

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS
FACULTAD DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS
VIRTUALES DE APRENDIZAJE



TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO (A) EN:
DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE

INFLUENCIA DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LOS
PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE TERCER CICLO
Y BACHILLERATO EN EL COMPLEJO EDUCATIVO JOSÉ A.
MORA DE LA CIUDAD DE CHINAMECA DURANTE EL AÑO 2022

PRESENTADO POR:

EMMA MARGARITA ALVAREZ VANEGAS
FLORICELDA DE LA PAZ HERNANDEZ DE SORTO
HUGO BALMORE VALLEJO DIAZ

ASESOR:

MSC. ANGEL AMADEO HERRERA SANDOVAL

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 27 DE MARZO DE 2023

AUTORIDADES

MSc. Licdo. José Salvador Alvarenga Rivera

RECTOR

MSc. Licda. Yaneth Rubidia Campos de Rivas

SECRETARÍA GENERAL

MSc. Licdo. Miguel Antonio Flores Castro

DECANO

AGRADECIMIENTOS

“Para empezar un gran proyecto, hace falta valentía. Para terminar un gran proyecto, hace falta perseverancia”.

Doy gracias a Dios por permitirme hacer realidad uno de mis sueños, profesionalmente, por darme la fortaleza e iluminarme con su sabiduría para culminar mis estudios de Postgrado.

Así mismo agradezco infinitamente a mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional.

A mi padre, a pesar de la distancia física, siento que estás conmigo y me apoyas siempre desde el cielo y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mis hijos, que todo mi esfuerzo y sacrificios es para ellos, que sepan que para Dios no hay nada imposible y que si uno cae hay que volver a levantarse y seguir adelante.

A mis hermanos/as por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso.

A mis compañeros de equipo de investigación, Licda. Floricelda de la Paz Hernández de Sorto y Ing. Hugo Balmore Vallejo Díaz, por haber trabajado siempre unidos, responsables, luchando por un solo propósito y que hoy nos hace unos profesionales de éxito.

A nuestro docente asesor, MSc. Angel Amadeo Herrera Sandoval, que con paciencia y dedicación nos orientó durante el proceso de Investigación, por todas sus enseñanzas y consejos, los cuales propiciaron un proceso de aprendizaje mutuo y por la disposición para mostrarme el camino académico, con ese apoyo, sin el cual este trabajo no hubiera sido posible. Gracias por esas largas horas de esfuerzo, de lecturas, de avances y sus puntuales observaciones; gracias por su apoyo incondicional.

A los señores del jurado, quienes con sus adecuadas y pertinentes observaciones hicieron de este trabajo una mejor investigación.

Y concluyó con la siguiente frase y un bello versículo bíblico:

“Si quieres triunfar, no te quedes mirando la escalera. Empieza a subir, escalón por escalón,

hasta que llegues arriba” Confucio.

Y tomó luego Samuel una piedra y la puso entre Mizpa y Sen, y le puso por nombre Ebenezer, diciendo: Hasta aquí nos ayudó Jehová. 1 Samuel 7:12

Emma Margarita Álvarez Vanegas

Dedico esta investigación primordialmente a Dios, debido a que gracias a él y a su misericordia se me fue posible el entendimiento para llevar a cabo este proceso, además por permitirme haber culminado esta ardua tarea y poder llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres Balmore Vallejo Velásquez y Liliam del Carmen Díaz de Vallejo por brindarme su apoyo incondicional desde el principio del proceso, por sus consejos, por ser orientadores y guías, así mismo por creer y confiar en mí y enseñarme que el ser responsable y perseverante puede llevarme a culminar cualquier meta o sueño que me proponga en la vida.

A mi tía Rosa Amelia Vallejo de Gonzales por brindarme todo su apoyo y confianza en mí, por enseñarme que nunca debo de rendirme y que por muy difícil que sea la situación en la que me encuentre siempre hay solución para todo.

A mi abuelo Joaquín Alonso Vallejo Jiménez por siempre creer y confiar en mí, por enseñarme buenos valores, enseñanzas las cuales me han permitido llegar hasta donde me encuentro y ser una persona de bien. Igualmente agradecer a mis hermanos, abuelos y tíos que siempre han creído en mí y han sido la base fundamental de mi motivación, gracias por siempre estar en todos los momentos que los he necesitado.

También agradecer a mis compañeras Licda. Emma Margarita Álvarez Vanegas y Licda. Floricelda de la Paz Hernández de Sorto por su dedicación y el compañerismo que hemos tenido durante todo el proceso, a su vez por sus buenos consejos y por la paciencia que han tenido conmigo. Dar las gracias a nuestro asesor Msc. Angel Amadeo Herrera Sandoval que con su paciencia y vastos conocimientos nos orientó y motivó durante el proceso.

Para culminar solo me queda mencionar que durante el proceso muchas personas formaron parte de mi formación y sin más que agregar infinitas gracias y bendiciones a todos los que estuvieron conmigo en este proceso.

Hugo Balmore Vallejo Díaz

Quiero iniciar dando todo mi agradecimiento a Dios todopoderoso por haberme permitido culminar esta investigación, Y como dice su palabra “Estén siempre alegres, oren sin cesar, gracias a Dios en toda situación, porque esta es su voluntad para ustedes en Cristo Jesús”. (1 Tesalonicenses 5:16-18). Dios ha sido fiel en este proceso pues es él quien me ha iluminado y ha permitido que salga con éxito en este proceso de tesis.

Doy gracias a mi hijo Edward Sorto Hernández, a mi hija Alondra Sorto Hernández (que desde el cielo ha sido el ángel que ha estado cuidando cada uno de mis pasos), a mi esposo Edward Ricardo Sorto Benítez, ellos han sido el motor que me ha impulsado a lograr mis sueños, han sido quienes han estado incondicionalmente a mi lado apoyándome en todo momento, pues han sabido entender que para lograr lo que se quiere hay que hacer grandes sacrificios en la vida; hijo gracias por esos abrazos que han sido mi fortaleza y el motivo para lograr este objetivo, amor gracias por tu apoyo, palabras de ánimo que me alentaron. Quiero que sepan que este logro no es solamente mío, les pertenece a ustedes también.

Agradezco a mi madre Magdalena Argueta de Hernández que desde el cielo también me ha dado la fortaleza, a mi papá Claudio Hernández quien me ha enseñado a que con mucha perseverancia todo se puede lograr. A mi hermana Lucila Hernández, mi sobrina Sucelly Hernández, y Selenia Sáenz quienes han estado pendiente alentándome y orando para que pudiese salir victoriosa, igualmente agradezco a mi hermana Alicia Hernández que sin su apoyo no hubiese podido lograr esta meta profesional. Gracias a mi demás familia y a la familia de mi esposo que siempre ha estado pendiente de este proceso.

Gracias a mi compañero Ing. Hugo Balmore Vallejo y a mi compañera Licda. Emma Margarita Vanegas por haber estado juntos siempre en todo este proceso. Por su enorme esfuerzo y por creer que como equipo si pudimos lograrlo, con desvelos, momentos en que creíamos no poder más nos dimos ánimo el uno al otro, Y en efecto acá tenemos la recompensa de todo el sacrificio. Gracias al nuestro asesor Msc. Angel Amadeo Herrera Sandoval por todo el apoyo, motivación y por guiarnos con su conocimiento a fin de lograr salir exitosamente de este proceso.

Floriceida De la Paz Hernández de Sorto

Índice

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1 Situación problemática	11
1.2 Delimitación	14
1.3 Enunciado del problema	15
1.4 Justificación	15
1.5 Objetivos	16
1.5.1 Objetivo General	16
1.5.2 Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1 Antecedentes Históricos	18
2.2 Elementos Teóricos	22
2.3 Definición y Operacionalización de Términos Básicos	39
2.4 Sistema de Hipótesis	42
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	44
3.1 Tipo de estudio	44
3.2 Método de investigación	44
3.3 Población y Muestra	47
3.4 Técnicas e Instrumentos	50
3.5 Etapas de la Investigación	50
Etapa I: Introducción	51
Etapa II: Situación Problemática y problema de investigación	51
Etapa III: Estado del arte o marco teórico	51
Etapa IV: Diseño del proyecto	51
Etapa V: Trabajo de campo	51
Etapa VII: Diseño de propuesta	52
Etapa XI: Presentación de propuesta	52
3.6 Procedimiento de análisis e interpretación de los resultados	53
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
4.1 Presentación y discusión de resultados	54

4.2 Entrevistas	54
4.2.1 Herramientas tecnológicas (categoría 1)	54
4.2.2 Procesos educativos no presenciales (categoría 2)	60
4.2.3 Dominio de las herramientas tecnológicas en el ejercicio de la docencia (categoría 3)	67
4.2.4 Capacitaciones en herramientas tecnológicas (categoría 4)	73
4.3 Encuesta	81
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES /RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA	98
5.1 Conclusiones	98
5.2 Recomendaciones	99
5.3 Propuesta	103
Glosario	114
Bibliografía	117
Anexos	121
Formato de Instrumentos	121
Croquis del Complejo Educativo JoséA. Mora de la ciudad de Chinameca.	127
Matriz de Categorización	128
Evidencias	137
Transcripción de las entrevistas	137

Introducción

El uso de las herramientas tecnológicas sin duda alguna se ha convertido en uno de los recursos más importantes para el proceso de enseñanza-aprendizaje, así mismo para el que hacer pedagógico y académico. Es así como influencia de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo conlleva a que los involucrados adopten estas herramientas como parte complementaria para el desarrollo de los diferentes bloques de aprendizaje y en la formación integral del estudiante, en la cual el profesor asume el papel de guía y el estudiante quien adquiere el conocimiento, exterioriza las destrezas adquiridas de manera integral.

En la presente investigación se presenta la influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Tercer Ciclo y Bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca durante el año 2022. Para ello se detallan cinco capítulos.

El primer capítulo está enfocado en el problema de investigación y los elementos que le acompañan, la situación problemática describe el elemento que toma el rol de objeto de estudio y se contextualiza la realidad a la que este pertenece. La delimitación describe las características que limitan el alcance y los límites de la investigación, gira alrededor de tres ejes: geográfico, temporal y teórico. El enunciado del problema convierte la temática de investigación en una pregunta, la cual permite hacerla mucho más concreta. La justificación responde preguntas específicas con respecto a la importancia, pertinencia y relevancia de la investigación a través de una explicación argumentativa y, finalmente los objetivos los cuales son uno general y cuatro específicos que describen los resultados que se pretenden lograr mediante la realización de la investigación y ayudar a la organización de los esfuerzos que se harán.

En el segundo capítulo se detalla el marco teórico en el cual se sustenta con los antecedentes históricos, que conlleva lo relacionado a la educación no presencial y los avances que se han venido observando con el pasar de los años y los antecedentes históricos de la educación virtual en El Salvador, además de ello los elementos teóricos que abonan de manera significativa a la investigación, terminología básica en la cual estará sustentada la investigación, seguidamente el sistema de hipótesis de investigación.

El tercer capítulo de la investigación detalla la metodología y la explicación de la misma, la cual tiene énfasis en la recolección y análisis de los datos obtenidos en el proceso investigativo. En este apartado se entra en detalle acerca del tipo de estudio y el método utilizado así como también la forma de la selección de la muestra de la población en estudio, así mismo las técnicas e instrumentos utilizados para la obtención de datos, igualmente las etapas de las que consta dicha investigación y finalmente el procedimiento de análisis e interpretación de los resultados que son los hallazgos relevantes encontrados en la investigación, aportes del grupo investigador y puntos de vista de docentes que aportaran a la influencias de dichas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el cuarto se desarrolla la presentación y análisis de los resultados con la información y datos que se extrajeron en el trabajo de campo.

En el quinto capítulo se muestran las conclusiones, recomendaciones y desarrollo de la propuesta.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Situación problemática

El proceso de enseñanza aprendizaje en una modalidad virtual, no es un tema nuevo, debido a que se ha venido desarrollando de diferentes formas con el transcurso del tiempo, gracias a las nuevas tecnologías y a los nuevos métodos enseñanza para una educación a distancia que permite una interacción entre docente y estudiante a través del uso de plataformas en un espacio virtual. De acuerdo a ello según menciona Quintana (2020):

En El Salvador, desde marzo 2020, la pandemia del COVID-19 propició que los salones de clases fueran repentinamente sustituidos por los hogares de docentes y estudiantes, quienes, en su mayoría, desconociendo las implicaciones de la educación virtual y de manera online se conectan de alguna manera por Internet con el propósito de continuar garantizando el goce del derecho a la educación, (p. 1).

Si bien es cierto el sistema educativo salvadoreño tuvo sus primeros pasos ligados a la educación no presencial previos a la pandemia COVID-19, estos se veían muy pequeños en comparación de los grandes avances educativos de la educación no presencial de los países desarrollados. Es importante reconocer que la emergencia mundial por la pandemia COVID-19 dio paso a poder adentrarse aún más en la virtualidad, no obstante, a ello a más de dos años de ese suceso hay muchas cosas que mejorar en cuanto al sistema educativo no presencial de El Salvador.

La pandemia COVID-19 cambió el paradigma educativo a nivel mundial, llevando la educación de una modalidad presencial tradicional a una modalidad de educación no presencial, que para muchos fue un total reto, por diversos motivos que durante el proceso del mismo fueron piedra de obstáculo para el pleno desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en una nueva modalidad. No obstante a las diversas situaciones difíciles y trágicas que generó la pandemia COVID-19, esta vino a sacar de la zona de confort en la que se encontraba el sistema educativo salvadoreño, si bien es cierto no fue nada fácil pasar de una modalidad presencial a una modalidad no presencial así tan repentinamente sin previa preparación, ya que debido a la misma situación generó diversas problemáticas educativas, como falta de competencias tecnológicas por parte de docentes y estudiantes,

poco acceso a recursos tecnológicos, metodologías educativas deficientes, deserción escolar, entre otros. Pero estos cambios no podían esperar, como tal el Ministerio de Educación en colaboración con la secretaría de innovación convocaron a todos los docentes a nivel nacional a una formación masiva sobre el uso de la plataforma Google Classroom, la cual serviría para mitigar las necesidades educativas de los estudiantes en una nueva modalidad de educación no presencial.

Tal situación golpeó duramente tanto al sector estudiantil, como al sector docente, específicamente de las instituciones de educación pública, ya que estas por muchos años no recibieron los insumos u orientaciones adecuadas, las cuales los preparasen para afrontar una situación que cambie radicalmente el paradigma educativo. Es evidente que previo a la pandemia COVID-19, las autoridades educativas no se preocupaban en invertir en mejorar el sistema educativo salvadoreño, ya que se venían utilizando las mismas herramientas y metodologías obsoletas, las cuales enflaquecen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Como tal, año con año el gobierno de El Salvador designa un presupuesto para el sistema educativo, el cual cubre diferentes necesidades de las mismas, es interesante un dato, para el año 2022 el presupuesto para educación “asignado \$1,470 millones, equivalentes al 5.1% del producto interno bruto (PIB) del país” (Cronio, 2021, p. 1). Si bien es cierto para el año 2022 se cuenta con un presupuesto para educación, el cual podría ser utilizado para realizar cambios significativos en cuanto al sistema educativo del país, no obstante, a ello, este no se designa en su totalidad para proyectos que beneficien directamente en la mejora del mismo.

Actualmente el uso de las herramientas tecnológicas implementadas en el sistema educativo salvadoreño, se ha vuelto una situación problemática bastante delicada, ya que, debido al poco acceso a los recursos tecnológicos y la falta de preparación en competencias tecnológicas por parte de los docentes de los diferentes niveles de educación, todos estos factores juntos obstaculizan el buen desarrollo de una modalidad de educación virtual de aprendizaje.

Está claro que los recursos económicos son muy importantes para el progreso del sistema educativo, más aún en una modalidad de educación no presencial, la cual necesita de todos

los recursos adecuados para esta poder funcionar; pero uno de los recursos más importantes son las competencias tecnológicas de los docentes, ya que si bien es cierto sin temor a equivocarnos muchos de los docentes a nivel nacional no contaban con las competencias tecnológicas adecuadas para desarrollar clases no presenciales, muchos de ellos nunca habían usado una computadora, mucho menos una plataforma virtual; para entrar en materia con respecto a ello es importante definir el concepto competencias tecnológicas, como tal Apocada (2018) lo define de la siguiente manera:

Conjunto de competencias necesarias para utilizar eficazmente las funciones elementales de las tecnologías de la información y la comunicación con el fin de obtener, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información y comunicarse y participar en redes de colaboración a través de Internet. (p. 2)

Es evidente mencionar que, para el desarrollo de la educación no presencial, intervienen diferentes factores los cuales juegan un papel importante dentro del proceso, pero es interesante mencionar que las competencias tecnológicas que los docentes posean interfieren mucho en el buen desarrollo del proceso.

Como tal, los métodos y los pasos ya están dados para desarrollar de manera efectiva un proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad de educación no presencial, pero es necesario que, en esta nueva forma de enseñar y aprender, los docentes puedan contar con las competencias tecnológicas que les permitan poder desarrollarse de la mejor manera y así mismo empoderar a los estudiantes para que ellos puedan obtener el máximo provecho del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Mencionado lo anterior se vuelve imprescindible conocer la influencia de las herramientas tecnológicas que los profesores del área pública han utilizado para desempeñar el proceso educativo, en este caso los pertenecientes al Complejo Educativo José A. Mora. Es importante fortalecer aquellas áreas concernientes a procesos educativos apoyados de entornos virtuales de aprendizaje, pues dependiendo de las habilidades que posean los docentes con respecto al proceso de enseñanza de manera virtual y el dominio de las TIC se generará un proceso educativo de calidad, que permitirá a la población estudiantil alcanzar las competencias necesarias.

1.2 Delimitación

1.2.1. Geográfica

La investigación se llevó a cabo en la zona rural del municipio de Chinameca, Cantón Las Lilas, departamento de San Miguel, específicamente en el Complejo Educativo José A. Mora.

1.2.2. Temporal

La delimitación temporal de la presente investigación se proyecta en un espacio de tiempo comprendido en el año lectivo 2022.

1.2.3. Teórica o conceptual

La presente investigación se fundamenta en experiencias de los docentes en el que hacer educativo correspondientes al Tercer Ciclo y Bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora del municipio de Chinameca, así como en documentos y fuentes oficiales proporcionadas por el MINEDUCYT, entre ellos:

- UNADE importancia de las herramientas tecnológicas en la educación.
- Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. UNED
- Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina, 2014. IPE-UNESCO-OEI

Literatura relacionada a la temática de la educación no presencial.

- La problemática de la educación virtual en tiempos de COVID-19.
- Antecedentes de la educación virtual.
- Educación y tecnologías. Universidad de Cádiz

Además de literatura referida a temáticas de educación no presencial y competencias

- Tecnologías docentes, puntualmente los siguientes temas:
- Importancia de las TIC en la labor docente.

- ¿Qué es educación virtual?
- Las barreras de la educación virtual.
- Barreras del uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Impacto de la comunicación mediatizada por computadora.
- Importancia de las herramientas tecnológicas en la educación.
- Rol del docente y estudiante de educación virtual.
- Educación y tecnologías.

1.3 Enunciado del problema

¿De qué manera influyen las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Tercer Ciclo y Bachillerato en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca durante el año 2022?

1.4 Justificación

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

Esto ha significado un cambio en la enseñanza a la comunidad educativa, desde el manejo de herramientas tecnológicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje, ocasionando un rediseño en las planificaciones escolares; considerando que los entes involucrados en el proceso educativo han tenido que adaptarse al uso de las nuevas tecnologías, especialmente los docentes han tenido que capacitarse constantemente en el uso de diversas plataformas virtuales, y otros recursos como la radio y televisión educativa que han reforzado y permitido la continuidad educativa.

Es así como los docentes al inicio de la pandemia consideraban que era una tarea muy difícil el poder impartir una clase en modalidad no presencial, dejando de lado la educación presencial en su totalidad, es decir que los docentes debían de mentalizarse ya no estar en

un espacio físico a lo que se estaba acostumbrados, por el contrario esta se convertiría en un aula virtual, con una diversidad de situaciones las cuales los docentes y estudiantes no estaban preparados para poder romper las brechas del mundo digital, esto conlleva implicaciones en el uso de los dispositivos, herramientas y competencias tecnológicas en los docentes para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje en esta nueva modalidad educativa.

He ahí la importancia de la investigación acerca de la influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Tercer Ciclo y Bachillerato en el Complejo Educativo José A. Mora de la Ciudad de Chinameca durante el año 2022. Todo ello con la finalidad de conocer las competencias y herramientas tecnológicas que han sido utilizadas por los docentes para lograr la continuidad educativa.

De igual forma, con dicha investigación se pretende que los docentes puedan tener una visión futurista acerca de los procesos educativos basados en la innovación, uso de tecnologías, herramientas y metodología que aporten de manera significativa el desarrollo del proceso, así mismo con el apoyo de los recursos y competencias tecnológicas se pueda desarrollar una educación de calidad en esta nueva modalidad.

Para finalizar, se presentará un diseño de una propuesta la cual brindará a los docentes ideas claras y precisas acerca del que hacer educativo de una manera eficaz en una modalidad de educación no presencial; esperando que esta pueda ser asimilada con facilidad para que los docentes puedan mantener la continuidad educativa a pesar de los desafíos que como país se han tenido que enfrentar mediante la implementación de diversas alternativas y formas de adaptación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Analizar la influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje que desarrollan los docentes del Complejo Educativo, José A. Mora de la ciudad de Chinameca durante la pandemia COVID-19.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Describir las herramientas tecnológicas que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje del Complejo Educativo, José A. Mora de la Ciudad de Chinameca.
- Identificar las competencias tecnológicas que los docentes aplican en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el Complejo Educativo, José A. Mora de la ciudad de Chinameca.
- Indagar el impacto que tienen el uso de herramientas tecnológicas en los procesos pedagógicos de labor docente en el Complejo Educativo, José A. Mora de la ciudad de Chinameca.
- Elaborar una propuesta metodológica para fortalecer el uso de herramientas tecnológicas para el Complejo Educativo, José A. Mora de la ciudad de Chinameca.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Históricos

No cabe duda de que la educación a distancia no es un fenómeno de hoy; en realidad ha sido un modo de enseñar y aprender de millares de personas durante más de cien años. “No siempre se aprendió a distancia con el apoyo de los actuales medios electrónicos” (Aretio, 2009, pág. 12), sino que esta forma de enseñar y aprender ha evolucionado en el último siglo y medio, a lo largo de tres grandes generaciones de innovación tecnológica que (Aretio, 2009) identifica como correspondencia, telecomunicación y telemática.

Esto significa entonces que la educación a distancia tiene sus orígenes desde el siglo XVIII; quiere decir que desde siempre la sociedad ha venido evolucionando a través de los avances tecnológicos, así mismo transformando la forma en que la enseñanza debe transcurrir impactando a la comunidad educativa en cuanto al uso de metodologías y herramientas tecnológicas que transforman los procesos de enseñanza-aprendizaje de una forma significativa.

Es por esta razón que el concepto de educación no presencial, es un término que en los últimos años ha tomado bastante protagonismo en el diario vivir de estudiantes y maestro a nivel mundial, ya que es bastante usado como tal en una modalidad de enseñanza-aprendizaje, con el avance de las nuevas tecnologías es evidente que la educación se ha innovado y transformado. Como tal es de mucha importancia definir el término educación no presencial, García (2021) define lo siguiente al respecto:

La educación no presencial, también conocida como enseñanza a distancia, tiene que ver con una forma de enseñanza que tiene lugar de manera virtual. Esto significa que la interacción entre profesor y alumno se da en el ciberespacio, a partir de la adopción de herramientas tecnológicas como: Plataformas de gestión de contenido, recursos de evaluación ágiles, video llamadas, (p. 5-9).

Es así como, la educación ha sufrido una serie de cambios reflejándose en los contenidos y orientaciones de los programas, desarrollando nuevos recursos didácticos y tecnologías educativas donde se han visto beneficiados maestros como estudiantes, gracias a ello aportando un mayor grado de protagonismo, intervención y control del proceso de

formación, haciendo uso de los recursos y herramientas que mejor se adecúen al proceso como tal, de tal forma que el propósito principal de la misma es solventar las necesidades de las personas y facilitar los procesos que estos diariamente realizan en sus diferentes áreas o actividades a las cuales se dedican, adaptándose a cada época y a las necesidades de estudiantes y maestros.

Entonces, la educación ha sido un desafío que conlleva la incorporación de entornos y escenarios didácticos para atender la población estudiantil conforme la modernización y actualización a través de las herramientas tecnológicas que permitan la transformación de la calidad educativa.

Es por ello que a continuación se detallarán tres generaciones que explican a profundidad cómo ha sido el desarrollo de la educación no presencial.

1. Enseñanza por correspondencia

El término educación por correspondencia, no es algo nuevo, ya que este se usa desde ya hace varios años, no obstante, a ello se puede mencionar que estos fueron los primeros pasos en cuanto a educación virtual respecta, pero es importante mencionar que esta era bastante robusta, tal cual Aretio (2009) lo menciona:

Textos muy rudimentarios y poco adecuados para el estudio independiente de los alumnos se usaban casi exclusivamente en esta primera generación, nacida a finales del siglo XIX y principios del XX a lomos del desarrollo de la imprenta y de los servicios postales, (pág. 13).

Es decir, que la educación ha venido rompiendo barreras con el paso de los años pues los sistemas educativos visualizaron la necesidad de poder educar sin límites, sin barreras, sin importar el lugar donde se encuentren, sin un espacio convencional. He ahí la transformación y los primeros pasos de la educación a distancia en donde este proceso requiere leer el material recibido, analizarlo, tomar apuntes si se consideran necesarios, así mismo acumular y sistematizar el conocimiento sin la necesidad de un docente que esté enfrente del en un espacio físico.

Con el paso del tiempo se fue comprendiendo que el proceso educativo basado en folletos que contiene información textos solamente de temas específicos no era fácil, he ahí donde se vio la necesidad de ir transformando esta forma de enseñar en algo más llamativo, incluyendo en los materiales, imágenes, libros de texto con diversas actividades para que el estudiante pudiera realizar.

2. Enseñanza multimedia

Cada generación va marcando un avance en la educación no presencial e incluyendo diferentes herramientas tecnológicas y materiales virtuales, con el propósito de que el estudiante vaya adquiriendo las competencias digitales necesarias para una sociedad que cada día va demandando avances en la educación, como tal de acuerdo a lo que Aretio (2009) define:

La enseñanza multimedia a distancia, o en terminología de Garrison, segunda generación se podría situar a finales de los años sesenta (creación de la Open University británica), viviendo en nuestros días su probable final. Radio y televisión, medios presentes en la mayoría de los hogares, son las insignias de esta etapa. El texto escrito comienza a estar apoyado por otros recursos audiovisuales (audio casetes, diapositivas, videocasetes, etc.). El teléfono se incorpora a la mayoría de las acciones en este ámbito, para conectar al tutor con los alumnos. En esta segunda generación, al quedar roto el concepto de clase tradicional, las posibilidades de interacción presencial son escasas (pág. 13).

En esta generación surge una transformación gigantesca pues surge una forma innovadora de enseñar rompiendo esquemas de una educación tradicionalista hacia una era de desarrollo masivo, incorporando diseños tecnológicos que permiten una educación más dinámica y atractiva al estudiante.

3. Enseñanza telemática

La integración de las telecomunicaciones innovó en gran medida no solo aspectos cotidianos de los seres humanos, sino que está vino a revolucionar la forma en cómo se aprende y se enseña, como tal según Aretio (2009) menciona:

La tercera generación, cuyo inicio real podríamos situar en la década de los 80, estaría conformada por la educación telemática. La integración de las telecomunicaciones con otros medios educativos, mediante la informática define esta etapa. Esta tercera generación se apoya en el uso cada vez más generalizado del ordenador personal y de las acciones realizadas en programas flexibles de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO) y de sistemas multimedia. La integración a la que aludimos permite pasar de la concepción clásica de la educación a distancia a una educación centrada en el estudiante (pág. 13).

Una generación en la cual se requiere una preparación de parte del docente, pues implica desafíos en cuanto a la creación de un contenido didáctico, visualmente atractivo para el estudiante y que este facilite la comprensión del contenido, adaptándolo a las necesidades de la población estudiantil. En esta tercera generación se produce un cambio radical en la manera de enseñar usando nuevas tecnologías que permitirán óptimas condiciones para adquisición de conocimiento que va más allá de un salón de clase y un pizarrón.

Antecedentes históricos de la educación no presencial en El Salvador

En El Salvador, el sistema educativo se había mantenido sin mayores cambios, mantenía su estructura, aunque se le habían incorporado algunas innovaciones; pero a partir de 1968 y con las exigencias del modelo industrial y las de Punta del Este, se da paso a la segunda reforma del sistema, conocida como la reforma impulsada por el ministro Walter Béneke en la administración del presidente Fidel Sánchez Hernández.

La nueva estructura educativa apunta a contribuir y transformar la realidad y satisfacer las demandas del desarrollo económico por medio de la modernización del aparato productivo, lo que traería el desarrollo social; por lo tanto, el desarrollo sociopolítico. Esta reforma fue integral ya que modificó el enfoque de la educación, los planes y programas de estudio, la administración educativa, los métodos de enseñanza-aprendizaje, la organización de la educación, las formas de evaluación y la organización en los Centros Escolares. Introdujo la tecnología educativa en la educación y modificó los contenidos curriculares.

Entre los componentes de la reforma se encuentran:

- Televisión educativa.

La televisión educativa es un recurso valioso en la medida que se dote de todos los recursos físicos y con recursos humanos capacitados para prestar un servicio de calidad; en esos años se carecía de esos recursos por tanto se improvisó programas en los primeros años de funcionamiento.

- Infraestructura escolar.
- Bienestar estudiantil.

Este programa fue establecido para dar un fuerte apoyo institucional a actividades extra escolares de naturaleza recreativa que permitirá la canalización de la energía juvenil hacia quehaceres constructivos y de desarrollo humano. Incluía programas de beneficio económico como becas, exoneraciones y albergues estudiantiles.

- Fundación del Instituto Tecnológico Centroamericano (ITCA).
- Incorporación de la televisión educativa, canales 8 y 10.

