

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

TEMA

La brecha digital como desafío en el desarrollo de la educación virtual en los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa

PRESENTADO POR:

José Doré Ramírez

Consuelo Margarita Reyes González

Fátima Gabriela Torres Castellón

Código: MVNP142582

Código: MVNP110222

Código: MVNP108622

ASESOR:

MSc. Rudis Yilmar Flores Hernández

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, AGOSTO 2024

GENERALIDADES

AUTORIDADES

RECTOR

MSC. LICDO. JOSÉ SALVADOR ALVARENGA RIVERA

VICERRECTOR ACADÉMICO

MSC. LICDO. SIRHAN RAUL RIVAS QUINTANILLA

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

MSC. LICDO. MIGUEL ANTONIO FLORES CASTRO

AGRADECIMIENTOS

Agradezco eternamente a Dios por su infinita bondad, y por haber estado conmigo en los momentos que más lo necesitaba, por darme salud, fortaleza, responsabilidad y sabiduría, por haberme permitido culminar un peldaño más de mis metas, y porque tengo la certeza y el gozo de que siempre va a estar conmigo.

A mis Padres, por ser los mejores, por haber estado conmigo apoyándome en los momentos difíciles, por dedicar tiempo y esfuerzo para ser una profesional de bien, y darme excelentes consejos en mi caminar diario. A mi esposo, que con su ejemplo y dedicación me ha instruido para seguir adelante en mi vida profesional, y así, de manera muy especial a mis compañeros de tesis, por brindarme su sincera y valiosa amistad.

A todos los profesores que compartieron su conocimiento en toda mi etapa de estudiante, desde el principio hasta el fin gracias a ustedes también que han corroborado en mi etapa profesional.

Consuelo Margarita Reyes González

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de alguna manera, hicieron posible la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradezco a Dios por darme la fortaleza y sabiduría necesarias para concluir esta etapa de mi vida académica. A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y por creer en mí en todo momento. Sin su aliento y sacrificios, nada de esto habría sido posible.

A mis profesores y compañeros quienes con su dedicación hicieron de mi tiempo en esta etapa enriquecedora y memorable. A mis amigos, quienes estuvieron a mi lado en los momentos de duda, brindándome su apoyo, comprensión y ánimo.

Finalmente, agradezco a todas las personas que, de una u otra manera, colaboraron en este proyecto, ya sea brindando su tiempo, conocimiento o apoyo moral. A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento.

Fátima Gabriela Torres Castellón

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por guiarme y darme la fuerza necesaria para superar cada desafío durante este proceso. Sin Su gracia, este logro no habría sido posible.

A mi esposa y a mis hijos, quienes han sido mi apoyo incondicional a lo largo de esta travesía. Gracias por su paciencia, amor y comprensión, especialmente en los momentos en los que mi tiempo y atención estuvieron más comprometidos. Su presencia ha sido mi mayor motivación. Agradecer a mi madre y Abuela que siempre han estado pendiente, mi familia que es un bastión importante en mi desarrollo profesional.

A mi comadre, por su constante aliento y por creer en mí. Su amistad es un regalo invaluable que aprecio profundamente. A mis amigos, quienes me acompañaron con sus palabras de ánimo, me orientaron en el proceso de formación y me dieron compañía en los momentos difíciles. A todos los docentes que me dieron clases a lo largo de mi formación. Sus enseñanzas no solo me han brindado el conocimiento necesario, sino también la inspiración para continuar creciendo profesionalmente.

Y especialmente a mis compañeras de tesis que cada una con su diferente fortaleza siempre estuvieron dispuestas a trabajar en equipo. Finalmente, agradezco profundamente a mi asesor de tesis, cuyo compromiso y dedicación han sido pilares fundamentales en la realización de este proyecto. Su guía experta, paciencia y apoyo constante han hecho posible que alcance este importante logro en mi vida.

José Doré Ramirez

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	12
1.2 DELIMITACIÓN	17
1.2.1 Espacio.....	17
1.2.2 Tiempo.....	17
1.2.3 Temática	17
1.3 Enunciado del problema.....	17
1.4 Justificación	17
1.5 Objetivos.....	20
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	21
2.1 Antecedentes históricos	21
2.2. Las nuevas tecnologías y la educación	23
2.3. La brecha digital	27
2.4. La educación virtual en El Salvador	30
2.5 La brecha digital en El Salvador	36
2.4 Sistema de hipótesis.....	38
2.4.1 Hipótesis	38
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.1 Tipo de estudio	40
3.2 Método.....	40
3.3 Población	41
3.4 Técnicas e instrumentos	42
3.4.1 Técnicas.....	42
3.4.2 Instrumentos	42
3.5 Etapas de la investigación	43
3.6 Procedimiento de análisis e interpretación de resultados	44
Capítulo IV Hallazgos de la investigación	46
4.1 Presentación y discusión de resultados	46
4.2 Experiencia y percepciones.....	47
4.3 Habilidades y capacitación	55
4.4 Estrategias y Adaptaciones	65
4.5 Recursos y Limitaciones.....	73

4.6 Impacto en los Estudiantes.....	81
CAPÍTULO V CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA	90
CURSO METODOLÓGICO PARA EL MANEJO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE CONTRIBUYAN A LA DISMINUCIÓN DE LA BRECHA DIGITAL EN EL INSTITUTO NUEVA ESPERANZA DEL BAJO LEMPA.....	93
5.2 GLOSARIO	105
5.3 BIBLIOGRAFÍA.....	110
ANEXOS.....	113

INTRODUCCIÓN

En la era digital actual, el acceso equitativo a la tecnología y la competencia digital se han convertido en aspectos fundamentales para el desarrollo de la educación virtual. Sin embargo, persiste una brecha digital significativa que afecta a diversos sectores de la sociedad, incluyendo a los profesores. Asimismo, este fenómeno plantea desafíos sustanciales en el contexto de la educación, donde la capacidad para adaptarse a las herramientas y plataformas digitales influye directamente en la calidad y el alcance de la enseñanza.

Dicho de otro modo, las estrategias y acciones deben estar relacionadas con los diferentes sectores de la sociedad, que ayuden a alcanzar los objetivos esperados. Sin embargo, hay muchas limitaciones para el modelo educativo del país, ya que las realidades económicas, políticas y culturales afectan significativamente el progreso que se pueda hacer en diversas áreas.

Solo se puede alcanzar una educación integral completa a través de una perspectiva crítica y constructiva, que permita realizar un diagnóstico realista de las dificultades, especialmente económicas, a las que se enfrenta la población salvadoreña. En este sentido, hay algunos cuestionamientos sobre la situación actual de la brecha digital, en el cual, surgen preguntas como, ¿Qué es brecha digital?, ¿Cuáles son las áreas o aspectos que están relacionados con ella?, ¿La brecha digital sólo es una cuestión de recursos tecnológicos y de infraestructura? De esta manera, es crucial tener en cuenta una variedad de factores relacionados y que tienen un impacto en esta investigación.

La brecha digital como desafío en el desarrollo de la educación virtual en los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, fue el tema de esta investigación, debido a que ha estado presente en la educación global y nacional en las últimas décadas. Al mismo tiempo, la educación virtual es una alternativa que permite el desarrollo de nuevas formas de enseñar, lo que permite a muchas personas acceder a la educación sin necesidad de presenciar una clase. Este modelo implica desafíos en la forma de enseñar y aprender, que a menudo crean barreras entre los que tienen acceso.

Sin embargo, en nuestro país, la educación virtual dio su auge en el año 2000, cuando comenzó a modernizarse la tecnología y el acceso a internet. Después, en el sistema educativo se masificó en el año 2019. No obstante, con la entrada de la pandemia por

COVID-19, donde por decreto nacional se procedió a cerrar los centros educativos y universidades públicas y privadas. En un principio, no se sabía que pasaría con las clases presenciales, se creía que cada estudiante retomaría su ciclo escolar con normalidad luego de 15 días, pero eso fue cambiando a medida pasaban los días, las clases empezaron a impartirse de manera virtual, a través de plataformas como: WhatsApp, Google Classroom, y Schoology, etc.

Ahora bien, el acceso a las tecnologías de la información y comunicación (TIC), no siempre es equitativo. Hay zonas del país donde es prácticamente poca la conexión de internet, ya que no hay infraestructura para ello. Y, en cuanto al acceso a equipos tecnológicos, es poca, no hay acceso a ellos en hogares en donde ni siquiera hay acceso a electricidad o agua potable.

En consecuencia, hay una idea falsa por parte de muchos profesores y entidades gubernamentales al pensar que la educación virtual es simplemente hacer lo mismo que se hace en un salón de clases frente a una cámara web, asumen que es repetir las mismas secuencias a través de una computadora, cuestión que afecta demasiado la correcta ejecución de una tarea educativa a través de medios virtuales.

Con relación a lo anterior, hubo también muchos desafíos en cuanto al diseño de actividades virtuales, ya que hay poca capacitación al respecto. Sobre todo, se tuvo una idea errónea de que lo virtual es incompleto e insuficiente y no es merecedor de mayores esfuerzos por parte de muchas instituciones educativas.

Por último, la educación virtual en general demandó un gran compromiso y autonomía por parte de los profesores, ya que, al no tener el control presencial del profesor, el estudiante debe ser plenamente consciente de sus decisiones, el manejo del tiempo y sus hábitos de estudio. Ahora bien, el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, no fue ajeno a esta realidad, como institución educativa comprometida con la formación integral de sus estudiantes, los profesores enfrentaron desafíos para poder impartir sus clases desde la virtualidad y no contaron con la capacitación virtual adecuada sobre el manejo de plataformas educativas. Actualmente, el desafío persiste en los docentes debido a la poca importancia que le dan.

Al hacerlo, se exploró contribuir al desarrollo de prácticas educativas más inclusivas y orientadas al siglo XXI, que promuevan el acceso equitativo a la educación y preparen a los estudiantes para un mundo cada vez más digitalizado.

Para ordenar el contenido del presente informe, se detalla la ruta de acción implementada con la descripción de cada una de las secciones, en que se divide el documento.

CAPÍTULO I: Se presenta el planteamiento del problema iniciando con la situación problemática donde se exponen los principales argumentos que fundamentan la investigación acerca de la brecha digital y los desafíos en el desarrollo de la educación virtual que enfrentan los profesores. Además, se presenta el espacio, tiempo, temática en donde se desarrollará la investigación teniendo como objetivo analizar la brecha digital. También se destaca el aporte académico que tiene esta investigación en relación con la generación de nuevos conocimientos.

CAPÍTULO II: En este apartado hemos tomado en cuenta algunos hechos históricos sobre el concepto de brecha digital, a nivel mundial, la brecha digital es clara y los datos muestran diferencias significativas entre regiones y grupos de población. Por ejemplo, en los países desarrollados alrededor del 60% de la población tiene acceso a Internet, mientras que en los países en desarrollo esta cifra puede llegar hasta una quinta parte. Además, la brecha digital también tiene una dimensión de género, ya que en muchas partes del mundo es más difícil para las mujeres superar la brecha digital.

Desde una perspectiva teórica, la brecha digital tiene varias definiciones que enfatizan su complejidad, incluido el acceso físico, las habilidades de información y los intereses. Este fenómeno afecta no sólo al acceso a la tecnología, sino también a la participación en la sociedad digital y a la igualdad de oportunidades en educación y empleo.

CAPÍTULO III: Se presenta la metodología de la investigación, donde se menciona el tipo de estudio al que pertenece la investigación, técnicas e instrumentos utilizados. Se detalla el diseño metodológico de la investigación, el cual está basado en un enfoque cualitativo, que es un tipo de investigación que ofrece técnicas especializadas, para obtener respuestas a fondo acerca de lo que las personas piensan y sienten. Este tipo de investigación es de índole descriptivo y se realizará con un grupo pequeño de seis profesores y el director, cuya participación es activa durante todo el proceso investigativo y tiene como meta diseñar una guía de aprendizaje metodológica, para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO IV: Se muestran los resultados obtenidos durante la investigación, estableciendo puntos de comparación e incluyendo una descripción detallada de los datos recolectados y el análisis realizado. Además, la información recopilada se presenta de manera clara y organizada.

CAPÍTULO V: Se establecen las conclusiones obtenidas de la investigación, señalando los principales hallazgos respecto a los componentes considerados y su incidencia en la problemática; además, se realizan recomendaciones a la institución, y brindándoles a los profesores, una guía metodológica a tomar en cuenta para la disminución de la brecha digital en la institución.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Los modelos de educación a distancia se han ido afianzando cada vez más en las últimas décadas, pero hasta hace poco, sólo eran posibles a pequeña escala y a costos muy elevados. Hoy en día, el rápido crecimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones no solo ha llevado a una ampliación de su ámbito de uso, sino que también ha traído muchos cambios en el proceso educativo.

Por consiguiente, al analizar sobre la realidad educativa en nuestro país, es evidente la disimilitud que surge a partir de los niveles económicos que posee cada persona, así como se describe en un análisis socioeconómico por Álvarez, et al, (2017) donde afirman que “La economía de El Salvador, analizada por distintos métodos, muestra una tendencia al aumento de la desigualdad en unas condiciones en las cuales la población se encuentra con salarios muy bajos” (p.125). Visto desde la perspectiva, el nivel económico de cada individuo es un poco limitado, por lo que se pueden encontrar varios sectores del país, que tienen los ingresos necesarios, que solo les permiten adquirir los productos de la canasta básica, para poder vivir el día a día.

Puesto que, la calidad de la conectividad digital está muy influenciada por la presencia de recursos económicos. En la sociedad globalizada actual, el acceso confiable a Internet es crucial para participar en la economía global, buscar oportunidades educativas, encontrar empleo, acceder a la atención médica y mantenerse conectado con los demás. Para tener una conexión digital confiable es fundamental adquirir equipos tecnológicos adecuados, como computadoras, *smartphones* o *tables*, y suscribirse a planes de internet de alta velocidad. Además, la accesibilidad a la infraestructura de telecomunicaciones y a los servicios de internet difiere según la ubicación geográfica y el nivel socioeconómico, lo que podría dejar fuera a personas que no pueden permitirse estas tecnologías.

