro contexto.

Es importante también que quienes están a cargo de la gestión educativa, tengan conocimientos no solo del área administrativa, sino que deben contar con asesoría educativa y tecnológica, esto para que la toma de decisiones se realice tomando en cuenta estos tres aspectos; así no solo se sabrá qué puede implementarse si no lo que implica hacerlo. Estas áreas de conocimiento deben caminar de la mano ya que la implementación de ciertas tecnologías depende también de manera directa de la infraestructura tecnológica y conectividad.

En relación con lo anterior y tomando en cuenta que después de que cambien las condiciones propias de esta pandemia, el proceso de enseñanza- aprendizaje seguirá estando mediado por las tecnologías de información y comunicación, las autoridades deben realizar un plan estratégico con objetivos a corto, mediano y largo plazo, donde se indique- a partir de objetivos académicos claros- qué se debe realizar para contar con la infraestructura adecuada para la implementación de tecnologías en el colegio.

Es notable que todos los docentes usaron ciertas TICS que permitieron atender las necesidades específicas, en el caso concreto de *Google Classroom*, que se usó para la gestión de tareas, se debe tomar en cuenta que permite además integrar diversos materiales a la mismas desde otras aplicaciones como *You Tube*, apoyar directamente en la administración, colaboración y sobre todo la comunicación, no solo entre alumnos y docentes, sino entre padres y docentes, por lo cual se sugiere la capacitación en esta herramienta para aprovechar todas sus ventajas.

Como se mostró en los resultados, la capacitación que el colegio proporcionó a los maestros fue clave en el proceso, pero algunos no se quedaron solamente con esta, si no que fueron un paso más adelante y buscaron opciones alternas de herramientas tecnológicas que coadyuvaran de manera específica a su quehacer docente; con esto, ellos proveyeron a los alumnos de conocimientos valiosos en el uso de estas tecnologías y lograron optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje, por lo cual -aunado a la constancia de capacitación a los docentes en el uso de las TICS- es importante rescatar estos saberes y compartirlos con los demás docentes mediante ejercicios de socialización; lo cual redundará en una homogeneización en la capacitación de la planta docente y en beneficio de los alumnos.

En cuanto a la participación de los padres de familia, es evidente que fue fundamental en el desarrollo académico de los estudiantes y que - aunque la mayoría de ellos trabajaron- muchos de ellos asumieron su papel activo en el aprendizaje de sus hijos tanto en las actividades académicas como en las relacionadas con las TICS, lo cual redundó en mejores resultados.

Es importante que los alumnos cuenten con equipos de cómputo que les permita observar las actividades presentadas a través de las videoconferencias, ya que, en equipos telefónicos, *tablets o lpads*, no se visualiza correctamente.

Es fundamental estar permanentemente al pendiente del estado socioemocional de sus hijos, ya que, especialmente por la edad que transitan, se encuentran en constantes cambios, que requieren de acompañamiento puntual.

El uso de las TICS en las actividades académicas ya no será opcional en un futuro por lo cual es necesario estar capacitados en el uso de estas, para poder con ello brindar a sus hijos, el acompañamiento necesario.

Es importante fomentar en sus hijos la responsabilidad, autonomía y habilidades autodidactas para mejorar el trabajo a distancia.

En cuanto a los alumnos es fundamental practicar la autonomía, la responsabilidad y las actividades autodidactas.

Entonces tenemos que, ante la pregunta de investigación: ¿Fueron mejores los resultados académicos de los alumnos del 2º grado A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo en aquellos que estuvieron acompañados de manera física por algún padre o tutor, o la de aquellos que completaron este ciclo escolar de manera individual, durante el proceso de estudio en la modalidad a distancia mediado por las TICS, asesorado por docentes en línea, durante el aislamiento social provocada por el virus SARS-CoV-2 ?