2.2 Elementos Teóricos

2.2.1 La tecnología y su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje

Si se habla de tecnología y educación es claro hacer mención el crecimiento de las redes sociales y con el aumento de herramientas que vienen a globalizar el proceso educativo, es sin lugar a duda la transformación de la educación en todos los niveles; Como lo menciona “La comunicación mediatizada por computadora índice a cambios en la sociedad, modificando las formas de vida, trabajo y valores culturales, y en general el perfil sociocultural” (Rodríguez, 2012, pág. 19). Es decir, que la tecnología impacta en todas las áreas y especialmente en el área educativa, pues transforma la perspectiva de educación tanto para el docente como para los estudiantes.

Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

En la actualidad el uso de los recursos tecnológicos va de la mano con la educación, pues esto son la evidencia clara de los cambios a los que nos enfrentamos día a día, y que en una sociedad globalizada y en constantes cambios es necesarios ir a actualizándose con el uso de diferentes herramientas que facilitan el aprendizaje. En consecuencia, de lo anterior para el proceso educativo se requiere el uso de herramientas tecnológicas que faciliten y mejoren la posibilidad de educarse a través de la tecnología.

Las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje ofrecen una gama de bondades las cuales pueden ser muy bien aprovechadas para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que están permitiendo “ofrecer una formación de calidad a una amplia variedad y cantidad de personas, en cualquier momento e independientemente del lugar donde TIC se encuentren” (Arias, 2017, pág. 21).

Impacto de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje

El avance de la educación en tema de tecnología y herramientas virtuales con el paso del tiempo partiendo de diferentes escenarios que se ha tenido que adecuar a las necesidades de los estudiantes y por ende a la adaptación del currículo educativo de acuerdo con las necesidades y demandas basadas en la actualidad. Como tal “el aprendizaje a través de sistemas e-Learning está adquiriendo cada vez más adeptos debido a la multiplicidad de facilidades y ventajas para los usuarios” (Morgado, 2007, pág. 19).

En el mundo actual, día a día se va innovando la forma en cómo se desarrollan los procesos que día con día se utilizan, la educación no es la excepción, ya que con el uso de herramientas tecnológicas se plantea la necesidad de adecuar experiencias e instrumentos de evaluación de competencias digitales de estudiantes y profesores, apoyados en las TIC, y que esto ayude a que el nivel educativo traspase las barreras geográficas del conocimiento. Como tal el uso de la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje es una herramienta muy útil para el desarrollo del proceso educativo, de tal manera Garrido (2003) expresa lo siguiente:

Se trata, en definitiva, de generar propuestas viables para el uso de las TIC desde una perspectiva enriquecedora, capaz de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y, por tanto, cuestionarse cómo pueden ayudar a que se logren los objetivos educativos previstos en un programa de formación (pág. 3).

Las herramientas tecnológicas, están tomando importancia como tal en una modalidad educativa, la cual está ganando cada vez más en el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a la multiplicidad de posibilidades para el proceso educativo en la actualidad. El uso de herramientas tecnológicas en estos procesos trae consigo muchas bondades que aportan de manera significativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, Morgado (2007) explica lo siguiente:

La posibilidad de utilizar E-Learning para el aprendizaje ha abierto muchas oportunidades de comunicación impensables en un aula tradicional, que han promovido nuevas formas de enseñar y aprender. Estas posibilidades de comunicación han impulsado una nueva forma de tratar la información en fragmentos que permitan su reutilización sin problemas de compatibilidad entre plataformas (pág. 22).

Desafíos el uso de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Como todo nuevo proceso genera incertidumbre, enmarcadas muchas veces en dudas y temores del proceso nuevo que se está aplicando, está de más mencionar que en sus inicios la educación virtual como tal generó sus dudas y temores, ya que vino a revolucionar totalmente la forma en cómo se enseña y se aprende, no digamos el uso de herramientas tecnológicas, el ser humano como tal por naturaleza se adapta, pero existe una etapa donde este se adapta a las nuevas formas de realizar las cosas, he ahí donde surgen muchas dudas e inquietudes acerca del proceso o nuevos procesos.

El uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje representa un reto, no solo por temas de competencias tecnológicas o de falta de acceso a los recursos adecuados para hacer uso de ellas, ya que hay otros factores que son barrera para el pleno uso de la

tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje, uno de estos tantos factores es el tema de las políticas educativas, ya que en “América Latina aún se encuentra en una posición desigual a nivel de las políticas digitales, hecho que quedó al descubierto con la crisis educativa derivada de la pandemia por COVID-19” (Márquez, 2021, p. 24).

Dificultades del uso de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje

El hacer uso de la tecnología en los procesos de enseñanza-aprendizaje no siempre garantiza la calidad de la educación, ya que en ella están inmersos diferentes factores que deben estar en armonía para que se obtenga como tal una educación de calidad haciendo uso de herramientas tecnológicas, dichos factores están amarrados a las competencias tecnológicas de los docentes y estudiantes, así como también el acceso a los recursos tecnológicos, como tal Cacheiro González (2018) nos menciona lo siguiente.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el sistema educativo es cada vez más generalizado. Existe la falsa creencia de que las TIC por sí solas mejoran la calidad educativa, sin mediar una planificación, (pág. 10).

Las barreras o brechas educativas siempre han existido, ya que no es tema ajeno de nadie saber que a lo largo de las décadas éstas han estado presentes día a día en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Como tal la educación virtual y el uso de herramientas tecnológicas no son la excepción ya que en sus inicios e inclusive en pleno año 2022 existen muchas barreras que limitan el correcto uso y funcionamiento de las herramientas tecnológicas.

De acuerdo a lo antes mencionado, las barreras educativas siempre han existido, en la modalidad educativa que sea, no obstante, la modalidad de educación virtual ha enfrentado y sigue enfrentando una serie de barreras o limitantes que retrasan el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que González-Montesino (2020) menciona lo siguiente:

A esto se unió el problema de no contar con las herramientas y dispositivos necesarios para continuar su proceso de aprendizaje: sólo podía disponer del

ordenador portátil de su padre (que tuvo que actualizar por completo) y de una débil conexión a Internet que dificulta su comunicación (pág. 154).

Otra de las limitaciones que el alumnado sordo reconoce del formato virtual de enseñanza es la falta de interacción directa con los docentes y con sus compañeros de clase. La docencia presencial les permite mayor participación en clase, preguntar directamente las dudas al docente, aprender mucho más gracias a las consultas y opiniones de sus compañeros y, sobre todo, mantener relaciones sociales con sus compañeros (pág. 156).

Las barreras en el uso de herramientas tecnológicas no solamente se dan en los estudiantes, también suele darse en los docentes de tal manera “la falta de preparación docente es parte de las limitaciones que imposibilitan la incorporación de las TIC en el aula” (Pérez, 2017, p. 3). Si bien es cierto las barreras en el uso de herramientas tecnológicas, afectan a ambas partes, tanto a docentes y estudiantes, como tal Benítez (2017) expresa lo siguiente:

La falta de entrenamiento y la falta de familiaridad con la tecnología dan lugar a un tercer problema: muchos profesores y administradores se resisten a adoptar nuevas tecnologías en las aulas de clase. Es entendible que los profesores a quienes más cuesta el uso de estas herramientas tengan miedo de adoptar nuevas formas, especialmente cuando no tienen apoyo suficiente por parte de la escuela o del estado. Los padres que creen que sus hijos ya están ahogados de mucha tecnología también pueden representar barreras para la adopción de tecnologías educativas, (p. 8).

Quizás el mayor obstáculo para adoptar la tecnología educacional es que el que menos se puede suprimir: muchas tecnologías simplemente tienen un costo inalcanzable. La tecnología avanzada a menudo requiere de una inversión significativa, y, sabiendo que algunas tecnologías serán anticuadas en unos años, claramente se le hace difícil a muchas instituciones realizar dicha inversión. Los problemas de presupuesto pueden resultar en políticas como la de “llevar tu propio dispositivo”, lo cual crea problemas. Por ejemplo, cuando se les pide a los

estudiantes llevar sus propios dispositivos al aula de clase, no hay garantía de que el material digital que tiene el profesor funcionará en todos los dispositivos, (p. 6).

La falta de recursos tecnológicos es una de las mayores barreras que se ven inmersas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y uso de herramientas tecnológicas, además de la renuencia presentada por los educadores al querer adoptar una nueva modalidad de educación, de tal manera “muchos educadores a la intromisión de la tecnología, que amenaza con alterar drásticamente prácticas y costumbres establecidas y veneradas desde hace mucho tiempo; y la falta de docentes capacitados para explotar el potencial de las TIC de forma competente” (ConocimientosWeb, 2013, p, 8-9)

Como anteriormente se ha mencionado, el uso de herramientas tecnológicas se ve inmersa en diferentes barreras las cuales ralentizan el proceso de enseñanza-aprendizaje en una modalidad virtual, son temas que se dan en muchas de las instituciones educativas que han adoptado el uso de tecnologías en el diario acontecer de sus procesos educativos; muchas de las barreras que estas tienen se ven inmersas a la falta de acceso a los recursos necesarios para el buen uso y funcionamiento de las mismas, además de la falta de conocimientos informáticos por parte de los educadores, así como también la renuencia al cambio presentada por estudiantes y maestros, de los cuales en la mayoría de ocasiones son los maestros los renuentes al cambio, por motivos de los cuales solo atrasan los procesos de enseñanza-aprendizaje, como tal López L. (2014) menciona lo siguiente:

Pese a cualquier obstáculo, las TIC proponen nuevas formas de gestionar el trabajo mediante decisiones pedagógicas, lo que implica la creación de nuevas guías, metodologías, procedimientos, justificaciones, entre otros, para integrar la tecnología al contexto educativo y asegurar el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje (pág. 130).

2.2.2 Actividades de enseñanza-aprendizaje en modalidades virtuales. (E-actividades)

La enseñanza a través de diferentes actividades y herramientas virtuales de aprendizaje no es el simple hecho de tener los recursos o los espacios tecnológicos para poder implementarlos, sino que estos necesitan de otros demás elementos los cuales

complementan a los anteriores, ya que es muy importante que los docentes a través de sus competencias tecnológicas innoven el proceso de enseñanza-aprendizaje, para que este llame la atención de los estudiantes

En la actualidad las tecnologías de aprendizaje han cambiado la forma de cómo aprender y por supuesto esto conlleva cambios en el proceso de enseñanza también. El auge de los ambientes virtuales ha abierto un abanico de estrategias que vienen a dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje brindando espacios interactivos y colaborativos de una manera totalmente diferente de la adquisición de conocimiento inmersa una era digital donde los cambios en el área tecnológica, pedagógicos y en ámbitos comunicacionales evolucionan a pasos agigantados, primordialmente en el sector educativo.

Por lo cual se entiende como una estrategia un proceso de toma de decisiones en las cuales el estudiante elige de manera coordinada los conocimientos dependiendo de los objetivos propuestos. Y está relacionada con el aprendizaje autónomo, en el cual el estudiante es el protagonista del aprendizaje, pues es él mismo quien vive la experiencia de manera directa la evolución de su formación y de su aprendizaje. Finalmente, la estrategia es un plan para poder lograr los objetivos. Mientras que las e- actividades permiten a los estudiantes interactuar con el contenido y divertirse mientras desarrollan habilidades para lograr el éxito.

Como tal “el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ambiente educativo ha llevado a que el docente realice acciones que antes no hacía” (Zúñiga, s.f. pág. 2). En este sentido se resalta el nuevo rol del docente y sobre todo su función en los ambientes virtuales de aprendizaje, donde, el concepto de mediación cobra un valioso significado, ya que su rol no es solo el de transmisor de conocimiento, sino que se convierte en protagonista clave del proceso, guiando a sus estudiantes para que logren los propósitos planteados.

Es decir, que el docente debe de estar en constante actualización para poder implementar **e-actividades** y estrategias que pueden ser utilizados en ambientes virtuales, para poder dinamizar el proceso de enseñanza y así mismo vendrán a enriquecer el proceso de aprendizaje. Para lo cual se detallan los siguientes:

Foros académicos

Espacio que propicia la interacción de estudiantes. - estudiantes y estudiante docente, es decir que esta herramienta es utilizada por el docente con fines de generar discusiones, compartir e intercambiar ideas. entre otros. con el propósito de generar conocimientos críticos y aprendizaje significado en el estudiantado.

De acuerdo a (Zúñiga, s.f.) existen ventajas del uso de los foros.

- Permite la construcción de conocimiento en torno a un tema específico, a través de la participación activa de los aprendientes.
- Propician la generación de nuevas ideas y la evaluación de los aprendizajes por parte de los participantes.
- Generan el intercambio de ideas y conocimientos entre todos los participantes.
- Propician el trabajo colaborativo y el compartir de conocimientos, (pág. 8).

Chat académico

Esta herramienta tiene como función principal la comunicación entre dos o más personas de forma sincrónica, puede ser entre alumno-alumno o alumno-docente; esta es un comunicación rápida y eficaz, que da paso al intercambio de conocimiento a través de una plataforma digital, además este chat proporciona objetivos meramente académicos, pues se persigue un objetivo a lograr de algún tema en específico.

De acuerdo con (Zúñiga, s.f.) las ventajas del chat son las siguientes.

- Capacidad de sintetizar las ideas en menor cantidad de palabras.
- Estimula la capacidad de trabajar y construir colaborativamente.
- Amplía las posibilidades de trabajar en equipo.
- Permite la accesibilidad a la información en temáticas de interés para los participantes.
- Genera procesos de discusión entre participantes y docentes.
- -Se puede utilizar para comprobar los aprendizajes en los estudiantes (pág. 9).

Wiki académico

Su propósito principal es la actividad colectiva y la organización entre la comunidad educativa, permitiendo la creación de contenido haciendo uso de imágenes, audios, videos. entre otros.

Y es que según (Zúñiga, s.f.) menciona las ventajas del uso de wiki.

- Propiciar el trabajo en equipo y el desarrollo de documentos en forma colaborativa.
- Redacción correcta de documentos, ya que entre todos los miembros pueden revisar el mismo, generando un producto final validado.
- Estimulan el intercambio de saberes entre los miembros del grupo de trabajo y con los demás compañeros.
- Promueve procesos de investigación, negociación, exposición de diferentes puntos de vista entre los participantes.
- Permiten la recopilación, organización y el análisis de datos para producir información que pueda ser transmitida a otro acorde con la temática planteada, (pág. 9-10).

Tareas

Esta es una de las actividades que permite al docente planificar, organizar, tener un registro y calificar evidencias solicitadas a los estudiantes y por lo general, en la mayoría de los casos se pide que realicen una evidencia en formato digital, ya sea un documento de texto, presentación, imagen, vídeo, archivo. Entre otros.

Portafolio

Es una forma de adquisición de nuevos conocimientos que puede ser presentada por el estudiante como un trabajo final, en el cual se haya recopilado variada información, imágenes, videos, fotografías. entre otros por medio de un proceso investigativo.

Ventajas del portafolio según Dimas (2014):

- Fomenta la cultura investigativa en los aprendientes.

- Informa sobre los resultados de aprendizajes alcanzados, el progreso y las evidencias generadas.
- Fomenta la lectura y la escritura para la interiorización y la generación de nuevos conocimientos.
- Promueve la reflexión en los participantes sobre el proceso de aprendizaje en el aula, a la vez que facilita el desarrollo y mejora de las prácticas docentes, (pág. 21).

Cuestionarios

El cuestionario “es una herramienta muy potente y extremadamente flexible que permite al profesorado diseñar cuestionarios consistentes y plantear estrategias de evaluación que serían difíciles de llevar a cabo con cuestionarios en papel” (Dimas, 2014, pág. 15).

Es decir, que estos cuestionarios el estudiante puede realizarlos en un momento determinado, son de un tema en específico, y al finalizar el mismo la calificación puede ser visualizada y así mismo el docente poder identificar cuáles han sido las fallas más comunes de los estudiantes y poder brindar un refuerzo oportuno a la población estudiantil. Estos cuestionarios pueden ser utilizados en como pruebas diagnósticas, test o pruebas de nivel; con variedad de oposiciones acorde a lo que se requiere evaluar.

Mapas mentales

Mapa mental de acuerdo con Oré (2015) describe al mapa mental de la siguiente forma:

Como una representación gráfica de un tema, idea o concepto, plasmado en una hoja de papel, como un organigrama, empleando dibujos sencillos, escribiendo palabras clave propias, utilizando colores, códigos, flechas, de tal manera que la idea principal quedé al centro del diagrama y las ideas secundarias fluyan desde el centro como las ramas de un árbol, (pág. 1).

Es decir, que ayudan al estudiante a ordenar la información, y poder ser presentada de manera amplia creativa y lógica a través del mapa mental.

Según Dimas (2014) las ventajas de los mapas mentales son:

- Ayudan a gestionar la información facilitando la organización del pensamiento en un esquema simple, permitiendo obtener una visión clara y global del contenido o la temática trabajada.
- Se potencian habilidades como la concentración, la lógica, la creatividad, la imaginación, la asociación de ideas y la memoria.
- Potencian el pensamiento crítico y creativo, (pág. 23).

Estudio de casos

Según se puede definir un estudio de caso como “el análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de interpretarlo, resolverlo, generar respuestas, reflexionar y en algunos casos buscar su solución” (Dimas, 2014, pág. 22)

Esto permite al estudiante que a través de lo observado y la información recogida pueda brindar una solución práctica a una problemática, basado en experiencias vividas en su entorno convirtiéndolo en un ente crítico y analítico de la realidad misma.

Y el autor (Zúñiga s.f.) menciona las siguientes ventajas del uso de estudios de casos:

- Permiten generar espacios de discusión sobre problemáticas actuales y la búsqueda de su solución.
- Genera espacios de reflexión y análisis en los participantes de manera que se identifiquen con el problema y su solución.
- Adapta situaciones o soluciones dadas a otros problemas o ambientes.
- Permiten generar aprendizajes significativos vinculados con la realidad del participante, (pág. 11).

2.2.3 Plataformas educativas utilizadas para la enseñanza virtual

Los sistemas educativos desde hace mucho tiempo han estado realizando adoptando diferentes modelos de enseñanza para lograr una educación de calidad, y para ello han venido incorporando herramientas y recursos tecnológicos acorde a las necesidades educativas que cada día demanda la sociedad.

Y para ello ha sido necesaria la incorporación de plataformas educativas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, como tal una plataforma educativa virtual “es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes” (Becerro, 2009, pág. 2). Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para Internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.

Es así que debido a la pandemia COVID-19 se hicieron cambios significativos en la forma de enseñar, y una nueva cultura de participación y aprendizaje incorporando las TIC adaptadas a las exigencias educativas como elemento fundamental que ha permitido continuar con los procesos educativos. Dicha implementación ha propiciado espacios de interacción y comunicación a través de una variedad de recursos como: foros, chat, blogs, entre otros que permiten la construcción del conocimiento a través de la incorporación de diferentes plataformas educativas tales como:

Moodle

Como tal se puede mencionar que “la plataforma Moodle es un sistema de gestión de la enseñanza que permite a los profesores crear cursos on-line a través de internet, pudiendo utilizar para diseñar y gestionar asignaturas” (Rivas, pág. 1)

Esta plataforma es una plataforma muy práctica tanto para el docente como para el estudiante que se están actualizando en el manejo de nuevas tendencias de la web. 2.0. Esta Herramienta permite un proceso educativo dinámico y de una manera muy organizada con una estructura. Al usar este tipo de entornos de aprendizaje, el alumno se desarrolla tanto en lo personal como en lo profesional en colaboración con otras personas y lo más importante, aprende a aprender.

Según Acibeiro (2021) hace énfasis en las siguientes características:

- Posee una interfaz que permite crear y gestionar cursos de una forma fácil y rápida.
- Fue creada basada en la filosofía educativa del constructivismo social, la cual no pone énfasis en los contenidos, sino que en el desarrollo de actividades.
- Permite reutilizar los cursos que ya han sido creados.

- Permite arrastrar y colocar archivos desde servicios de almacenamiento en la nube, incluyendo MS OneDrive, Dropbox y Google Drive.
- Es posible personalizar fácilmente un tema de Moodle con su respectivo logo y paleta de colores, además permite crear un tema desde cero y personalizarlo al gusto del usuario.
- Posee más de 50 opciones para autenticación e inscripción de estudiantes a nuevos cursos.
- Es capaz de importar y exportar fácilmente los cursos, en formatos IMS-LTI, SCORM, etc.
- Moodle permite integrar libremente aplicaciones y contenidos, con el objetivo de personalizar los módulos.
- Permite que los usuarios vean el contenido del curso y aprendan en su propio idioma, o configure su sitio para organizaciones y usuarios multilingües.
- Los educadores y los educandos pueden monitorear el progreso y el grado de finalización con un conjunto de opciones para monitoreo de actividades individuales o recursos, y también a nivel del curso.
- Los usuarios pueden recibir alertas automáticas acerca de nuevas tareas y fechas para entregarlas, publicaciones en foros y también pueden mandarse mensajes privados entre ellos.
- La interfaz de Moodle es fácil de navegar, ya que tiene una interfaz responsiva, permitiendo el fácil acceso a ella tanto en computadoras de escritorio como en dispositivos móviles.

Kahoot

Es otra herramienta dinámica en la cual se pueden crear cuestionarios con imágenes y videos, juegos, entre otros. Estos pueden ser utilizados de manera individual y colectiva. El docente crea dichas actividades de acuerdo a la temática que se requiere abordar y los objetivos que se quieren lograr. a través de este juego los estudiantes pueden hacer competencias en la cual motiva no solamente al hecho de jugar si no que aprender de una forma divertida.

Algunas características relevantes se mencionan las siguientes.

- Permite crear concursos con los participantes.
- potencia la creatividad.
- Aumenta el entusiasmo y la participación de los estudiantes.
- Refuerza el aprendizaje.
- Permite evaluar contenidos específicos.
- Mejora la temática en desarrollo.
- Mejora la atención.
- Permite la retroalimentación.
- Trabajo individual y colaborativo.

Genially

Según Risso (2021) expresa lo siguiente con respecto a Genially:

A mediados de 2015, ante la necesidad de sumar una plataforma de diseños innovadora, se crea la plataforma de Genially: “un software online que te permite crear contenidos multimedia interactivos, como infografías, presentaciones, webs, catálogos, y otros elementos de comunicación”, (p. 5).

La plataforma brinda plantillas, animaciones y diseños que, desde una pedagogía enfocada hacia el aprendizaje significativo de los estudiantes, transforma la forma de dar clases con el apoyo de presentaciones similares a las diapositivas de PowerPoint, lo que brinda alternativas para que de forma creativa el docente actualice, facilite e innove en sus clases.

Zoom

De acuerdo con Fainholc (2021), define lo siguiente con respecto a la herramienta Zoom:

Como herramienta de interacción virtual ha ayudado al sector educación. Ello es central para zanjar épocas de pandemia, direccionada a incrementar las posibilidades de la formación de las personas y grupos, estudiantes de todos los niveles y modalidades del sistema educativo, (p. 1).

Es decir, que es una aplicación de videoconferencia con mensajería en tiempo real e intercambio de contenido, esta plataforma es de fácil uso y su configuración está al alcance

de todos los miembros de la comunidad educativa, en la modalidad gratuita permite hasta una participación de 100 usuarios. Sin embargo, Zoom ha tenido problemas con la privacidad y seguridad, situación que se ha estado trabajando para mejorar.

Microsoft Teams

Debido a la necesidad de dar continuidad educativa en tiempo de pandemia, universidades y centros educativos empezaron a buscar la mejor manera de darle seguimiento al proceso, es por ello que se inicia también a utilizar esta plataforma que ha permitido la conexión entre docentes y estudiantes.

Esta plataforma permite el la comunicación rápida y organizada, es decir que el docente puede crear canales de asignaturas o grupos específicos, esto permite el trabajo sincrónico o asincrónico en donde los estudiantes sean agentes activos en su aprendizaje, que se motivan por investigar y esclarecer las dudas que tienen en sus conocimientos. Todo lo anterior permite al estudiante crear, indagar, es decir ser un ente crítico y analítico de su entorno, siempre siendo orientado por el docente.

Google Classroom

Google Classroom es una plataforma virtual, de uso gratuito, como tal de acuerdo con Soriano Díaz (2021) menciona lo siguiente referente a Google Classroom:

Es perfecta para compaginar las tareas de clase y de casa. Nos ayuda a llevar un seguimiento diario de todos los alumnos y una comunicación fluida. Las tareas se pueden ir añadiendo a esta plataforma y, el alumnado, desde casa, puede acceder a todos los deberes y tareas asignadas sin necesidad de anotarlos en una agenda. También la evaluación, que es una parte fundamental del proceso de enseñanza y aprendizaje, se ve reflejada en cada trabajo realizado y nos permite evaluar mediante rúbricas, nota numérica, porcentajes, etc., (p. 5).

Es decir, que esta plataforma virtual tiene muchas bondades y una de las principales que se pueden remarcar es que no es pagada. Google que Google ha creado con el fin de transformar la forma de cómo dar una clase presencial a una forma no presencial, permitiendo un contacto permanente entre alumnos y docentes en cualquier momento y

lugar. En otras palabras, es una plataforma gratuita educativa de aprendizaje semipresencial.

No obstante, a ello de acuerdo a publicaciones oficiales del MINEDUCYT (2020), menciona lo siguiente al respecto:

Certificaron a 30 mil docentes del sector público en formación para el uso de la plataforma Google Classroom. A través de esta, el Gobierno de El Salvador busca digitalizar el sistema educativo en todos los niveles de forma gradual, lo que permitirá poner a disposición de estudiantes y docentes la tecnología y la innovación, (p. 1).

Con esta formación, cada docente desarrolló competencias digitales en áreas como: producción de materiales educativos digitales, seguimiento de procesos académicos de todos los estudiantes, diseño, elaboración y uso de rúbricas relacionadas con la evaluación de objetivos de aprendizaje. Además, aprendieron sobre la importancia de la ciudadanía digital y modalidades de educación virtual del uso de Google Classroom y las aplicaciones del grupo de herramientas para educación de Google, para la gestión de la enseñanza-aprendizaje, comunicación, entre otros.

Con todo lo anterior el Ministerio de Educación pretende que todos los docentes tengan las habilidades y competencias necesarias para la continuidad educativa y para poder garantizar un sistema educativo que invocar el uso de las herramientas y plataformas necesarias causando un impacto positivo a la población estudiantil salvadoreña.

2.2.4 Educación virtual como agente transformador de los procesos de aprendizaje

En este contexto es importante remarcar que la educación virtual ha venido a transformar la forma en que se imparten las clases en los salones de manera tradicional, únicamente en espacios físicos, con un libro, pizarra, plumón y el estudiante únicamente siendo un ente receptor.

A través de la educación virtual se han podido visualizar avances significativos tanto de docentes como de estudiantes en el uso de herramientas tecnológicas y a la integración de

las mismas en las actividades cotidianas de los centros educativos como instrumentos que permiten la calidad de la enseñanza en los procesos educativos.

Entonces, la educación virtual es un agente transformado en la medida en que separa la enseñanza basada en métodos tradicionales e incorpora el uso de las TIC como herramientas que permiten la transmisión de la información usando una variedad de estrategias que convierten al estudiante en un ente crítico y analítico en un mundo digitalizado.

El uso de las TIC en la educación influye un aspecto significativo al proceso, ya que estas le aportan una serie de herramientas las cuales sirven de apoyo para el proceso; como tal sobre el uso de las TIC en la educación, existen varios sujetos los cuales se benefician dentro del proceso, tal caso el de los docentes, ya que el uso de las TIC actualmente se vuelve importante en sus labores cotidianas dentro y fuera de los salones de clases, como tal Mailen (2022) menciona lo siguiente:

Las TIC le ofrecen al docente la posibilidad de cualificar su trabajo en el aula. Se puede diversificar y enriquecer contenidos académicos a partir de la búsqueda de datos adicionales en Internet, crear presentaciones o archivos de video con conceptos o imágenes, las variantes son tan amplias como la imaginación del docente, (p. 3).

Las TIC aportan una serie de beneficios en la labor docente, los cuales estos se vuelven significativos, ya que estas pueden ser utilizadas como material didáctico para los maestros, la tecnología ofrece una amplia gama de recursos los cuales pueden ser utilizados por los docentes, tales para preparar sus clases de una forma nueva e innovadora que esta atraiga la atención de sus estudiantes, sumándole el beneficio que estas aportan, el cual es simplificar y hacer más eficientes los procesos.

La selección de los recursos tecnológicos adecuados en la labor docente es un aspecto muy importante que se debe de cuidar dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que estos deben de aportar un aspecto significativo e innovador, como tal es muy importante que “los maestros requieren una extensa y continua exposición a las Tecnologías de la Información y la Comunicación para poder evaluar y seleccionar los recursos más apropiados” (ICDL-Américas, 2015, p. 20).

2.2.5 Beneficios del uso de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

El uso de las nuevas tecnologías y redes informáticas es un componente bastante significativo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que el uso de la red para promover aprendizajes se materializa en sistemas web educativos que utilizan principalmente internet como medio de comunicación para llevar a cabo la educación virtual.

El hablar de educación virtual y de herramientas tecnológicas, para muchos genera temor para algunos, pero a la vez genera pensamientos positivos en muchos de los maestros y estudiantes; ya que uno de los aspectos que totalmente se ven afectados o cambiados dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es el tema social, es por ello que teniendo en cuenta la función social de la enseñanza describe las novedades que introducen las nuevas tecnologías, Garrido (2003) indica lo siguiente:

- Integran la palabra hablada y la escrita con sonidos e imágenes generando nuevas formas de transformar los códigos de comunicación dominantes hasta ahora en los procesos educativos.
- Generan temores y nuevas expectativas y posibilidades de integración de experiencias de aprendizaje.
- Aumentan el carácter de universalidad ya iniciado con la lectoescritura facilitando la configuración de comunidades culturales más amplias.
- Reordenan el espacio y el tiempo de cada sujeto abriendo nuevas posibilidades de elegir que los individuos antes no tenían aun cuando sea a costa de perder los lazos afectivos.
- Generan exclusión en aquellos que no tienen acceso o posibilidades de acceder al mundo de las nuevas tecnologías, (p. 5).