Por otro lado, el uso y desarrollo de la educación virtual aumentó significativamente, por lo que los desafíos, incrementaron debido a la pandemia por COVID-19. Así mismo, surgió como un medio para complementar la enseñanza presencial; actualmente se ha demostrado que la educación virtual puede ser una herramienta efectiva para mantener la educación accesible en situaciones de emergencia.

Además, la educación virtual juega un papel importante y los desafíos son aún mayores, la educación virtual tiene muchas ventajas que mejoran las oportunidades de aprendizaje, nuevos modelos de enseñanza y nuevos objetos de conocimiento. Uno de los mayores beneficios del aprendizaje virtual es su adaptabilidad, debido a que esta metodología puede modificarse y adaptarse al proceso de aprendizaje del estudiante, permitiéndole participar y sentirse más cómodo en la modalidad virtual.

En ese contexto, en la era digital y de la información, la tecnología se presenta como la base para construir una sociedad más conectada, más justa y próspera. Sin embargo, este progreso sin precedentes también ha dado lugar a uno de los problemas más críticos de nuestro tiempo. Van Dijk (2020) afirma que “Hasta donde se sabe, la brecha digital divide a personas, hogares, empresas y zonas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos en términos de acceso a las tecnologías de la información” (p.158-164)

Además, esta brecha se amplía en términos de habilidades digitales, donde algunas personas carecen de las habilidades necesarias para utilizar plenamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), mientras que otras dominan este campo. Finalmente, no podemos ignorar las diferencias en el uso de estas herramientas, donde la forma e intensidad de su uso varía significativamente según el contexto y los recursos disponibles. Tal es el caso que estas herramientas, describen una realidad compleja y multifacética que requiere medidas concretas para cerrar esta brecha y promover la inclusión digital en todas sus formas.

Si bien es cierto, hoy en día se requiere dominar o tener las competencias adecuadas para poder incorporarse en el mundo digital, no se puede dejar pasar por desapercibido que, en la brecha digital, son muchas las limitantes que tiene y aún más en el ámbito educativo, donde la educación es considerada uno de los sectores más afectados por la brecha digital.

La pandemia por COVID-19, aceleró el cambio hacia la educación virtual, aún más con las desigualdades existentes. Selwyn (2021) menciona que “Los estudiantes de entornos desfavorecidos enfrentan desafíos importantes, no sólo en términos de acceso a dispositivos y conectividad, sino también en términos de tener un entorno adecuado para aprender en casa” (p. 1-10)

En otras palabras, los estudiantes que provienen de entornos desfavorecidos enfrentan desafíos significativos en su educación. Además de la dificultad para acceder a dispositivos tecnológicos y a una conexión estable a internet, también se ven afectados por la falta de un ambiente propicio para el aprendizaje en sus hogares. La ausencia de recursos adecuados, como un espacio tranquilo y equipamiento básico, dificulta su capacidad para concentrarse y aprender de manera efectiva. Estos obstáculos adicionales pueden agravar las brechas educativas existentes y limitar las oportunidades de éxito académico para estos estudiantes.

Es claro que, en El Salvador tampoco se puede escapar de estas realidades socioeconómicas, y los patrones culturales existentes que contienen algunas de estas características, por lo que la brecha digital como desafío en el desarrollo de la educación virtual en la comunidad, tiene un impacto significativo en la educación.

Para tal efecto, la educación virtual se ha convertido en uno de los desafíos de los gobiernos en nuestro país, por tal razón se ratificaron convenios con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), para reducir este gran reto como lo es la brecha digital. Si bien esto es cierto, no se limita sólo a las desigualdades que existen entre grupos sociales en el acceso a la información y a los recursos tecnológicos, sino que también se aplica a factores como la conectividad, la infraestructura, la capacitación y el acceso a los recursos tecnológicos.

Las comunidades del Bajo Lempa no son inmunes a los desafíos relacionados con la brecha digital debido a su ubicación geográfica y las características de las personas que residen en el lugar. Toda esta situación de brecha digital se vio agudizada por la pandemia de COVID-19, y todos los centros educativos del país apenas estaban preparados para enfrentar este enorme desafío de enseñar en modalidad virtual.

El Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, es uno de los centros educativos, en el cual sus profesores tienen que enfrentar grandes desafíos para poder atender a los estudiantes en esta nueva modalidad, quedando en evidencia que en muchos de los hogares no se contaba con recurso tecnológico cómo: computadora, *Tablet* o *smartphone* para poder recibir sus clases en línea.

Uno de los problemas que afectan el poder dar las clases desde la virtualidad es lo económico, pero los estudiantes o sus padres no tienen el dinero necesario para

comprar un paquete de internet, debido a que es una zona rural, las compañías que prestan el servicio de conectividad son muy escasas o venden servicios de mala calidad.

El Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa enfrenta una dificultad al igual que muchos centros educativos del país, es la conectividad a internet. Pero es necesario conocer las causas porque el gobierno no presta este servicio a los centros educativos, habiendo dotado de equipo tecnológico al personal docente y estudiantes. Sin embargo, al hablar de brecha digital también debemos tener en cuenta las edades y el género de las personas y en el instituto se da la característica que los docentes en su mayoría son personas de mayor edad, lo cual es un desafío que enfrenta la institución debido a que muchos de ellos no quieren migrar hacia la virtualidad o se niegan al cambio de usar recursos tecnológicos.

La pandemia por COVID-19, dejó en evidencia las realidades del sistema educativo en el área de la tecnología, lo que hace un replanteamiento en el sector educativo, para que el docente esté preparado con los conocimientos básicos sobre el manejo de las herramientas tecnológicas y ser capaz de transmitir esos conocimientos al estudiantado desde otra modalidad como es la educación virtual.

Uno de los desafíos que enfrentan los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa es la falta de un profesional especializado en el área que pueda brindarles orientación y administrar el aula de informática de la institución, conocida como Centro de Recursos Para el Aprendizaje (CRA). Anteriormente, contaban con un profesional encargado de solucionar cualquier dificultad relacionada con la tecnología, como la interacción con plataformas educativas, el uso de computadoras u otros dispositivos electrónicos disponibles para la comunidad educativa.

Es importante destacar que esta falta de apoyo especializado puede dificultar el desarrollo de habilidades digitales por parte de los profesores y limitar su capacidad para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, puede afectar la calidad y la efectividad de la educación virtual que se imparte en la institución.

Más adelante, el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) inició la distribución de recursos tecnológicos a los profesores y estudiantes, solicitaron la presencia de los coordinadores de las aulas de informática para que se presentaran y así poder entregar los recursos y brindar mantenimiento en los centros educativos

designados como lugares de entrega por parte del MINEDUCYT. Como resultado, el instituto carece de un profesional designado para proporcionar asistencia técnica a los profesores y estudiantes.

Visto de esta forma, es importante tener en cuenta que la falta de un profesional especializado en asistencia técnica puede dificultar la utilización efectiva de los recursos tecnológicos por parte de los profesores y limitar su capacidad para aprovechar al máximo las herramientas digitales en el proceso educativo. Esta situación puede afectar la calidad y el desarrollo de la educación en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.

En resumen, el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa se enfrenta a la dificultad de no tener un profesor dedicado a brindar asistencia técnica a los profesores y estudiantes en el uso de los recursos tecnológicos proporcionados por el MINEDUCYT. La presencia de un profesional especializado en tecnología educativa sería fundamental para superar este obstáculo y garantizar un aprovechamiento efectivo de las herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Todo esto dificulta a los profesores adaptarse a la nueva era tecnológica y poder hacer uso correcto de los equipos tecnológicos y uso de plataformas educativas que tienen que hacer uso a diario para poder llevar los registros de los estudiante y reportes que el Ministerio de Educación solicita.

En la actualidad, el Ministerio de Educación Ciencias y Tecnologías (MINEDUCYT) comunicó que la educación en todos los centros educativos del país se atenderá a los estudiantes en la modalidad presencial. En ese sentido, los docentes tienen que usar plataformas educativas debido a que las pruebas que se realizan por medio del Ministerio de Educación serán en línea, como lo es, las pruebas conociendo mis logros. La asistencia se realiza diariamente en la plataforma de SIGES, al igual que las notas de los estudiantes, en Google Classroom se comparten guías de estudio y materiales complementarios con los estudiantes.

1.2 DELIMITACIÓN

1.2.1 Espacio

La Investigación se desarrolló en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa del Municipio de Jiquilisco, Departamento de Usulután.

1.2.2 Tiempo

Período comprendido entre los meses de enero y mayo del 2024

1.2.3 Temática

Brecha digital, tipos de brecha digital, aspectos de la brecha digital, acceso a la tecnología, recursos tecnológicos, habilidades tecnológicas, infraestructura educativa, estrategias de enseñanza virtual, apoyo institucional, formación docente en entornos virtuales de aprendizaje, participación y motivación de los estudiantes y equidad educativa.

1.3 Enunciado del problema

¿Cuáles son los desafíos que enfrentan los profesores en el desarrollo de la educación virtual a partir de la brecha digital en Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa?

1.4 Justificación

Las escuelas son un área donde las nuevas tecnologías están adquiriendo cada vez más importancia debido a los diversos beneficios que aportan a las instituciones educativas y a los estudiantes. Por lo tanto, es crucial que los docentes estén en la disponibilidad de actualizarse y adaptarse a estas nuevas herramientas para poder brindar una educación eficiente. De igual forma, este sector contribuirá a reducir la brecha digital proporcionándoles las habilidades y recursos necesarios que les permitan acceder a estas tecnologías y adquirir las habilidades para trabajar adecuadamente.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), juegan un papel fundamental en la educación virtual al proporcionar las herramientas y plataformas necesarias para el aprendizaje virtual. Estas tecnologías permiten el acceso a una amplia gama de recursos educativos, la colaboración entre estudiantes y profesores, y

la personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje según las necesidades individuales de los estudiantes.

Por otra parte, es importante que los docentes se mantengan actualizados con las últimas tendencias y herramientas tecnológicas que puedan ayudar en el proceso educativo. Por tanto, la capacitación frecuente en tecnología educativa es esencial para garantizar que los docentes sean capaces de enfrentar los desafíos de la educación virtual.

El Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, ubicado en Jiquilisco, departamento de Usulután, enfrenta desafíos en la implementación de la educación virtual. Los profesores en particular se ven afectados por la brecha digital y carecen de acceso y conocimiento de las TIC.

Esta situación genera obstáculos en el proceso educativo y afecta negativamente el desarrollo académico de los estudiantes. Es importante establecer políticas y capacitaciones para ayudar a los profesores a adquirir las habilidades necesarias para utilizar eficazmente la tecnología en el proceso educativo, esto permitirá que los estudiantes se beneficien de un aprendizaje más dinámico y actualizado, preparándonos mejor para enfrentar los desafíos en el ámbito escolar.

Otro factor importante para considerar es el caso de los docentes de edad avanzada. De ahí que, el nivel de complejidad en las instituciones educativas es significativo al mismo tiempo que enfrentan problemas y retos cada vez más diversos y exigentes. Es fundamental brindar apoyo y recursos específicos para que se puedan adaptar y aprovechar las ventajas de la tecnología en el aula. De esta manera, se promoverá una educación más inclusiva y equitativa para todos los estudiantes, independientemente de la edad de sus profesores.

De este modo, la investigación permitió resaltar ciertos términos como los retos, problemas, dificultades, de diferente índole que enfrentan los profesores en sus instituciones. Además, se debe considerar la accesibilidad de los estudiantes a la tecnología e Internet para garantizar que todos tengan igualdad de oportunidades en el proceso educativo. Al mismo tiempo, es importante evaluar el nivel de alfabetización digital de los docentes y su voluntad de adaptarse a las nuevas herramientas tecnológicas. Esta investigación contribuyó a la elaboración de un curso metodológico personalizado para los profesores, fortaleciendo sus habilidades en el uso de las TIC.

Cabe señalar que la educación se puede mejorar gradualmente y de esta forma generar un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes al adaptarse a sus necesidades y estilos de aprendizaje individuales. Por lo tanto, la investigación no sólo benefició a la institución educativa, sino que también contribuyó al mayor desarrollo de la educación virtual.

Por otro lado, la investigación surgió de las circunstancias reales a las que se enfrentan los profesores del Instituto Nacional del Bajo Lempa, las cuales se contemplan desde las categorías en estudio, tales como la brecha digital y la educación virtual. Ambas están presentes en las características de la población a quien se le efectuó esta intervención

Debido a esto, se llevó a cabo bajo un enfoque de investigación cualitativa, que incluyó la aplicación de entrevistas semiestructuradas a todos los profesores de planta y horas clase. Este enfoque brindó la oportunidad de evaluar y diferenciar los niveles de formación y acceso que tienen los docentes, generando conciencia sobre el tema.

1.5 Objetivos

Objetivo General

Analizar la brecha digital como desafío en el desarrollo de la educación virtual en los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.

Objetivos Específicos

- Identificar las competencias que poseen los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.
- Indagar sobre el nivel de capacitación en entornos virtuales que poseen los profesores.
- Identificar el acceso a los recursos tecnológicos con el que cuenta cada uno de los profesores.
- Elaborar una guía de aprendizaje, para mejorar el uso de las herramientas tecnológicas que ayudarán a reducir la brecha digital.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes históricos

Ante la configuración de un Nuevo Orden Económico Internacional, que a su vez conlleva un Nuevo Orden Internacional de la Información y la Educación, cobra relevancia estudiar el tema de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), y cómo estas inciden en áreas determinantes de la sociedad como lo son la economía, la educación y la cultura en general.