La respuesta es sí, durante el proceso de estudio en la modalidad a distancia mediado por las TICS y asesorado por docentes en línea, la condición de aislamiento social provocada por el virus SARS-CoV-2 fue determinante en los resultados académicos de los alumnos del 2º. grado A de la sección secundaria del Colegio Miguel Hidalgo, siendo mejor los de aquellos que fueron acompañados de manera física por algún padre o tutor, que en aquellos que completaron este ciclo escolar de manera individual, con excepción de quienes que lograron adaptarse a la modalidad a distancia y desarrollar sus capacidades de responsabilidad, autonomía y habilidades autodidactas.

Referencias

- Arias V. (2000) La triangulación metodológica: sus principios, alcances y limitaciones. *Invest Educ Enferm.* 18(1), 13-26 <http://hdl.handle.net/10495/4815>
- Area Moreira, M. (2009). *Manual electrónico Introducción a la Tecnología Educativa*. Universidad de La Laguna (España). <http://ow.ly/of9S50Ghn34>
- Barajas Villarruel, J. (2009). La clasificación de los medios tecnológicos en la educación a distancia. Un referente para su selección y uso. *Apertura*, 9(10),120-129. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68812679011>
- Bruce, B.,y Levin,J. (1997). Educational technology: Media for inquiry, communication, construction, and expression. *Journal of Educational Computing Research*,17(1), 79–102.https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/13421/media_inquiry_communication_construction_xpression.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Cabero Almenara, J. (1998): *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*, en LORENZO, M. et.al. (coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*, Granada, Grupo Editorial Universitario, 197-206. <http://ow.ly/mjEa50GhnLL>
- Cano de Faroh, A. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski. ¿Dos caras de la misma moneda? *Boletín Academia Paulista de psicología*, XXVII (2),148-166. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94627214>
- Castells, M. (2002). La dimensión cultural de Internet. *Andalucía Educativa*, julio (36), pp. 7-10. <http://ow.ly/WFDm50Ghrld>
- Castillo, E. y Vásquez, M. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*, 34(3): 164-167.
- Castro S. y Guzmán de Castro B. (2005). *Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. (58). 83-102. <file:///C:/Users/selen/Downloads/4099-9893-1-PB.pdf>
- Castro, S., Guzmán, B. y Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Laurus*, 13(23),213-234. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Cazau, Pablo. (2006). *Introducción a la Investigación en Ciencias Sociales*. Tercera Edición. Buenos Aires. Módulo 404 Red de Psicología online

https://educacionparatodalavida.files.wordpress.com/2015/10/cazau_pablo_-_introduccion_a_la_investigacion.pdf

Jiménez Galán, Y. y Aragón García, M. (2009). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los alumnos de la ESCOM-IPN. *Investigación administrativa*, 38(103), 60-72. <http://ow.ly/bKkH50Gi3p2>

Lafuente, C. y Marín, A.(2008) Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 64, septiembre-diciembre: pp. 5-18.

Luján Ferrer, M; Salas Madriz, F. (2009). Enfoques teóricos y definiciones de la tecnología educativa en el siglo XX. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*. 9 (2), pp. 1-29. <http://ow.ly/VHuW50Ghs5j>

Roquet García, G. (2008). *Glosario de educación a distancia*. Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www2.uned.es/catedraunesco-ead/varios/Glosario.pdf>

Raynaudo, G. y Borgobello, A. (2016). Uso de TIC: posibles relaciones con habilidades cognitivas e interpersonales en un grupo de adolescentes. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 27(53),50-74. <https://www.redalyc.org/pdf/145/14548520003.pdf>

Suárez, V., Suarez Quezada, M., Oros Ruiz, S., y Ronquillo De Jesús, E. (2020). Epidemiología de COVID-19 en México: del 27 de febrero al 30 de abril de 2020. *Revista clínica española*, 220(8), 463–471. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.05.007>

Torres Cañizález, P. C. y Cobo Beltrán, J. K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*, 21(68),31-40. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35652744004>