2.3 Definición y Operacionalización de Términos Básicos

Aprendizaje asincrónico: Es un tipo de enseñanza que se centra en el estudiante y que es ampliamente utilizado en el aprendizaje en línea y se da cuando los alumnos participan

en un curso, pero el aprendizaje puede ocurrir en diferentes momentos y espacios particulares de cada alumno. (E-learning, s.f., p. 1-2)

Aprendizaje sincrónico: Es aquel tipo de enseñanza donde hay una interacción en tiempo real entre los participantes. Esto puede darse tanto de manera presencial como a distancia. Su principal característica es la interacción real entre personas. (Mancuzo, 2020, p. 6)

Aprendizaje: Es el proceso donde el ser humano adquiere o modifica sus habilidades, destrezas, conocimientos o conductas, como fruto de la experiencia directa, el estudio, la observación, el razonamiento o la instrucción. Dicho en otras palabras, el aprendizaje es el proceso de formar experiencia y adaptarla para futuras ocasiones: aprender. (Etecé, 2022, p. 1).

Blogs: Es un sitio web en el que se va publicando contenido cada cierto tiempo en forma de artículos también llamados posts ordenados por fecha de publicación, así el artículo más reciente aparecerá primero. (Barger, 1997, p. 1)

Brecha digital: Es la desigualdad que se presenta en las personas al acceder a la tecnología tanto en el acceso a equipamiento tecnológico como en la utilización y comprensión de ellas, lo que imposibilita adquirir habilidades en las TIC o información para tener nuevos conocimientos la brecha digital se produce por diferentes razones ya sea económico, geográfico, educacional entre otros y afecta a los países menos desarrollados con la limitación de acceso a la información.

Competencias: Es el camino para conseguir lo relacionado con los objetivos planteados en el proceso de enseñanza-aprendizaje al extremo que se ha hecho imperiosa que tanto profesores como estudiantes entren en contacto directo con ellas, así pues, vemos cómo se han ido alterando las formas de comunicación entre maestro y estudiantes, las formas en que los estudiantes interactúan entre sí.

Educación no presencial: Modalidad de educación que tiene como principal ente de desarrolla las tecnologías de información y la comunicación, donde el proceso educativo se da en un espacio virtual y ahí tienen interacción los actores del mismo.

Educación presencial: Proceso de enseñanza-aprendizaje en el cual intervienen dos actores principales, el docente y el estudiante, y tienen un entorno en común, la presencialidad, es decir, un espacio físico donde deben converger.

Educación virtual: también conocida como educación no presencial, es aquella modalidad de estudio que tiene como principal espacio las plataformas para la enseñanza en línea.

Estrategias de enseñanza: Estas son las que nos permiten favorecer el aprendizaje significativo en los alumnos, en cualquier nivel educativo y para ello es preciso conocer diversas estrategias, para poder elegir las más pertinente de acuerdo al contenido o tema a enseñar; dejando de lado la simple memorización y favoreciendo el análisis, la reflexión, la colaboración, así como una participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Estrategias didácticas en entornos virtuales: Se adopta en un entorno virtual que debe atender a las necesidades por parte de los estudiantes de saber en qué consiste el proceso de aprendizaje en línea y de qué manera va a participar en él, la información no se transmite solo al colocarse en el aula, sino también aportando en dosis precisas y en los momentos adecuados de esta manera permite a los estudiantes interactuar activamente en su proceso de aprendizaje y no solo verlos como receptores de información.

Herramientas Tecnológicas: Permiten el intercambio de experiencia, estudios e investigación teniendo como finalidad enriquecer la enseñanza-aprendizaje en el proceso educativo.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Son un conjunto de tecnologías que permiten transmitir, procesar y difundir información de manera instantánea presentada en diferentes códigos, texto, imagen, sonido y tienen como fin la mejora de calidad de vida de las personas, reduciendo la brecha digital que significa esto que gracias a tecnologías como digitalización podemos disponer de información de manera instantánea.

2.4 Sistema de Hipótesis

El uso adecuado de las herramientas tecnológicas influye en el buen desempeño de los procesos de enseñanza-aprendizaje de Tercer Ciclo y Bachillerato en el Complejo Educativo José A. Mora.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	CRITERIOS
Herramientas tecnológicas	Conjunto de aplicaciones las cuales tienen como objetivo enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Amplia gama de aplicaciones de naturaleza informática, diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Técnico	Requerimiento de Hardware y Software.
			Licencia	<ul style="list-style-type: none"> ● Libre. ● Gratuita. ● De pago. ● Versión Beta.
			Usabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Facilidad de interacción y comunicación. ● Facilidad de uso. ● Local (instalación) o remota (uso en

				línea)
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	CRITERIOS
Procesos de enseñanza-aprendizaje	Interacción entre el docente y estudiante para la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias en el proceso educativo.	Son los lineamientos que marcan el camino del desarrollo de las clases, donde se tienen que tomar en cuenta todas aquellas herramientas didácticas que enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje y que el estudiante sea el principal protagonista de su formación.	Competencias	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencias en el uso de herramientas tecnológicas. Miedo al cambio.
			Limitantes en el uso de herramientas tecnológicas.	<ul style="list-style-type: none"> Falta de competencias tecnológicas por parte de docentes y estudiantes. Renuencia al cambio.
			Tipo de participación	<ul style="list-style-type: none"> Individual Colaborativo
			Tiempo	<ul style="list-style-type: none"> Diario Semanal

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio

Para la presente investigación se utilizó un tipo de estudio explicativo, debido a que la naturaleza de este permitirá identificar el ¿por qué? del fenómeno en estudio y cómo este afecta el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca. Al indagar sobre las herramientas tecnológicas y su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje, surgió interesante ahondar sobre las competencias que los docentes del Complejo Educativo José A. Mora, poseen en cuanto al uso de las herramientas tecnológicas en dichos procesos. Este tipo de estudio permite centrarse en el porqué de los sucesos, como tal según Sampieri (2014) menciona lo siguiente sobre el estudio explicativo:

Van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; están dirigidos a responder a las causas de los eventos físicos o sociales, se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, o por qué dos o más variables están relacionadas (p. 1).

Las investigaciones explicativas son más estructuradas que las demás clases de estudios y de hecho implican los propósitos de ellas (exploración, descripción y correlación), además de que proporcionan un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia (p. 2).

3.2 Método de investigación

La presente investigación es de carácter mixto, es decir, se utilizó para la recolección de datos una combinación de las fortalezas que tiene el método cualitativo con las que tiene el método cuantitativo. Como tal “utiliza las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales” (Sampieri, 2006). Considerando la parte cualitativa al sector docente (más algunos estudiantes que cumplen como informantes clave) y la parte cuantitativa al sector estudiantil. Se valora la investigación como preponderantemente cualitativa, debido a que el mayor peso para la redacción de conclusiones y recomendaciones está marcado por los hallazgos identificados en las entrevistas.

Enfoque cualitativo según algunos autores

El término cualitativo tiene su origen en el latín “qualitas”, el cual hace referencia a la naturaleza, carácter y propiedades de los fenómenos, como tal Sampieri (2018) menciona lo siguiente:

Con el enfoque cualitativo también se estudian fenómenos de manera sistemática. Sin embargo, en lugar de comenzar con una teoría y luego “voltear” al mundo empírico para confirmar si esta es apoyada por los datos y resultados, el investigador comienza el proceso examinando los hechos en sí y revisado los estudios previos, ambas acciones de manera simultánea, a fin de generar una teoría que sea consistente con lo que está observando qué ocurre, (pág. 7).

De igual forma, se plantea un problema de investigación, pero normalmente no es tan específico como en la indagación cuantitativa. Va enfocándose paulatinamente. La ruta se va descubriendo o construyendo de acuerdo al contexto y los eventos que ocurren conforme se desarrolla el estudio.

Las investigaciones cualitativas suelen producir preguntas antes, durante o después de la recolección y análisis de los datos. La acción indagatoria se mueve de manera dinámica entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” en el que la secuencia no siempre es la misma, puede variar en cada estudio.

Del mismo modo, en la investigación cualitativa en ocasiones es necesario regresar a etapas previas. Por ello, las flechas de las fases que van de la inmersión inicial en el campo hasta el reporte de resultados se visualizan en dos sentidos, y puede suceder que modifiquemos ciertos aspectos conforme se desarrolla la indagación. Por ejemplo, redefinir el diseño o abordaje principal o implementar cambios en la muestra inicial (adicionar más casos o incluir otra clase de ellos).

La inmersión inicial en el campo implica sensibilizarse con el ambiente o entorno en el cual se llevará a cabo el estudio, identificar informantes que aporten datos y guíen al investigador por el lugar, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio. (Sampieri, 2006)

Como tal según lo que Sampieri (2006) expresa al respecto:

Damos por aludido al ámbito estadístico, es en esto en lo que se fundamenta dicho

enfoque, en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado. Este enfoque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar, se han planteado con antelación al proceso metodológico; con un enfoque cuantitativo se plantea un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis, (p. 2).

El enfoque cuantitativo según algunos autores

El término cuantitativo tiene su origen (del latín “quantitas”) se vincula a conteos numéricos y métodos matemáticos, como tal Sampieri (2018) menciona los siguiente:

Actualmente, representa un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. Cada fase precede a la siguiente y no podemos eludir pasos, el orden es riguroso, aunque desde luego, podemos redefinir alguna etapa. Parte de una idea que se delimita y, una vez acotada, se generan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o perspectiva teórica. De las preguntas se derivan hipótesis y determinan y definen variables; se traza un plan para probar las primeras (diseño, que es como “el mapa de la ruta”); se seleccionan casos o unidades para medir en estas las variables en un contexto específico (lugar y tiempo); se analizan y vinculan las mediciones obtenidas (utilizando métodos estadísticos), y se extrae una serie de conclusiones respecto de la o las hipótesis, (pág. 5).

- Idea
- Planteamiento del problema
- Revisión de la literatura y desarrollo del marco o perspectiva teórica
- Visualización del alcance del estudio
- Elaboración de hipótesis y definición de variables
- Elaboración del reporte de resultados
- Análisis de los datos
- Recolección de los datos
- Definición y selección de la muestra
- Desarrollo del diseño de investigación

3.3 Población y Muestra

3.3.1 Población

La población comprende los docentes y estudiantes del Complejo Educativo José A. Mora de la Ciudad de Chinameca, los cuales se detallan a continuación:

- Total, de estudiantes: **110**
- Total, de docentes: **20**

Complejo Educativo	Docentes				Estudiantes				Director	Sub director/a
	Tercer Ciclo		Bachillera to		Tercer Ciclo		Bachillerato			
	M	F	M	F	M	F	M	F		
José A. Mora	1	10	1	6	26	36	23	25	1	1

3.3.2 Muestra

En lo relacionado a la muestra, al considerar que la población es finita y se toma como referencia una sola institución educativa se pretende abarcar de la siguiente manera:

Parte cuantitativa (sector estudiantil):

Fórmula para obtención de muestra en un estudio de tipo cuantitativo:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{(N - 1)E^2 + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

- E= Error muestral máximo permisible en la investigación.
- Z= Valor crítico correspondiente a un determinado grado de confianza.
- P= Proporción poblacional de la ocurrencia de algo.
- Q= Proporción poblacional de la no ocurrencia de algo.
- N= Número de la población.

$$n = 1.96 (1.96) * 0.5 * 0.5 * 110$$

$$(110 - 1) * 0.05 (0.05) + 1.96 (1.96) * 0.5 * 0.5$$

Al operacionalizar la fórmula se tiene:

Resultado: **85.68**

Aproximando la cantidad exacta: **86** estudiantes.

Una vez establecida la cantidad de estudiantes a encuestar se distribuyó mediante la aplicación de regla de tres simples para obtener los datos de cada año, quedando de la manera siguiente:

Grado/ Año de Bachillerato	Cantidad de estudiantes	Cantidad de encuestas	Porcentaje
7°	26	20.33	23.64%
8°	22	17.20	20.00%
9°	14	10.95	12.73%
1° año de bachillerato	20	15.64	18.18%
2° año de bachillerato	28	21.89	25.45%
Total	110	86	100%

Parte cualitativa (sector docente):

Ya que el número de la población es finito se realizó un muestreo por criterio. Esta muestra se basa en individuos que cumplen con ciertos criterios que son necesarios e

indispensables para obtener información.

Como tal “en el enfoque cualitativo las muestras responden más a la idea de muestra no probabilística, es decir, que los procedimientos de selección responden más a el juicio del investigador y la conveniencia, entre otros” (Ocampo, 2020, p.16), por lo tanto, en la investigación se utilizan muestras no probabilísticas.

Este muestreo permite al investigador acercarse aún más a la verdad, ya que los individuos que se utilizarán como muestra cumplen con los criterios que se requieren para obtener respuestas fiables en la investigación. En el caso de esta investigación se seleccionaron al director, docentes y estudiantes del Tercer Ciclo y Bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora de la Ciudad de Chinameca de San Miguel. Esta muestra se basó en individuos que cumplen ciertos criterios que son necesarios para obtener información que fue útil para la investigación, dichos criterios son elaborados por los investigadores.

- Director haya estado activo en la institución durante la pandemia.
- Estudiantes que reciban clases de los docentes a entrevistar.
- El docente debe de estar activo desde el año 2020 (virtual y/o semi presencial).
- Estudiantes con asistencia frecuente durante el año lectivo 2022.
- El docente debe ser el orientador de la sección y grado a entrevistar.

Para el caso de los estudiantes se seleccionarán solamente 2 por sección (estudiantes con asistencia frecuente durante el año lectivo 2022). Considerando que serán informantes clave sobre las vivencias del desarrollo de las clases por parte de sus docentes.

Al considerar los criterios establecidos anteriormente, se dispondrá de la siguiente muestra:

Complejo educativo	Director	Docentes	Estudiantes
José A. Mora	1	5	10
Totales			16

El total de los sujetos entrevistados fue de 16.

3.4 Técnicas e Instrumentos

Por ser un estudio de tipo mixto se aplicó la parte cuantitativa a la población estudiantil y la parte cualitativa a los profesores.

- Datos cuantitativos: la técnica utilizada fue la encuesta, el instrumento el cuestionario.
- Datos cualitativos: la técnica utilizada fue la entrevista semiestructurada, el instrumento la guía de entrevista con preguntas abiertas para explorar a detalle.

El cuestionario

Este cuestionario se utilizó para los estudiantes pertenecientes al Complejo Educativo, José A. Mora, como un instrumento para recabar información sobre los diversos aspectos del uso de las herramientas tecnológicas de enseñanza-aprendizaje, debido a que en esta investigación cualquier actividad inmersa en el proceso educativo presencial se vuelve fundamental para la obtención de datos, el cuestionario será elaborado en base a preguntas abiertas.

Guía de entrevista

La guía de entrevista es un instrumento que se utilizó para recabar información de los profesores que por motivos de la pandemia COVID-19 se vieron en la necesidad de aprender el uso de las herramientas tecnológicas para poder desarrollar sus clases. La entrevista fue compuesta por preguntas abiertas, puesto que de esa forma se volvió más enriquecedor el quehacer investigativo.

3.5 Etapas de la Investigación

En esta investigación se detallan las siguientes etapas:

Etapa I: Introducción

Es acá donde se define el tema a investigar y de igual forma se plasma la pertinencia social, la novedad y la relevancia analítica de la investigación, además también se redactan los objetivos y justificación de la investigación a desarrollar.

Etapa II: Situación Problemática y problema de investigación.

En este apartado se profundiza más en la problemática y la delimitación del tema de investigación, surgiendo las preguntas de investigación e hipótesis.

Etapa III: Estado del arte o marco teórico.

Se realiza consulta de fuentes bibliográficas, heme gráficas y digitales, las cuales están implicadas con la investigación, toda esta búsqueda se realiza de una manera exhaustiva en diferentes medios como lo son: Libros, artículos y diferentes publicaciones, todo ello enfocado en el objeto de estudio dentro del marco del conocimiento que se desarrolla en el área a investigar.

Etapa IV: Diseño del proyecto.

En esta etapa se establecen criterios organizados sobre puntos que se necesitan para la investigación, por ejemplo, la elaboración de métodos de recopilación de datos y la metodología implicada a la hora de la recolección, sistematización y análisis, todo ello basado en técnicas e instrumentos que se deben elaborar para la debida recopilación de información, cuyo propósito es dar respuesta a las preguntas de investigación.

Etapa V: Trabajo de campo.

Una vez se elaboran los instrumentos de recolección de datos, se procede a recopilar la información a través de ello y todo esto se realiza pasando los instrumentos a la muestra representativa de la población a investigar.

Etapa VI: Resultados finales, conclusiones y recomendaciones y propuesta.

Al extraer la información se puede inferir en los resultados de la situación real de la cuestión a investigar, una vez ordenados y sistematizados de una forma coherente y comprensible, se procede a desarrollar las conclusiones basándose en los resultados obtenidos y de esa forma dar posibles respuestas a la interrogante.

Etapa VII: Diseño de propuesta.

Este apartado se encargará de brindar posibles soluciones a la debida problemática estudiada con anterioridad y todo ello basado en la investigación.

Etapa VIII: Elaboración de informe.

Al culminar todo el proceso investigativo se debe elaborar un informe donde se plasme cada una de las fases y todos los hallazgos encontrados en dicha investigación.

Etapa IX: Evaluación del proyecto.

Se considera evaluación del proyecto el proceso de poder identificar y a su vez cuantificar para poder valorar los diversos costos y beneficios que se han generado mediante este, logrando concluir si esto será conveniente o no.

Etapa X: Presentación de informe final

Bajo las normas que rigen un formato se elabora el documento para luego presentarlo con todas sus debidas fases realizada la cual permitirá poder elaborar la propuesta.

Etapa XI: Presentación de propuesta.

Como última etapa una vez culminada toda la investigación se procede a presentar posibles soluciones explícitas en una propuesta a las debidas entidades en las cuales la investigación sea acorde a la problemática estudiada.

3.6 Procedimiento de análisis e interpretación de los resultados

En este apartado se procedió a la realización del procesamiento de los datos obtenidos del trabajo de campo, es acá donde se organiza la información tanto de la naturaleza del tipo cualitativo como cuantitativo, de la siguiente manera.

La información del tipo cuantitativo

- Se procedió a la tabulación de los datos obtenidos en todas las encuestas realizadas al sector estudiantil de los alumnos de Tercer Ciclo y Bachillerato. Los programas que se ocuparon para la organización y tabulación de datos: Excel, Word, PowerPoint.
- Se presentó la información en gráfico de pastel para mayor orden y entendimiento de los resultados, así mismo, se establecieron el análisis de dichos datos.

La información del tipo cualitativo

Cada entrevista que se realizó a los docentes de la institución se grabó y posteriormente se transcribió toda esa información para poder analizarla.

Para analizar los resultados de las entrevistas se establecieron las siguientes categorías de análisis en base a la problemática de la investigación y a los objetivos.

1. Herramientas tecnológicas.
2. Proceso educativo.
3. Dominio de las herramientas tecnológicas en el ejercicio de la docencia.
4. Capacitaciones en herramientas tecnológicas.

Una vez finalizados los resultados de los instrumentos aplicados en la investigación se procederá a revisar entre los investigadores para formular las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1 Presentación y discusión de resultados

La investigación realizada permitió analizar la influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de tercer ciclo y bachillerato en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca en el contexto de la pandemia COVID-19.

Para el desarrollo de los resultados de esta investigación se procedió a establecer cuatro categorías de análisis, estas surgen a partir de los objetivos, tanto general como específicos y la pregunta de investigación que define el contexto de todo el proceso. En cada una de las categorías se muestran los aportes que hicieron mediante la entrevista el director, los docentes de tercer ciclo y bachillerato y los estudiantes seleccionados de las secciones de tercer ciclo y bachillerato.

A continuación, se presentan las reflexiones resultado del trabajo de campo en esta investigación, para cada una de las categorías establecidas:

4.2 Entrevistas

4.2.1 Herramientas tecnológicas (categoría 1)

Para la exploración de esta categoría se consideró de mucha importancia conocer por medio de la entrevista las opiniones y las experiencias de los referentes que conforman la muestra, las cuales se detallan a continuación:

4.2.1.1 Director del Complejo Educativo José A. Mora

Para iniciar la entrevista se pidió que mencionara **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?** A lo cual respondió

“Google Classroom, Microsoft Teams, Google Meet”:

Luego se le consultó: **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?** Se obtuvo la siguiente respuesta:

“Computadora, celular”.

Siguiendo con los planteamientos se le pidió: **¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?** Dando la siguiente apreciación:

“Uno de los criterios que práctico para el manejo de los alumnos pues sabemos que hay algunos que tienen dificultades, Google Classroom sabemos que es una herramienta bastante práctica y sencilla para poder manejar. El Google Meet también porque a través de eso se hacen los videos conferencia, pero anteponiendo a una explicación primero de cómo lo van a usar”.

Análisis:

Las respuestas enmarcadas para la primera categoría en base a las preguntas dirigidas al director indican que para el desarrollo de clases no presenciales se hace uso principalmente de los dispositivos: computadora y celular, así mismo las herramientas tecnológicas de las cuales hace uso son: Google Classroom, Microsoft Teams y Google Meet, dichas herramientas mencionan que son de fácil acceso y uso para el desarrollo de clases no presenciales. Sin embargo es importante mencionar que en sus inicio el desarrollo de clases no presenciales era un total reto, debido a que la pandemia COVID-19 obligó a pasar repentinamente de clases presenciales a clases no presenciales; por tal razón era evidente que tanto para maestros y estudiantes fue total cambio, es por ello que los criterios para la selección de herramientas para el desarrollo de clases no presenciales se tornó algo difícil debido a que no estábamos preparados para un cambio de tal magnitud.

4.2.1.2 Docentes

Para el caso de los docentes se inició la entrevista consultando **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?** A lo cual dieron las siguientes respuestas:

“Las herramientas más comunes que se han utilizado son, Canvas, Google Docs, Kahoot, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Teams, solamente esas”. **Docente 1**

“Primeramente utilizamos el WhatsApp cuando estábamos en pandemia”. **Docente 2**

“Las que más utilizaba son Zoom y Teams”. **Docente 3**

“Las herramientas tecnológicas que yo utilicé fueron: Meet, WhatsApp, Zoom, Teams entre otras”. **Docente 4**

“Por la problemática de los enlaces y la falta de conectividad en nuestra institución nosotros hemos trabajado más que todo Meets, Classroom y WhatsApp debido a la falta de conectividad”. **Docente 5**

Luego se les pidió que comentaran desde su experiencia **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?**

“Pues el único dispositivo es la computadora, raras veces el teléfono cuando se trata de revisar algunas actividades, pero normalmente es la computadora”. **Docente 1**

“Para preparar las clases, primeramente, el guion de clases, la planificación, el celular, la computadora”. **Docente 2**

“La laptop y más que todo el teléfono”. **Docente 3**

“La computadora, el teléfono”. **Docente 4**

“Usamos la computadora y el teléfono, es lo que más utilizamos para las clases virtuales”. **Docente 5**

Posteriormente se les pidió que mencionan **¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?**, brindando las siguientes apreciaciones:

“Pues, las actividades que se van a realizar, por ejemplo, si voy a hacer supervisión, chequeo de algunos documentos, algunas tareas, utilizó el teléfono y si son clases, pues lo más adecuado la computadora”. **Docente 1**

“Algunas veces la conectividad hace falta en el centro educativo, entonces uno debe de traer las cosas grabadas para poderlas aplicar al proceso”. **Docente 2**

“Bien, los criterios son como por ejemplo la conectividad y tal vez lo del teléfono que es un poco más accesible para ellos”. **Docente 3**

“Que por lo menos algunos niños la utilicen, que tengan acceso a internet, la zona en donde ellos viven sea accesible para que ellos puedan conectarse”. **Docente 4**

“Bueno los criterios es que el gobierno nos exige algunas herramientas o criterio que usemos, los limitamos a varios criterios debido a la falta de conectividad, por eso no podemos tener una amplitud de preferencias, por qué tipo de herramientas vamos a usar.”. **Docente 5**

Análisis

Las respuestas que brindaron los docentes en la primera categoría con respecto a las TIC, los recursos con los que se cuenta en la institución ponen en evidencia que para la mayoría de ellos las TIC se volvió en algo novedoso para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así mismo llegaron a usar este recurso en su diario vivir como docentes, no obstante a ello su conocimiento era limitado con respecto al uso de las mismas, por tal motivo se vieron limitados a utilizar los mismos dispositivos y recursos tecnológicos para el desarrollo de las clases no presenciales.

Con respecto a los dispositivos utilizados para el desarrollo de clases no presenciales se volvió parte fundamental del proceso, por medio de ellas entablaron comunicación con los estudiantes, de tal forma los dispositivos que utilizan los docentes de la institución para el desarrollo de clases no presenciales fueron la computadora y el celular personal, de ambas los entrevistados mencionan que utilizaban frecuentemente el celular ya que se vuelve más accesible para ellos: así mismo el uso de herramientas tecnológicas que usaron los docentes de la institución fueron: Google Classroom, Microsoft Teams, Google Meet y WhatsApp, mencionando que dichas herramientas fueron utilizadas porque fueron más accesibles con respecto al uso y conectividad de las mismas, pero limitándose a utilizar los aspectos básicos de las herramientas, debido a la improvisación y falta de conocimiento de las mismas.

Además, ellos expresaron que los criterios que tomaron en cuenta para la selección de las herramientas a utilizar en el desarrollo de clases no presenciales, fueron factores como conectividad, accesibilidad y tipo de actividad a desarrollar. Como tal se puede evidenciar que, durante el desarrollo de clases no presenciales en la institución, se utilizaron diversos dispositivos y herramientas, las cuales se vieron limitadas en su uso debido a la falta de conocimientos por parte de los docentes, así mismo debido a la improvisación, ya que el

pasar de una modalidad de educación presencial los tomó por sorpresa, para el cual no estaban preparados.

4.2.1.3 Estudiantes

A cada uno de los estudiantes entrevistados se les inició consultando **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?** A dicho planteamiento respondieron lo siguiente:

“Google Classroom”. **Estudiante 1**

“Zoom, Classroom, Google Meet”. **Estudiante 2**

“Zoom, Classroom”. **Estudiante 3**

“Classroom”. **Estudiante 4**

“Classroom, Google Meet”. **Estudiante 5**

“Classroom, Google Meet”. **Estudiante 6**

“WhatsApp, Google Classroom”. **Estudiante 7**

“WhatsApp, Google Classroom”. **Estudiante 8**

Luego se les pidió que ampliarán desde su experiencia **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?** A lo cual mencionaron:

“La computadora y el teléfono”. **Estudiante 1**

“Smartphone”. **Estudiante 2**

“Smartphone”. **Estudiante 3**

“La computadora y el teléfono”. **Estudiante 4**

“La computadora, teléfono y Tablet”. **Estudiante 5**

“La computadora y el teléfono”. **Estudiante 6**

“Celular, Laptop”. **Estudiante 7**

“Computadora, Teléfono”. **Estudiante 8**

Análisis

Para los estudiantes en esta primera categoría las TIC son vistas como algo normal que utilizan en el diario vivir, no es nada novedoso, se encuentran en una era donde desde edades tempranas hacen uso de este tipo de tecnologías. Mencionan que, durante el proceso de clases no presenciales, utilizaron diversas herramientas y dispositivos que fueron de mucho apoyo; Sienten que cuentan con lo básico con respecto a recursos tecnológicos para el proceso: computadoras, teléfonos; además de hacer uso de herramientas tecnológicas que son accesibles para el poder recibir las clases no presenciales, herramientas como: Google Classroom, Google Meet, Zoom, WhatsApp, las cuales se han vuelto de uso cotidiano para ellos.

Cierre de la categoría

Es evidente que el uso de dispositivos y herramientas para el desarrollo del proceso de clases no presenciales, se ha vuelto un recurso indispensable y fundamental para el desarrollo de este; con el uso de las mismas permitiendo llegar a los estudiantes de forma remota y dando paso a la continuidad educativa en una modalidad diferente a la que se estaba acostumbrado en el país. Es evidente que la pandemia COVID-19 cambió totalmente la forma en cómo se enseña y se aprende, ya que debido al confinamiento obligatorio que provocó esta situación, dio pauta la cual de la noche a la mañana se pasó de una modalidad de educación presencial a una modalidad de educación no presencial. De acuerdo a lo observado en la institución se pudo constatar que cuentan con lo básico para el desarrollo de las clases no presenciales, ya que tanto maestros como estudiantes hacen uso de la computadora y el celular personal para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, además es importante mencionar que en la institución se hizo uso de herramientas tecnológicas para el desarrollo de clases no presenciales, destacando las más comunes como: Google Classroom, Google Meet, WhatsApp, si bien es cierto son herramientas básicas que cumplen bien su función no se logró observar que hacen uso de herramientas fuera de la común o herramientas que despierten el interés y la creatividad de los estudiantes; sin embargo a pesar de contar con los recursos básicos para el desarrollo del proceso, es evidente que existen dificultades para el buen desarrollo del proceso, uno de los más notorios es el acceso a conexión de internet, el cual se vuelve un factor importante que a su vez si se tiene ausencia de él puede entorpecer todo el proceso.

4.2.2 Procesos educativos no presenciales (categoría 2)

Esta categoría hace referencia al desarrollo de las actividades de aprendizaje mediante entornos virtuales o no presenciales, y usando la entrevista se obtuvo la siguiente información que se detalla:

4.2.2.1 Director del Complejo Educativo José A. Mora

La primera pregunta referente a esta categoría fue: **¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?** A lo cual respondió:

“Con respecto a la migración pues la situación lo amerite de esa manera y pues el MINEDUCYT implementó a hacerlo así para no atrasarnos, hay dificultades sí, pero es muy importante continuar con el proceso educativo, para que los jóvenes continúen con su formación”.

Luego se le consultó **¿A partir de su experiencia en el que hacer educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje?** se obtuvo la siguiente respuesta:

“Considero que si, por que la situación de la pandemia permitió que nosotros como docentes, trabajamos de una forma diferente para darle un rumbo a la educación y porque los alumnos pudieran darse cuenta que no solo estando el maestro frente pueden aprender si no a través de las plataformas y las herramientas tecnológicas que son de bastante ayuda”.

Siguiendo con los planteamientos se le preguntó: **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?** Dando la siguiente respuesta:

“Los jóvenes no podían ingresar a las plataformas, ellos tenían dificultades porque los correos no estaban correctos, o las contraseñas”.