Daniel Bell, fue el primero en sugerir que se estaba llegando a un nuevo tipo de sociedad y que el elemento clave para ese cambio era la tecnología de la información. El término se había utilizado anteriormente, pero será él quien haga popular la noción de la sociedad postindustrial: las sociedades avanzadas han dejado atrás una era histórica que podía definirse como industrial. Se estaba produciendo una transformación esencial, de manera que la base sobre lo que se asentaba el progreso era ya el conocimiento científico, caracterizado por el desarrollo tecnológico, esencialmente la informática.

Cada innovación supone desafíos, especialmente los relacionados a la adopción de las nuevas tecnologías, por lo que en principio el conocimiento de las nuevas tecnologías estuvo centralizado en los gobiernos de los países industrializados y en empresas transnacionales. No obstante, los mismos avances tecnológicos facilitaron la expansión de dichos conocimientos, que paulatinamente fueron permeando a toda la sociedad.

Es a partir de dicha situación que Manuel C. (2006) plantea que “las tecnologías de información, las TIC deben ser entendidas como el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones; y permean a toda actividad productiva en la actualidad, ya que tienen una alta capacidad de penetración en todos los dominios y esferas de la vida contemporánea”. (p. 56).

A su vez, no hay duda de que las herramientas tecnológicas inciden positivamente en el desarrollo humano. En primer lugar, porque las innovaciones elevan de manera directa la capacidad humana, en segundo lugar, porque constituyen un medio para lograr el desarrollo humano, debido a las repercusiones en el crecimiento económico, gracias al aumento de productividad que generan. De tal manera, que las innovaciones tecnológicas son una expresión de la potencialidad humana. Por consiguiente, el desarrollo humano y los avances tecnológicos se refuerzan mutuamente.

Por tanto, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) son la palanca principal de transformaciones sin precedentes en el mundo contemporáneo. En efecto, ninguna otra tecnología originó tan grandes cambios en la sociedad, en la cultura y en la economía. La humanidad viene alterando significativamente los modos de comunicar, de entretener, de trabajar, de negociar, de gobernar y de educar, sobre la base de la difusión y uso de las TIC a escala global.

Carneiro (2009) plantea que “Es universalmente reconocido también que las TIC son responsables de aumentos en productividad, anteriormente inimaginables, en los más variados sectores de la actividad empresarial, y de manera destacada en las economías del conocimiento y de la innovación. Respecto a los comportamientos personales, las nuevas tecnologías vienen revolucionando además las percepciones del tiempo y del espacio; a su vez, Internet se revela intensamente social, desencadenando ondas de choque en el modo como las personas interactúan entre sí a una escala planetaria” (p.15).

No obstante, Martín-Barbero (2024), señala que el “acceso real de las mayorías a las TIC y que el mismo se traduzca en una producción creativa requiere un proyecto integral que abarque la alfabetización virtual, la priorización de la investigación sobre los modos de apropiación local de las culturas virtuales, la digitalización de los diversos mundos patrimoniales y la potenciación de la creatividad en la red” (pp. 54-57).

Hacer de las TIC un instrumento al servicio del desarrollo humano exigirá un compromiso político decidido y universal que garantice suficiente inversión pública, y cambios en las reglas que rigen a cada sociedad, a fin de que se cree y disemine ampliamente dichas innovaciones.

2.2. Las nuevas tecnologías y la educación

La adaptación de la educación al nuevo entorno tecnológico ha ocasionado una transformación en la cultura educativa, que obliga a los docentes a conocer y dominar diferentes plataformas y lenguajes informáticos. Actualmente la formación de docentes lleva implícito el uso y conocimiento de las nuevas herramientas tecnológicas, puesto que se han convertido en requisitos indispensables en los entornos educativos.

Por tanto, aquellos docentes que no poseen formación en el conocimiento digital se encuentran en desventaja frente a los nuevos desafíos que emergen en el ámbito educativo. En un mundo cada vez más digitalizado, donde las tecnologías de la información y la comunicación desempeñan un papel fundamental en la enseñanza y el aprendizaje, los educadores necesitan estar actualizados y capacitados en el uso de herramientas digitales. La falta de esta preparación puede dificultar su capacidad para adaptarse a las demandas de un entorno educativo en constante evolución.

El uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación ha revolucionado la forma de la enseñanza y el aprendizaje, brindando una amplia gama de ventajas. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, UNESCO (2023), establece ventajas como las siguientes:(pp. 5-10)

Tabla Número 1
Ventajas del uso de la tecnología en el ámbito educativo

Ventajas del uso de la tecnología

- Una amplia gama de tecnologías lleva la educación hasta estudiantes de difícil acceso.
- La tecnología inclusiva fomenta la accesibilidad y la personalización para los estudiantes con discapacidad.
- La tecnología respalda la continuidad del aprendizaje en situaciones de emergencia
- La tecnología facilita la creación y adaptación de contenidos.
- La digitalización de contenido educativo simplifica la enseñanza
- La tecnología ofrece a los docentes alternativas económicas y prácticas para comunicarse con los padres

Fuente: Elaboración propia con base en la UNESCO, 2023.

Como puede apreciarse en el cuadro anterior, un tipo de ventajas se relaciona con la accesibilidad de la educación, no solo en lo referido a las distancias en las que pueden interactuar docentes y estudiantes, sino también a las condiciones específicas que presentan ciertos grupos vulnerables, como es el caso de las personas con discapacidad.

Por otra parte, el uso de herramientas digitales posibilita la continuación de los procesos educativos frente a situaciones de emergencia, que usualmente obligan a suspender clases presenciales. Un buen ejemplo de esta ventaja es lo sucedido en la pandemia reciente por COVID 19, en este contexto global, las clases presenciales fueron sustituidas por la enseñanza virtual.

Otro tipo de ventaja que ofrece la tecnología en función de la educación tiene que ver con la creación y adaptación de los contenidos educativos, podría agregarse que las diferentes plataformas y aplicaciones también ofrecen una amplia gama de técnicas y herramientas que permiten innovar en el aspecto metodológico.

En lo que se refiere a facilitar la comunicación con los padres de familia, indudablemente el teléfono e internet posibilitan dicha comunicación; no obstante, es de señalar que el escaso involucramiento de los padres en los procesos educativos de sus hijos obedece a otros factores, en muchos casos más relacionados con la cultura que con la falta de comunicación.

En torno de las ventajas que representa el uso de las TIC, en la educación y en la sociedad en general, La cumbre mundial sobre la sociedad de la información, en su declaración de principios estableció que UNESCO (2005),” La educación, el conocimiento, la información y la comunicación son esenciales para el progreso, la iniciativa y el bienestar de los seres humanos. Es más, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) tienen inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas. El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo. La capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitan, por primera vez en la historia, el uso del potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo”. (p. 17).

Esta condición ha permitido que las TIC se vuelvan cada vez más presentes en los entornos educativos; sin embargo, dicha realidad, también conlleva desventajas, al respecto la UNESCO, señala las siguientes:

Tabla Número 2
Desventajas del uso de la tecnología en el ámbito educativo

Desventajas del uso de la tecnología

- Prestar demasiada atención a la tecnología en la educación suele tener un costo elevado.
 - Se necesitan objetivos y principios claros para garantizar que el uso de la tecnología resulte beneficioso y evitar posibles perjuicios
 - La tecnología evoluciona demasiado rápido para permitir una evaluación que fundamente decisiones en materia de legislación, política y regulación.
 - Resulta difícil garantizar y evaluar la calidad del contenido digital
 - La tecnología puede reforzar la desigualdad existente tanto en el acceso a contenido como en su producción
 - El uso de tecnología en las aulas y en el hogar por parte del alumnado puede provocar distracciones y, por consiguiente, entorpecer el aprendizaje
-

Fuente: Elaboración propia con base en la UNESCO, 2023.

En el análisis de las desventajas en primer lugar se presenta lo relacionado el costo económico de la tecnología y a los servicios asociados a esta, como lo son la conexión a internet y costos de mantenimiento, situación especialmente cierta en los países empobrecidos, como lo es el caso de El Salvador.

Por otra parte, si no existen objetivos y principios claros, sumados a la vocación y creatividad del maestro, cualquier tipo de tecnología resultará poco efectiva y, por el contrario, lejos de favorecer, podría entorpecer los procesos de enseñanza aprendizaje.

Otra de las desventajas tiene que ver con el marco regulatorio relacionado con el uso de la tecnología, conceptos como el *ciberbullying* han cobrado relevancia en los últimos años, para hacer referencia al acoso, a través de medios digitales, que sufren niños y adolescentes alrededor del mundo. Frente a fenómenos de este tipo la creación de marcos regulatorios ha sido superada por la velocidad de los avances tecnológicos.

Igual de preocupante es la desventaja que hace referencia a la calidad de los contenidos digitales. Sobre todo, con el devenir de herramientas que funcionan a base de

inteligencia artificial, resulta cada vez más desafiante para los docentes la evaluación de los trabajos académicos y de las tareas ex aula.

Si bien la tecnología puede facilitar el acceso a la educación para sectores marginados, si no se toman las medidas pertinentes, también podría darse el caso que se refuercen las desigualdades ya existentes, sobre todo en lo que tiene que ver con desigualdades económicas.

Además, de las analizadas existe una desventaja que sin duda es de las más preocupantes, la cual hace referencia a que el uso de la tecnología puede generar enormes distracciones, considerando la amplia gama de mecanismos diseñados por los desarrolladores tecnológicos, con el fin de captar la atención, resultando en una pérdida de tiempo y alejando al estudiante de los propósitos formativos.

En síntesis, aunque las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) presentan un vasto espectro de oportunidades para enriquecer el ámbito educativo, es esencial abordar de manera responsable los desafíos que acompañan su implementación. La efectividad y la equidad en su uso son elementos clave que requieren atención.

2.3. La brecha digital

Para entender el concepto de brecha digital es necesario hacer una revisión histórica y buscar los orígenes, al igual que los cambios que pueda haber tenido desde su conceptualización hasta la actualidad y como lo conciben según la región o zona geográfica donde se aplica, por lo cual muchos lo definen según su aplicabilidad. (Sigüenza, 2019).

El concepto brecha digital, fue utilizado por primera vez durante la Administración Clinton (1997-2001) con la expansión de las nuevas tecnologías, “haciendo referencia a la diferencia previa al acceso a las tecnologías, refiriéndonos a conectados y no conectados”, (Arenas, 2011, p 108), dicha definición es un buen ejemplo de lo anteriormente descrito dado que es la administración y los agentes sociales los primeros en hacer balance social y no comercial de impacto que pudo tener la adopción de las TIC por parte de los gobiernos y sus administraciones.

Esta brecha digital también se ha convertido en un tema de preocupación en la actualidad, ya que el acceso a la tecnología se ha vuelto cada vez más importante en la vida cotidiana. Es crucial comprender cómo afecta a diferentes grupos de la sociedad y cómo se puede trabajar para mejorar y asegurar que todos tengan igualdad de oportunidades en el mundo digital.

Según Villanueva (2019) La brecha digital aparece como una de las cuestiones más críticas para el desarrollo de la así llamada sociedad de la información. Se propone a la brecha digital como una carencia crítica ante las necesidades de desarrollo económico y social, y por lo tanto como una de las principales razones para que los países en vías de desarrollo inviertan en tecnologías de información y comunicación y en la Internet; esto, debido a que se trata de una de las principales rutas para promover oportunidades digitales, y para participar, promover, desarrollar la ya mencionada sociedad de la información (s/p).

Sin embargo, es necesario indicar que la brecha digital, más que un concepto, es un término. No ha sido formalizado, ni claramente definido, y suele ser usado de manera muy vaga, lo que permite una rica variedad de definiciones, según los intereses o sesgos de los que discuten el término.

En la actualidad, la importancia de la sociedad de la información y el conocimiento sigue creciendo a medida que la tecnología avanza y se vuelve más accesible para todos. La digitalización de la información ha permitido una mayor democratización del conocimiento y ha abierto nuevas oportunidades para el desarrollo personal y profesional en todo el mundo. Sin embargo, también ha planteado desafíos en términos de acceso equitativo a la información y la brecha digital entre diferentes grupos de la sociedad.

Por lo consiguiente García Almeida, et, al. (2019), plantean lo siguiente. “Es necesario tener en cuenta los antecedentes de la brecha digital, que, a su vez, son causantes de otras brechas tecnológicas, sociales, económicas, educacionales, etc., existentes en la humanidad tales como la globalización, el neoliberalismo y la revolución científico técnica” (s/p)

En retrospectiva, término brecha digital en los 80 solo se trataba de la disparidad de las personas por no tener acceso a la información, se creía que era la terminología correcta, en el transcurso de los años y a partir de la acelerada transformación de la tecnología se fueron dando cuenta que abarcaba más áreas debido a que los países implementan recursos tecnológicos, en función de su crecimiento económico.

Con el devenir del tiempo, la definición de brecha digital fue evolucionando, hasta comprender tres categorías, la de acceso, de uso y de calidad. Con esto se deja en evidencia que no todos los países y personas tienen acceso equitativo a la información, y es ahí donde los países desarrollados cuentan con mayores ventajas.

Por su parte Opp (2021), expone que “la tecnología digital evoluciona a un ritmo increíblemente veloz en todo el mundo, pero no lo hace de manera uniforme. Alrededor del 60% de la población mundial tiene acceso a Internet, pero la mayoría de esas personas vive en países desarrollados. En los países menos avanzados, solo una de cada cinco personas tiene acceso a Internet. Analizar esta realidad es importante porque la educación, el trabajo y los servicios públicos dependen cada vez más del acceso a la tecnología digital. Por consiguiente, la falta de conectividad es un creciente obstáculo para el desarrollo humano” (parr.1).

A todo esto, se debe agregar que históricamente la brecha digital ha configurado una inequidad de género, considerando que quienes han tenido más acceso son los hombres culturalmente en todo el mundo, dejando relegadas a las mujeres, situación que ha incidido en el acceso a oportunidades de desarrollo.