Análisis

La segunda categoría de análisis se refiere a los procesos educativos no presenciales y en la entrevista hecha al director menciona que la implementación de las clases no presenciales en la institución bajo los lineamientos del MINEDUCYT fueron acertados para

no atrasar el proceso de enseñanza-aprendizaje y así poder dar continuidad educativa pese a la situación provocada por la pandemia COVID-19; como tal a partir de las experiencias vividas en la institución el paradigma es otro, debido a que durante el desarrollo del proceso se atravesaron por diversas problemáticas las cuales generaron cierto atraso al desarrollo del mismo, según lo que expresó el director de la institución una de las tantas problemáticas por las que la institución atravesó fue la gestión de accesos a correos por parte de las cuentas institucionales de los estudiantes, debido a que la mayor dificultad de ello es que la información de los mismos no llegó correcta y eso de cierta manera ocasionó un atraso al proceso.

4.2.2.2 Docentes

Los docentes fueron entrevistados usando la siguiente interrogante: **¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?**

“Viéndolo de un lado positivo, pues ha venido a abrirnos bastantes puertas a muchos, a despertar más que todo el interés por la tecnología, a desarrollar las diferentes habilidades tecnológicas y estrategias, a cambiar estrategias ¿por qué? En una forma, las clases virtuales son distintas a una clase presencial, entonces se tuvo que reinventar el maestro, tuvimos que ver como nosotros desarrollamos las competencias a nuestros estudiantes de una forma virtual, y pues eso trajo el uso de muchas plataformas virtuales, de los recursos tecnológicos”. **Docente 1**

“A algunas personas les parece mejor presencial, pero el problema que se da es que en casa a algunos estudiantes les hacen las tareas y en el presencial ellos tienen que trabajar”. **Docente 2**

“Creo que fue algo repentino, fue como un gran impacto tanto para estudiantes y docentes; una porque realmente no se tenía la idea de cómo se iba a hacer para impartir las clases, incluso para los estudiantes se les hacía bastante difícil, ya que talvez no tenían la idea de cómo se iban a conectar a una clase y que el docente por medio de una pantalla tendría que explicar automáticamente”. **Docente 3**

“Creo que una de las cosas que afectó mucho a los estudiantes en tiempo de pandemia fue que no tenían acceso a un aparato tecnológico, no tenían internet,

también no estaban capacitados para el uso de ellos, creo que eso fue lo que más afecto y eso hizo que muchos niños abandonan la escuela”. **Docente 4**

“Debido a la falta de conocimiento y disciplina de los jóvenes y conocimientos también de los padres de familia habido una fuga de estudiantes, es decir vamos a estudiar virtualmente ellos no tienen esa forma de ser perseverante, y no les toman interés e importancia para salir adelante, les parece que es un juego que no posee la disciplina de estudiar virtualmente, por eso habido la migración de estudiantes dejando de estudiar”. **Docente 5**

Como segunda pregunta en esta categoría se cuestionó: **¿A partir de su experiencia en el quehacer educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje?** Los docentes explicaron:

“Considero que, sí ha mejorado, de hecho, nosotros como docentes hemos encontrado muchos lugares, sitios web para tener más conocimiento, de hecho adquirir más, tener muchas ideas aparte de lo que nosotros leemos libros, estábamos acostumbrados en nuestras normalizaciones, planificaciones y cosas algo más extenso; y pues eso nos obligó a la mayoría de docentes a prepararnos, muchos docentes no sabían usar lo que es la computadora, no sabían usar el correo electrónico, no tenían ningún conocimiento sobre Google Classroom por ejemplo, entonces eso nos obligó a capacitarnos, aparte que sí creo un poco de estrés con algunos maestros, pero supieron sobrellevar y pues el proceso se vio que muchos aprendieron bastante el uso de las diferentes plataformas, igual los estudiantes han aprendido a hacer presentaciones, han aprendido a utilizar las plataformas también han aprendido a buscar más contenido, más información sobre los contenidos que ellos están estudiando, a ver videos, hacer ejercicios en línea, por eso considero que ha sido muy efectivo este cambio que obligadamente hubo en el 2020”. **Docente 1**

“Considero que sí ha mejorado, porque los estudiantes hoy en día pueden manejar las herramientas tecnológicas, algunos no hablamos de la totalidad, pero sí ha mejorado, yo considero que es muy importante que ellos vayan aprendiendo a usar las herramientas que tienen a su disposición”. **Docente 2**

“Tiene sus ventajas y desventajas, ya que, pues hoy la mayoría de docentes pueden utilizar las herramientas tecnológicas, también los estudiantes; pero recordemos que por una parte los estudiantes ya no mucho quieren clases presenciales, porque ya están adaptados a una herramienta diferente y también que ya no salen de sus casas, tal vez no gastan económicamente; pero el aprendizaje es un poco bajo”.

Docente 3

“Si, se ha mejorado, los alumnos tienen más acceso, es más fácil que ellos investiguen y también tanto al padre como al docente se les facilita que ellos entreguen trabajos”. **Docente 4**

“Creo que para algunos docentes no para todos debido a que a la diversidad de conocimientos y capacidad que tiene cada docente y al mismo tiempo el lugar donde se imparten clases más que todo si es un área rural es más difícil usar 100% la virtualidad”. **Docente 5**

Ahondando más en la categoría se les cuestionó a los docentes sobre: **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?** Y sus apreciaciones fueron:

“Algunas fallas pues, muchas computadoras estaban quizás al final de su uso, como que ya iban a caducar y se nos arruinaron, eso provocó que adquirí éramos nuevos recursos tecnológicos, algunas otras dificultades fueron el internet con el que contábamos, pues era de poca velocidad, pero se supo sobrellevar y pues adquirimos un internet con más capacidad, pues más que todo quizás fue más el internet”. **Docente 1**

“Bueno como era algo improvisado podría decirse, porque no estábamos preparados para esa situación, tuvimos que primeramente conocerla para luego poderla utilizar, pero siempre hay vacíos. El uso de Classroom me costaba mucho, el uso del Meet también me costó bastante y el uso del Microsoft Teams me cuesta usarla”. **Docente 2**

“Bien, algunas fallas que, si se presentaban bastante como la conectividad y también un poco de que no sabían cómo utilizar dichas herramientas, y también

cómo abrir un documento, bueno tantas cosas que les afectó tanto a los estudiantes y docentes”. **Docente 3**

“La falta de conectividad, algunos lugares el internet no llegaba, podemos decir con buena señal, también la energía eléctrica, hay lugares que no había energía eléctrica y algunos niños no se conectaban porque tal vez sus padres no les compraban internet”. **Docente 4**

“Debido al área donde uno trabaja es un factor determinante o que nos limita para dar las clases para que el estudiante para que llegue las clases uniformemente al estudiante donde no hay una conectividad adecuada y el equipo que tenía el estudiante no era como el que le han dado ahora ya voy, ya tiene mejor, este se supone instrumentos para hacer, pero los años anteriores era difícil o casi imposible excelente”. **Docente 5**

Análisis:

La categoría dos de la entrevista indaga sobre el proceso educativo no presencial, a lo cual los docentes tienen sus propias valoraciones. Si bien es cierto el pasar de clases presenciales a clases no presenciales fue un cambio totalmente inesperado, debido a que no estaban preparados para poder impartir clases no presenciales, así mismo fue un total reto el desarrollar las competencias de sus estudiantes a través de una modalidad de educación no presencial; sin embargo consideran que el desarrollo de las clases no presenciales abre puertas que despiertan el interés de la tecnología, y la implementación de estrategias tecnológicas que desarrollen las competencias en los estudiantes, pero todo ello se ha visto opacado por las dificultades con respecto a la accesibilidad, conectividad, escasez de recursos tecnológicos, falta de conocimientos para poder desenvolverse en una modalidad no presencial así como la falta de disciplina en cuanto al desarrollo del proceso.

Otro punto importante es que, a partir de las experiencias vividas por parte de los docentes de la institución, expresan que si bien es cierto durante el proceso la implementación de las herramientas tecnológicas en las clases no presenciales ha ido mejorando con el paso del tiempo, pero que aún los problemas persisten, hasta la fecha se vuelve difícil el hacer uso de estas herramientas en el proceso. Así mismo muchas de las fallas que les tocó enfrentar durante el proceso se ven reflejadas por temas de falta de conocimientos y dominio por las

herramientas, también como falta de recursos tecnológicos adecuados, además de la falta de accesibilidad y conexión a internet.

4.2.2.3 Estudiantes

A cada uno de los estudiantes entrevistados se les inició consultando **¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

“Sí, ya que eso nos facilita para buscar la información para resolver las tareas”.

Estudiante 1

“Sí, mejoro porque nos enseñó al uso como enseñanza, como podemos dar la facilidad de elaborar un proyecto”. **Estudiante 2**

“Sí, mejoro porque nos enseñó al uso de enseñanza, como podemos dar la facilidad de poder elaborar un proyecto”. **Estudiante 3**

“No, porque en el tiempo de pandemia en mi proceso de aprendizaje, no pude aprender lo que era necesario en ese entonces”. **Estudiante 4**

“Sí, porque nos ayuda aprender nuevas cosas”. **Estudiante 5**

“Sí, porque hoy contamos con más herramientas que nos facilitan el aprendizaje”.

Estudiante 6

“Sí, porque hemos aprendido a utilizar algunas herramientas las cuales antes no sabíamos utilizar, y esto nos ha ayudado a mejorar nuestro aprendizaje”.

Estudiante 7

“Sí, porque hay ocasiones nos dejan tareas y si no las entendemos y las investigamos y la entendemos mejor”. **Estudiante 8**

Luego se les pidió que ampliarán desde su punto de vista **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?** A lo cual mencionaron:

“La conexión a internet, no poder conectarme a través del link para poder recibir las clases que nos daban”. **Estudiante 1**

“Ninguna falla”. **Estudiante 2**

“Ninguna falla”. **Estudiante 3**

“La mala conexión a internet”. **Estudiante 4**

“Falla del internet”. **Estudiante 5**

“Más que todo el internet, porque tenía mucha falla”. **Estudiante 6**

“Falla en el internet”. **Estudiante 7**

“Falla en el internet, internet lento”. **Estudiante 8**

Análisis:

Para los estudiantes las clases no presenciales fueron vividas de diferentes formas, si bien es cierto para muchos el proceso de clases no presenciales fue tomado como algo significativo, que aporta en gran medida en el proceso de aprendizaje, así como también fortalece sus competencias y encamina en gran medida su proceso de formación académica y profesional; pero a su vez para otros no ha sido visto con buenos ojos, debido a las diversas fallas u obstáculos por los que tuvieron que enfrentarse durante el proceso. De manera general es evidente que, en este tipo de modalidades de educación, siempre hay diversos problemas que llegan a entorpecer en cierta medida el buen desarrollo del mismo, como tal mencionan que de las mayores problemáticas vividas durante este proceso fue la falta de conexión a internet, mencionando que este ha sido el mayor obstáculo, ya que esto les impedía el poder acceder a las clases o visualizar los diferentes recursos que se les compartieron.

Cierre de categoría

Según las respuestas a la entrevista en esta categoría se constata que para la institución el implementar la modalidad de clases no presenciales fue un verdadero reto, debido al cambio repentino que ocasionó la pandemia COVID-19, ellos se vieron obligados de la noche a la mañana a pasar de clases presenciales a clases no presenciales. Si bien es cierto no fue un camino fácil, durante el proceso surgieron diferentes problemáticas las cuales de cierta forma entorpecieron el proceso, como tal una de las más evidentes fue el acceso a internet, por ser una zona rural es más difícil el acceder a una buena conexión a internet, resultando así un atraso bastante significativo al proceso, de cierta manera el

funcionamiento del proceso depende de mucho del acceso a una buena conexión a internet. Pese a todos los inconvenientes vividos en la institución para desarrollar el proceso de clases no presenciales, es importante mencionar que contaron con los elementos básicos para poder desarrollarse en esta modalidad; no obstante a ello es importante mencionar que se necesitan hacer cambios para el mismo, debido a que se logra evidenciar que no se aplica mucho la creatividad, volviendo un tanto rutinarias las clases no presenciales, creando así un ambiente de monotonía y repetitivo el cual puede llegar a desmotivar al estudiante.

4.2.3 Dominio de las herramientas tecnológicas en el ejercicio de la docencia (categoría 3)

Esta categoría hace referencia a cómo el dominio de las herramientas tecnológicas puede llegar a ser tanto una herramienta útil, así como un reto en el aula, se obtuvieron las siguientes percepciones de los participantes:

4.2.3.1 Director del Complejo Educativo José A. Mora

Se inició con la interrogante: **¿Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial?** Para lo cual el actor nos brindó esta respuesta:

“La eficiencia se refiere al manejo que nosotros tenemos, nosotros como docentes, tenemos que actualizarnos constantemente para poder brindarles a los estudiantes un mejor estilo de aprendizaje y si nosotros dominamos muy bien estas herramientas no vamos a fallar cuando estemos frente a los alumnos, entonces considero que si es algo imprescindible y si nosotros no manejamos lo que queremos enseñar a los alumnos va ser muy difícil que lo comprendan.”.

Se continuó con la pregunta: **¿Enlista qué otras herramientas tecnológicas les gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?** A lo cual respondió:

“Schoolology”.

Análisis:

El director de la institución educativa en la tercera categoría que habla del dominio de las herramientas tecnológicas en el ejercicio de la docencia afirma que los docentes deben de permanecer en una constante actualización en cuanto a herramientas tecnológicas, debido a que es importante que las dominen de manera eficiente, esto con el objetivo de poder impartir contenidos de calidad en la modalidad de clases no presenciales. A pesar de que en la institución cuentan con los recursos básicos para poder impartir clases no presenciales, existen obstáculos de los cuales si están presentes en el proceso esté muy probablemente llegara a fallar o a ser poco significativo para la comunidad educativa; por tal motivo considera que los docentes deben de contar con competencias tecnológicas que les permita dominar las mismas; si esto no es así, al no contar con competencias en herramientas tecnológicas evidentemente el proceso decaerá. Cabe mencionar que en la modalidad de clases no presenciales es importante que los docentes estén en constante capacitación e innovación en cuanto a herramientas tecnológicas, ya que este es un aspecto que aporta de manera significativa al desarrollo pleno del proceso.

4.2.3.2 Docentes

Con respecto al actor docente, la entrevista en esta categoría tuvo la siguiente pregunta: **¿Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial?** de la cual se extrajeron las siguientes respuestas:

“Es indispensable definitivamente, considero que una clase presencial es muy distinta que una virtual, la virtual requiere de recursos tecnológicos, virtual la palabra lo dice, debe ser tecnológico, por lo tanto, nosotros como maestros debemos manejar efectivamente las estrategias adecuadas para impartir nuestros contenidos virtualmente, igual los recursos tecnológicos, las computadoras, las plataformas virtuales, algunas plataformas para hacer aplicaciones, para hacer ejercicios en línea, pues es importante”. **Docente 1**

“Si es necesario, tanto el estudiante como el maestro, si no lo domina tan excelente, tratar de hacerlo porque hoy en día los estudiantes saben bastante de tecnología, el docente era que el que no sabía, lo metieron de una vez a este proceso, despacio vamos aprendiendo”. **Docente 2**

“Bien, yo creo que, sí es muy importante, ya que por medio de ellas se pueden realizar clases más dinámicas, incluso se pueden realizar diferentes actividades con los niños, con los jóvenes, donde ellos van a salir de lo rutinario; y es algo importante que uno aprenda a cómo utilizarlas, ya que no las sabemos al 100%, pero por lo menos saber lo más básico”. **Docente 3**

“Sí, es importante que tanto maestros como alumnos tengamos conocimientos tecnológicos, sepamos usar los dispositivos, ya que nosotros no estábamos preparados a una situación como la que nos enfrentamos, y creo que es importante hoy en día la tecnología”. **Docente 4**

“Las herramientas nos limitan a muchas cosas, verdad, no todos los profesionales en el área de la educación estamos preparados para la virtualidad a sido un cambio abrupto de 100 grados podría decirlo o de 90 para poder dar clase, porque sí, hemos venido virtualmente y de la noche a la mañana, hacen este cambio, entonces es difícil, no todos tenemos la misma capacidad de asimilar todos los conocimientos para el uso de estas herramientas tecnológicas y hay personas que son 100% profesionales en el área de la Computación o de la informática mientras que otros no”. **Docente 5**

Ahondando más en la categoría se les cuestionó a los docentes sobre: **¿Enliste qué otras herramientas tecnológicas le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?** Y sus apreciaciones fueron:

“Hay una herramienta, no sé cómo se llama, de hecho yo he visto en algunos talleres que nos han impartido de parte del Ministerio de Educación que están dándonos el taller en línea, es como en YouTube y a veces nos hacen una pregunta, y nos dan opciones, y nosotros ahí solamente seleccionamos, tocamos la pantalla y seleccionamos una de las opciones que ellos nos preguntan, y al final ellos muestran un gráfico de todas las respuestas y se van viendo todas las respuestas de colores, entonces eso me encantaría aprender”. **Docente 1**

“A mí me gustaría aprender a utilizar bien el Classroom, porque es necesario y muy útil para poder desarrollar las clases”. **Docente 2**

“Más que todo, lo que, sí me gustaría aprender, es realizar videos dinámicos, y utilizar más que todo lo que si cuesta creo que es Excel, y lo digo si me ha costado, pero es una herramienta muy importante, tanto para tener datos de los estudiantes y también con la otra herramienta que al estudiante no lo aburrimos, los mantenemos con actividades más diferentes”. **Docente 3**

“Clasroom, Meet, Teams, Zoom y otras que desconozco por el momento”. **Docente 4**

“Bueno en cuanto a las herramientas yo creo que debería de haber algo uniforme que la institución educativa debe de normar cuáles son para que exista una plataforma estándar que no sea antojo de cada quien, porque puede haber tantos distanciamiento en dar clases debería de haber Ministerio de Educación o las departamentales pongan su propia plataforma y decir con esto vamos a trabajar pero que sea acordé, no pensar en una ciudad, sino que en el campo donde la conectividad es difícil y que tenga acceso tanto el estudiante como el docente porque si no tenemos Internet, podemos tener las mejores herramientas del mundo, pero no hacemos nada”. **Docente 5**

Análisis:

Los docentes son claros con respecto a que el buen dominio de las herramientas tecnológicas se convierte en algo imprescindible en el proceso educativo no presencial. Así mismo afirman que no estaban preparados para un cambio tan repentino, ya que de un día para otro ellos se vieron obligados a impartir clases no presenciales debido a la pandemia COVID-19; como tal reconocen que los docentes de la actualidad deben de involucrarse aún más en la tecnología, ya que actualmente la mayoría de los estudiantes tienen un cierto dominio por el uso de las herramientas tecnológicas, así mismo demuestran un sentimiento de preocupación al respecto, al verse con falta de conocimiento en cuanto a herramientas tecnológicas, ya que en su momento no contaban con las competencias y las habilidades necesarias para poder impartir clases no presenciales. Debido a tal situación, expresan que es importante que ellos como docentes tengan dominio con respecto al uso de dispositivos tecnológicos, así como herramientas tecnológicas para el desarrollo de las clases no presenciales; como tal mencionan que en un futuro les gustaría seguir innovando y

aprender mucho más sobre herramientas tecnológicas que aporten de manera significativa a proceso de clases no presenciales.

4.2.3.3 Estudiantes

En esta categoría y con respecto a los estudiantes se inició con la pregunta: **¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?** A lo cual ellos procedieron a expresar:

“Sí, es muy importante ya que a través de esto nosotros aprendemos más, y depende del uso que nosotros le demos para sacarle provecho a estas plataformas”.

Estudiante 1

“Sí, es necesario porque son el apoyo que tenemos los estudiantes, para poder elaborar las tareas y como lo es el aprendizaje y sacarle provecho y mejorar”.

Estudiante 2

“Sí, es necesario para que se nos facilite la enseñanza y poder elaborar muchas cosas”. **Estudiante 3**

“Considero que es importante porque por medio de las herramientas se puede aprender más, y es necesario en el proceso educativo no presencial”. **Estudiante 4**

“Sí, porque nos ayuda a usar los dispositivos y a realizar nuestras tareas”.

Estudiante 5

“Sí, porque nos facilita más el aprendizaje, a buscar información en internet o en otra plataforma”. **Estudiante 6**

“Sí, ya que es una manera eficaz de recibir las clases, ya que no se podía asistir de manera presencial”. **Estudiante 7**

“Sí, considero adecuado el uso de las herramientas porque hay ocasiones que no sabemos utilizar el dispositivo o la aplicación y enviamos mal las tareas”. **Estudiante**

8

La siguiente pregunta los cuestionó sobre: **¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Y respondieron:

“Proyector, Zoom”. **Estudiante 1**

“Me gustaría utilizar y mejorar la manera el manejo de la computadora, Classroom para poder mejorar y recibir mejor las clases no presenciales”. **Estudiante 2**

“Me gustaría utilizar de mejor manera la computadora, para recibir mejor las clases.”. **Estudiante 3**

“Me gustaría aprender más a utilizar Classroom, Zoom entre otras”. **Estudiante 4**

“Google Meet, Zoom, Google Classroom”. **Estudiante 5**

“Zoom, Kahoot”. **Estudiante 6**

“Word, Meet, Google Classroom, Canvas, Excel”. **Estudiante 7**

“Google Classroom, Zoom”. **Estudiante 8**

Análisis:

Según las respuestas brindadas en las entrevistas por los estudiantes en esta categoría, ellos afirman que el uso adecuado de las herramientas tecnológicas es necesario para el buen desarrollo del proceso educativo no presencial, ya que se saca el máximo provecho de las mismas consideran que les es de mucha ayuda para el desarrollo de las actividades académicas, así como también de su desarrollo y formación académica, aportándoles de forma significativa en sus conocimientos y competencias. Así mismo ellos expresan y demuestran tener interés dominar aún más el uso de dispositivos como lo son computadoras y celulares, así como herramientas como Google Classroom, Google Meet, Zoom, Microsoft Word, Excel, Kahoot; de los cuales mencionan que ayudaría de manera significativa el tener las competencias en las antes mencionadas, ya que estas ayudarían al desarrollo profesional de cada uno de ellos.

Cierre de la categoría

Cada institución educativa en tiempo de pandemia experimentó el proceso educativo de acuerdo a su propia realidad, debido a que cada uno de los actores principales del proceso lograron vivir diferentes experiencias las cuales aportaron tanto aspectos positivos como negativos al proceso. Si hablamos de dificultades o contratiempos con respecto al proceso de educación no presencial en tiempo de pandemia no terminaríamos, debido a que es

difícil decir que no los hubo; si bien es cierto a nivel nacional ninguna de las instituciones educativas del sector público estaba preparadas para este cambio tan repentino que sufrió la educación de nuestro país en tiempo de pandemia. No obstante, a las diversas dificultades e inconvenientes vividos durante este proceso, es evidente que el papel del docente juega un papel muy importante y más aún las competencias tecnológicas que ellos tengan; como tal es responsabilidad de los docentes el poder estar en constante formación tecnológica, con el objetivo de brindar clases de calidad a sus estudiantes. Como tal de acuerdo a las experiencias vividas por parte de los propios estudiantes de la institución, mencionan que el proceso se vuelve significativo si el docente domina los contenidos y las herramientas que usa para impartir el conocimiento, logrando fomentar mayor interés en ellos por aprender y aventurarse en este proceso que para ellos en tiempo de pandemia fue totalmente nuevo a pesar de que la mayoría de ellos son nativos digitales. Si bien es cierto la pandemia COVID-19 tomó por sorpresa tanto a estudiantes y docentes, como tal debido a la naturaleza del proceso es importante que la creatividad, y la innovación persista en el proceso, como tal es importante el aprender nuevas herramientas que alimenten de forma significativa el proceso de clases no presenciales.

4.2.4 Capacitaciones en herramientas tecnológicas (categoría 4)

La categoría en cuestión se refiere en conocer cuáles son las capacitaciones en herramientas tecnológicas que los docentes de la institución cursaron para la mejora de los procesos de educación no presencial, se muestran a continuación la información recopilada a través de la entrevista:

4.2.4.1 Director del Complejo Educativo José A. Mora

Se necesitaba conocer las capacitaciones adquiridas en herramientas tecnológicas por parte de los docentes, para lo cual se le pidió: **¿Mencione algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas?** Planteamiento a lo cual respondió:

“Google Classroom, Microsoft Teams”.

Procediendo en la entrevista se le cuestionó: **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes?** Pero lo cual brindó la siguiente respuesta:

“Sí, es importante, pues no tenemos que adaptarnos a solo un estilo de enseñanza, cada plataforma es diferente y brinda muchas facilidades, entonces es necesario que sepamos un poquito de cada cosa para poderlo aplicar”.

Posteriormente se siguió con la última pregunta de la categoría: **¿Las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le facilitaron el proceso de enseñanza en modalidad no presencial?** Y respondió:

“Sí, ayudado bastante porque incluso antes de la pandemia considero que nosotros no estábamos capacitados para poder dar clases de manera no presencial, al surgir la necesidad de dar las clases de manera virtual, fue que surgió también en nosotros también la necesidad de aprender a utilizarlas, si ha sido de mucho beneficio y ellos nos han dado las herramientas y nos han capacitado en aquellas situaciones que desconocemos.”.

Análisis:

El director de la institución con respecto a las capacitaciones en herramientas tecnológicas, menciona queda en evidencia que la pandemia COVID-19 tomó por sorpresa a toda la comunidad educativa, ya que no se contaba con los conocimientos ni las competencias para poder impartir clases en la modalidad de educación no presencial, debido a ello fue un total reto para todos, la educación no debía de parar, por lo tanto se debían de hacer todos los esfuerzos para poner en marcha la continuidad educativa de los estudiantes de la institución. Debido a la necesidad surgida en tiempos de pandemia, se volvió de mucha importancia que todo el personal docente se capacite en herramientas tecnológicas, como tal, aparte de las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT, también por cuenta propia se optó por tratar de adaptarnos al nuevo estilo de enseñanza, como tal esto conllevó al constante aprendizaje y capacitación de este. No es nada ajeno el hecho que en los primeros días del confinamiento obligatorio por pandemia COVID-19 el MINEDUCYT capacitó de forma masiva a nivel nacional a todos los docentes de las instituciones públicas y privadas; como tales dichas capacitaciones aportaron de manera significativa para aportar en aquellos primeros pininos que se estaban dando en la nueva modalidad de educación.

4.2.4.2 Docentes

Con respecto a los docentes, en la entrevista se les pidió puntualmente: **¿Mencione algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas?**

“Entornos virtuales de aprendizaje, Google Suite, Moodle, Experto en tutoría virtual”.

Docente 1

“El Google Classroom, lo recibimos en la pandemia, el uso de Meet y la suite de Google”. **Docente 2**

“Hemos recibido el cómo usar Excel, como crear clases en línea con los estudiantes y la última fue cómo crear diferentes herramientas para poder impartirse a los estudiantes”. **Docente 3**

“Solamente Classroom”. **Docente 4**

“En cuanto a las experiencias las capacitaciones de estas herramientas, Google Classroom, qué es una de las batallas que tiene Ministerio de Educación dentro de ellas está el uso de Google Meet y Microsoft entre otras”. **Docente 5**

La entrevista siguió con otra pregunta que decía: **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes?** Y los docentes respondieron:

“Si es muy importante, considero que los maestros debemos estar en constante preparación, actualización debido a las exigencias del mercado, pues que el mundo está cambiando y así atrae sus exigencias también, entonces nosotros podemos incorporarnos y estar preparados, y por eso es que debemos capacitarnos constantemente”. **Docente 1**

“Es muy importante, porque hoy la tecnología es la base para poder enfrentarnos a los nuevos desafíos educativos”. **Docente 2**

“Sí, es bastante importante”. **Docente 3**

“Si es muy importante, aparte que nos facilita el trabajo, conocemos más, así mismo tenemos herramientas para hacerles más fácil el aprendizaje a nuestros alumnos y también es necesario actualizarnos”. **Docente 4**

“Son importantes que se vaya actualizando permanentemente al docente y al mismo tiempo que hay una rama paralela para el estudiante para que lo vaya aprendiendo también”. **Docente 5**

Para finalizar la categoría se hizo la siguiente pregunta: **¿Las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le facilitaron el proceso de enseñanza en modalidad no presencial?** Y se detallan a continuación las respuestas:

“En lo personal ya manejaba todas esas herramientas, siempre he sido bastante curiosa por muchas herramientas que yo veo, y soy autodidacta me gusta aprenderlas, pero el MINEDUCYT ha ayudado bastante a los maestros, porque muchos maestros si desconocían bastante sobre las plataformas, incluso correos electrónicos desconocían sobre eso, entonces a ellos si les ha ayudado bastante, pues a mí sí considero que fue quizás como un repaso, pero a los maestros si les ha ayudado bastante”. **Docente 1**

“No, porque los estudiantes, algunos de ellos utilizan las computadoras, solo para juegos y la capacitación que dieron de Classroom muy a la carrera la dio el MINEDUCYT, porque quedan muchos vacíos, hemos ido aprendiendo con las demás, por ejemplo, la que impartió la Universidad Gerardo Barrios y otras que nos han capacitado, pero en esa del MINEDUCYT quedan muchos vacíos”. **Docente 2**

“Si me han ayudado mucho para el proceso de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes”. **Docente 3**

“Si, ya que antes desconocíamos esta modalidad, y el hecho que nos capacitaran nos facilitó, fue de mucha utilidad a la hora de enfrentarnos a las clases virtuales”. **Docente 4**

“Toda capacitación trae nuevas innovaciones y que, como profesional en el área educativa, nos enseña nuevas técnicas y por ende nos facilita de alguna manera enseñarle al estudiante”. **Docente 5**

Análisis

El buen desarrollo de las clases no presenciales está bastante ligado a los conocimientos, competencias y habilidades tecnológicas que los docentes posean para poder lograr el cumplimiento de los objetivos educativos; así mismo es importante que los docentes estén en constante capacitación e innovación referente al uso e implementación de herramientas tecnológicas en los procesos educativos. Como tal esta categoría describe la preparación que han tenido los docentes de la institución en cuanto a las herramientas tecnológicas para el desarrollo de las clases no presenciales, de tal forma así mismo el conocer qué facilidades lograron evidenciar a través del uso de las mismas durante el desarrollo del proceso de clases no presenciales.