Por ejemplo, datos de Statu (2024) internet World Stats indican que “a mayo de 2020, en África solo el 39,3% de sus habitantes vivían conectados, frente al 87,2% de los europeos y al 94,6% de los norteamericanos. En Sudamérica, la cifra es igual al 78,9%. Esto evidencia el abismo tecnológico que separa a unos países de otros, a pesar de que las redes 3G y 4G, y la nueva 5G, llegan y/o están por llegar a casi todos los rincones del planeta. Desde una perspectiva de

género, se estima que la brecha digital afecta al 52% de las mujeres, en comparación con el 42% de los hombres, en el mundo” (s/p).

Según el Banco Mundial (2021) en América Latina, “alrededor del 47% de la población tiene acceso a banda ancha fija, en comparación con el 57% en Europa del Este, el 87% en Europa Occidental y el 59% en la región de Asia-Pacífico. Y mientras que el 4G es la tecnología dominante para móviles en Brasil, Colombia y el Cono Sur, la tecnología 3G sigue dominando en México, América Central, Venezuela y Perú. La tecnología 5G sigue siendo una posibilidad remota, lo que limita las oportunidades para las aplicaciones y los contenidos ricos en multimedia, como el aprendizaje electrónico (e-learning) o la salud electrónica (e-health). Enfrentar la brecha digital es urgente y requerirá acciones de políticas para reducir los costos, ampliar el acceso e incentivar una mayor participación ciudadana y del sector privado” (párr., 6).

2.4. La educación virtual en El Salvador

La educación virtual se define como una estrategia educativa que facilita el manejo de la información y que permite la aplicación de nuevos métodos pedagógicos enfocados al desarrollo de aprendizajes, los cuales están centrados en el estudiante y en la participación. Permite superar la calidad de los recursos presenciales, se ajusta al horario personal de los estudiantes y posibilita la interacción con el docente, a través de un medio virtual.

En una investigación realizada por el Dr. Armando Briñis Zambrano, Dr. Ramon Sánchez Noda y MSC. David Alberto Quintana Pérez de la Universidad Luterana Salvadoreña, se analizó de forma comparada la realidad de la educación virtual, en el año 2017 y en el año 2021, una síntesis de los resultados se muestra en la siguiente tabla.

Tabla número 3
Comparación de educación en línea entre 2017 y 2021

ESTUDIANTE	2017	2021	OBSERVACIONES
Estudiante conectado a internet	52.2%	100%	
Efectividad del aprendizaje virtual	35% pendiente de escribir	96%	La mayoría de los estudiantes consideran el aprendizaje efectivo o moderadamente efectivo.
Los profesores están convencidos de los beneficios que reporta estudiar en la modalidad en línea.	Hubo respuestas bajas y medidas por parte de los profesores y los estudiantes se sienten inseguros cuando presentan dificultades.	77.6%	Los estudiantes opinan que, en promedio, bastante bien y excelente sobre la calidad de la educación virtual.
Disfrutar el aprendizaje virtual	Las pocas o nulas experiencias en la educación virtual. no permite evaluar el disfrute de la educación virtual	60%	Los estudiantes disfrutaban aprendiendo por la vía digital
Participación de los profesores en la educación en línea.	50%	100%	Con favorables resultados de aprendizaje.
Capacidades que posee el tutor en el manejo de herramientas tecnológicas.	Resultados bajos y medios.	96%	La mayoría de los estudiantes consideran el aprendizaje efectivo o moderadamente efectivo.
Valoración del estudiante sobre capacidades de los tutores	70% consideran muy complejo y necesitan ayuda externa a la escuela	Mayor	La mayoría de los estudiantes consideran el aprendizaje efectivo o moderadamente efectivo.
Estímulos de los profesores para trabajar en la educación virtual.	Un buen porcentaje de tutores afirman que no es su competencia aprender y tampoco ayudar en las adquisiciones de técnicas de estudio.	Mayor	La sobrecarga de trabajo para las y los docentes ha sido significativa en el 2021. Los docentes universitarios imparten clases en horarios o muestran más flexibilidad y empatía y se adaptan a las disponibilidades del grupo.
Niveles de estrés por la pandemia	No	97%	Entre mucho y poco
Estado emocional	No o muy poco	91.7%	Ansioso/a, triste, cansado/a o todas las anteriores.

Fuente: ULS, 2021

No obstante, que existen avances significativos en lo relacionado a la virtualidad de la educación, persisten importantes desafíos, según Rodríguez y Pozuelos (2009) “Es evidente que la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula requiere de profesores formados en el uso técnico, pero, sobre todo, en el empleo pedagógico de las mismas ya que la integración de las TIC debe ser capaz de generar competencias, tanto en los aspectos técnicos como pedagógicos de estas herramientas” (p. 4)

Además de la capacitación docente, la educación virtual requiere de inversión en infraestructura en especial en el área rural, se debe invertir en equipo y en conectividad. La brecha digital en el área rural es precaria y eso genera que el proceso enseñanza-aprendizaje no sea el óptimo.

Así mismo otra investigación denominada la brecha digital y los desafíos de la educación en línea en el período 2020 y 2021 en el Instituto Nacional Segundo Montes, departamento de Morazán, realizada por Donatila Argueta Amaya, José Jonatan Sorto Contreras y Carlos Romeo Trejo Montiel, se centró en analizar cómo la pandemia de COVID-19 llevó a la brecha digital y los retos que enfrentaron los estudiantes y profesores en la transición a la educación en línea. Señaló que un porcentaje significativo de estudiantes no contaba con dispositivos adecuados o acceso a internet estable, lo que dificulta su participación en las clases en línea, estudiantes como docentes presentaron limitaciones en el manejo de herramientas digitales, afectando la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las familias con menos recursos fueron las más afectadas, ampliando la brecha educativa y aumentando el riesgo de abandono escolar. Argueta Amaya, D., Sorto Contreras, J. J., Trejo Montiel, C. R. (2020).

La brecha digital en el Instituto Nacional Segundo Montes reflejaba una problemática nacional e incluso global. Para mitigar estos efectos, los autores recomendaron políticas de inclusión digital, como la provisión de dispositivos y acceso gratuito a internet para estudiantes de bajos recursos, y programas de formación continua en competencias digitales para docentes.

Martínez, A. (2021). Analiza el impacto de la Agenda Digital 2020-2030 del gobierno salvadoreño en la reducción de la brecha digital, observando una mejora significativa en el acceso a tecnologías digitales y la implementación de programas educativos que

integran TIC, aunque persisten desafíos en la cobertura rural. La agenda ha sido efectiva en varios aspectos, pero requiere un enfoque más inclusivo para abarcar las zonas más vulnerables.

Martínez González, J. L., et al. (2023) realizó una investigación sobre la brecha digital en educación superior en San Miguel centrándose, en identificar y analizar las barreras tecnológicas educativas que enfrentan los estudiantes, encontrando como principal barrera el acceso limitado a dispositivos y conexiones de internet de calidad, afectando especialmente a los estudiantes de zonas rurales.

Al analizar detalladamente cada una de estas investigaciones, se puede determinar que aún se encuentran vacíos que no se han podido solucionar aun así aplicando políticas para reducir la brecha digital, siempre las zonas rurales son las más desfavorecidas debido a que no se le da la misma importancia que en las zonas urbanas. Cabe mencionar que los que menos ventajas siguen teniendo son los estudiantes, debido a que no pueden competir con el mundo si no cuentan con la conexión a internet al igual que a los recursos tecnológicos y a una buena capacitación en su usabilidad.

El Banco Mundial (2021) “evaluó el uso de Internet en actividades educativas y productivas. A través de encuestas y análisis de datos de uso de Internet, se encontró que el uso de Internet se concentra en actividades básicas como redes sociales y mensajería, con un bajo uso para actividades educativas y productivas. Este informe destaca la necesidad de promover un uso más productivo de las TIC” (p. 12).

Este informe indica que, tras evaluar el uso de Internet, se observó que la mayoría de las personas utilizan la red principalmente para actividades básicas, como interactuar en redes sociales y enviar mensajes. Sin embargo, el uso de Internet para fines educativos y productivos es limitado. El informe subraya la importancia de fomentar un uso más orientado a la productividad de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para maximizar su potencial en el desarrollo personal y profesional.

Para el Banco Mundial (2022) “la falta de conectividad asequible limita el acceso digital en El Salvador, lo que desacelera el ritmo de la transformación digital. El país ha agotado casi por completo su capacidad internacional actual, lo que limita el ancho de banda disponible y la asequibilidad del servicio”. (s/p)

Se menciona que el país ha llegado al límite de su capacidad internacional de conectividad, lo que significa que el ancho de banda disponible es limitado. Esta

restricción no solo afecta la velocidad y calidad de la conexión a Internet, sino que también encarece los servicios, creando una barrera adicional para la inclusión digital.

Un informe de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) 2021, “analizó el estado de la conectividad en El Salvador. Utilizando datos de conectividad y encuestas de usuarios, se señaló que el uso de Internet es significativamente mayor en zonas urbanas comparado con las rurales, subrayando las disparidades en la conectividad entre diferentes regiones del país” (p. 45).

Otro desafío crucial tiene que ver con la economía familiar, la cual constituye un factor que impide la educación a miles de estudiantes, ante la falta de alternativas, en muchos casos ha correspondido a los mismos docentes gestionar los recursos mínimos para que sus estudiantes tengan lo básico para aprender. Indudablemente, la educación virtual ha emergido como una respuesta a los desafíos impuestos por la pandemia y como una oportunidad para mejorar la calidad y accesibilidad de la educación en El Salvador. Sin embargo, la brecha digital, la formación docente y los obstáculos económicos siguen representando barreras para una implementación plena y equitativa.

La Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM 2022) “tuvo como objetivo evaluar el acceso a dispositivos tecnológicos y servicios de Internet en los hogares salvadoreños. Utilizando una metodología de encuesta nacional representativa, se encontró que un alto porcentaje de hogares en zonas rurales carece de acceso a Internet y dispositivos tecnológicos básicos, evidenciando una significativa desigualdad en el acceso entre zonas urbanas y rurales” (p. 23).

Esta investigación reveló que las familias con estudiantes inscritos en instituciones públicas, el acceso es aún menor. En el año 2023, sólo el 36% de estos hogares afirmaron contar con este servicio de internet, mientras que un 64% restante no contaba con este servicio. El limitado avance en el acceso a internet para estudiantes del sector público contrasta con la entrega de computadoras que emprendió el Gobierno desde el 2020 el cual ha llevado a un gran aumento en los últimos dos años.

Martínez (2024) destaca que, “en el año 2022, el 41.6% de los hogares dijo tener una computadora, lo que registró el crecimiento más alto desde el 2008, este

dato se volvió repetir en el año 2023 donde la tendencia de computadoras llegó al 50.71% de los hogares. Al encuestar a las familias sólo con estudiantes ,89% afirmó tener computadoras 2023, pero este dato creció al 91% en los hogares con estudiantes en el sector público, lo que superó a los hogares con estudiantes en el sector privado” (pp. 2-3).

Hasta el año 2022 el gobierno entregaba paquetes de internet móvil a los estudiantes para que pudieran navegar y realizar sus actividades académicas; pero el año pasado se suspendió esta medida, debido a que el Gobierno en sus políticas estaba el de instalar en los centros educativos internet por medio del servicio de Starlink, el internet satelital de Elon Musk.

Según Daniel R (2024) secretario del Sindicato de Maestros por la educación Pública de el Salvador (SIMEDUCO) afirma que “sólo el 30% de los centros educativos del nivel público tienen internet, el que en su mayoría son pagados por los consejos directivos” (p, 2), esta es una realidad con la que se encuentra el sistema educativo a nivel nacional.

Carlos O. (2024) secretario general del Sindicato por una Educación para Todos (SINDEPETS), establece que “de 5000 centros educativos del país en su mayoría no ofrecen internet de manera que, de nada sirve entregar a los estudiantes computadoras o tablets, sí carecen de la herramienta tecnológica para poder hacer su trabajo académico usando estos dispositivos” (p. 2).

Por su parte Oscar P. (2024), afirma que “la brecha digital sigue siendo significativa para muchos niños y familias, lo que representa un obstáculo en las oportunidades educativas y de acceso a la información” (s/p)

Estas realidades no varían mucho lo que deja en evidencia la poca inversión que se hace en el tema de la conectividad en nuestro país y teniendo en cuenta que las empresas distribuidoras de este servicio son las que mantienen los precios más elevados, por lo que a muchos hogares se les dificulta adquirir los servicios.

2.5 La brecha digital en El Salvador

La falta de acceso a internet y tecnologías digitales es un problema significativo, especialmente en las áreas rurales y entre los grupos de bajos ingresos. Además, existe una brecha digital generacional, ya que los jóvenes tienden a tener más acceso y habilidades digitales que los adultos mayores.

La brecha digital también se manifiesta en las diferencias de acceso y uso de tecnologías entre los distintos niveles socioeconómicos. Según un estudio de la CEPAL (2023) “sólo el 16.7% de los hogares en el quintil más pobre de El Salvador tenían acceso a internet en 2019, en comparación con el 68.1% en el quintil más rico” (s/p).

El Salvador es uno de los países de la región donde se tienen diferentes políticas para reducir la brecha digital, aunque se han realizado diferentes esfuerzos aún se sigue teniendo limitantes y principalmente en el ámbito educativo como lo es el tema de la conectividad donde los centros educativos no cuentan con este servicio, siendo los más afectados las zonas rurales, debido a la mala conectividad que se tiene de parte de las compañías que prestan estos servicios.

Se pueden estar haciendo esfuerzos para reducir la brecha digital, pero si no se invierte en mejorar la infraestructura tecnológica y capacitar al usuario en el uso de los recursos tecnológicos, no se podrán ver mejoras en el país y principalmente en el sistema educativo.

La brecha digital en El Salvador es un obstáculo significativo para el desarrollo social, económico y educativo del país. Reducir esta brecha debería implicar un esfuerzo concertado para ampliar el acceso a la tecnología, la competencia y la inclusión de la alfabetización digital en todos los segmentos de la sociedad en el siglo digital.

Además, se han destinado recursos significativos para fortalecer proyectos que buscan reducir la brecha digital, asegurando el acceso a servicios de internet a la población en general y, en particular, a las zonas rurales y de baja densidad poblacional a las que las redes terrestres de internet no pueden llegar.

El Banco Centroamericano de Integración Económica (2021) aprobó una importante suma de dinero para la implementación del Programa de Reducción de Brecha Digital en Centros Escolares, con el objetivo de mejorar el acceso a recursos tecnológicos y la calidad educativa para estudiantes y docentes salvadoreños.

Proyectos como los de la Fundación Gloria de Kriete (2020) y empresas privadas como Tigo y Claro, han implementado programas de capacitación en competencias digitales para jóvenes en riesgo social y mejorado la conectividad en comunidades rurales (párr. 8).

El Salvador ha realizado esfuerzos significativos para cerrar la brecha digital, con inversiones en infraestructura, conectividad y recursos tecnológicos, con el objetivo de garantizar un acceso equitativo a la educación y a las oportunidades en la era digital.

2.4 Sistema de hipótesis

2.4.1 Hipótesis

HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS
<p>El desarrollo de la educación virtual se convierte en un desafío para los profesores en el contexto de la brecha digital en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.</p>	<p>Brecha Digital</p>	<p>OECD (2001, p. 9) la ha definido como “la brecha entre individuos, hogares, negocios y áreas geográficas en diferentes niveles socioeconómicos con respecto a sus oportunidades de acceso a TIC y su uso para una amplia variedad de</p>	<p>Se identificaron condiciones y situaciones con relación al entorno educativo que podrían mejorarse para enriquecer la experiencia de aprendizaje de las TIC de los estudiantes y docentes.</p>	<p>Acceso, habilidades y uso Ubicación geográfica Nivel de formación sobre el uso de las TIC.</p>

		actividades		
	VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍAS
	Educación virtual	La enseñanza y el aprendizaje se lleva a cabo principalmente a través de herramientas y plataformas digitales, sin necesidad de interacción presencial.	La implementación y utilización de plataformas de educación en línea, recursos digitales y herramientas tecnológicas por parte de los profesores y estudiantes del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.	Plataformas en línea, Recursos Digitales, Herramientas Tecnológicas

Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.

Fuente: Investigadores autores de contenido

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio que se llevó a cabo en la investigación fue el descriptivo, ya que permitió comprender y describir fenómenos, situaciones o eventos tal como se presentan en su contexto natural. El principal objetivo, es caracterizar y explicar de manera precisa y detallada las características, propiedades y comportamientos de un objeto de estudio.

Desde el punto de vista Tamayo (1994) “una investigación descriptiva comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza y la comprensión o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosas funciona en el presente” (p. 54)

3.2 Método

Cualitativo

La investigación Cualitativa se enfocó en comprender y profundizar los fenómenos, utilizándolos desde el punto de vista de los participantes en su ambiente y en relación con los aspectos que los rodean. Normalmente es escogido cuando se busca comprender la perspectiva de individuos o grupos de personas a los que se investigará, ahondar en sus experiencias, opiniones, y conociendo de esta forma cómo subjetivamente perciben su realidad.

Los autores Blasco y Pérez (2007) señalan que la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y como sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas, utiliza variedad de instrumentos para recoger información como las entrevistas, imágenes, observaciones, historias de vida, en los que se describen las rutinas y las situaciones problemáticas, así como los significados en la vida de los participantes.

Bajo este contexto se definieron categorías en función de la brecha digital y la educación en línea permitiendo crear guías de entrevistas para el director, subdirector que también forma parte de la planta docente y los docentes.

El enfoque cualitativo fue necesario para esta investigación, de modo que con la finalidad de comprender a profundidad las experiencias y percepciones de los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa respecto a la brecha digital en la educación virtual. Al utilizar métodos como entrevistas y observaciones, se pudo obtener una visión detallada de cómo la brecha digital afecta la práctica educativa. Además, nos permitió desarrollar guías de entrevistas específicas que nos ayudaron a explorar temas relevantes y obtener información valiosa para proponer soluciones. El enfoque cualitativo nos brinda las herramientas necesarias para analizar de manera profunda y contextualizada el problema de la brecha digital en la educación virtual.

3.3 Población

La investigación se enfocó en los profesores en su totalidad, quienes aportaron una amplia variedad de opiniones y experiencias relacionadas con la educación virtual. La población está constituida por 2 hombres y 4 mujeres en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del bajo Lempa, sumando un total de 5 profesores y 1 director.

Al centrarnos en la calidad de la información recopilada, se obtuvo una comprensión profunda de las experiencias y perspectivas en relación con la brecha digital y la educación virtual. La entrevista semiestructurada permitió identificar los desafíos que enfrentan, sus prácticas pedagógicas y sus percepciones, con el fin de obtener una visión completa y enriquecedora del tema. Así mismo, al seleccionar el total de la población de los profesores, se facilitó el obtener una representación precisa de las diferentes experiencias y opiniones que existen en el instituto.

3.3.1 Criterios de inclusión de la población involucrada en la investigación

- Director

Se seleccionó al director, ya que es la persona encargada de la administración del Instituto, a su vez es quien se asume en esta investigación como el responsable de las decisiones estratégicas y metodológicas para el desarrollo de las clases virtuales del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.

- Profesores

Para la investigación, los profesores guías de cada sección, se consideraron para este estudio como los actores principales de la implementación de las clases virtuales en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, así mismo, se les considera artífices de las metodologías para impartir sus respectivas materias.

3.4 Técnicas e instrumentos

3.4.1 Técnicas

Entrevista semiestructurada

Con esta técnica se buscó crear una conversación fluida, de este modo se logró tener una idea detallada del fenómeno que se estudió con los profesores, con el objetivo de entender y asimilar los retos y desafíos y recaudar información. Por otro lado, esta entrevista dio las pautas para poder aplicarla de manera presencial en El Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.

Por consiguiente, se logró aplicar utilizando una guía de preguntas debidamente estructuradas, pero al mismo tiempo nos dio la libertad de poder hacer preguntas que surgieron en el momento de la entrevista, debido a que cada entrevistado en este sentido los profesores tuvieron que expresar sus experiencias, y características, con la finalidad de enriquecer la investigación se diseñó un guion de entrevistas que abordó el tema clave, como las experiencias con la educación virtual, los desafíos enfrentados y las estrategias utilizadas. La flexibilidad de la entrevista permitió la exploración de ideas emergentes.

3.4.2 Instrumentos

Guía de entrevista

En la guía de entrevista se incluyó una serie de preguntas que se relacionan directamente con las subcategorías de análisis en relación con las categorías del objeto de estudio. Es un documento estructurado que contiene preguntas o temas a tratar durante una entrevista. Esta guía proporcionó un marco para el entrevistador y garantizó que se cubrieran todos los aspectos relevantes del estudio o investigación.

3.5 Etapas de la investigación

Etapa I: presentación y aprobación del tema

La investigación se inició con una cuidadosa definición y contextualización del tema, emergiendo de un análisis reflexivo sobre la brecha digital que afecta a los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, y que impactó directamente en la educación en línea. Este enfoque se centró en los sujetos de estudio, incluyendo docentes y directores, reconociendo sus roles cruciales en el proceso educativo. Se establecen límites claros, se delinean objetivos específicos y se justifica la relevancia de abordar esta problemática en el contexto de nuestra investigación.

Etapa II: construcción del marco teórico

Se comenzó explorando fuentes bibliográficas de confianza, basándonos en elementos teóricos relevantes para nuestra investigación, los cuales están estrechamente relacionados con las categorías de estudio identificadas y los antecedentes históricos que contextualizan el desarrollo de la brecha digital en el ámbito educativo.

Etapa III: construcción del diseño metodológico

Después de establecer un marco teórico sólido y definir los objetivos de nuestra investigación, procedimos a elaborar el diseño metodológico, detallando el enfoque de nuestro estudio, los métodos de investigación, el tipo de muestreo y las técnicas e instrumentos que utilizaremos para recopilar datos específicos relacionados con la brecha digital en el contexto de la educación virtual

Etapa IV: trabajo de campo

Basándonos en la información recopilada sobre nuestra temática, se diseñó un cuestionario y una guía de entrevista específicamente adaptados a las necesidades de nuestra investigación. Estos instrumentos fueron sometidos a un riguroso proceso de validación conforme a los estándares establecidos en el contexto de la brecha digital en la educación virtual del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa. Posteriormente, se administraron a los docentes, directores, para recopilar datos relevantes y significativos.

Etapa V: análisis e interpretación de datos

Después de la recolección de datos, se llevó a cabo su procesamiento y análisis, seguido por la sistematización de los resultados. Estos se presentan de manera organizada utilizando el método cualitativo para poder recabar y organizar mejor las respuestas, lo que permitió una interpretación clara y precisa de la información recopilada.

Etapa VI: elaboración de guía metodológica

Basándose en los resultados de la investigación sobre la utilización de herramientas tecnológicas, particularmente en entornos virtuales de aprendizaje, se creará una guía metodológica destinada a reducir la brecha digital.

Etapa VII: construcción del documento final y defensa

El informe final se estructuró siguiendo los lineamientos establecidos por la universidad para las tesis de Maestría. Una vez que se obtenga la aprobación de este documento, se procederá a su defensa final.

3.6 Procedimiento de análisis e interpretación de resultados

Procedimiento de análisis e interpretación de resultados

En esta sección se recopiló toda la información pertinente relacionada con la comunidad académica, incluyendo, profesores y director.

Procesamiento de datos principio del formulario

Para el procesamiento de datos de la investigación, se siguieron los siguientes pasos:

1. Realización de la Entrevista Semiestructurada:

- Durante la entrevista, se realizaron preguntas abiertas que permitan al entrevistado expresar sus ideas y experiencias de manera detallada.
- Las preguntas pueden ser descriptivas, estructurales o de contraste, lo que permitirá obtener información variada y enriquecedora.

2. Transcripción de Notas:

- Después de completar la entrevista, se transcribió las respuestas en un documento de procesamiento de texto como Word, para facilitar el análisis posterior.

3. Análisis e Interpretación de los Datos:

- Se realizó un análisis temático del contenido de las respuestas para identificar patrones y temas relevantes.

4. Elaboración de Preguntas Adicionales:

- Se diseñaron preguntas adicionales que puedan surgir durante el análisis de los datos para profundizar en temas específicos.

5. Codificación de Datos:

- Al revisar las transcripciones, se asignaron códigos a fragmentos de texto que representen temas, ideas o patrones recurrentes. Esto facilitó la organización y el análisis posterior.

6. Categorización de Respuestas:

- Se agruparon las respuestas en categorías basadas en los códigos asignados, lo que permitió identificar tendencias y relaciones entre diferentes temas.

7. Validación y Verificación:

- Es crucial verificar la precisión y validez de los datos procesados. Esto puede implicar que se consulte con otros investigadores o expertos en el campo para garantizar la fiabilidad de los hallazgos.

8. Informe de Resultados:

- Finalmente, se presentarán los hallazgos en un informe detallado que incluya el contexto de la entrevista, los métodos de procesamiento de datos utilizados, los hallazgos clave y las conclusiones derivadas de la información procesada.

Capítulo IV Hallazgos de la investigación

4.1 Presentación y discusión de resultados

En esta sección se presentan y analizan los hallazgos cualitativos derivados de las entrevistas semiestructuradas realizadas a seis profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa. La finalidad de estas entrevistas fue indagar sobre sus competencias en el manejo de herramientas tecnológicas, el nivel de capacitación en entornos virtuales, el acceso a recursos tecnológicos y las estrategias que emplean para la enseñanza virtual.

La investigación realizada en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa permitió analizar a través de la entrevista semiestructurada, se buscó obtener una visión integral de las experiencias y desafíos que enfrentan los docentes en el contexto de la educación virtual, así como las percepciones sobre el impacto de esta modalidad en el rendimiento académico de los estudiantes.

Los resultados obtenidos mediante el método cualitativo proporcionan una comprensión detallada de las limitaciones y oportunidades presentes en la institución, así como de las posibles áreas de mejora para fortalecer la integración tecnológica en el proceso educativo.

Para el abordaje de esta investigación, se definieron cinco categorías de análisis, las cuales se formularon a partir de los objetivos y la pregunta de investigación que ha orientado todo el proceso de estudio. Para el estudio de la investigación y la recogida de información, se redactó una guía de entrevista semiestructurada, la cual contiene una serie de preguntas que responden a cada categoría de análisis y dirigidas a las personas que conformaron la muestra, siendo estos: director y docentes

Las categorías establecidas son las siguientes: Experiencia y Percepciones, habilidades y capacitación, estrategias y adaptaciones, recursos y limitaciones, impacto en los estudiantes

A continuación, se detallarán los principales hallazgos organizados en categorías temáticas, permitiendo así una visión estructurada y coherente de la información recabada. Este análisis servirá como base para formular recomendaciones y propuestas que contribuyan a mejorar la calidad de la educación virtual en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa.

Análisis Cualitativo

4.2 Experiencia y percepciones

Cuando hablamos de las experiencias y percepciones, se refieren a los eventos conscientes en general, incluyendo el conocimiento práctico y la familiaridad que resulta de estos procesos conscientes. Además, al proceso individual de recibir, interpretar y comprender las señales que provienen del entorno, modificándose a partir de la actividad sensitiva. Así mismo, las experiencias y percepciones dentro de una institución pueden tener un impacto significativo en la cultura organizacional, el liderazgo, las interacciones interpersonales y el rendimiento laboral.

En el siguiente apartado se presentan las percepciones obtenidas de las categorías investigadas por el trabajo de campo dirigidos a la planta docente el cual consta de, director y docentes en la institución educativo en estudio este permite tener una comprensión más profunda sobre el tema en estudio.

Para dar inicio al proceso de recolección de los datos uno de los principales aspectos a abordar es sobre la experiencia al implementar la educación virtual ya que la implementación de la educación virtual en la práctica docente ha traído consigo una serie de experiencias y desafíos únicos para los profesores del Instituto en un contexto marcado por limitaciones en la conectividad a internet y un conocimiento tecnológico variable entre los docentes, se ha buscado entender cómo estos profesionales perciben y manejan la transición a entornos educativos digitales.