Google Classroom como plataforma oficial, fue de las primeras capacitaciones en cuanto a herramientas tecnológicas que recibieron la mayoría de docentes de la institución; dichas capacitaciones fueron recibidas a inicios de la pandemia COVID-19. Debido a esta situación por COVID-19 sienten que en sus inicios fue un completo reto ya que el pasar de clases presenciales a clases no presenciales fue un cambio radical para el proceso de enseñanza-aprendizaje en la institución, pero a medida las semanas fueron pasando, cada vez más ellos se daban cuenta de la importancia de capacitarse a un más con respecto al uso de herramientas tecnológicas, ya que cada vez eran más consciente de la importancia que tenían sobre la nueva modalidad de educación.

En su mayoría expresaron que las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT con respecto al uso de herramientas tecnológicas se convirtieron en un importante apoyo para el proceso de enseñanza en modalidad no presencial, así mismo facilitando el proceso en una nueva modalidad de educación. Si bien es cierto el adentrarse a una nueva modalidad siempre es tediosos y tiende a dificultar un poco durante el proceso, en su mayoría los docentes de la institución expresan que les resultó de manera significativa las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT, ya que los conocimientos adquiridos sirvieron para transmitir y hacer llegar el conocimiento a sus estudiantes en tiempos de pandemia COVID-19, así mismo mencionan que se les dificulto el recibir dichas capacitaciones ya que estas se llevaban a un ritmo ligero y que hubo poco tiempo para aprender y adaptarse a la plataforma.

4.2.4.3 Estudiantes

La entrevista a los estudiantes inició en esta categoría preguntándoles puntualmente: **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes?** A lo que ellos respondieron:

“Sí, es muy importante que nosotros podamos aprender más de herramientas tecnológicas, ya que en estos tiempos la mayoría de las cosas son virtuales”.

Estudiante 1

“Si, considero que es importante porque como estudiantes la preparación, se nos facilita el uso de tecnología y la enseñanza sobre las herramientas”. **Estudiante 2**

“Sí, considero que es importante, porque como estudiantes la preparación porque se nos facilita el uso de la tecnología y la enseñanza sobre las herramientas”.

Estudiante 3

“Sí, porque los maestros me pueden enseñar un poco más sobre las herramientas tecnológicas para mi persona”. **Estudiante 4**

“Sí, porque nos permite recibir las clases sin ninguna dificultad”. **Estudiante 5**

“Si, porque las plataformas se van actualizando, y en esas actualizaciones uno puede ir aprendiendo de una forma u otra”. **Estudiante 6**

“Sí, ya que eso nos facilita mucho más utilizarlas y nos facilita realizar las tareas y muchas cosas”. **Estudiante 7**

“Sí, considero que es importante porque cuando uno conoce más, sabe utilizar de mejor manera las distintas herramientas”. **Estudiante 8**

Se siguió la entrevista con la pregunta: **¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase?** Y se obtuvieron las siguientes respuestas:

“Si, los docentes necesitan más capacitaciones para poder desempeñarse en estas clases virtuales, ya que la mayoría no están acostumbrados a utilizarlos y por lo tanto se les complica un poco para poder darnos las clases”. **Estudiante 1**

“Sí, porque a algunos docentes se les dificulta el uso de herramientas tecnológicas”.

Estudiante 2

“Sí, porque hay algunos que no las saben utilizar y más que todos los de edades avanzada”. **Estudiante 3**

“Sí, podría ser que sí, así nos dan un mejor desempeño para nuestras clases y nos enseñan un poco más sobre ellas”. **Estudiante 4**

“Sí, porque nos pueden dar mejor las clases con menos dificultad y las clases son más alegres y más dinámicas y nos motivan aprender más”. **Estudiante 5**

“Sí, para que las clases sean un poco más amenas entre todos nosotros y podamos aprender mejor”. **Estudiante 6**

“Sí, ya que hay muchos docentes que no las saben utilizar al 100% y eso nos facilita a nosotros como estudiantes aprender a utilizarlas”. **Estudiante 7**

“Sí, es necesario, porque entre más sabe el docente, mejor enseñanza nos impartirá y mejor aprendizaje obtendremos”. **Estudiante 8**

Análisis

Los estudiantes expresan que es importante para ellos el poder formarse en el uso de herramientas tecnológicas; reconocen que el saber usarlas se vuelve muy importante para recibir clases no presenciales, aparte que les facilita el poder realizar las diversas actividades que tienen que realizar en esta modalidad, así mismo ellos afirman que al no tener los conocimientos adecuados en ellas estarían realizando un mal proceso y no estarían aprovechando las bondades que esta modalidad de educación ofrece. Como tal consideran que es de mucha importancia que los maestros estén en constante capacitaciones en cuanto a herramientas tecnológicas, ya que ellos al tener mejores competencias en tecnología, podrán brindar clases más significativas a los estudiantes, aprovechando así al máximo las bondades de la modalidad; a su vez a manera de experiencias consideran que durante el proceso a muchos de los maestros de la institución se les dificulta un poco el poder impartir clases no presenciales, por tal forma consideran que la formación docente en cuanto a herramientas tecnológicas aporta de manera significativa al buen desarrollo del mismo.

Cierre de categoría

El tema clases no presenciales no es algo nuevo, antes del tiempo de pandemia muchos docentes consideraban que el uso de tecnología en el desarrollo de clases era una idea totalmente descabellada, ya que en ningún momento imaginaban un escenario donde ellos estarían impartiendo clases frente a un monitor, debido a que la mayoría de docentes inclusive llegaban a pensar que el uso de la tecnología sólo servía para distraer a la juventud y que no aportaba en lo más mínimo en la educación.; pero debido a la pandemia COVID-19 esto obligó a pasar de la noche a la mañana de clases presenciales a clases no presenciales, es evidente que nadie estaba preparado para ese cambio tan repentino. Si bien es cierto la tecnología por sí sola no puede ser efectiva en el salón de clases sin docentes que no tengan las competencias tecnológicas que puedan aportar de manera significativa al desarrollo y el cumplimiento de los objetivos educativos. En la vida todos los días hay algo nuevo que aprender y en temas de educación este término no es la excepción más aún si se habla de clases no presenciales, donde se necesita tanto que docentes como estudiantes estén en constante innovación en lo que respecta a herramientas tecnológicas. Como tal sin duda alguna las competencias y conocimientos que poseen los maestros se vuelve en un aspecto muy importante para el proceso, lo anterior se vuelve muy relevante para el proceso, debido a que el contar con docentes capaces de desenvolverse en una modalidad de educación no presencial y que tengas las competencias para hacerlo aporta de manera significativa al pleno desarrollo del proceso. Es evidente que al hablar de clases no presenciales no todo es color de rosa como lo pintan, por el motivo que siempre existen obstáculos los cuales entorpecen el proceso, no obstante a ello para tratar de brindar las herramientas adecuadas para el proceso las autoridades del MINEDUCYT formaron de forma masiva a docentes en cuanto a herramientas tecnológicas, para tal caso Google Classroom y parte de su suite; pero la realidad es otra de acuerdo a las experiencias vividas por los estudiantes de la institución, debido a que ellos expresaron que en tiempos de pandemia muchos docentes demostraron tener pocas competencias en herramientas tecnológicas, ocasionando así falta de interés por parte del estudiante, provocaba una lentitud en el proceso y a su vez no resultaba significativo para el proceso ya que este no cumplía las expectativas deseadas.

4.3 Encuesta

Encuesta

Administrada a un total de 64 de 86 estudiantes se habían dispuesto para dicha encuesta, debido a que no fue posible lograr entrevistas a 22 estudiantes de segundo año de bachillerato; por lo cual se obtuvieron los siguientes resultados para cada pregunta planteada en el instrumento:

1. Crees trascendental el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje en la modalidad de educación no presencial.

Objetivo: Explicar la trascendencia del uso de herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad no presencial.

OPCIONES	Frecuencia	Porcentaje
Si	62	97%
No	2	3%
Total	64	100%

Tabla 1: Uso de herramientas tecnológicas. Fuente: Elaborada por equipo investigador.

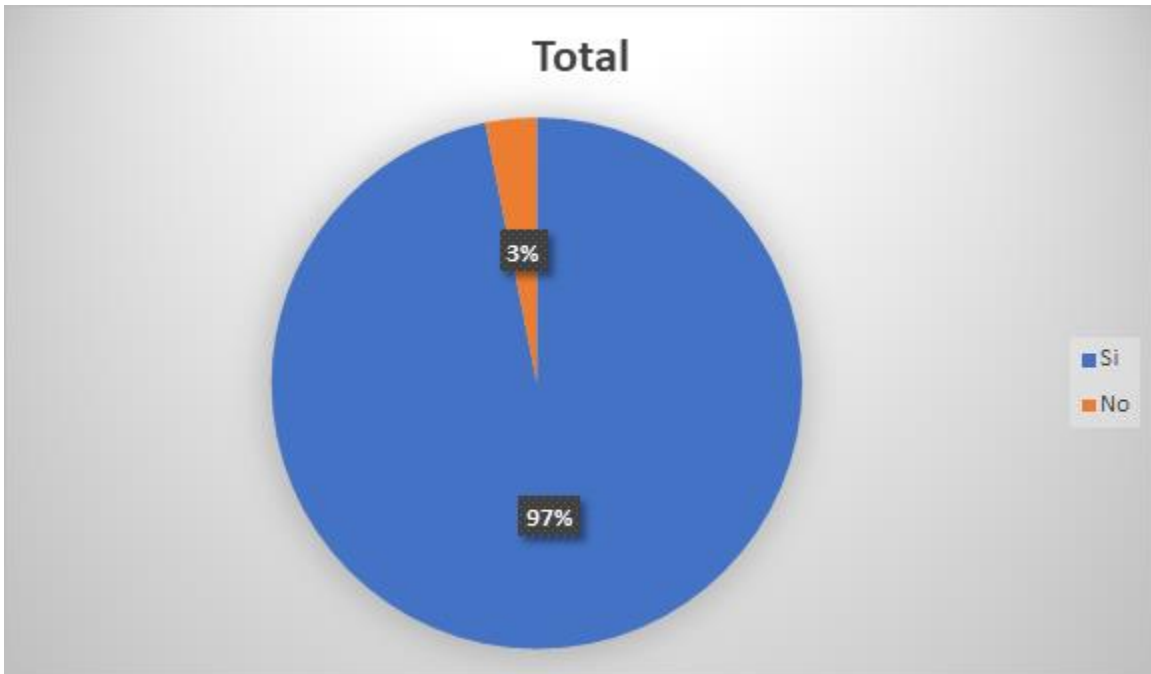


Gráfico 1: Uso de herramientas tecnológicas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: en los resultados obtenidos se puede observar que el 100% de los estudiantes encuestados consideran que el uso de las herramientas tecnológicas es importante en el proceso educativo no presencial y el 0% considera que no son importantes.

Interpretación: Por lo tanto, se puede evidenciar que todos los estudiantes consideran que el uso de ellas es necesario y que ningún estudiante considera que no es necesario.

2. ¿Cuáles de los siguientes dispositivos tecnológicos utilizas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial?

Objetivo: Identificar qué dispositivo tecnológico utiliza para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Computadora	39	61%
Tablet	5	8%

Smartphone	20	31%
IPad	0	0%
Otros	0	0%
Total	64	100%

Tabla 2: Uso de dispositivos tecnológicos. Fuente: elaborada por equipo investigador.

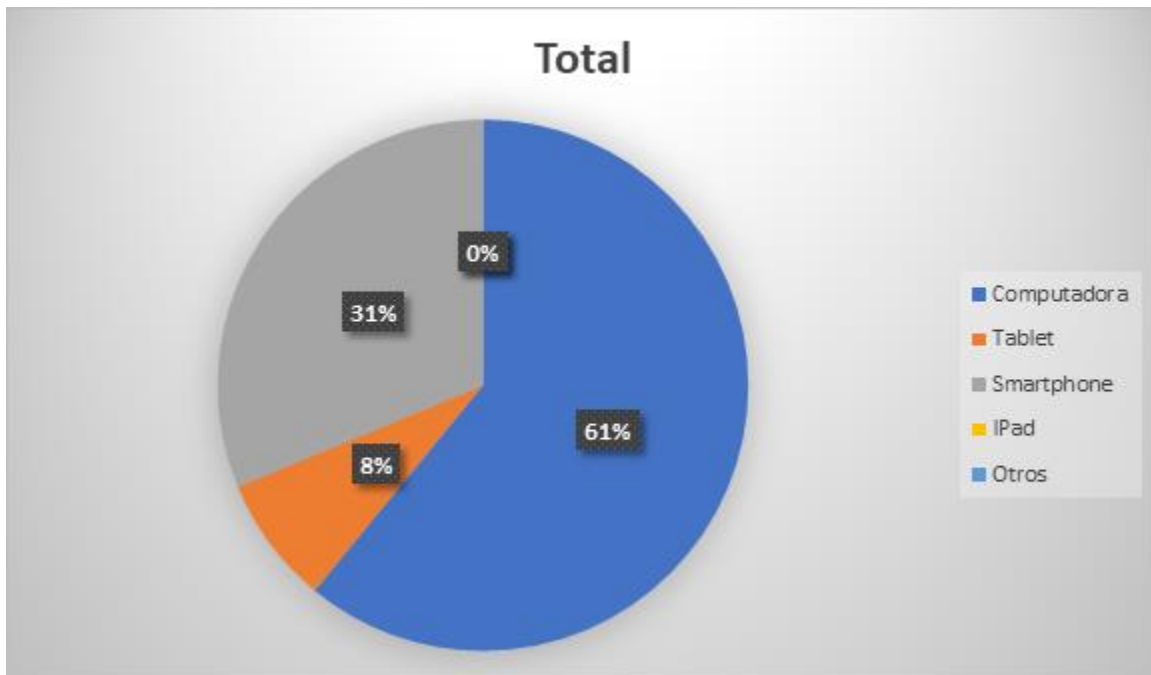


Gráfico 2: Uso de dispositivos tecnológicos. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: en los datos que arroja la encuesta un 61% utiliza el instrumento de la computadora, un 8% utilizan Tablet, mientras que 31% utiliza únicamente Smartphone, también se obtuvo el dato de que el 0% de los estudiantes utilizan iPad, y un 0% utilizan otros dispositivos.

Interpretación: Por lo tanto, se puede evidenciar que el recurso tecnológico que más utilizan los estudiantes son la computadora y Smartphone para poder llevar a cabo su proceso de educación de manera no presencial y el menos utilizado es la Tablet.

3. ¿Cuál ha sido la dificultad más grande del proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad no presencial?

Objetivo: Conocer cuál ha sido la dificultad más grande del proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad no presencial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Conectividad a internet deficiente	53	83%
Desconocimiento en cuanto al uso de tecnología	5	8%
Escasos de recursos tecnológicos	3	5%
Otros	3	5%
Total	64	100%

Tabla 3: Dificultad más grande del proceso de enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaborada por equipo investigador.

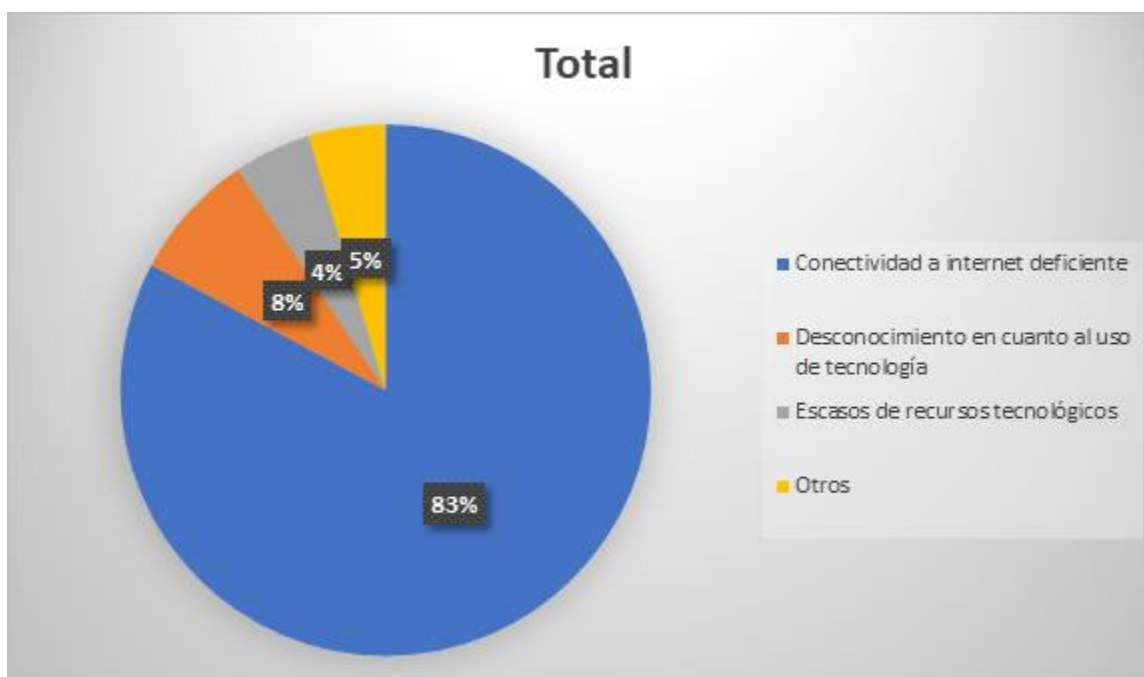


Gráfico 3: Dificultad más grande del proceso de enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que arroja la encuesta para determinar cuál ha sido la dificultad más grande del aprendizaje en la modalidad no presencial se denota que un 83% tuvo conectividad a internet deficiente y un 8% dicen que la mayor razón es que tuvieron desconocimiento en cuanto al uso de tecnología, un 5% dice que es por la falta de recursos tecnológicos, otro 5% es por otros tipos de motivos.

Interpretación: Por lo tanto, se puede evidenciar que el reto más grande que han tenido los alumnos en su proceso de educación de manera no presencial ha sido la falta de conectividad a internet deficiente.

4. ¿Con qué tipo de conexión a internet cuentas para recibir las clases no presenciales?

Objetivo: Identificar el tipo de conexión a internet que cuenta para recibir las clases no presencial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Internet residencial	14	22%
Wifi	26	41%
Datos móviles	18	28%
Compartido	2	3%
Paquete de datos por el MINEDUCYT	4	6%
Sin conexión	0	0%
Otros	0	0%
Total	64	100%

Tabla 4: Tipo de conexión a internet. Fuente: elaborada por equipo investigador.

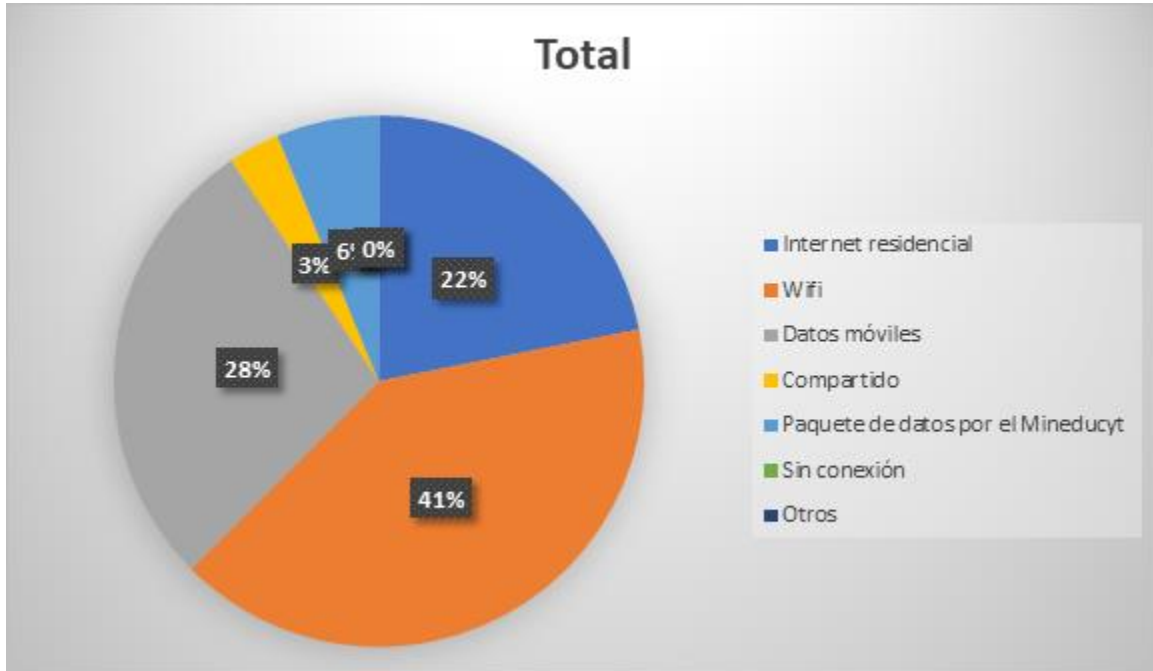


Gráfico 4: Tipo de conexión a internet. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que arroja la encuesta para determinar con qué tipo de conexión a internet cuentan los alumnos para llevar a cabo su proceso de formación, se determina que un 22% dice que usa internet residencia, que un 41% usa wifi, un 28% usa datos móviles y un 6% y un 3% usan datos compartidos y un 6% utiliza paquete de datos por MINEDUCYT, también un 0% no tienen conexión y un 0% otros.

Interpretación: Por lo tanto, se puede evidenciar que el tipo de conexión a internet más utilizado por los estudiantes es el tipo wifi y el menos utilizado es el internet compartido.

5. ¿Cuánto tiempo dedica al aprendizaje en modalidad no presencial por día?

Objetivo: Identificar el tiempo que el estudiante dedica al aprendizaje en modalidad no presencial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Aproximadamente 2 horas al día	4	20%
Aproximadamente 2 a 4 horas al día	7	35%
Aproximadamente 5 a 6 horas al día	3	15%
No estoy seguro/a	6	30%
Total	20	100%

Tabla 5: Tiempo dedicado al aprendizaje. Fuente: elaborada por equipo investigador.

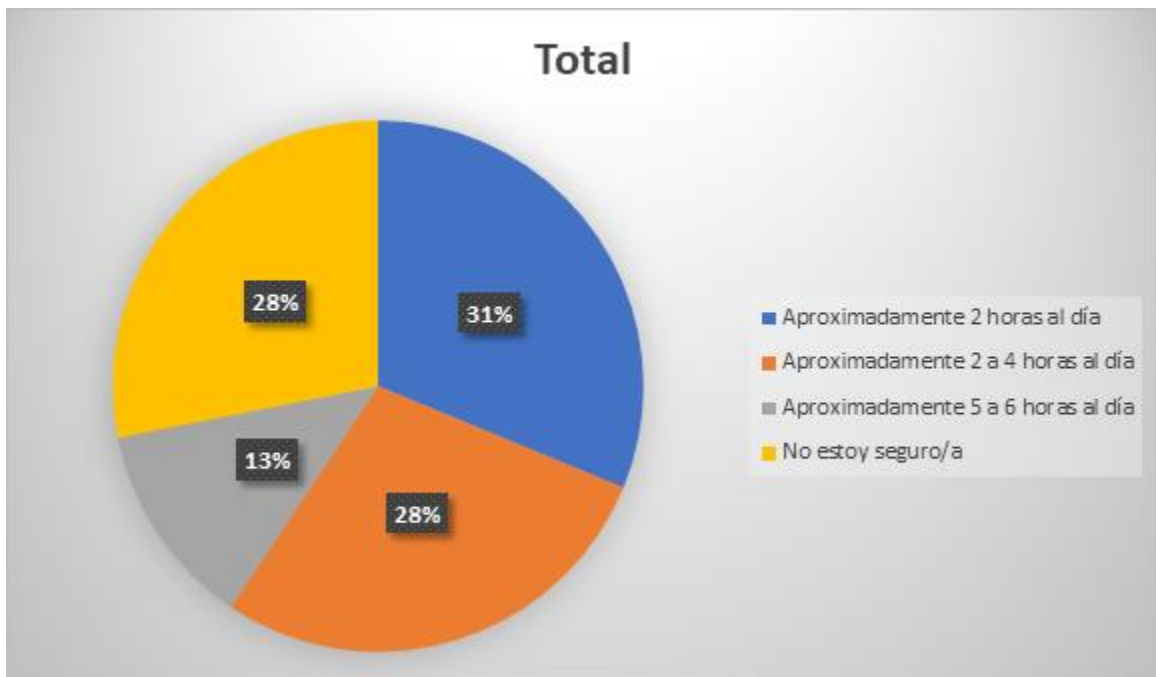


Gráfico 5: Tiempo dedicado al aprendizaje. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que arroja la encuesta para determinar cuánto tiempo promedio dedican los alumnos al aprendizaje no presencial al día, se puede constatar que un 20% dice que Aproximadamente 2 horas al día, mientras que un 35% Aproximadamente 2 a 4 horas al día, vemos también que un 15% dedicó Aproximadamente 5 a 6 horas al día, un 30% No estoy seguro/a.

Interpretación: Por lo tanto, se puede evidenciar que la mayoría de estudiantes le dedican Aproximadamente 2 a 4 horas al día a su proceso de aprendizaje no presencial y que la minoría le dedica Aproximadamente 5 a 6 horas al día

6. ¿Crees que el aprendizaje en modalidad virtual requiere más tiempo que la modalidad presencial?

Objetivo: Identificar si el aprendizaje en modalidad virtual conlleva más tiempo que el aprendizaje presencial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	31	48%
No	17	27%
Igual	16	25%
Total	64	100%

Tabla 6: Aprender en modalidad virtual. Fuente: elaborada por equipo investigador.

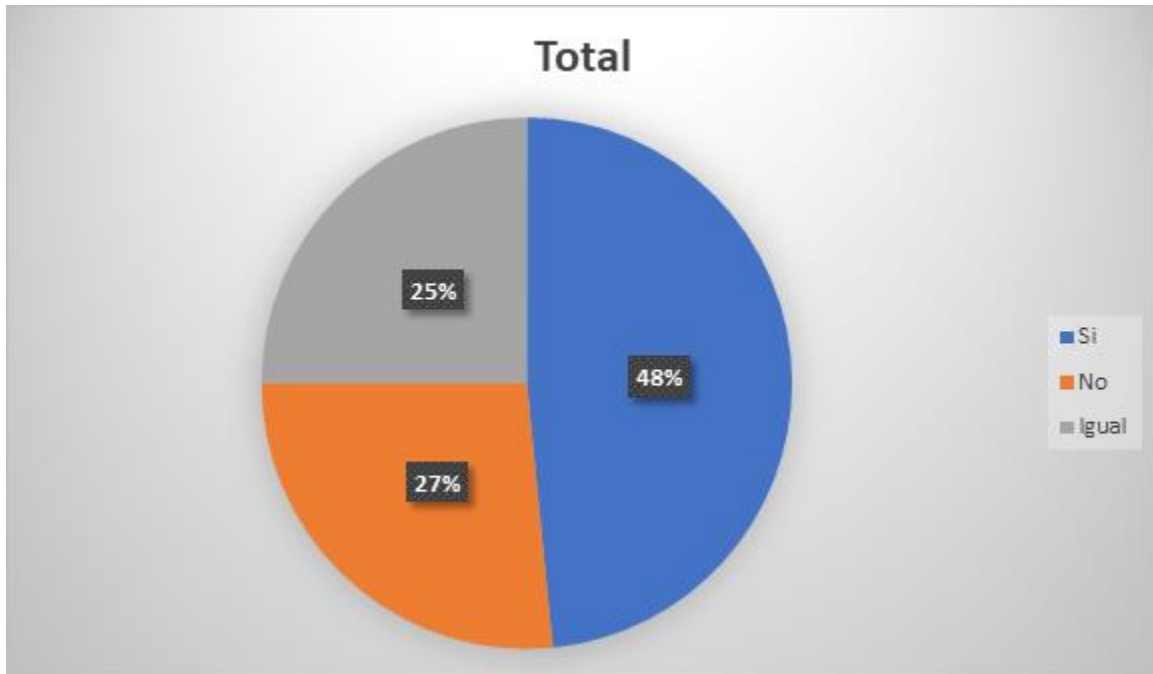


Gráfico 6: Aprender en modalidad virtual. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que arroja la encuesta para determinar si el aprendizaje en modalidad virtual conlleva más tiempo que el aprendizaje presencial. Por lo que un 48% contestó que sí lleva más tiempo aprender en esta modalidad, mientras que un 27% comenta que no, y un 25% dice que es igual.

Interpretación: Por lo tanto, se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes expresan que les lleva más tiempo el aprender en la modalidad virtual.

7. De acuerdo con tu experiencia ¿Cuál de las siguientes modalidades educativas prefieres?

Objetivo: Determinar la preferencia de las modalidades educativas.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Presencial	58	91%
No presencial (virtual)	1	2%

Semi presencial	1	2%
Indistinto	4	6%
Total	64	100%

Tabla 7: Modalidad educativa preferida. Fuente: elaborada por equipo investigador.

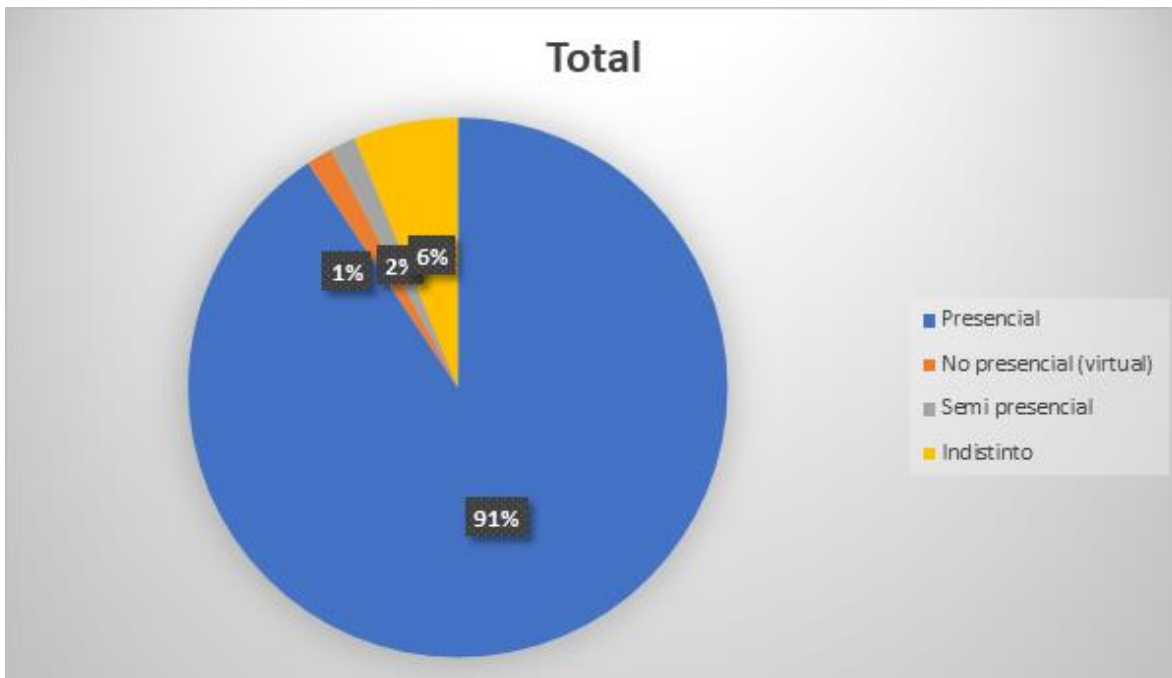


Gráfico 7: Modalidad educativa preferida. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que nos arroja la encuesta para determinar la preferencia de las modalidades educativas de los alumnos. Un 91% prefiere el de tipo presencial, un 2% el no presencial, el 2% semi presencial, el 6% le es indistinto.

Interpretación: Se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes expresan que prefieren un sistema educativo del tipo presencial y que la minoría prefiere el no presencial y semipresencial.

8. ¿Consideras que debido a la pandemia COVID-19 se han realizado cambios en las formas de enseñar y aprender?

Objetivo: Identificar en base a la opinión del estudiantado, si debido a la pandemia se han realizado cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	55	86%
No	4	6%
No estoy seguro	5	8%
Total	64	100%

Tabla 8: Cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaborada por equipo investigador.

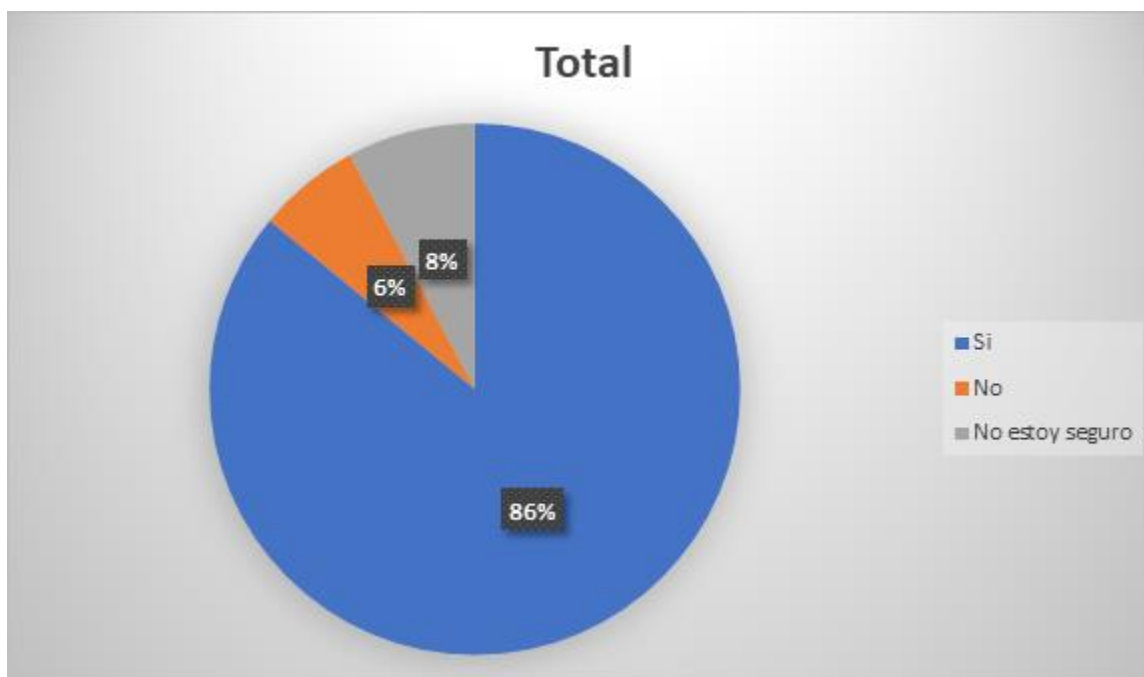


Gráfico 8: Cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que nos arroja la encuesta sobre si los estudiantes creen que debido a la pandemia COVID-19 se han realizado cambios en las formas de enseñar y aprender, un 86% piensa que sí, mientras que un 6% cree que no, también vemos que un 8% no está del todo seguro.

Interpretación: Se puede evidenciar que la mayoría de los estudiantes debido a la pandemia COVID-19 se han realizado cambios en las formas de enseñar y aprender.

9. ¿Cómo estimarías el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes tiempo de pandemia?

Objetivo: Analizar la percepción de los estudiantes acerca del uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes en tiempos de pandemia.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	13	20%
Muy bueno	17	27%
Bueno	14	22%
Regular	20	31%
Total	64	100%

Tabla 9: calificación en el uso de herramientas tecnológicas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

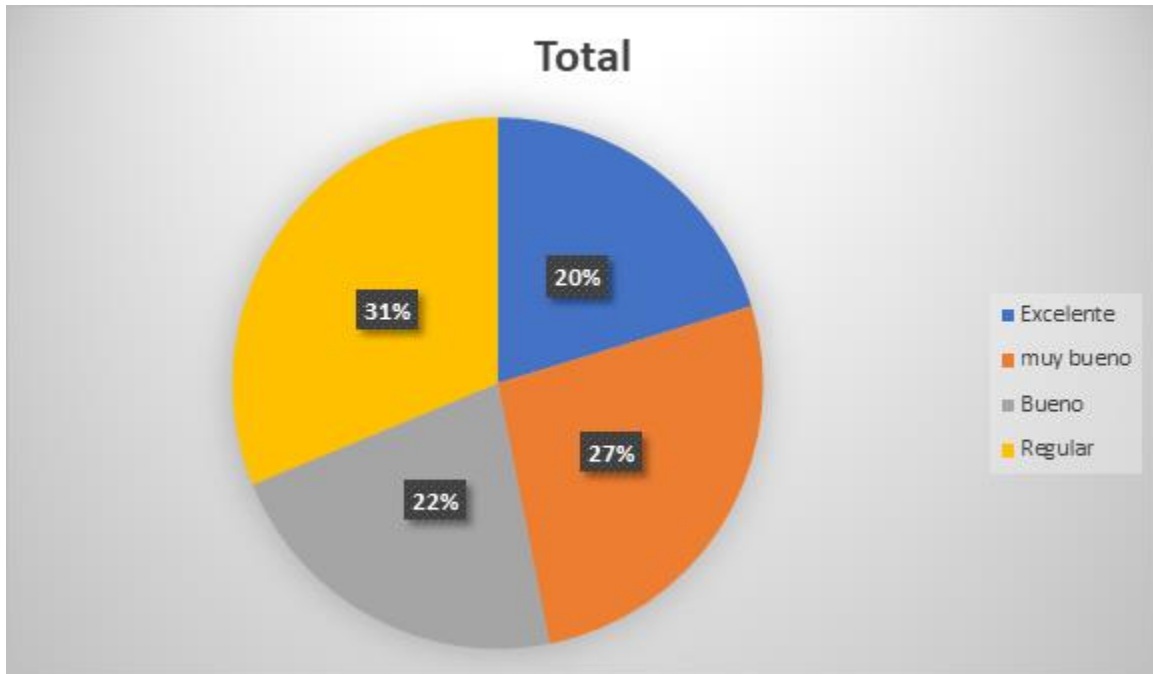


Gráfico 9: calificación en el uso de herramientas tecnológicas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que nos arroja la encuesta los mismos alumnos catalogan el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes, un 20% piensa que el uso de las herramientas es excelente, un 27% piensa que el uso es muy bueno, mientras que un 22% piensa que el uso de las herramientas es bueno, y un 31% piensa que es regular.

Interpretación: Se puede evidenciar que la mayoría de los alumnos piensa que el uso de las herramientas tecnológicas por parte de los docentes es muy bueno y la minoría piensa que es regular.

10. ¿Crees que la eficiencia en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes influye adecuadamente en el desarrollo del proceso educativo no presencial en los estudiantes de tercer ciclo de educación básica y educación media de este Complejo Educativo?

Objetivo: Determinar si la eficiencia en el uso de las herramientas tecnológicas influye adecuadamente en el desarrollo del proceso educativo de los estudiantes de tercer ciclo de educación básica y educación media de esta institución.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Si	54	84%
No	10	16%
Total	64	100%

Tabla 10: Eficiencia en el uso de las herramientas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

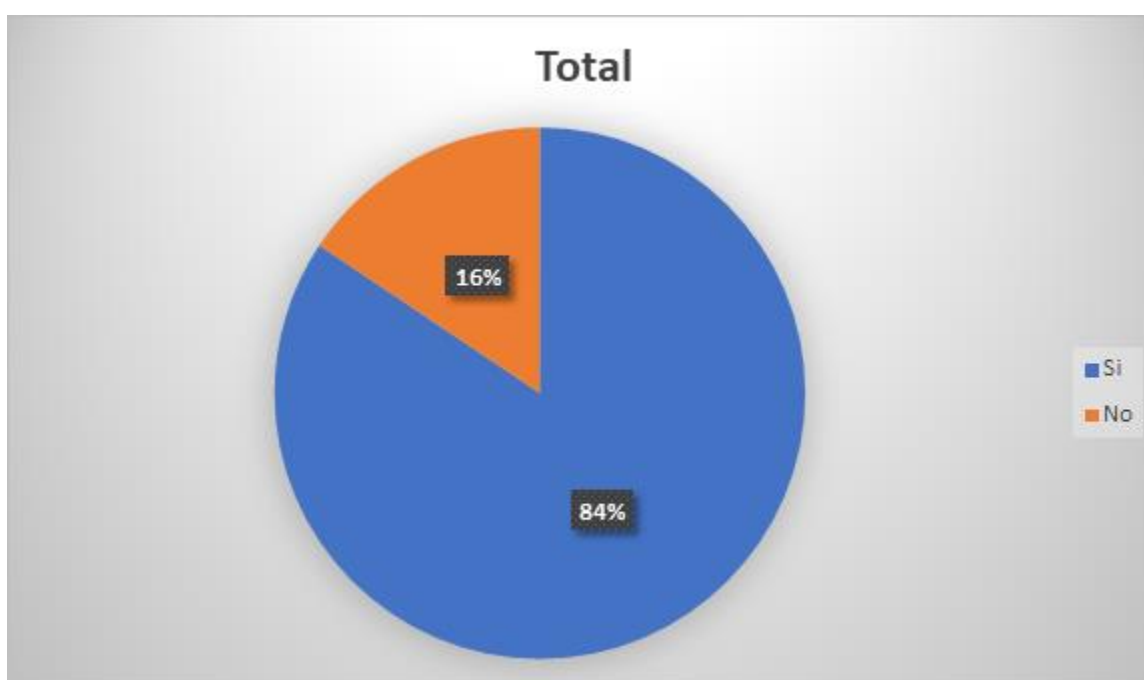


Gráfico 10: Eficiencia en el uso de las herramientas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que nos arroja la encuesta acerca del uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes influye adecuadamente en el desarrollo del proceso educativo no presencial en los estudiantes de tercer ciclo de educación básica y educación media de este Complejo Educativo, es así como un 84% de los alumnos piensa que sí influye, mientras que un 16% de los alumnos piensa que no.

Interpretación: Podemos evidenciar entonces que la mayoría considera que si los docentes usan adecuadamente las herramientas tecnológicas y que estas influyen adecuadamente en el desarrollo del proceso educativo no presencial en los estudiantes de tercer ciclo de educación básica y educación media de este Complejo Educativo.

11. ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas utilizan en su proceso educativo no presencial?

Objetivo: Establecer cuál de las herramientas educativas utilizan en el proceso educativo no presencial.

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Moodle	1	2%
Microsoft Teams	1	2%
Kahoot	0	0%
Google Classroom	59	92%
Otros	3	5%
Total	64	100%

Tabla 11: Tipo de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Fuente: elaborada por equipo investigador.

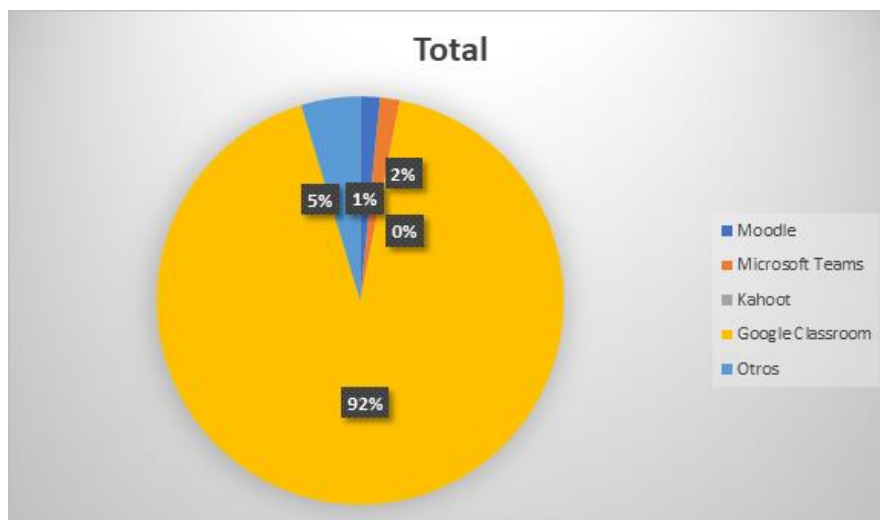


Gráfico 11: Tipo de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que nos arroja la encuesta con respecto al tipo de herramientas tecnológicas que utilizan los estudiantes en proceso educativo no presencial, se refleja que un 2% utiliza Moodle, mientras que un 2% usa Microsoft Teams, y 0% Kahoot, por otro lado, el 92% utiliza Google Classroom y un 5% otros.

Interpretación: Podemos evidenciar entonces que la mayoría de los alumnos utilizan Google Classroom y que la minoría utiliza herramientas Moodle, Microsoft Teams.

12. ¿Cómo calificarías tu nivel de dominio en las herramientas tecnológicas utilizadas para la continuidad educativa en modalidad no presencial?

Objetivo: Estimar el nivel de dominio que los estudiantes poseen en cuanto al uso de herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial.

Opciones	Frecuencia	% Porcentaje
Excelente	13	65%
Muy bueno	4	20%
Bueno	1	5%
Regular	2	10%
Total	20	100%

Tabla 12: Dominio de las herramientas tecnológicas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

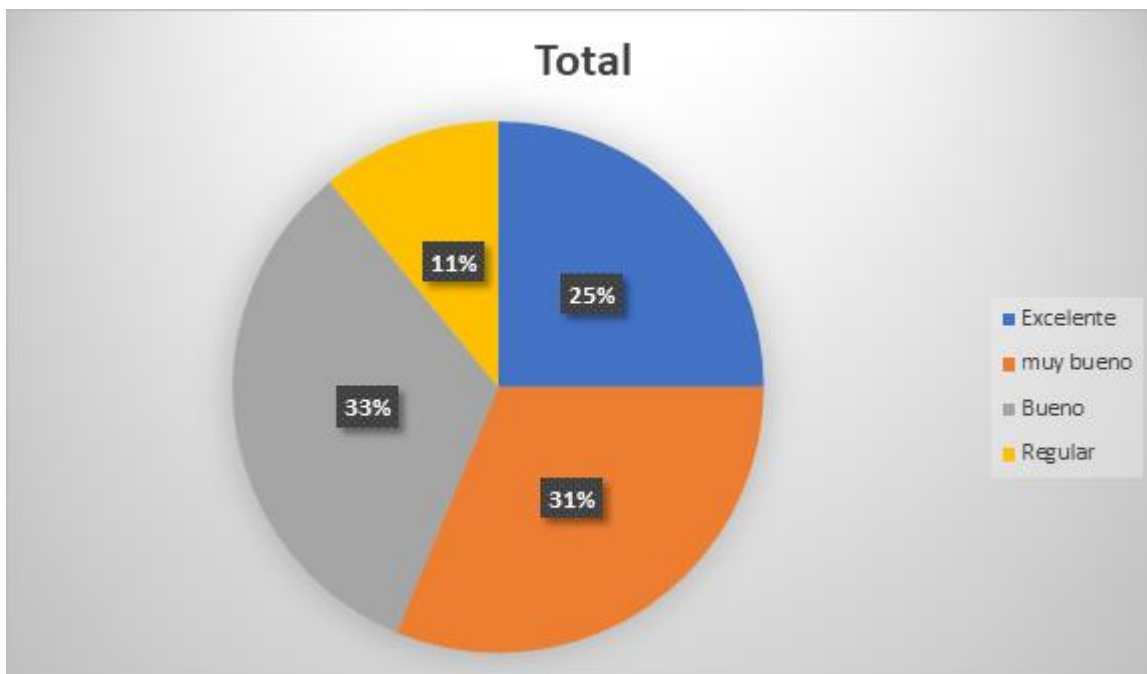


Gráfico 12: Dominio de las herramientas tecnológicas. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Análisis: según los datos que nos arroja la encuesta con respecto al dominio que tienen los estudiantes con respecto a las herramientas tecnológicas se muestra que un 65% domina las herramientas de manera excelente, mientras que un 20% considera que tiene un dominio muy bueno, un 5% un dominio bueno, un 10% regular.

Interpretación: Podemos evidenciar entonces que la mayoría de los alumnos considera que tienen un dominio excelente de las herramientas tecnológicas mientras que la minoría piensa que tienen un dominio bueno de estas mismas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES /RECOMENDACIONES Y/O PROPUESTA

En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones, con el propósito de la mejora del estudio sobre el proceso educativo no presencial en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca, esperando que la investigación constituya un valor añadido a la problemática desarrollada en la presente investigación. Una vez concluida la tesis, se considera importante diversos aspectos en cuanto al proceso educativo no presencial y sus herramientas tecnológicas en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca y por ende se concluye y recomienda lo siguiente:

5.1 Conclusiones

- De acuerdo a las respuestas brindadas por los docentes de la institución, cuentan con un dominio tecnológico básico y que a su vez no es el que ellos desearían para el pleno desarrollo del mismo, a su vez de acuerdo a los recursos con los que cuentan, como lo son computadoras, celulares, plataformas específicas (Google Classroom, entre otras herramientas) queda en evidencia que son recursos bastante básicos para el desarrollo del proceso educativo no presencial; a su vez por las experiencias vividas por parte de los estudiantes resaltan que de cierta forma los docentes de la institución se quedan un poco cortos en lo que respecta al dominio de herramientas y dispositivos tecnológicos, ya que mencionan que en su mayoría solo se hizo uso de Google Classroom, Google Meet, Microsoft Teams y WhatsApp para el desarrollo de clases en tiempos de pandemia.
- Tanto docentes como estudiantes, actores principales del proceso, concuerdan que el dominio de herramientas y dispositivos tecnológicos aporta de manera significativa al proceso, como tal reconocen que esto puede lograrse a través de la dedicación y la constante formación en cuanto a herramientas virtuales; como tal es alarmante el hecho que se cuente nada más que con lo básico para el desarrollo de clases no presenciales, es de mucha importancia principalmente por parte de los docentes el dedicar aún más en lo que respecta a la formación de herramientas tecnológicas, las cuales no cabe duda que aportaran de manera significativa al desarrollo de sus clases independientemente en la modalidad que se encuentren.

- Como en todo proceso siempre hay obstáculos que pueden complicar las cosas, en la educación no presencial se pueden evidenciar muchos escenarios al respecto, de acuerdo a las experiencias vividas por estudiantes y maestros de la institución uno de los inconvenientes más frecuentes durante el proceso fue la conexión a internet, debido a que ellos se encuentran en una zona rural la cual de cierta forma la recepción de internet no es muy buena o en muchas ocasiones no es la suficiente para poder satisfacer el uso de herramientas y dispositivos tecnológicos; como tal se considera que es un factor que entorpece en cierta medida el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Si bien es cierto las autoridades del MINEDUCYT en coordinación del gobierno central hicieron lo posible para que la educación continuará en tiempos de pandemia, no es ajeno a nadie que de cierta manera se quedaron cortos con respecto a recursos y formación tanto para docentes y estudiantes los cuales mejorarán el pleno desarrollo del proceso. A pesar de ello los esfuerzos realizados ayudaron de cierta forma para que el proceso educativo no se perdiera en su totalidad.
- Debido a la necesidad surgida en tiempos de pandemia, se volvió de mucha importancia que todo el personal docente se capacita en herramientas tecnológicas, esto en pro de mejorar la calidad educativa que se brinda en entornos virtuales de aprendizaje.

5.2 Recomendaciones

A los docentes

La labor docente tiene dos factores críticos dentro del proceso, primeramente, el formar estudiantes con habilidades analíticas y capaces de desenvolverse en la sociedad, a su vez el poder adaptar los contenidos a las diversas necesidades de cada uno de los estudiantes. Si bien es cierto no todos los estudiantes son iguales, cada cabeza es un mundo diferente, es una manera distinta de pensar, de cierta manera se vuelve una labor pesada el poder adaptar los contenidos a las diversas formas que tienen los estudiantes para aprender, sin embargo, es una labor importante que debe de hacerse.

El contar con un LMS (sistema de gestión de aprendizaje) que permita crear un ambiente accesible e interactivo el cual aporte de manera eficiente una experiencia intuitiva para la comunidad educativa. En el mercado existen diferentes plataformas las cuales cumplen con estos factores antes mencionados; a su vez no basta con tener la mejor plataforma o la más efectiva para el desarrollo de clases no presenciales, también se necesita dar seguimiento a los aprendizajes adquiridos por los estudiantes y saber identificar la importancia de reforzar y retroalimentar el proceso con el objetivo que los conocimientos fluyan y lleguen de forma efectiva a los estudiantes.

El aprovechar bien los recursos de acuerdo a cada una de las actividades puede aportar de manera significativa al proceso, como tal el escoger las herramientas tecnológicas de acuerdo a las necesidades que se tengan que implementar, darán pauta a crear un ambiente y un entorno de interés, confianza y motivación hacia el estudiante, ya que a través de esto ellos identificarán y reconocerán el interés y dedicación que el docente está dando para brindarles educación de calidad.

El indagar en los estudiantes cuáles son las expectativas que tienen hacia las asignaturas y las actividades de la misma, aportaran un mayor panorama con el objetivo de mejorar el desarrollo del proceso, es importante estar abierto a buenas recomendaciones.

En todo proceso la educación parte como un eje fundamental del mismo, así como la confianza es un factor que puede ser visto como insignificante y poco relevante para el proceso, pero que a su vez aporta de gran manera al desarrollo pleno del proceso. El establecer un vínculo de confianza con los estudiantes es muy importante, debido a que con esto se le está dando la oportunidad a los estudiantes que sean curiosos y que pregunten con respecto a los contenidos que se están impartiendo, de tal forma se puede medir qué tanto es el interés que los estudiantes están teniendo a los contenidos y a su vez de manera rápida se puede ver que tanto han asimilado los estudiantes con respecto al contenido.

El establecer normas de comunicación dentro de las sesiones en vivo durante las videoconferencias, es un factor importante, el establecer estándares y expectativas, como, por ejemplo: reducir el ruido de fondo, usar la función de chat de forma responsable o levantar la mano para compartir un aporte o preguntar algo referente a lo que se está impartiendo son factores significativos que alimentan al proceso. Así mismo el establecer

reglas de convivencia en los grupos especialmente de WhatsApp genera un ambiente de respeto y formalidad con respecto a los medios que se estén utilizando para el proceso.

El desarrollo de clases no presenciales no debe convertirse en un espacio aburrido o poco interactivo, el crear momento o espacios donde los estudiantes puedan compartir experiencias o dar su propia opinión con respecto al tema que se está desarrollando, genera un ambiente de confianza y de interés por parte de los estudiantes, de cierta forma esto les permite a los estudiantes ser incluidos y les demuestra que sus ideas son válidas y tomadas en cuenta en el proceso.

El demostrar actitud positiva en cuanto a la tecnología educativa resulta ser efectivo, ya que el estudiante va perdiendo el temor y se reduce la incertidumbre en cuanto al desarrollo del proceso; a su vez genera un ambiente de confianza e interés hacia el estudiante, de tal manera lo mantiene ansiosos y a la expectativa de lo que pasará durante el transcurso del proceso,

Al Director

La labor del director tiene un papel muy importante en los procesos educativos, como tal una de las funciones que tiene es la de dirigir a los docentes y aportar de manera significativa a la mejora continua tanto de los procesos como al crecimiento de la institución como tal. No solo la labor de guía es la importante, si no que el monitorear el trabajo y el desempeño del mismo determina un factor clave para el proceso, la idea es siempre estar a la expectativa en cuanto a la mejora continua de los procesos.

El definir metas y objetivos de desempeño tanto para el proceso como de los docentes con el objetivo de aportar en el crecimiento de los estudiantes y de la institución misma. la idea es fomentar la mejora continua de los procesos y a su vez el monitorear que tanto se van cumpliendo las metas y objetivos propuestos, a su vez si estas no se van cumpliendo, realizar un análisis de los procesos y evaluar donde se está fallando, para posteriormente corregir y encaminar los procesos para poder alcanzar las metas y objetivos propuestos.

El monitorear si los docentes están poniendo en práctica en el proceso educativo sus conocimientos en cuanto a herramientas tecnológicas, aporta un grano significativo porque a partir de ello se puede observar el impacto que esto ha tenido en el desarrollo de clases y a su vez verificar que impacto tiene con los estudiantes; a su vez de acuerdo al

desempeño observado, analizar si es necesario realizar cambio o innovar con estrategias que aporten de manera significativa al proceso, también incentivar y motivar al docentes a que este ponga de su parte en cuanto a la formación en herramientas tecnológicas, con el objetivo de mejorar la calidad de la enseñanza.

Como parte del proceso, sugerir y gestionar con autoridades locales, departamentales o nacionales el apoyo respectivo en cuanto a las deficiencias actuales con respecto a la formación en herramientas tecnológicas, de cierta forma aporta al mitigar qué aspectos se deben reforzar para poder mejorar la calidad de la enseñanza.

A los estudiantes

El tener una buena comunicación con su docente y el entablar un ambiente de confianza es un aspecto muy importante dentro del proceso educativo; los docentes fungen labor de guías y orientadores del proceso como tal están para solventar dudas y dar apoyo durante el proceso, como tal es importante que los estudiantes tengan este vínculo con su docente, con el objetivo de pedir ayuda y aclarar dudas cuando se necesite este sea en la modalidad presencial o no presencial de educación.

Ser conscientes que actualmente los estudiantes de cierta forma tienen más oportunidades que otras generaciones no tuvieron en su momento, como tal es importante que tengan claro que el mostrar interés por los procesos educativos suma en mucho en cuanto a su vida y formación profesional, no obstante en ello tener claro que las oportunidades que se tienen actualmente deben ser muy bien aprovechadas, ya que las distracciones de cualquier tipo pueden llevar a obtener resultados negativos en el proceso de aprendizaje, es por ello que deben de aprender a ser disciplinados con el proceso, a distribuir su tiempo entre actividad y a tomar un poco más de dedicación en su formación, como tal todos los esfuerzos cuestan pero se obtienen buenos resultados de ellos.

No es solo responsabilidad del docente que los procesos de educación no presencial marchen bien, también es responsabilidad del alumno el poder adaptarse y hacer uso de las herramientas y dispositivos tecnológicos que complementen y aporten en sus actividades académicas, como tal se requiere especial dedicación, práctica y atención a ello.

5.3 Propuesta

Propuesta para la mejora en el uso de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca.

Introducción

Las tecnológicas de la información y la comunicación (TIC) van cada día avanzando enormemente de tal forma que obliga a la comunidad educativa hacia un aprendizaje digitalizado y en una modalidad no presencial. Hoy en día el uso de la tecnología y la educación ha aumentado de una manera muy considerable y más aún debido a la pandemia COVID19. Este proceso obligó la creación de clases, aulas virtuales y manejo de herramientas tecnológicas que facilitaron el proceso educativo. Es así como los docentes con el apoyo de estas herramientas tecnológicas han ayudado a los estudiantes a proporcionales lo primordial para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje; para ello es necesario que tanto docentes como estudiantes deben contar con las competencias tecnológicas para que dichas clases tengan éxito en su desarrollo. La adquisición de las mismas es un desafío para ambos, pues se requiere de capacitación centrada en cada las necesidades que estos poseen. Es por ello la necesidad de una propuesta de carácter didáctico. La esencia nos dice que la didáctica estudia los métodos prácticos, brinda orientaciones al docente, y delimita los métodos a emplear, las estrategias, y estándares del quehacer docente. Usándola se podrá realmente tomar acciones para poder incidir en cambiar la forma en que la comunidad piensa y actúa.

Es por ello por lo que se ha pensado en trabajar una propuesta que aporte mejoras en el uso de herramientas tecnológicas en los procesos educativos de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca durante el año 2022.

Objetivo General

- Apoyar en el mejoramiento de las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad no presencial la propuesta a los docentes Complejo Educativo José A. Mora de la Ciudad de Chinameca.

Objetivos Específicos

- Desarrollar habilidades en los docentes acerca del manejo de herramientas tecnológicas para el desarrollo de clases en modalidad no presencial.
- Promover el desarrollo de competencias tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la innovación.

Fundamentación

En la era digital actual, es fundamental reconocer y adaptarse a los avances tecnológicos que están transformando rápidamente la sociedad. En el ámbito educativo, las herramientas tecnológicas ofrecen una oportunidad sin precedentes para enriquecer y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estas herramientas, como software educativo, aplicaciones móviles, plataformas en línea y recursos digitales, tienen el potencial de fomentar la participación activa de los estudiantes, promover la colaboración, personalizar el aprendizaje y ampliar el acceso a la educación. Sin embargo, para aprovechar plenamente los beneficios de las herramientas tecnológicas, es necesaria una implementación estratégica y planificada. Una propuesta de mejora en el uso de estas herramientas permitirá a los educadores y estudiantes desarrollar habilidades digitales, utilizar recursos digitales de calidad y adaptar su enfoque pedagógico para satisfacer las necesidades del mundo actual y preparar a los estudiantes para los desafíos del futuro. Importante hay que considerar siempre que "La tecnología es solo una herramienta. En términos de conseguir que los niños trabajen juntos y motivados, el profesor es el más importante" (Prensky, 2008, p. 5).