4.2.1 Director

En el siguiente apartado se presentan los comentarios de las experiencias del director con respecto a la educación virtual, destacando tanto las dificultades encontradas como los aspectos positivos de esta modalidad de enseñanza.

Uno de los primeros aspectos sobre los cuales se le consultó al director fue acerca de las experiencias que ha tenido al implementar la educación virtual en la práctica docente para enseñar en modalidad, respondió que:

- *Podría decirte que no ha sido tan efectiva por la situación de la zona en que nos encontramos, existen comunidades en que no tienen un buen acceso a internet y a esto podemos sumarle que la mayoría de nosotros los maestros en el centro escolar no sabemos utilizar a un nivel alto todas las herramientas tecnológicas*

para poder implementar la educación virtual entonces se puede decir que se ha dificultado, podría decirte que no ha sido efectiva en su totalidad. (director)

Según comentarios del director se puede destacar la limitación geográfica como un factor determinante que afecta la efectividad de la educación virtual también menciona la falta de competencia técnica entre los docentes para utilizar herramientas tecnológicas de manera óptima, sugiere también una autocrítica respecto a la capacidad del personal docente para adaptarse a la educación virtual.

Por consiguiente, debido a que la tecnología se ha ido renovando con el pasar del tiempo es necesario que los educandos renueven las practicas docentes por ello se tomó a bien abordar el tema de la importancia de la tecnología en el proceso educativo en el cual se tuvo el siguiente comentario por parte del director

- *Es sumamente relevante. ¿Por qué? Porque las tecnologías o la aplicación de nuevas tecnologías facilitan el desarrollo de los procesos. Hay más facilidad como para aportar o enviar información o recibir información. (director)*

Manifestó que considera que la tecnología es sumamente relevante en el proceso educativo, destacando que las tecnologías facilitan significativamente el desarrollo de los procesos educativos, también enfatizo que la tecnología mejora la facilidad para aportar, enviar y recibir información.

Durante la entrevista con el director se dieron a conocer aspectos importantes sobre la opinión que tiene acerca de cuáles serían los principales desafíos que enfrentan los maestros en el entorno virtual educativo y respondió lo siguiente.

- *El desafío primordial o principal es que hubiese acceso a internet para la conectividad, otro desafío importante también es tener conocimiento pleno de las tecnologías y herramientas virtuales porque sería incoherente que teniendo internet no sepamos manejar las plataformas virtuales entonces esto tiene que ir de la mano ambas funcionando. (director)*

Los comentarios fueron que el principal desafío es asegurar la conectividad a internet ya que es esencial para la educación virtual, destaca la necesidad de tener un conocimiento completo de las tecnologías y herramientas virtuales también señala que tanto el acceso a internet como el manejo adecuado de las plataformas deben ir de la mano para una implementación e integración efectiva de la educación virtual.

4.2.2 Profesor 1

Para comenzar con la entrevista al docente 1 se le comento como ha venido cambiando la educación virtual durante los últimos años y sobre todo como los maestros se han visto involucrado en todo este proceso se le pregunto cómo ha sido su experiencia en todo este ámbito y su respuesta fue la siguiente.

- *Pues para mí me facilita la práctica pedagógica para así mejorar el aprendizaje del estudiante, pero personalmente me gustaría aprender más ya que siento que puedo manejarlo a un nivel básico, aunque en realidad creo que es menos, pero la experiencia ha sido buena pero no excelente. Con la interrogante, pues me ha sido muy buena al usar algunas plataformas que en realidad no tenía conocimiento de que existían o que se pudieran aplicar al estudio en forma general ha sido buena porque se aprende, pero por mi parte siento que existe aspectos que yo no puedo manejar (profesor 1)*

El entrevistado ve la educación virtual como una herramienta útil para mejorar el aprendizaje de los estudiantes, mostrando una actitud positiva hacia su implementación, reconoce que su manejo de las herramientas tecnológicas es limitado, describiéndolo como básico, lo que indica una autocrítica y un deseo de mejorar, considera que no ha alcanzado la excelencia en la práctica de la educación virtual.

Se le pregunto acerca sobre la importancia de poseer competencias tecnológicas para lograr el éxito del proceso educativo en un entorno virtual de aprendizaje, a lo cual respondió de la siguiente manera.

- *Cada vez está más cerca de la información, ya que con facilidad obtenemos la información fácilmente pero también esto conlleva a tener un gran compromiso por facilidad de poder desviarse del objetivo ya que sabemos que la tecnología con el uso adecuada es buena. (profesor 1)*

Algo muy importante a recalcar es que el menciona que le permite acercarse más a la información, facilitando su obtención cabe señalar que la facilidad de acceso a la información puede llevar a un gran compromiso por parte de los usuarios para no desviarse del objetivo reconoce que, cuando se utiliza de manera adecuada, la tecnología es beneficiosa.

Es de primera mano saber y entender que los desafíos siempre estarán presentes especialmente en la educación, por ello se le pregunta cuales ha sus principales desafíos en el entorno virtual dentro del instituto y respondió lo siguiente,

- *Aprender a toda costa de lo que sea, los avances de la tecnología son muy importantes y tenemos que aprenderlos para poder así reproducir la enseñanza a los estudiantes y que ellos más adelante no se les perjudique tanto el poder usarla porque sea como sea el alumno crecerá tendrá un empleo en el que sí o sí deberá tener el conocimiento del uso de estas herramientas tecnológicas. (profesor 1)*

El entrevistado tiene la necesidad de aprender constantemente sobre los avances tecnológicos para mejorar la enseñanza reconoce la importancia de transmitir el conocimiento tecnológico a los estudiantes para prepararlos para el futuro sobre el de herramientas tecnológicas, es visto como crucial para que los alumnos estén preparados para empleos futuros que requieran estas habilidades.

4.2.3 Profesor 2

Como primer punto a tratar en la entrevista se comenzó por preguntar acerca de las experiencias que ha tenido sobre la implementación de la educación virtual en la práctica docente y sus comentarios fueron.

- *Como lo dijo el compañero, una de las experiencias que yo he tenido acá en la práctica virtual es la poca actividad que tienen los jóvenes para entrar en el mundo virtual sobre estas cosas. ¿Por qué? Porque ellos más que está enfocado, más que todo en jugar y no en estudiar (profesor 2)*

El profesor resalta la falta de participación activa de los estudiantes en la educación virtual, sugiriendo que los jóvenes no están plenamente comprometidos con el aprendizaje en este entorno y que existe una preocupación por la distracción de los estudiantes, ya que el entrevistado observa que los estudiantes están más enfocados en el entretenimiento (jugar) que en el estudio durante las sesiones virtuales, comenta el impacto de la educación virtual en el comportamiento y la motivación de los estudiantes, enfatizando la dificultad de mantener el enfoque académico en un entorno digital.

Siguiendo con la entrevista se le pregunto sobre la importancia que tiene la tecnología en el ámbito educativo y su opinión fue la siguiente.

- *Interesante, salimos de lo remoto a lo digital algo que desde que ejerzo mi profesión nunca había pasado y es interesante porque tuvo que suceder lo de la pandemia para que nosotros saliéramos de lo desfasado a la innovación en cuestión de días tuvimos que aprender de forma rápida, porque la situación de aquel entonces era preocupante y la educación debía continuar. (profesor 2)*

El entrevistado comenta que la a tecnología ha facilitado una transición rápida de lo remoto a lo digital en el proceso educativo destaca que la pandemia actuó como un catalizador para la adopción rápida de nueva tecnología comenta que la situación urgente obligó a los docentes a aprender rápidamente a usar nuevas herramientas tecnológicas, la educación tuvo que continuar a pesar de las circunstancias adversas, lo que subraya la importancia de la tecnología en mantener el proceso educativo.

Continuando con la siguiente interrogante se le comento cuales son los principales desafíos que tienen al momento de enseñar en el entorno virtual y el entrevistado comento.

- *Poco conocimiento en el manejo de algunas plataformas y esto viene a perjudicar el desarrollo de las actividades escolares, imaginase en un futuro vuelve a ocurrir algo parecido a lo que se vivió en el pasado con la pandemia se supondría que el nivel de manejo tendría que ser más grande pero la realidad es otra tristemente. (profesor 2)*

Destaca una falta de conocimiento en el manejo de plataformas virtuales, que afecta negativamente el desarrollo de las actividades escolares, esperaba que el nivel de manejo de tecnología mejorara con el tiempo, la realidad muestra que no ha habido un avance significativo y que la experiencia de la pandemia debería haber impulsado una mejora en el manejo tecnológico, pero esto no se ha reflejado en la práctica actual comenta el entrevistado.

4.2.4 Profesor 3

Siguiendo con el siguiente participante para conocer su opinión acerca de la experiencia al implementar la educación virtual su respuesta fue la siguiente.

- *Bueno, la experiencia es muy bonita. Sí, muy buena para uno como docente, una, porque aprendemos un poco más acerca de lo que es la tecnología, que*

antes no teníamos y ahora eso nos ha facilitado lo que es la enseñanza con el estudiante. (profesor 3)

El entrevistado describe la experiencia de implementar la educación virtual como positiva y enriquecedora menciona que la educación virtual ha sido beneficiosa para el desarrollo profesional del docente, ya que ha permitido un mayor aprendizaje en el uso de tecnologías que previamente no estaban disponibles, la respuesta destaca que la tecnología ha facilitado la enseñanza, sugiriendo que su incorporación ha mejorado la interacción y el proceso educativo con los estudiantes.

Luego el siguiente punto a tratar fue acerca de la importancia que los maestros le dan a la tecnología en el ámbito educativo el cual se muestra en el siguiente comentario.

- *A mí me parece excelente la tecnología debido a que el proceso educativo trae muchas herramientas muy esenciales para el desarrollo sostenible de nuestro país. Pero, el uso inadecuado que se les da a los jóvenes, esa parte nos afecta tecnológicamente porque ellos se enfocan en otras áreas en menos de estudiar o indagar temas de importancia sobre nuestras clases. (profesor 3)*

El profesor comenta que la tecnología es percibida como excelente debido a las herramientas esenciales que proporciona para el desarrollo educativo, menciona el uso inadecuado de la tecnología por parte de los jóvenes, que afecta negativamente el proceso educativo, ya que los estudiantes tienden a desviarse hacia áreas no relacionadas con el estudio, lo que impacta la efectividad del aprendizaje.

Como siguiente punto se le comento que en este ámbito hay diversos desafíos unos más grandes que otros y en base a su experiencia se le pregunto cuáles serían los principales desafíos que ha tenido en todo este proceso el cual menciona que.

- *Uno de los desafíos es la falta de internet que no tenemos. En nuestra institución, esa es la mayor parte. Segundo, que las computadoras que tenemos hoy en día, algunas de las computadoras no encienden, se dañan. Y otro de los desafíos es que al joven no le ha dado la importancia que debe de tener. (profesor 3)*

Comenta que la principal dificultad es la carencia de acceso a internet en la institución y que algunas computadoras están dañadas o no encienden, lo que limita el uso de tecnología, comenta que los jóvenes no están dando la importancia necesaria a la educación virtual, lo que agrava el desafío.

4.2.5 profesor 4

Continuando con las entrevistas con el siguiente profesor se tocó el tema de las experiencias en la educación virtual y como él personalmente ha logrado implementarlas y respondió lo siguiente.

- *Bueno, en el caso de las materias que estoy impartiendo, para mí se me ha hecho más fácil o más expectativa de poder dar los temas con mayor temática, hago uso de los links de educación educativa, de los cuales los alumnos han sido un provecho para ellos. (profesor 4)*

El profesor destaca que la implementación de la educación virtual ha sido más fácil en su práctica, lo que sugiere una adaptación positiva al nuevo formato de enseñanza, menciona que ha podido ampliar los temas que enseña, sugiriendo que la virtualidad ha permitido una mayor diversidad y profundidad en los contenidos abordados.

Hace uso de links educativos como parte de su metodología, lo que indica que está aprovechando los recursos digitales disponibles para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

Luego se le comento acerca de la importancia que la tecnología tiene en el ámbito educativo y como personalmente lo percibe y comento lo siguiente.

- *La importancia es grande, porque hoy en día la tecnología está muy avanzada, y el estudiante ahora sabe más que nosotros de tecnología. Entonces, por esa razón nosotros tenemos un reto con lo que es el aprendizaje en la tecnología, porque debemos de ir adelante del estudiante. Para poder enseñarle a él y que el estudiante también pueda aprender. (profesor 4)*

Comenta sobre la relevancia significativa que la tecnología tiene, sobre la importancia en el proceso educativo y que algunos estudiantes están más avanzados en tecnología que los docentes, lo que presenta un reto para, hace énfasis en los docentes deben mantenerse actualizados para poder enseñar efectivamente y asegurarse de que los estudiantes también aprendan adecuadamente.

Continuando con la entrevista se le interrogó acerca de cuáles son los principales desafíos que el enfrenta al enseñar en un entorno virtual y su respuesta fue.

- *Pues el desafío más grande es que desconocía muchas herramientas tecnológicas, para poder enseñar y que en el momento apremiante que tuve que*

hacer esto, tuve que resolver esto por lo menos en la pandemia. Ahí fue donde más se nos hizo bien apremiante para poder darle la clase al estudiante, y en ese momento nosotros, en lo personal, tuve que rebuscarme, aprender y también solicité la ayuda de alguien que tengo ahí cerca, que me ha enseñado algunas cosas también. Y que de esa manera yo pude salir con las clases virtuales en ese momento. (profesor 4)

El entrevistado menciona que el desafío principal fue la falta de conocimiento sobre las herramientas tecnológicas necesarias para enseñar y que, durante la pandemia, el docente tuvo que aprender rápidamente a usar estas herramientas para continuar con las clases, buscó ayuda externa para aprender y superar las dificultades tecnológicas, lo que le permitió adaptar sus clases virtuales.