La propuesta basa su estructura en dos corrientes pedagógicas:

- **Constructivismo:** El constructivismo destaca la importancia de que los estudiantes sean constructores activos de su propio conocimiento. Las propuestas mencionadas, como el uso de herramientas tecnológicas para la colaboración y la personalización del aprendizaje, están alineadas con los principios constructivistas al fomentar la participación activa de los estudiantes y su capacidad para construir su propio conocimiento.

- **Aprendizaje colaborativo:** El aprendizaje colaborativo se basa en la idea de que el aprendizaje se maximiza cuando los estudiantes trabajan juntos en grupos y se apoyan mutuamente. Las propuestas mencionadas, como la promoción de la colaboración a través de herramientas tecnológicas, se alinean con esta corriente al fomentar la interacción entre los estudiantes y la construcción conjunta de conocimiento.

Estructura de la propuesta

Es de mucha importancia que los docentes puedan adquirir las competencias necesarias para poder motivar a los estudiantes a seguir con el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir que para lograr el éxito de dicho proceso es necesario que tanto el docente como el estudiante deben de adquirir las competencias, sin embargo el rol del docente en esta modalidad es muy valiosos, pues es quien debe de proveer las condiciones necesarias, es decir el manejo adecuado de las diferentes herramientas y recursos tecnológicos para poder guiar a los estudiantes.

En consecuencia, se propone una propuesta de 4 sesiones para los docentes, en el cual se les enseñará de manera práctica. La propuesta estará constituida de la siguiente manera:

Cantidad de las sesiones	Nombre de las sesiones	Acciones pedagógicas sesiones.
Sesión N° 1	Uso correcto de los correos electrónicos.	Se realizarán clases explicativas y detalladas acerca del uso correcto de correos electrónicos. Se ejecutarán ensayos y evaluaciones sumativas y formativas donde los docentes puedan utilizar correctamente los correos electrónicos para poder compartir información con sus estudiantes entre otros.

Sesión N° 2	Formación sobre el uso de procesadores de texto: Introducción a Google Docs.	Se realizarán prácticas o ensayos con los profesores donde se les enseñe sobre el uso de los procesadores de texto: Introducción a Google Docs.
Sesión N° 3	Formación acerca de Herramientas de almacenamiento en la nube: introducción a Google drive.	Se realizarán prácticas o ensayos con los profesores donde se les enseñe sobre el uso de las herramientas de almacenamiento en la nube: Introducción a Google drive.
Sesión N° 4	Formación sobre programas aplicados a las herramientas de la web 2.0	Se realizarán prácticas o ensayos que orienten a los profesores a sacar provecho de las distintas herramientas de la web 2.0 con el objetivo de poder aplicarlas a las clases que imparten.

Programación de actividades por sesión				
N° sesión	Nombre de la actividad	Porcentaje	Tipo de actividad	Tipo de participación.
1	Evaluación formativa	N/A	Cuestionario	Individual

	Evaluación práctica del uso de los correos electrónicos.	25%	Práctica	Individual
2	Evaluación formativa	N/A	Cuestionario	Individual
	Evaluación práctica sobre el uso de procesadores de texto: Introducción a Google Docs.	25%	Práctica	Individual
3	Evaluación formativa	N/A	Cuestionario	Individual
	Evaluación práctica acerca de Herramientas de almacenamiento en la nube: introducción a Google drive.	25%	Práctica	Individual
4	Evaluación práctica acerca de Herramientas de la web 2.0	25%	Práctica	Individual

La calificación para poder aprobar será de 7.0 puntos sobre 10.0 puntos posibles teniendo en cuenta el promedio de todas las actividades sumativas.

Se pretende a través de las diferentes sesiones el poder alcanzar el desarrollo de competencias, para que a través del uso de herramientas tecnológicas la planta docente pueda realizar evaluaciones tanto diagnósticas, formativas y sumativas; teniendo así una mayor gama de posibilidades didácticas y pedagógicas para que el proceso educativo no presencial se pueda ver fortalecido.

Herramientas sugeridas

Para el desarrollo de los contenidos, clases teóricas, prácticas y ensayos de aprendizaje se listan las siguientes herramientas, las cuales brindarán un plus a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje de los profesores del Complejo educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca.

Herramienta Tecnológica	Descripción	Ventajas	Sitio Oficial	Ejemplo de Uso
Google Classroom	Plataforma de gestión del aprendizaje que permite crear y administrar clases virtuales, compartir recursos, asignar tareas y comunicarse con los estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Facilita la organización y distribución de materiales y tareas. - Permite la retroalimentación individualizada. - Fomenta la colaboración entre estudiantes. 	https://classroom.google.com/	Crear una clase virtual para compartir materiales, asignar tareas y realizar debates en línea.
Coggle	Es una herramienta digital gratuita que permite elaborar mapas mentales, conceptuales, esquemas y otros.	<ul style="list-style-type: none"> - Es una herramienta gratuita online. - Ofrece una variedad de esquemas interactivos para la 	https://coggle.it/?lang=es	Estructuración de mapas mentales.

		explicación de temas en clases.		
Canva	Es un software digital donde su utilidad está disponible de forma online o está en la opción de descargar el programa, esta aplicación es una herramienta útil de diseño gráfico en la que se consigue realizar una variedad de funciones entre ellas de uso educativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Es simple de usar y es gratuito para usar las plantillas básicas. - Posee una variedad de elementos, figuras y elementos interactivos para hacer materiales didácticos digitales. 	https://www.canva.com/es_419/	Diversidad de artes y materiales educativos para poder dar mayor realce a los contenidos y actividades.
Kahoot!	Plataforma de aprendizaje basada en juegos que permite crear cuestionarios, encuestas y desafíos interactivos. Los estudiantes participan respondiendo preguntas en tiempo real a través de sus dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> - Motiva y compromete a los estudiantes a través de juegos interactivos. - Permite evaluar el conocimiento y realizar un seguimiento del progreso. - Fomenta la participación activa y la competencia amistosa. 	https://kahoot.it/	Realizar cuestionarios en tiempo real durante las clases para evaluar el aprendizaje y promover la participación activa de los estudiantes.

<p>Padlet</p>	<p>Plataforma colaborativa que permite crear muros virtuales en los que los estudiantes y profesores pueden agregar notas, imágenes, videos y otros recursos multimedia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Facilita la recopilación y organización de ideas, recursos y colaboración en línea. - Permite la interacción visual y creativa. - Es accesible y fácil de usar. 	<p>https://es.padlet.com/</p>	<p>Crear un muro virtual para que los estudiantes compartan ideas, recursos y trabajen juntos en proyectos colaborativos</p>
<p>Google Drive</p>	<p>Es un servicio de alojamiento y sincronización de archivos desarrollado por Google.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gratis y disponible para todos los usuarios. - Intuitivo. 	<p>https://www.google.com/intl/es/drive/</p>	<p>Compartir carpetas con los estudiantes para ampliar las clases.</p>
<p>Herramientas de office365</p>	<p>Es una línea de servicios por suscripción ofrecidos por Microsoft. El conjunto de soluciones se lanzó en 2017 bajo la marca Office 365</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Disponible en la nube. - Acceso fácil y siempre activo. - Gran diversidad de opciones y herramientas. 	<p>https://www.office.com/</p>	<p>Realizar distintas actividades que incluyan las herramientas de Office.</p>
<p>Jamboard</p>	<p>Pizarra digital interactiva, en la cual se puede crear contenidos de uso educativo, social o</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión en la nube: Subir y guardar documentos o archivos en Drive. 	<p>https://jamboard.google.com/</p>	<p>Realizar demostraciones interactivas para poder presentar</p>

	empresarial; para usar esta pizarra solo se necesita tener acceso a internet y entrar a la página web.	- Colaborativa -Fácil de usar.		clases en vivo o desarrollar actividades.
--	--	---------------------------------------	--	---

Metodología

<p>Dicha propuesta se llevará a cabo de manera teórica y también práctica en plataforma de clases virtuales, siendo la modalidad virtual, mediante la aplicación de las diferentes estrategias que permitirán la eficacia en el desarrollo y asimilación de cada uno de los contenidos que estarán centrados en los docentes. Dicho curso está distribuido en 50% en horas teóricas y el otro 50% en horas prácticas todo este proceso se llevará a cabo través el apoyo y la mediación de los tutores, haciendo uso de los diferentes recursos tecnológicos durante todo el proceso.</p>	
Duración del Curso	28 horas distribuidas en 4 semanas.
Requisitos para profesores.	<ul style="list-style-type: none"> ● Dominio básico de recursos tecnológicos (Computadora, Tablet, Smartphone) ● Actitudinales: dispuestos a aprender, trabajo en equipo, con iniciativa y entusiasmo. ● Comprometidos con su formación académica.

Expectativas

- Que los docentes puedan comprender la importancia de la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y el cambio que esto genera en la educación tanto presencial como no presencial.
- Que los docentes asimilen los contenidos de manera clara y precisa para poder crear clases innovadoras y atractivas a los estudiantes.

Perfiles Profesionales Tutor	Contenidista	Diseñador Instruccional	Coordinadores
Adoptar actitudes y habilidades para ejercer su labor de forma eficaz.	Formación en el área del conocimiento para la cual ha sido seleccionado.	Utilizar los contenidos acordes a los programas establecidos.	Conocimiento de metodologías de desarrollo de software.
Contar con experiencia en dicha área.	Contar con experiencia en dicha área.	Contar con experiencia en dicha área.	Contar con experiencia en dicha área.
Formación en entornos virtuales de aprendizaje.	Formación en entornos virtuales de aprendizaje.	Formación en entornos virtuales de aprendizaje.	Formación en entornos virtuales de aprendizaje.

Responsables de la ejecución del plan de capacitación

A continuación, se definen quienes serán los docentes encargados de crear e impartir el plan de capacitación para docentes del Complejo Educativo José A. Mora de la Ciudad de Chinameca. Los responsables cuentan con habilidades y el conocimiento necesario para crear, desarrollar e impartir de la mejor manera posible cada una de las sesiones asignadas.

Cantidad	Docente responsable
1	Hugo Balmore Vallejo Díaz

1	Floricelda de la Paz Hernández de Sorto
1	Emma Margarita Vanegas

Recursos

Los recursos para la implementación de la propuesta están alineados a la metodología a implementar, siendo en modalidad virtual se requiere:

Humanos	Director, profesores, equipo capacitador.
Materiales	Computadoras, presentaciones.
Técnicos	Conexión a Internet, navegador, plataforma de videoconferencias.

Recursos financieros

En todo proyecto es muy importante el poder definir recursos financieros los cuales abonen y den marcha inicial al desarrollo de los mismos, no obstante, el primer paso se encuentra plasmado en papel, pero es muy necesario echar a andar el proyecto en entorno real y para ello es importante tener recursos financieros para poder desplazarse y poner en marcha el proyecto. Muy bien como tal en la presente propuesta se detallan los siguientes:

N°	Recurso	Financiamiento
1	Plataforma LMS (Google Classroom)	Gratuita
2	Viáticos, alimentación del equipo implementador: Emma Margarita Álvarez Vanegas Floricelda de la Paz Hernández de Sorto Hugo Balmore Vallejo Díaz	\$100.00
3	Elaboración e impresión de diplomas	\$40.00
Total		\$140.00

Bibliografía

Garrido. (10 de 2003). *Las TIC como herramienta en EV*. Obtenido de https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Tesis_1.pdf

Gartner. (17 de 08 de 2015). 5 estrategias para aprovechar la tecnología en la educación. Recuperado el 17 de 05 de 2023, de <https://www.universia.net/mx/actualidad/orientacion-academica/5-estrategias-aprovechar-tecnologia-educacion-1129965.html>

Mailen. (2022). *Importancia de las TIC en la labor docente*. Obtenido de <https://educacion2.com/tics-la-importancia-del-docente-y-la-tecnologia/#:~:text=Las%20TICs%20le%20ofrecen%20al%20docente%20la%20posibilidad,son%20tan%20amplias%20como%20la%20imaginaci%C3%B3n%20del%20docente>

Prensky, M. (2008). Enseñar a nativos digitales: inmigrantes digitales. MC Graw Hill.

Vargas-Murillo. (2020). Estrategias educativas y tecnología digital en el proceso enseñanza aprendizaje. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100010

Glosario

Aula virtual: es un espacio diseñado con una temática específica, en la cual se pueden dejar actividades para que los estudiantes puedan tener acceso en el tiempo que se considere necesario.

Autónomo: es la que se utiliza para designar la condición de libre que una persona posee y que le permite por caso desenvolverse correctamente en cualquier actividad sin la necesidad de una ayuda externa.

Digital: estado perteneciente a lo referido entre la tecnología y la informática.

E-actividades: son actividades diseñadas para estudiantes en el proceso educativo que son transferidas a través de una red de entornos virtuales de aprendizaje.

Educación no presencial: es un proceso educativo en el cual interactúan docentes y estudiantes a través una plataforma y con un material didáctico virtual, del cual pueden hacer uso en cualquier tiempo que sea necesario.

Educación tradicional: modelo de enseñanza en el cual el docente es el único que sabe y por ende es el transmisor del conocimiento, mientras que el estudiante debe de ser receptor y memorizar la información, convirtiéndose en un ente pasivo en dicho proceso.

Entrevista: es una conversación que se lleva a cabo entre dos personas, es decir el entrevistado y el entrevistador lo que conduce a una serie de preguntas y respuestas de un tema en específico.

Hardware: esta es la parte física de un sistema informático, todos los componentes palpables de un dispositivo.

Infraestructura escolar: conjunto de instalaciones y servicios que permiten el funcionamiento de una escuela, así como el desarrollo de las actividades cotidianas en el edificio escolar.

Interactivo: Que permite una interacción, a modo de diálogo, entre dos o más usuarios.

LMS: manera técnica de hacer referencias a las plataformas de aprendizaje virtual.

Metodología: técnicas o métodos de se usan para alcanzar objetivos planteados en un campo de estudio determinado.

Método: es un proceso sistemático, ordenado y sistematizado para lograr un objetivo determinado.

Mitigar: hace referencia a minimizar o aliviar algo. Cuando un fenómeno o un efecto es mitigado, se reduce su intensidad o su rigurosidad.

Multimedia: Se le conoce como multimedia a la combinación de texto, audio, animación, arte gráfico, video entre otros formatos que pueden ser difundidos por varios medios de comunicación con el objetivo de educar o entretener.

Optimización: se refiere a la capacidad de hacer o resolver alguna cosa de la manera más eficiente posible y, en el mejor de los casos, utilizando la menor cantidad de recursos.

Pedagogía: es una ciencia social enfocada en la investigación y reflexión sobre la educación que ofrece múltiples opciones laborales más allá de la educación formal.

Planificación: es la organización y estructuración que define objetivos dentro de un marco estratégico que determina principios y prioridades funcionales en un proceso determinado.

Plataforma: es una herramienta que permite la ejecución de varias aplicaciones, bajo un mismo entorno, dando la posibilidad a los usuarios de tener acceso a través del Internet.

Pruebas diagnósticas: son instrumentos de evaluación formativa que exploran conocimientos y habilidades cognitivas en los estudiantes; permiten obtener y analizar información sobre el logro de los indicadores establecidos en el Currículo Nacional actual, con el fin de apoyar los procesos educativos en el aula.

Rendimiento académico: es un proceso formativo en el cual los estudiantes suelen dar los mejores resultados ante diferentes procesos evaluativos.

Retroalimentación: es la devolución de información sobre el resultado de un proceso o actividad. En aras de realizar un cambio o mejora.

Rúbrica: es definida de forma general como un instrumento que se planea desde el comienzo de un curso y que reúne un conjunto de criterios que serán evaluados en los estudiantes, en su proceso educativo, en una estrategia evaluativa particular.

SCORM: es un modelo de referencia para objetos de contenidos distribuibles, se conoce como un estándar informático común para los desarrolladores de unidades formativas. Mediante este se empaqueta y gestiona las unidades formativas digitales creadas.

Semipresencial: modalidad permite que el proceso enseñanza-aprendizaje se pueda realizar de forma que el estudiante pueda llevar su proceso de educación en casa y en ocasiones debe asistir de manera obligatoria a clase.

Software: esta es la parte interna de un dispositivo, es decir, los programas, datos, procedimientos y pautas que permiten realizar distintas tareas en un sistema informático.

Tecnología: conjunto de instrumentos, técnicas y procedimientos empleados en un determinado campo o sector para alcanzar un objetivo determinado

TIC: estas son conocidas como las tecnologías de la información y la comunicación, que son utilizadas como herramientas que son utilizadas para trabajar o realizar una serie de actividades de manera virtual.

Videoconferencia: permite que varias personas mantengan una conversación en tiempo real y directo utilizando un sistema de sonido, audio, chat, video.

Virtual: se refiere a toda aquella realidad construida en el ámbito de la informática mediante sistemas o formatos digitales.

Bibliografía

Acibeiro, M. (28 de 09 de 2021). *¿Qué es moodle?* Obtenido de <https://www.lucushost.com/blog/que-es-moodle/>

Apocada, C. (22 de 02 de 2018). *¿Qué son las competencias tecnológicas?* . Obtenido de <https://leyderecho.org/competencias-tecnologicas/>

Aretio, L. G. (2009). *Historia de la Educación a Distancia*. Obtenido de <http://62.204.194.45/fez/eserv/bibliuned:20191/historia.pdf>

Arias, J. M. (2017). *Educación y tecnologías. Servicio de publicaciones de la Universidad de Cádiz*. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/bibliotecaugb/33900/>

Badía-Serra. (04 de 2014). Una visión real de la situación en la Educación en El Salvador. En Badía-Serra, *Una visión real de la situación en la Educación en El Salvador* (pág. 9). El Salvador.

Barger, J. (1997). *¿Qué es un blog?* Obtenido de <https://huud.online/la-historia-del-blog/#:~:text=Un%20blog%20es%20un%20sitio%20web%20en%20el,publicaci%C3%B3n%20as%C3%AD%20el%20art%C3%ADculo%20m%C3%A1s%20reciente%20aparecer%C3%A1%20primero.>

Becerro, S. D. (2009). *Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos*. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4921.pdf>

Benítez, E. G. (17 de 06 de 2017). *Barreras del E-Learning*. Obtenido de <https://www.redem.org/las-5-barreras-mas-grandes-para-la-tecnologia-educacional/>

Cacheiro González, M. L. (2018). *Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia*. Obtenido de <https://elibro.net/es/lc/cbues/titulos/116606>


- Conocimientosweb. (24 de 07 de 2013). *Barreras para la implementación de las TIC en las instituciones educativas*. Obtenido de <https://conocimientosweb.net/dcmt/ficha22158.html>
- Cronio. (1 de 03 de 2021). *Presupuesto para educación 2022*. Obtenido de <https://croniosv.com/nacionales/el-salvador-uno-de-los-paises-con-mayor-inversion-en-educacion-en-su-presupuesto-2022/>
- Díaz, A. S. (18 de 02 de 2021). *Educación en tiempos de COVID con las herramientas de Google*. Obtenido de <https://aonialearning.com/google/educar-covid-herramientas-google/>
- Dimas. (2014). *Actividades de aprendizaje en un entorno virtual*. Obtenido de <http://ftp.campusvirtual.utn.ac.cr/e-learning/Actividades%20de%20aprendizaje%20en%20un%20EVA.pdf>
- E-learning, D. (s.f.). *¿Qué es el aprendizaje asincrónico?* Obtenido de <https://elurnet.net/diccionario-de-elearning/aprendizaje-asincrono/>
- Etecé, E. (08 de 02 de 2022). *¿Qué es el aprendizaje?* Obtenido de <https://concepto.de/aprendizaje-2/>
- Fainholc, B. (2021). *Zoom y la educación*. Obtenido de <https://raco.cat/index.php/DIM/article/view/388779>
- García, M. (17 de 11 de 2021). *¿Qué es la educación virtual?* Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/desempeno/educacion-virtual/>
- Garrido. (10 de 2003). *Las TIC como herramienta en EV*. Obtenido de [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Tesis 1.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Tesis%201.pdf)
- González-Montesino, R. H. (2020). *Las Barreras de la educación virtual*. Obtenido de http://riberdis.cedid.es/bitstream/handle/11181/6157/Barreras_ense%c3%b1anza_universitaria_confinamiento_COVID-19_alumnado_sordo.pdf?sequence=1&rd=003141301527171

- ICDL-Américas. (18 de 09 de 2015). *¿POR QUÉ LOS MAESTROS NECESITAN MEJORAR SUS HABILIDADES EN TIC?* Obtenido de <https://icdlamericas.org/por-que-los-maestros-necesitan-mejorar-sus-habilidades-en-tic/>
- López, F. A. (27 de 07 de 2020). *La problemática de la educación virtual en tiempos de Covid19*. Obtenido de <https://www.disruptiva.media/las-problematicas-de-la-educacion-virtual-en-tiempos-del-covid-19/>
- López, L. y. (2014). *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina. Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: IIPE-UNESCO.
- Mailen. (2022). *Importancia de las TIC en la labor docente*. Obtenido de <https://educacion2.com/tics-la-importancia-del-docente-y-la-tecnologia/#:~:text=Las%20TICs%20le%20ofrecen%20al%20docente%20la%20posibilidad,son%20tan%20amplias%20como%20la%20imaginaci%C3%B3n%20del%20docente>
- Mancuzo, G. (05 de 11 de 2020). *¿Qué es el Aprendizaje Sincrónico?* Obtenido de <https://blog.comparasoftware.com/aprendizaje-sincronico/>
- Márquez, C. (05 de 10 de 2021). *Barreras del uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje*. Obtenido de <https://aulicum.com/blog/tics-en-la-educacion/>
- MINEDUCYT. (2020). *30 mil docentes reciben certificación en el uso de la plataforma Google Classroom*. Obtenido de <https://www.mined.gob.sv/2020/06/22/30-mil-docentes-reciben-certificacion-en-el-uso-de-la-plataforma-google-classroom/>
- Morgado, D. E. (10 de 2017). *TESIS DOCTORAL, GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN SISTEMAS E-LEARNING, BASADO EN OBJETOS DE APRENDIZAJE, CUALITATIVA Y PEDAGÓGICAMENTE DEFINIDOS*. Obtenido de https://knowledgesociety.usal.es/sites/default/files/tesis/TD_gestion_del_conocimiento_en_sistemas_e-learning_pdf.pdf
- Ocampo, D. S. (25 de 02 de 2020). *La muestra en la investigación cualitativa*. Obtenido de <https://investigaliacr.com/investigacion/la-muestra-en-la-investigacion-cualitativa/>
- Oré. (2015). *Mapas mentales*. Obtenido de <http://www.mapasmentales.org/>

- Pérez, C. (13 de 11 de 2017). *Barreras de la E-Learning en la educación*. Obtenido de <https://educaciontecnologia2017.wordpress.com/2017/11/13/limitaciones-y-desventajas-de-las-tic-en-la-educacion/#:~:text=A%20pesar%20de%20que%20las%20barreras%20espaciales%20y,brecha%20digital%20que%20surge%20debido%20al%20desarrollo%20tecnol%C3%B3gico>
- Quintana, D. (2022). *Educación virtual: Necesidad de formación continua y compromiso docente*. Obtenido de <https://uls.edu.sv/sitioweb/component/k2/item/1159-articulo-educacion-virtual-necesidad-de-formacion-continua-y-compromiso-docente>.
- Risso, I. (11 de 2021). *¿Qué es Genially?* Obtenido de <https://www.crehana.com/blog/negocios/para-que-sirve-genially/>
- Rivas, F. C. (s.f.). *La plataforma de aprendizaje Moodle como instrumento para el trabajo social en el contexto del espacio europeo de educación superior*. Málaga.
- Rodríguez, G. (06 de 05 de 2012). *Impacto de la comunicación mediatizada por computadora*. Obtenido de http://quaderdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_/nr_13/a_163/163htm
- Sampieri (10 de 05 de 2014). *Tipo de estudio explicativo*. Obtenido de <https://www.clubensayos.com/Espa%C3%B1ol/Tipo-de-estudio-Explicativo-Sampieri/2081239.html>
- Sampieri (2006). *Enfoque cualitativo y cuantitativo, según Hernández Sampieri*. Obtenido de <https://portaprodti.wordpress.com/enfoque-cualitativo-y-cuantitativo-segun-hernandez-sampieri/>
- Sampieri (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. Ciudad de México: Mexicana Reg. No. 736.
- UNESCO. (2022). *La educación en tiempos de la pandemia de Covid 19*. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf
- Zúñiga, C. (s.f.). *Estrategias de aprendizajes para Entornos Virtuales. En U. T. Nacional*. Obtenido de <https://acceso.virtualeduca.red/documentos/ponencias/puerto-rico/1399-63cb.pdf>

Anexos

Formato de Instrumentos

	<p>Universidad Gerardo Barrios</p> <p>Facultad de Postgrado</p> <p>Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje</p>
---	---

Tema de investigación: Influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de tercer ciclo y bachillerato en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca durante el año 2022.

Guía de entrevista para: Profesores

Objetivo: Obtener información referente al uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los profesores de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo Josu A. Mora de la ciudad de Chinameca.

Indicaciones: Desarrollar entrevista a los profesores sobre el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los profesores de tercer ciclo y bachillerato. Importante recalcar que toda la entrevista será grabada.

1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?
2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?
3. ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?
4. ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?
5. ¿A partir de su experiencia en el que hacer educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?

6. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?
7. ¿Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial?, explique:
8. ¿Enliste qué otras herramientas tecnológicas le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
9. ¿Mencione algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas? ¿Cuáles?
10. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes?
11. ¿Las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le facilitaron el proceso de enseñanza en modalidad no presencial? Si /No Explique:



Universidad Gerardo Barrios

Facultad de Postgrado

Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos
Virtuales de Aprendizaje

Tema de investigación: Influencia de las herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje de tercer ciclo y bachillerato en el Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca durante el año 2022.

Encuesta para: ___ Séptimo ___ Octavo ___ Noveno ___ 1er Año ___ 2do Año

Objetivo: Obtener información referente al uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los estudiantes de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca.

Indicaciones: Administrar encuesta a los Estudiantes sobre el uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los estudiantes de tercer ciclo y bachillerato en la institución objeto de estudio.

1. Crees trascendental el uso de herramientas tecnológicas en el proceso de aprendizaje en la modalidad de educación no presencial.

Si ____

No ____

2. ¿Cuáles de los siguientes dispositivos tecnológicos utilizas para el desarrollo de las clases en modalidad no presencial?

Computadora ____

Tablet ____

Smartphone ____

IPad ____

Otros _____

3. ¿Cuál ha sido la dificultad más grande del proceso de enseñanza-aprendizaje en modalidad no presencial?

Desconocimiento en cuanto al uso de tecnología _____

Escasos de recursos tecnológicos _____

Otros _____

4. ¿Con qué tipo de conexión a internet cuentas para recibir las clases no presenciales?

Internet residencial _____

Wifi _____

Datos móviles _____

Compartido _____

Paquete de datos por el MINEDUCYT _____

Sin conexión _____

Otros _____

5. ¿Cuánto tiempo dedica al aprendizaje en modalidad no presencial por día?

Aproximadamente 2 horas al día _____

Aproximadamente 2 a 4 horas al día _____

Aproximadamente 5 a 6 horas al día _____

No estoy seguro/a _____

6. ¿Crees que el aprendizaje en modalidad virtual requiere más tiempo que la modalidad presencial?

Si _____

No _____

Igual _____

7. De acuerdo con tu experiencia ¿Cuál de las siguientes modalidades educativas prefieres?

Presencial _____

No presencial (virtual) _____

Semi presencial _____

Indistinto _____

8. ¿Consideras que debido a la pandemia COVID-19 se han realizado cambios en las formas de enseñar y aprender?

Si _____

No _____

No estoy seguro _____

9. ¿Cómo estimarías el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes tiempo de pandemia?

Muy bueno _____

Bueno _____

Regular _____

10. ¿Crees que la eficiencia en el uso de herramientas tecnológicas por parte de los docentes influye adecuadamente en el desarrollo del proceso educativo no presencial en los estudiantes de tercer ciclo de educación básica y educación media de este Complejo Educativo?

Si ____

No ____

11. ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas utilizan en su proceso educativo no presencial?

Moodle ____

Microsoft Teams ____

Kahoot ____

Google Classroom ____

Otros ____

12. ¿Cómo calificarías tu nivel de dominio en las herramientas tecnológicas utilizadas para la continuidad educativa en modalidad no presencial?

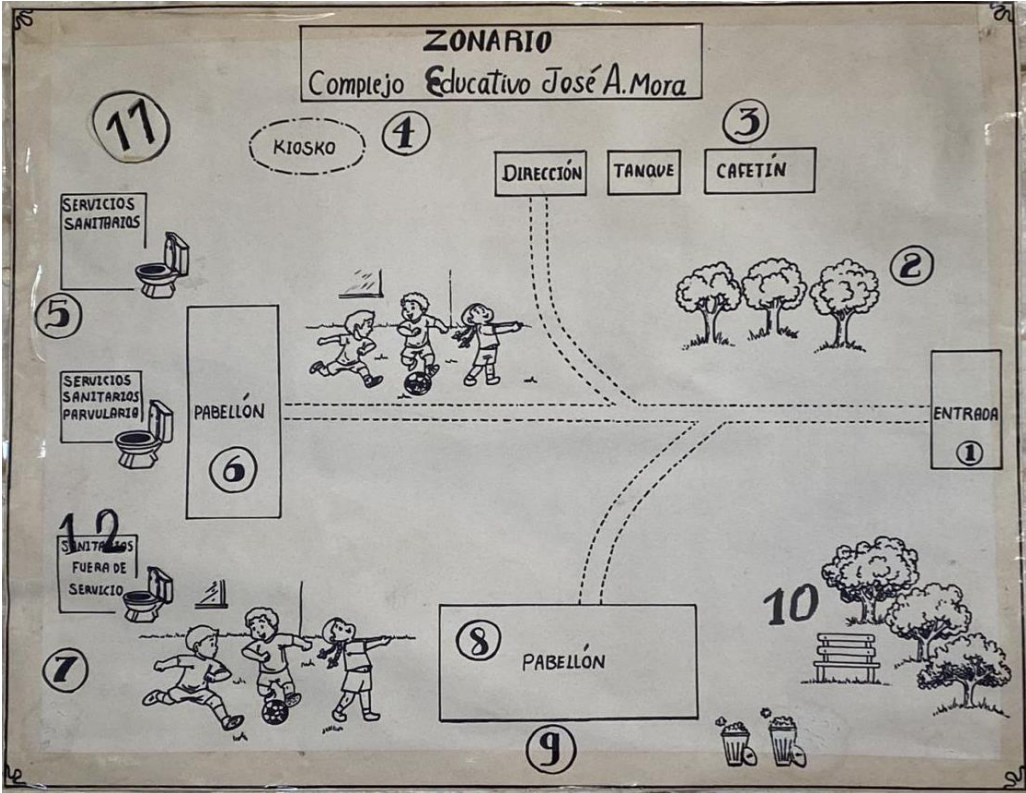
Excelente ____

Muy bueno ____

Bueno ____

Regular ____

Croquis del Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca.