4.2.6 Profesor 5

Dándole seguimiento a las entrevistas con el siguiente participante y como primer punto a tratar se le preguntó sobre la educación virtual y como ha sido su experiencia al implementarla y sus comentarios fueron.

- *Existen dificultades, pero al menos en mi materia un buen porcentaje de alumnos ha estado trabajando bien con lo que es la educación virtual y con el resto de estudiantes tengo que hacer estrategias para implementar y así sea todo el salón de clase que trabaje de esta forma. (profesor 5)*

El docente reconoce la existencia de dificultades en la implementación de la educación virtual, lo que sugiere que no ha sido un proceso completamente fluido menciona que un buen porcentaje de alumnos ha trabajado bien, indicando que parte de la clase ha adaptado positivamente al entorno virtual, indica la necesidad de desarrollar estrategias adicionales para involucrar a todos los estudiantes en la educación virtual, lo que refleja un esfuerzo activo por superar los desafíos y asegurar la participación de todo el grupo.

Seguidamente se le pregunto acerca de la importancia que tiene en el ámbito educativo la tecnología y como la percibe y su respuesta fue.

- *Bueno, en mi caso, para mí es muy importante ya que nos permite hacer el trabajo más eficaz y más rápido, o cómo diría, que no tenemos un montón de documentos qué hacer. Nos ha beneficiado al no mandar muchos documentos. (profesor 5)*

El entrevistado menciona que la tecnología permite realizar el trabajo de manera más eficaz y rápida, mejorando la eficiencia en las tareas educativas y que la digitalización ha reducido la necesidad de manejar una gran cantidad de documentos físicos, lo que beneficia a los docentes al simplificar la carga administrativa.

Como siguiente punto se le comento acerca de los principales desafíos que ha tenido que enfrentar en proceso de enseñanza virtual en la educación y el menciono que.

- *Bueno, mis desafíos, con respecto a mis materias que estoy impartiendo, es que los estudiantes se apropien de la educación virtual. Que tengan ese espacio para poder darse el entendimiento de lo que se da dentro del aula en los momentos presenciales y que puedan ellos tener otra información aparte de la que yo les he contado. (profesor 5)*

Comenta que el principal desafío es lograr que los estudiantes se familiaricen y se apropien de la educación virtual y busca que los estudiantes comprendan el contenido de manera efectiva, similar a cómo lo hacen en el aula presencial, además comenta que es importante que los estudiantes tengan acceso a información adicional.

4.3 Habilidades y capacitación

En esta investigación se incluye la categoría de habilidades y capacitaciones con esto se busca determinar los niveles actuales de competencia tecnológica, identificar áreas de capacitación necesarias, evaluar la efectividad de las capacitaciones existentes, medir la disposición de los docentes para el aprendizaje continuo, analizar la aplicación práctica de las habilidades adquiridas y abordar los desafíos que dificultan la adquisición de estas habilidades. El propósito es implementar estrategias efectivas que fortalezcan las habilidades tecnológicas y mejoren la enseñanza virtual en la institución.

4.3.1 Director

Se les pregunto al director acerca de las habilidades que posee en cuanto en el ámbito tecnológico y cuales considera que son las más importantes y que le han servido mejor dentro de la educación en línea y estos fue su comentario.

Sería el manejo de las plataformas en su esplendor, tener las habilidades de poder desarrollar talleres, videoconferencias y hacer exámenes, existen un sinfín habilidades que necesitamos con urgencia trabajarlas y desarrollarlas de manera efectiva, el estudiante claramente es el más beneficiado con todo esto por ello

particularmente yo necesita desarrollar y trabajar de la mejor forma más correcta.
(director)

Menciona que la habilidad más importante es el dominio integral de las plataformas digitales utilizadas para la enseñanza en línea comenta sobre la importancia de crear y gestionar talleres, realizar videoconferencias y administrar exámenes en línea menciona que existe una urgencia en desarrollar y perfeccionar estas habilidades tecnológicas ya que el objetivo es adquirir habilidades para el estudiante, asegurando una experiencia educativa más efectiva y enriquecedora.

Continuando con la entrevista se le pregunto acerca de si ha recibido capacitación y apoyo institucional para adaptarse al entorno virtual y su respuesta fue.

Bueno, desde 2020, en el proceso de la pandemia, comenzaron las formaciones docentes para el desarrollo en la parte virtual, no se tiene mucha capacitación sobre Google Classroom, y las demás plataformas que últimamente están implementando pues no se tiene conocimiento más que lo habitual la realidad tendría que ser otra por circunstancias no se ha podido arreglar ese problema.
(director)

Comenta que las formaciones docentes para la educación virtual comenzaron en 2020, durante la pandemia, comenta que no ha sido suficiente para dominar herramientas como Google Classroom y otras plataformas, el conocimiento actual que tiene sobre estas plataformas se limita a lo habitual, sin profundización y que la falta de una capacitación más completa y actualizada sigue siendo un problema no resuelto debido a las circunstancias.

Luego se le pregunto acerca de la experiencia que ha tenido en el proceso de capacitación sobre la educación virtual y comento lo siguiente.

En un sentido sencillo, más o menos manejo la tecnología, pero no como tendría que ser, claro ha habido dificultad para poder acoplarme y es normal desde mi punto de vista y en base a mi experiencia es un proceso bonito que requiere también la dedicación de los maestros, pero al final pues es cuestión de cada quien el poder superarse. (director)

El director considera que, en general, tiene un manejo básico de la tecnología que ha enfrentado dificultades para adaptarse completamente a la tecnología, lo cual considera normal en el proceso de aprendizaje describe el proceso de capacitación como positivo y valioso, aunque requiere dedicación por parte de los maestros subraya que el éxito en la adaptación depende del esfuerzo y la dedicación personal de cada docente.

Como siguiente punto se le hizo la interrogante acerca de los recursos o formación adicional que necesita para desarrollar una mejor practica en un entorno digital y su respuesta fue.

Yo pienso que deberían de profundizar más en esto de la plataforma, porque ahí tiene herramientas que son útiles para el desarrollo de actividades, también en algunas aplicaciones que no son tan sencillas de usar, y a la mayoría de los profesores se nos complica. Es decir, necesitamos capacitarnos más de lo que ya se tiene aprendido. (director)

Considera necesario profundizar en el uso de plataformas educativas, ya que ofrecen herramientas útiles para el desarrollo de actividades, señala la necesidad de formación en aplicaciones que no son sencillas de usar y que presentan dificultades para la mayoría de los docentes, destaca la importancia de seguir capacitándose más allá de lo que ya se ha aprendido, para mejorar la práctica docente en un entorno digital.

4.3.2 Profesor 1

Continuando con las entrevistas se le comentó al profesor sobre las habilidades tecnológicas que en la actualidad son necesarias, se le pregunto sobre cuales considera que son las más importantes para enseñar de una manera más efectiva y su respuesta fue la siguiente.

Bueno, se tramitan, por ejemplo, los exámenes haciéndolo en línea se ahorra en materiales y tiempo y para el estudiante es más fácil otros aspectos son las clases que siento yo que sería más fácil dárselas por computadora, pero aun no me familiarizo con ello, pero eso lo menciono que es una habilidad importante que se debe implementar en el centro escolar. (profesor 1)

Comenta que la habilidad para realizar exámenes en línea es destacada por su eficiencia en términos de ahorro de materiales y tiempo, menciona que dar clases a través de la computadora puede facilitar el proceso educativo, aunque el docente reconoce la importancia de estas habilidades, admite que aún no está completamente familiarizado con ellas, señala que estas habilidades deberían ser implementadas en el centro escolar para mejorar la enseñanza.

Luego se le pregunto acerca de si ha recibido capacitación y apoyo por parte de la institución para poder adaptarse a la virtualidad y comenta que:

Sí, más que todo lo que son las plataformas, por ejemplo, las plataformas Ficción Expres, Platon, Zoom y otras capacitaciones, pero de forma básica y como casi no le doy uso hasta se me olvidan a veces ciertas cosas, pero de una forma u otra ayudan mucho a llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. (profesor 1)

Su respuesta fue que, si ha recibido capacitación en plataformas como ficción Express, Platon, y Zoom, comenta que la capacitación ha sido básica, sin profundización en el uso avanzado de las herramientas, debido al uso limitado de estas plataformas, el docente a veces olvida ciertos aspectos de su funcionamiento, a pesar de la formación básica y el uso esporádico, las capacitaciones han sido útiles para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Como siguiente punto se le pregunto sobre los recursos o formación adicional y cuáles cree que necesite para tener una formación más profunda sobre las plataformas educativas y el entrevistado comenta que.

Para mí, capacitaciones tecnológicas en la actualidad que vivimos prácticamente no haríamos nada sin saber de esto, pero que no sean virtuales porque siento que no aprendo ha de ser por lo mismo que estamos todavía en lo antiguo así que tendrían que ser, presenciales que sean más presenciales. (profesor 1)

Reconoce la importancia crucial de recibir capacitaciones tecnológicas en el contexto actual, expresa una preferencia clara por capacitaciones presenciales en lugar de virtuales, ya que considera que no aprende lo suficiente en un entorno digital, menciona que la dificultad para aprender en formato virtual puede estar relacionada con la costumbre de métodos tradicionales, reflejando una resistencia al cambio hacia lo digital.

4.3.3 Profesor 2

Al siguiente entrevistado se le comento sobre las habilidades tecnológicas que debe tener un docente en la actualidad debido al cambio constante que ha habido en este tema en particular se le pregunto desde su punto de vista cuales son las más importantes para enseñar de una manera más efectiva el poder enseñar en línea y su comentario fue el siguiente.

Pues algunas herramientas que se han logrado manejar de forma muy superficial, el poder manejar edición de videos para los estudiantes también

poder realizar algunas clases fusionadas y con esto me refiero a poder estar en clases presencialmente y al mismo tiempo que ellos estén trabajando en línea en alguna actividad son un sinfín de habilidades que me hacen falta y espero algún día poder tener. (profesor 2)

Menciona que las herramientas tecnológicas se han manejado de manera muy superficial, indicando un uso limitado o básico, considera que la habilidad para editar videos es considerada importante para mejorar la enseñanza en línea, el poder combinar clases presenciales con actividades en línea es vista como una habilidad valiosa, el profesor menciona que hay un conjunto amplio de habilidades tecnológicas que aún no posee, pero que considera cruciales para su práctica educativa futura.

Después se le pregunto acerca de si ha recibido capacitación y apoyo institucional para poder adaptarse al entorno virtual y su respuesta fue.

Sí, hemos recibido lo que son las metodologías activas que fueron proporcionadas por el gobierno y en otras plataformas también, pero es muy diferente tenerlo por escrito a poder hacerlo desde una maquina ya manejando las plataformas los programas porque a veces uno se encuentra con situaciones que no aparece escritos y es ahí donde a uno bueno en mi caso me entra miedo de arruinar algo y es algo que a veces me detiene. (profesor 2)

Comenta que si han recibido capacitaciones en metodologías activas proporcionadas por el gobierno y en el uso de plataformas y que existe una notable diferencia entre recibir la capacitación en teoría y aplicarla en la práctica en una máquina el profesor enfrenta situaciones no documentadas que generan inseguridad al usar las plataformas y programas y que la preocupación por cometer errores y arruinar algo es un factor que detiene al docente en la implementación práctica.

Seguidamente se continua con la siguiente interrogante acerca de cómo ha sido su experiencia en todo este proceso de capacitación en la educación virtual y comenta que.

Bueno, se han presentado ciertas cosas que he quedado igual que mis alumnos a veces cuando les explico algo y no entienden entonces yo así me quedaba y talvez uno de profesor no lo menciona por ciertos comentarios o podría ser por pena, pero es de sabio reconocer y admitir ciertas cosas la experiencia ha sido gratificante y de mejora sé que el único objetivo de todo esto es lograr mejores resultados, que se mejore nuestro conocimiento y así mejoramos también la enseñanza. (profesor 2)

El docente ha experimentado situaciones en las que se ha sentido igual que sus alumnos, sin entender ciertos aspectos de la tecnología, reconoce que, a veces, los docentes también tienen dificultades, pero considera importante admitirlas y aprender de ella, describe la experiencia de capacitación como gratificante y valiosa para la mejora profesional, destaca que el objetivo de la capacitación es mejorar el conocimiento y, en consecuencia, la calidad de la enseñanza.

Después se le pregunto sobre que recursos o formación adicional cree que necesite para mejorar la práctica docente en el entorno virtual y su respuesta fue la siguiente.

Sería el ser humano con esto doy a entender que se necesita a un especialista en el área y estar siempre en constante aprendizaje en relación a las metodologías activas y por ello es que se necesita a alguien. (profesor 2)

Destaca la importancia de contar con un especialista en el área para apoyar el aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales subraya la necesidad de estar en constante aprendizaje, especialmente en lo relacionado con las metodologías activas, comenta que más allá de los recursos digitales, la presencia y orientación de un ser humano experto es fundamental para mejorar la práctica docente en un entorno digital.

4.3.4 profesor 3

Con el siguiente participante Se les pregunto al director acerca de las habilidades que posee en cuanto en el ámbito tecnológico y cuales considera que son las más importantes y que le han servido mejor dentro de la educación en línea y estos fue su comentario.

Una de las habilidades tecnológicas es la plataforma. Yo tengo una plataforma que se llama Classroom, también puede ser en la página del instituto, pero también la podemos enseñar por WhatsApp, que es otra de las herramientas que el joven está al día. En otras herramientas también podemos poner que son Instagram, que muchos de ellos, ahí están todas sus presentaciones. (profesor 3)

Comenta el uso de Google Classroom como una plataforma clave para la enseñanza en línea, menciona la importancia de utilizar otras herramientas como la página del instituto, WhatsApp e Instagram para complementar la enseñanza, resalta que es relevante emplear herramientas que los estudiantes ya utilizan, como WhatsApp e Instagram, para facilitar la comunicación y el acceso a la información.