Matriz de Categorización

- Analizar la importancia del uso de las herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los estudiantes y docentes de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora de la ciudad de Chinameca.
- Indagar cuáles son las herramientas tecnológicas utilizadas para el desarrollo de las clases en el marco del proceso educativo no presencial en tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora.
- Determinar el nivel de dominio en herramientas tecnológicas que tienen los estudiantes y docentes de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora.
- Detallar las oportunidades de capacitación sobre el factor tecnológico para el desarrollo de clases en modalidad no presencial que han recibido los docentes de tercer ciclo y bachillerato del Complejo Educativo José A. Mora.

Instrumento para profesores

N°	Categoría	subcategoría	Descripción	Preguntas
1	Herramientas tecnológicas	TIC Programas informáticos Dispositivos tecnológicos	Detalles de las diferentes herramientas empleadas en el proceso de enseñanza en el tiempo de pandemia	<p>1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?</p> <p>2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?</p> <p>3. ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?</p>

2	Proceso educativo no presencial	Motivación Proceso de enseñanza-aprendizaje Pandemia	Asimilar el proceso de enseñanza en tiempo de pandemia	<p>4. ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?</p> <p>5. ¿A partir de su experiencia en el que hacer educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p> <p>Si/No ¿Por qué?</p> <p>6. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?</p>
---	---------------------------------	--	--	--

3	Dominio de las herramientas tecnológicas en el ejercicio de la docencia	Uso de los recursos informáticos Correcta aplicación y configuración	Demostrar los conocimientos que los docentes poseen sobre el manejo de las herramientas tecnológicas empleadas en la enseñanza no presencial.	<p>7. ¿Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial?, explique:</p> <p>8. ¿Enliste qué otras herramientas tecnológicas le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p>
---	---	--	---	---

4	Capacitaciones en herramientas tecnológicas	Proceso de capacitación Destrezas informáticas Actualización	Determinar la situación real de los docentes con respecto al uso de las tecnologías empleadas en la enseñanza, mostrando si han sido participes de capacitaciones sobre el uso de estas.	<p>9. ¿Mencione algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas? ¿Cuáles?</p> <p>10. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes?</p> <p>11. ¿Las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le facilitaron el proceso de enseñanza en modalidad no presencial?</p> <p>Si /No Explique:</p>
---	---	--	--	---

Tabla 11: Instrumento a docentes. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Instrumento para estudiantes

N°	Categoría	subcategoría	Descripción	Preguntas
1	Herramientas tecnológicas	TIC Programas informáticos Dispositivos tecnológicos	Detalles de las diferentes herramientas empleadas en el proceso de enseñanza en el tiempo de pandemia	<ol style="list-style-type: none">1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?

2	Proceso educativo no presencial	Motivación Proceso de enseñanza-aprendizaje Pandemia	Asimilar el proceso de enseñanza en tiempo de pandemia	<p>3. ¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p> <p>4. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?</p>
---	---------------------------------	--	--	--

3	Dominio de las herramientas tecnológicas en el ejercicio de la docencia	Uso de los recursos informáticos Correcta aplicación y configuración	Demostrar los conocimientos que los docentes poseen sobre el manejo de las herramientas tecnológicas empleadas en la enseñanza no presencial.	<p>5. ¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?</p> <p>6. ¿Enliste qué otras herramientas tecnológicas le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?</p>
---	---	--	---	---

4	Capacitaciones en herramientas tecnológicas	Proceso de capacitación Destrezas informáticas Actualización	Determinar la situación real de los docentes con respecto al uso de las tecnologías empleadas en la enseñanza, mostrando si han sido partícipes de capacitaciones sobre el uso de estas; así mismo la importancia que tiene el capacitar a los estudiantes para el proceso de clases no presenciales	<p>7. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes?</p> <p>8. ¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase?</p>
---	---	--	--	---

Tabla 12: Instrumento a estudiantes. Fuente: elaborada por equipo investigador.

Evidencias

Transcripción de las entrevistas

Docente 1

1- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

Las herramientas más comunes que se han utilizado son, Canvas, Google Docs, Kahoot, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Teams, solamente esas.

2- ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso, para el desarrollo de sus clases no presenciales?

Pues el único dispositivo es la computadora, raras veces el teléfono cuando se trata de revisar algunas actividades, pero normalmente es la computadora.

3- ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?

Pues, las actividades que se van a realizar, por ejemplo, si voy a hacer supervisión, chequeo de algunos documentos, algunas tareas, utilizó el teléfono y si son clases, pues lo más adecuado la computadora.

4- ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?

Viéndolo de un lado positivo, pues ha venido a abrirnos bastantes puertas a muchos, a despertar más que todo el interés por la tecnología, a desarrollar las diferentes habilidades tecnológicas y estrategias, a cambiar estrategias ¿por qué? En una forma, las clases virtuales son distintas a una clase presencial, entonces se tuvo que reinventar el maestro, tuvimos que ver como nosotros desarrollamos las competencias a nuestros estudiantes de una forma virtual, y pues eso trajo el uso de muchas plataformas virtuales, de los recursos tecnológicos.

5- A partir de su experiencia en el que hacer educativo, considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Considero que, sí ha mejorado, de hecho, nosotros como docentes hemos encontrado muchos lugares, sitios web para tener más conocimiento, de hecho adquirir más, tener muchas ideas aparte de lo que nosotros leemos libros,

estábamos acostumbrados en nuestras normalizaciones, planificaciones y cosas algo más extenso; y pues eso nos obligó a la mayoría de docentes a prepararnos, muchos docentes no sabían usar lo que es la computadora, no sabían usar el correo electrónico, no tenían ningún conocimiento sobre Google Classroom por ejemplo, entonces eso nos obligó a capacitarnos, aparte que sí creo un poco de estrés con algunos maestros, pero supieron sobrellevar y pues el proceso se vio que muchos aprendieron bastante el uso de las diferentes plataformas, igual los estudiantes han aprendido a hacer presentaciones, han aprendido a utilizar las plataformas también han aprendido a buscar más contenido, más información sobre los contenidos que ellos están estudiando, a ver videos, hacer ejercicios en línea, por eso considero que ha sido muy efectivo este cambio que obligadamente hubo en el 2020.

6- ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

Algunas fallas pues, muchas computadoras estaban quizás al final de su uso, como que ya iban a caducar y se nos arruinaron, eso provocó que adquirí éramos nuevos recursos tecnológicos, algunas otras dificultades fueron el internet con el que contábamos, pues era de poca velocidad, pero se supo sobrellevar y pues adquirimos un internet con más capacidad, pues más que todo quizás fue más el internet.

7- Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial, explique.

Es indispensable definitivamente, considero que una clase presencial es muy distinta que una virtual, la virtual requiere de recursos tecnológicos, virtual la palabra lo dice, debe ser tecnológico, por lo tanto, nosotros como maestros debemos manejar efectivamente las estrategias adecuadas para impartir nuestros contenidos virtualmente, igual los recursos tecnológicos, las computadoras, las plataformas virtuales, algunas plataformas para hacer aplicaciones, para hacer ejercicios en línea, pues es importante.

8- Enliste que otras herramientas tecnológicas le gustaría utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hay una herramienta, no sé cómo se llama, de hecho yo he visto en algunos talleres que nos han impartido de parte del Ministerio de Educación que están dándonos el taller en línea, es como en YouTube y a veces nos hacen una pregunta, y nos dan

opciones, y nosotros ahí solamente seleccionamos, tocamos la pantalla y seleccionamos una de las opciones que ellos nos preguntan, y al final ellos muestran un gráfico de todas las respuestas y se van viendo todas las respuestas de colores, entonces eso me encantaría aprender.

9- Menciona algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas.

Entornos virtuales de aprendizaje, Google Suite, Moodle, Experto en tutoría virtual.

10- Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes.

Si es muy importante, considero que los maestros debemos estar en constante preparación, actualización debido a las exigencias del mercado, pues que el mundo está cambiando y así atrae sus exigencias también, entonces nosotros podemos incorporarnos y estar preparados, y por eso es que debemos capacitarnos constantemente.

11- Considera usted que las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le han facilitado el proceso de enseñanza en modalidad no presencial.

En lo personal ya manejaba todas esas herramientas, siempre he sido bastante curiosa por muchas herramientas que yo veo, y soy autodidacta me gusta aprenderlas, pero el MINEDUCYT ha ayudado bastante a los maestros, porque muchos maestros si desconocían bastante sobre las plataformas, incluso correos electrónicos desconocían sobre eso, entonces a ellos si les ha ayudado bastante, pues a mí sí considero que fue quizás como un repaso, pero a los maestros si les ha ayudado bastante.

Docente 2

1- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

Primeramente, utilizamos el WhatsApp cuando estábamos en pandemia.

2- ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso, para el desarrollo de sus clases no presenciales?

Para preparar las clases, primeramente, el guion de clases, la planificación, el celular, la computadora.

3- ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?

Algunas veces la conectividad hace falta en el centro educativo, entonces uno debe de traer las cosas grabadas para poderlas aplicar al proceso.

4- ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?

A algunas personas les parece mejor presencial, pero el problema que se da es que en casa a algunos estudiantes les hacen las tareas y en el presencial ellos tienen que trabajar.

5- A partir de su experiencia en el que hacer educativo, considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Considero que sí ha mejorado, porque los estudiantes hoy en día pueden manejar las herramientas tecnológicas, algunos no hablamos de la totalidad, pero sí ha mejorado, yo considero que es muy importante que ellos vayan aprendiendo a usar las herramientas que tienen a su disposición.

6- ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

Bueno como era algo improvisado podría decirse, porque no estábamos preparados para esa situación, tuvimos que primeramente conocerla para luego poderla utilizar, pero siempre hay vacíos.

7- Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial, explique.

Si es necesario, tanto el estudiante como el maestro, si no lo domina tan excelente, tratar de hacerlo porque hoy en día los estudiantes saben bastante de tecnología, el docente era que el que no sabía, lo metieron de una vez a este proceso, despacio vamos aprendiendo.

8- Enliste que otras herramientas tecnológicas le gustaría utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A mí me gustaría aprender a utilizar bien el Classroom, porque es necesario y muy útil para poder desarrollar las clases.

9- Menciona algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas.

El Google Classroom, lo recibimos en la pandemia, el uso de Meet y la suite de Google.

10- Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes.

Es muy importante, porque hoy la tecnología es la base para poder enfrentarnos a los nuevos desafíos educativos.

11- Considera usted que las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le han facilitado el proceso de enseñanza en modalidad no presencial.

No, porque los estudiantes, algunos de ellos utilizan las computadoras, solo para juegos y la capacitación que dieron de Classroom muy a la carrera la dio el MINEDUCYT, porque quedan muchos vacíos, hemos ido aprendiendo con las demás, por ejemplo, la que impartió la Universidad Gerardo Barrios y otras que nos han capacitado, pero en esa del MINEDUCYT quedan muchos vacíos.

Docente 3

1- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

Las que más utilizaba son Zoom y Teams.

2- ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso, para el desarrollo de sus clases no presenciales?

La laptop y más que todo el teléfono.

3- ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?

Bien, los criterios son como por ejemplo la conectividad y talvez lo del teléfono que es un poco más accesible para ellos.

4- ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?

Creo que fue algo repentino, fue como un gran impacto tanto para estudiantes y docentes; una porque realmente no se tenía la idea de cómo se iba a hacer para impartir las clases, incluso para los estudiantes se les hacía bastante difícil, ya que talvez no tenían la idea de cómo se iban a conectar a una clase y que el docente por medio de una pantalla tendría que explicar automáticamente.

- 5- A partir de su experiencia en el que hacer educativo, considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Tiene sus ventajas y desventajas, ya que, pues hoy la mayoría de docentes pueden utilizar las herramientas tecnológicas, también los estudiantes; pero recordemos que por una parte los estudiantes ya no mucho quieren clases presenciales, porque ya están adaptados a una herramienta diferente y también que ya no salen de sus casas, tal vez no gastan económicamente; pero el aprendizaje es un poco bajo.

- 6- ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?**

Bien, algunas fallas que, si se presentaban bastante como la conectividad y también un poco de que no sabían cómo utilizar dichas herramientas, y también cómo abrir un documento, bueno tantas cosas que les afectó tanto a los estudiantes y docentes.

- 7- Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial, explique.**

Bien, yo creo que, sí es muy importante, ya que por medio de ellas se pueden realizar clases más dinámicas, incluso se pueden realizar diferentes actividades con los niños, con los jóvenes, donde ellos van a salir de lo rutinario; y es algo importante que uno aprenda a cómo utilizarlas, ya que no las sabemos al 100%, pero por lo menos saber lo más básico.

- 8- Enliste que otras herramientas tecnológicas le gustaría utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Más que todo, lo que, sí me gustaría aprender, es realizar videos dinámicos, y utilizar más que todo lo que si cuesta creo que es Excel, y lo digo si me ha costado, pero es una herramienta muy importante, tanto para tener datos de los estudiantes y también con la otra herramienta que al estudiante no lo aburrimos, los mantenemos con actividades más diferentes.

- 9- Menciona algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas.**

Hemos recibido el cómo usar Excel, como crear clases en línea con los estudiantes y la última fue cómo crear diferentes herramientas para poder impartirse a los estudiantes.

10- Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes.

Sí, es bastante importante.

11- Considera usted que las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le han facilitado el proceso de enseñanza en modalidad no presencial.

Si me han ayudado mucho para el proceso de enseñanza-aprendizaje para los estudiantes.

Docente 4

1- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

Las herramientas tecnológicas que yo utilice fue: Meet, WhatsApp, Zoom, Teams entre otras.

2- ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso, para el desarrollo de sus clases no presenciales?

La computadora, el teléfono.

3- ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?

Que por lo menos algunos niños la utilicen, que tengan acceso a internet, la zona en donde ellos viven sea accesible para que ellos puedan conectarse.

4- ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?

Creo que una de las cosas que afectó mucho a los estudiantes en tiempo de pandemia fue que no tenían acceso a un aparato tecnológico, no tenían internet, también no estaban capacitados para el uso de ellos, creo que eso fue lo que más afecto y eso hizo que muchos niños abandonaran la escuela.

5- A partir de su experiencia en el que hacer educativo, considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si, se ha mejorado, los alumnos tienen más acceso, es más fácil que ellos investiguen y también tanto al padre como al docente se les facilita que ellos entreguen trabajos.

6- ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

La falta de conectividad, en algunos lugares el internet no llegaba, podemos decir con buena señal, también la energía eléctrica, hay lugares que no había energía eléctrica y algunos niños no se conectaban porque tal vez sus padres no les compraban internet.

7- Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial, explique.

Sí, es importante que tanto maestros como alumnos tengamos conocimientos tecnológicos, sepamos usar los dispositivos, ya que nosotros no estábamos preparados a una situación como la que nos enfrentamos, y creo que es importante hoy en día la tecnología.

8- Enliste que otras herramientas tecnológicas le gustaría utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Classroom, Meet, Teams, Zoom y otras que desconozco por el momento.

9- Menciona algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas.

Solamente Classroom.

10- Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes.

Si es muy importante, aparte que nos facilita el trabajo, conocemos más, así mismo tenemos herramientas para hacerles más fácil el aprendizaje a nuestros alumnos y también es necesario actualizarnos.

11- Considera usted que las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le han facilitado el proceso de enseñanza en modalidad no presencial.

Si, ya que antes desconocíamos esta modalidad, y el hecho que nos capacitaran nos facilitó, fue de mucha utilidad a la hora de enfrentarnos a las clases virtuales.

Docente 5

1- ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

Por la problemática de los enlaces y la falta de conectividad en nuestra institución nosotros hemos trabajado más que todo Meet, Classroom y WhatsApp debido a la falta de conectividad.

2- Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales.

Usamos la computadora y el teléfono, es lo que más utilizamos para las clases virtuales.

3- Cuáles son los criterios que consideran Al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas.

Bueno los criterios es que el gobierno nos exige algunas herramientas o criterio que usemos, los limitamos a varios criterios debido a la falta de conectividad, por eso no podemos tener una amplitud de preferencias, por qué tipo de herramientas vamos a usar.

4-Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19.

Debido a la falta de conocimiento y disciplina de los jóvenes y conocimientos también de los padres de familia habido una fuga de estudiantes, es decir vamos a estudiar virtualmente ellos no tienen esa forma de ser perseverante, y no le toman interés e importancia para salir adelante, les parece que es un juego fue no posee la disciplina de estudiar virtualmente, por eso habido la migración de estudiantes dejando de estudiar.

5- A partir de su experiencia en el quehacer educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Creo que para algunos docentes no para todos debido a que a la diversidad de conocimientos y capacidad que tiene cada docente y al mismo tiempo el lugar donde se imparten clases más que todo si es un área rural es más difícil usar 100% la virtualidad.

6- Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia.

Debido al área donde uno trabaja es un factor determinante o que nos limita para dar las clases para que el estudiante para que llegue las clases uniformemente al

estudiante donde no hay una conectividad adecuada y el equipo que tenía el estudiante no era como el que le han dado ahora ya voy, ya tiene mejor, este se supone instrumentos para hacer, pero los años anteriores era difícil o casi imposible excelente.

7- Considera usted que la eficiencia en El dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible, es importante o en otras palabras lo diríamos, es sumamente necesario en el proceso educativo, no presencial El dominio de estas herramientas.

Las herramientas nos limitan a muchas cosas, verdad, no todos los profesionales en el área de la educación estamos preparados para la virtualidad a sido un cambio abrupto de 100 grados podría decirlo o de 90 para poder dar clase, porque sí, hemos venido virtualmente y de la noche a la mañana, hacen este cambio, entonces es difícil, no todos tenemos la misma capacidad de asimilar todos los conocimientos para el uso de estas herramientas tecnológicas y hay personas que son 100% profesionales en el área de la Computación o de la informática mientras que otros no.

8- Enliste que otras herramientas tecnológicas le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Bueno en cuanto a las herramientas yo creo que debería de haber algo uniforme que la institución educativa debe de normar cuáles son para que exista una plataforma estándar que no sea antojo de cada quien, porque puede haber tantos distanciamiento en dar clases debería de haber Ministerio de Educación o las departamentales pongan su propia plataforma y decir con esto vamos a trabajar pero que sea acordé, no pensar en una ciudad, sino que en el campo donde la conectividad es difícil y que tenga acceso tanto el estudiante como el docente porque si no tenemos internet, podemos tener las mejores herramientas del mundo, pero no hacemos nada.

9- Mencione algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas.

En cuanto a las experiencias las capacitaciones de estas herramientas, Google Classroom, qué es una de las batallas que tiene Ministerio de Educación dentro de ellas está el uso de Google Meet y Microsoft entre otras.

10- Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes.

Son importantes que se vaya actualizando permanentemente al docente y al mismo tiempo que hay una rama paralela para el estudiante para que lo vaya aprendiendo también.

11- Las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT, si le han facilitado el proceso de enseñanza en modalidad, no presencial esa capacitación estudiar recibido, le han facilitado el proceso de enseñanza en esta modalidad no presencial.

Toda capacitación trae nuevas innovaciones y que, como profesional en el área educativa, nos enseña nuevas técnicas y por ende nos facilita de alguna manera enseñarle al estudiante.

Director

1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

- Google Classroom
- Microsoft Teams
- Google Meet.

2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?

- Computador.
- Celular.

3. ¿Cuáles son los criterios que considera al momento de seleccionar dichas herramientas tecnológicas?

- Uno de los criterios es lo práctico que son para el manejo de los alumnos pues sabemos que hay algunos que tienen dificultades, Google Classroom sabemos que es una herramienta bastante práctica y sencilla para poder manejar.
- El Google Meet también porque a través de eso se hacen los videos conferencia, pero anteponiendo a una explicación primero de cómo lo van a usar.

4. ¿Cuál es su opinión acerca de la migración de la educación presencial a la educación virtual en tiempo de la pandemia COVID-19?

Con respecto a la migración pues la situación lo amerite de esa manera y pues el MINEDUCYT implementó a hacerlo así para no atrasarnos, hay dificultades sí, pero es muy importante continuar con el proceso educativo, para que los jóvenes continúen con su formación.

5. ¿A partir de su experiencia en el que hacer educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?

Considero que si, por que la situación de la pandemia permitió que nosotros como docentes, trabajamos de una forma diferente para darle un rumbo a la educación y porque los alumnos pudieran darse cuenta de que no solo estando el maestro frente pueden aprender si no a través de las plataformas y las herramientas tecnológicas que son de bastante ayuda.

6. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de impartir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

Los jóvenes no podían ingresar a las plataformas, ellos tenían dificultades porque los correos no estaban correctos, o las contraseñas.

7. ¿Considera usted que la eficiencia en el dominio de herramientas tecnológicas es imprescindible en el proceso educativo no presencial?, explique:

La eficiencia se refiere al manejo que nosotros tenemos, nosotros como docentes, tenemos que actualizarnos constantemente para poder brindarles a los estudiantes un mejor estilo de aprendizaje y si nosotros dominamos muy bien estas herramientas no vamos a fallar cuando estemos frente a los alumnos, entonces considero que si es algo imprescindible y si nosotros no manejamos lo que queremos enseñar a los alumnos va ser muy difícil que lo comprendan.

8. ¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

Schoology.

9. ¿Mencione algunas capacitaciones que ha tomado recientemente en cuanto al manejo de herramientas tecnológicas? ¿Cuáles?

- Google Classroom
- Microsoft Teams

10. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para docentes?

Sí, es importante, pues no tenemos que adaptarnos a solo un estilo de enseñanza, cada plataforma es diferente y brinda muchas facilidades, entonces es necesario que sepamos un poquito de cada cosa para poderlo aplicar.

11. ¿Las capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT le han facilitaron el proceso de enseñanza en modalidad no presencial? Si /No Explique:

Sí, ayudado bastante porque incluso antes de la pandemia considero que nosotros no estábamos capacitados para poder dar clases de manera no presencial, al surgir la necesidad de dar las clases de manera virtual, fue que surgió también en nosotros también la necesidad de aprender a utilizarlas, si ha sido de mucho beneficio y ellos nos han dado las herramientas y nos han capacitado en aquellas situaciones que desconocemos.

Estudiante 1

1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

Google Classroom

2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?

La computadora y el teléfono.

3. ¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?

Si, ya que eso nos facilita buscar la información para resolver las tareas.

4. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

La conexión a internet, no poder conectarme a través del link para poder recibir las clases que nos daban.

5. ¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:

La conexión a internet, no poder conectarme a través del link para poder recibir las clases que nos daban.

6. ¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- Proyector.
- Zoom

7. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:

Sí, es muy importante que nosotros podamos aprender más de herramientas tecnológicas, ya que en estos tiempos la mayoría de cosas son virtuales.

8. ¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:

Si, los docentes necesitan más capacitaciones para poder desempeñarse en estas clases virtuales, ya que la mayoría no están acostumbrados a utilizarlos y por lo tanto se les complica un poco para poder darnos las clases.

Estudiante 2

1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

- Zoom
- Classroom
- Google Meet

2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?

Smartphone

3. ¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?

Si, mejoro porque nos enseñó al uso como la enseñanza, como podemos dar la facilidad de elaborar un proyecto.

4. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

Ninguna falla.

5. **¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:**

Sí, es necesario porque son el apoyo que tenemos los estudiantes, para poder elaborar las tareas y como lo es el aprendizaje y sacarle provecho y mejorar.

6. **¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Me gustaría utilizar y mejorar la manera el manejo de la computadora, Classroom para poder mejorar y recibir mejor las clases no presenciales.

7. **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:**

Si, considero que es importante porque como estudiantes la preparación, se nos facilita el uso de tecnología y la enseñanza sobre las herramientas.

8. **¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:**

Sí, porque a algunos docentes se les dificulta el uso de herramientas tecnológicas.

Estudiante 3

1. **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?**

- Zoom
- Classroom

2. **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?**

Smartphone

3. **¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?**

Si, mejoro porque nos enseñó al uso de enseñanza, como podemos dar la facilidad de poder elaborar un proyecto.

4. **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?**

Ninguna falla.

5. **¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:**

Sí, es necesario para que se nos facilite la enseñanza y poder elaborar muchas cosas.

6. **¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Me gustaría utilizar de mejor manera la computadora, para recibir mejor las clases.

7. **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:**

Sí, considero que es importante, porque como estudiantes la preparación porque se nos facilita el uso de la tecnología y la enseñanza sobre las herramientas.

8. **¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:**

Sí, porque hay algunos que no las saben utilizar y más que todos los de edades avanzada.

Estudiante 4

1. **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?**

Classroom

2. **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?**

- Computadora
- Teléfono

3. **¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?**

No, porque en el tiempo de pandemia en mi proceso de aprendizaje, no pude aprender lo que era necesario en ese entonces.

4. **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?**

La mala conexión a internet.

5. **¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:**

Considero que es importante porque por medio de las herramientas se puede aprender más, y es necesario en el proceso educativo no presencial.

6. **¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

Me gustaría aprender más a utilizar Classroom, Zoom entre otras.

7. **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:**

Sí, porque los maestros me pueden enseñar un poco más sobre las herramientas tecnológicas para mi persona.

8. **¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:**

Si, podría ser que si, así nos dan un mejor desempeño para nuestras clases y nos enseñan un poco más sobre ellas.

Estudiante 5

1. **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?**

- Classroom
- Meet

2. **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?**

- Teléfono
- Computadora
- Tablet

3. **¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?**

Sí, porque nos ayuda a aprender nuevas cosas.

4. **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?**

Falla del internet.

5. **¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:**

Sí, porque nos ayuda a usar los dispositivos y a realizar nuestras tareas.

6. **¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**

- Meet
- Zoom
- Classroom

7. **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:**

Sí, porque nos permite recibir las clases sin ninguna dificultad.

8. **¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:**

Sí, porque nos pueden dar mejor las clases con menos dificultad y las clases son más alegres y más dinámicas y nos motivan aprender más.

Estudiante 6

1. **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?**

- Classroom
- Meet

2. **¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?**

- Celular

- Computadora
3. **¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?**
Sí, porque hoy contamos con más herramientas que nos facilitan el aprendizaje.
 4. **¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?**
Más que todo el internet, porque tenía mucha falla.
 5. **¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:**
Sí, porque nos facilita más el aprendizaje, a buscar información en internet o en otra plataforma.
 6. **¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?**
 - Zoom
 - Kahoot
 7. **¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:**
Sí, porque las plataformas se van actualizando, y en esas actualizaciones uno puede ir aprendiendo de una forma u otra.
 8. **¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:**
Sí, para que las clases sean un poco más amenas entre todos nosotros y podamos aprender mejor.

Estudiante 7

1. **¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?**
 - Meet
 - Zoom
 - Google Classroom

2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?

- Celular.
- Laptop

3. ¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?

Sí, porque hemos aprendido a utilizar algunas herramientas las cuales antes no sabíamos utilizar, y esto nos ha ayudado a mejorar nuestro aprendizaje.

4. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

Falla en el internet.

5. ¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:

Sí, ya que es una manera eficaz de recibir las clases, ya que no se podía asistir de manera presencial.

6. ¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- Word
- Meet
- Google Classroom
- Canvas
- Excel

7. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:

Sí, ya que eso nos facilita mucho más utilizarlas y nos facilita realizar las tareas y muchas cosas.

8. ¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:

Si, ya que hay muchos docentes que no las saben utilizar al 100% y eso nos facilita a nosotros como estudiantes aprender a utilizarlas.

Estudiante 8

1. ¿Cuáles son las herramientas tecnológicas que más utiliza en el proceso educativo no presencial en tiempo de pandemia?

- WhatsApp
- Google Classroom

2. ¿Cuáles son los dispositivos de los que hace uso para el desarrollo de sus clases no presenciales?

- Computadora.
- Teléfono.

3. ¿A partir de su experiencia en el proceso educativo considera que la implementación de herramientas tecnológicas ha mejorado el proceso de enseñanza-aprendizaje? Si/No ¿Por qué?

Sí, porque en ocasiones nos dejan tareas y si no las entendemos y las investigamos y la entendemos mejor.

4. ¿Cuáles son las fallas tecnológicas a las que se enfrentó a la hora de recibir las clases no presenciales en tiempo de pandemia?

- Falla en el internet.
- Internet lento.

5. ¿Cómo estudiante considera usted que el uso adecuado de herramientas tecnológicas es necesario en el proceso educativo no presencial?, explique:

Sí, considero adecuado el uso de las herramientas porque hay ocasiones que no sabemos utilizar el dispositivo o la aplicación y enviamos mal las tareas.

6. ¿Enliste qué otra herramienta tecnológica le gustaría aprender a utilizar para emplearlo en el proceso de enseñanza-aprendizaje?

- Google Classroom
- Zoom

7. ¿Considera importante la constante preparación en el uso de herramientas tecnológicas para estudiantes? Si /No Explique:

Sí, considero que es importante porque cuando uno conoce más, sabe utilizar de mejor manera las distintas herramientas.

8. ¿Considera que sus docentes necesitan más capacitaciones para un mejor desempeño en la clase? Si /No Explique:

Sí, es necesario, porque entre más sabe el docente, mejor enseñanza se impartirá y mejor aprendizaje obtendremos.