Continuando con la entrevista se le pregunto acerca de si ha recibido capacitación y apoyo institucional para adaptarse al entorno virtual y su respuesta fue.

Sí, hemos recibido varios cursos de capacitación de entornos virtuales de parte del Ministerio de Educación. Aparte del Ministerio, también personalmente hemos recibido como emprendedurismo a la forma virtual que podemos desempeñar. (profesor 3)

El entrevistado menciona que, si han recibido varios cursos de capacitación sobre entornos virtuales proporcionados por el Ministerio de Educación, además de la capacitación oficial del Ministerio, se ha recibido formación adicional en emprendimiento en el ámbito virtual, menciona que la capacitación abarca tanto aspectos oficiales como emprendimiento, indicando una variedad de enfoques en el aprendizaje para adaptarse a la educación virtual.

Luego se le pregunto acerca de la experiencia que ha tenido en el proceso de capacitación sobre la educación virtual y comento lo siguiente.

Pues, en un parte es como tensa, porque no es lo mismo virtual como presencial, ya que nos estamos adaptando a una forma diferente de trabajo. A veces lo sentimos más saturado en lo virtual que en la forma presencial claro esto es lo que yo pienso a como yo lo he percibido y en parte es por la costumbre que llevo varios años enseñando con pizarra y plumón y por eso lo sentí de esta forma. (profesor 3)

Menciona que el proceso de adaptación a la educación virtual ha sido percibido como tenso, se destaca la diferencia significativa entre la enseñanza virtual y la presencial y la transición a un nuevo modo de enseñanza ha implicado una adaptación importante destaca que la enseñanza virtual ha sido sentida como más saturada comparada con la enseñanza presencial y que la experiencia previa con métodos tradicionales como la pizarra y el plumón influye en la percepción de la dificultad.

Como siguiente punto se le hizo la interrogante acerca de los recursos o formación adicional que necesita para desarrollar una mejor practica en un entorno digital y su respuesta fue.

La preparación sería que la formación adicional sería en el área presencial, que nos enseñen directamente paso a paso cómo hacer algunas herramientas de la mano de quien nos daría las capacitaciones estamos como niños se podría decir

el estar aprendiendo algo nuevo que todavía no tenemos el conocimiento adecuado. En la parte de estrategias y adaptaciones. (profesor 3)

Se enfatiza la preferencia por una formación presencial, donde se enseñe de manera directa y detallada, el docente siente que necesita aprender paso a paso, con el apoyo cercano de quien imparte las capacitaciones y se compara con un niño que está aprendiendo algo nuevo, lo que refleja la sensación de falta de conocimiento adecuado en herramientas digitales, destaca la necesidad de formación en estrategias y adaptaciones específicas para mejorar su práctica docente en un entorno digital.

4.3.5 Profesor 4

Continuando con las entrevistas se le comento al profesor sobre las habilidades tecnológicas que en la actualidad son necesarias, se le pregunto sobre cuales considera que son las más importantes para enseñar de una manera más efectiva y su respuesta fue la siguiente.

Pues la habilidad tecnológica que considero yo es, por lo menos, el conocimiento básico de la tecnología, de plataformas, recursos que, hasta el momento, hay plataformas que nosotros como docentes las desconocemos. (profesor 4)

Considera crucial tener al menos un conocimiento básico de la tecnología y las plataformas digitales, reconoce que hay plataformas y recursos tecnológicos que los docentes aún desconocen, indica que es esencial que los docentes se familiaricen con estas herramientas para enseñar de manera efectiva en línea.

Luego se le pregunto acerca de si ha recibido capacitación y apoyo por parte de la institución para poder adaptarse a la virtualidad y comenta que.

Sí, se ha tenido apoyo a nivel institucional, y a nivel Gubernamental, ha habido bastante apoyo porque, cuando teníamos al maestro Víctor, él nos ayudaba, pero por situaciones ajenas el ya no se encuentra y prácticamente volvimos a quedar a cero por que no se tiene a alguien que me apoye bueno que nos apoye él era el coordinador del CRA. (profesor 4)

El entrevistado menciona que, si ha recibido apoyo tanto a nivel institucional como gubernamental para adaptarse a la educación virtual, el apoyo fue proporcionado por un coordinador específico, el maestro Víctor, quien ayudó en el proceso también comenta

que tras la salida del maestro Víctor, el apoyo se redujo significativamente, dejando a los docentes sin el soporte que antes recibían.

Seguidamente se continua con la siguiente interrogante acerca de cómo ha sido su experiencia en todo este proceso de capacitación en la educación virtual y comenta que.

He aprendido muchas cosas que, pues, no las sabía y siempre ha habido dificultades también, porque hay cosas que uno las siente un poco complejas y cuesta verdad, tal vez sea por los años de edad u otras cosas que hacen a que se me complique aprender, pero si he aprendido gran parte y ojalá las cosas cambien para mí. (profesor 4)

El participante menciona que ha adquirido un conocimiento considerable sobre la educación virtual y que se han presentado dificultades debido a la complejidad de algunos aspectos, menciona la dificultad para aprender puede estar relacionada con la edad u otros factores personales indica que mantiene la esperanza de que las cosas mejoren en el futuro.

Como siguiente punto se le pregunto sobre los recursos o formación adicional y cuáles cree que necesite para tener una formación más profunda sobre las plataformas educativas y el entrevistado comenta que.

Yo considero que sí, se necesitaría un poco más de formación para poder afianzar algunos conocimientos o algunas herramientas que todavía no las manejamos personalmente lo agradecería mucho que se nos brindara la oportunidad de mejorar los conocimientos de los maestros en este centro escolar. (profesor 4)

El docente cree que es necesario recibir más formación para fortalecer ciertos conocimientos y herramientas digitales, expresa un deseo personal de aprovechar cualquier oportunidad que se le brinde para mejorar sus habilidades tecnológicas, reconoce la importancia de que todos los maestros en su centro escolar reciban esta formación adicional para mejorar la práctica docente en un entorno digital.

4.3.6 Profesor 5

Con el siguiente participante Se les pregunto al director acerca de las habilidades que posee en cuanto en el ámbito tecnológico y cuales considera que son las más

importantes y que le han servido mejor dentro de la educación en línea y estos fue su comentario.

Conociendo las plataformas a las cuales, yo, como docente voy a estar trabajando con los estudiantes conocer el propósito y el resultado que voy a obtener con esa práctica docente pretendo mejorar gradualmente mis conocimientos y así poder pasárselos a mis estudiantes el compromiso que debo de tener yo para desarrollar habilidades en estas plataformas. (profesor 5)

Menciona que es fundamental conocer las plataformas que se utilizarán para trabajar con los estudiantes, el docente busca entender el propósito y los resultados esperados de las prácticas docentes para mejorar su propio conocimiento, destaca la importancia del compromiso personal para desarrollar habilidades en estas plataformas y transferir ese conocimiento a los estudiantes, tiene la intención de mejorar gradualmente sus habilidades tecnológicas y aplicarlas en su enseñanza.

Después se le pregunto acerca de si ha recibido capacitación y apoyo institucional para poder adaptarse al entorno virtual y su respuesta fue:

Sí, al principio, creo que a todos nos han dado esa oportunidad de podernos ir capacitando. Bueno, se nos hizo obligatorio conocer lo que es la plataforma de Classroom y en mi caso yo he estado capacitándome en la plataforma de Ficción. Pero son plataformas educativas de las cuales se están dando a nivel del Ministerio de Educación, tanto del exterior como de El Salvador tengo unas cuantas capacitaciones que he recibido en línea. También he estado formándome en lo que es la plataforma de Google Classroom. Y aparte de las otras que son las metodologías activas son las que nos ha puesto el Ministerio de Educación. (profesor 5)

Comenta sobre la capacitación inicial obligatoria que se impuso sobre las plataformas educativas como Google Classroom al inicio, destaca que ha recibido formación adicional en otras plataformas como Ficción, tanto de fuentes nacionales como internacionales, además de las plataformas, el docente ha participado en capacitaciones sobre metodologías activas proporcionadas por el Ministerio de Educación, se ha mantenido en formación continua en varias herramientas y metodologías relevantes para la educación virtual.

Luego se le pregunto acerca de la experiencia que ha tenido en el proceso de capacitación sobre la educación virtual y comento lo siguiente.

*Al principio se siente un poco, así como ¿Qué voy a hacer? ¿Puedo dañar el quipo si me equivoco? O van a pensar que soy inepta, en fin, la mente te juega muy mal y yo misma comenzaba con ese calvario, el capacitador daba lo mejor del, pero en base a mi experiencia uno siente como que uno solo está haciéndose autodidáctico. Pero a medida que se va pasando cada uno de los cursos, yo he ido aprendiendo un poco de cada capacitación que he recibido.
(profesor 5)*

El entrevistado menciona sentimientos de ansiedad y miedo a dañar el equipo o ser juzgada por falta de habilidades a pesar de la capacitación aún tiene la sensación de estar aprendiendo de forma autodidacta a medida que avanzan los cursos, ha habido una mejora y aprendizaje progresivo.

Después se le pregunto sobre que recursos o formación adicional cree que necesite para mejorar la práctica docente en el entorno virtual y su respuesta fue la siguiente.

*Considero que los exámenes que profundicen más en como agregar ciertas cosas como que contengan ítems, cuestionarios para poder mejorar. Tengo un poquito de conocimiento, pero no me siento con la capacidad de poder ahí estaría en eso, igual en la parte pedagógica, que son conocimientos que debemos de tener, pero siento que si no hay esa capacitación continua se pierde.
(profesor 5)*

El docente señala la necesidad de formación específica en la creación y personalización de exámenes digitales, incluyendo ítems y cuestionarios, aunque tiene un conocimiento básico, no se siente completamente capacitado para manejar estas herramientas de manera efectiva, resalta que la formación pedagógica continua es esencial para mantener y mejorar las habilidades necesarias para la enseñanza en un entorno digital.

4.4 Estrategias y Adaptaciones

Con la categoría de estrategias y adaptaciones, en el contexto educativo se centra en la capacidad que tienen los docentes para diseñar y aplicar métodos flexibles que puedan ajustarse a diversas situaciones y necesidades. Esto incluye la utilización de enfoques pedagógicos adaptables que permitan responder de manera diferente a los

cambios tecnológicos, sociales y culturales, así como a las diferencias individuales entre los estudiantes. El objetivo es garantizar un aprendizaje inclusivo y significativo, donde cada alumno pueda alcanzar su máximo potencial mediante estrategias que promuevan la participación activa y la comprensión profunda de los contenidos educativos.

4.4.1 Director

Por consiguiente, se está buscando entender mejor a los profesores tratando de entender se le pregunto sobre las estrategias que utilizan para lograr adaptarse de la mejor forma posible al entorno virtual y comento lo siguiente.

Pues más que todo se ha implementado como para enviar información, crear clases, evaluaciones, calificaciones información en algunas plataformas, pero muy básico otra herramienta que también ha sido muy útil, pero en realidad no sé si sería estrategia ya que el uso de esta aplicación es diario es WhatsApp y que la verdad ha sido el más utilizado pienso yo que es por la fácil que es usarla por lo mismo que se usa a diario. (director)

El director comenta que ha utilizado plataformas educativas para enviar información, crear clases, evaluaciones y calificaciones, pero de manera muy básica, menciona que WhatsApp ha sido la herramienta más utilizada, debido a su facilidad de uso y su aplicación diaria, aunque no se considera una estrategia formal, indica que existe una limitación en la implementación de estrategias más complejas o avanzadas para la enseñanza en el entorno virtual.

Después se le comento al director sobre las planificaciones que los docentes tienen, debido al cambio que se ha realizado a los virtual se le pregunto sobre el diseño que se le ha dado adaptándolo a la necesidad del estudiante en el entorno digital y su respuesta fue.

Para acomodarla ya a la necesidad del estudiante digamos dando clases en la virtualidad se le agrega la parte está de utilización de recursos tecnológicos porque anteriormente la planificación no mencionaba que hubiera recursos de algún tipo, pero ya en mi caso, hoy en la adecuación se menciona cada vez más la virtualidad Y de qué manera se va a implementar. (director)

Ha ajustado la planificación de clases para incluir el uso de recursos tecnológicos, que no se contemplaban anteriormente, señala que la planificación actual integra cada vez más aspectos relacionados con la virtualidad y su implementación en las clases.

Siguiendo con la entrevista se hablo acerca de las estrategias para fomentar la participación y compromiso de los estudiantes, se le pregunto cuáles han sido las estrategias más efectivas que ha implementado en la educación virtual y comento lo siguiente.

*En el caso particular como que ha sido la utilización no tanto de estas plataformas fuertes, sino que en nuestro medio ha sido más que todo WhatsApp porque allí hemos implementado para comunicarse con estudiantes y con los padres de familia también y para crear formularios en línea en algunas áreas.
(director)*

Comenta el director que ha sido la herramienta principal para fomentar la comunicación con estudiantes y padres, utiliza WhatsApp para crear y compartir formularios en línea en ciertas áreas, se ha destacado como una estrategia clave para mantener la participación y el compromiso mediante una comunicación directa y accesible.

4.4.2 Profesor 1

Continuando con la entrevista a los participantes se le comento al profesor acerca de la importancia que tienen las estrategias en la educación y sobre en lo virtual por ello se le pregunto cuales utiliza para adaptar los métodos de enseñanza en la virtualidad y su respuesta fue.

Lo ponemos en práctica a través de los ejercicios que hacemos en las plataformas con lo básico que tengo de conocimiento trato de crear nuevas clases con tal vez algunos adornos para no ser tan aburridos recuerde compañero Dore que los alumnos se aburren fácilmente entonces es de ponerles, aunque sea muñecos para poder llamar su atención. (profesor 1)

El docente utiliza las plataformas para poner en práctica sus métodos de enseñanza, creando ejercicios y nuevas clases, a pesar del conocimiento básico, se esfuerza por hacer las clases más atractivas mediante el uso de elementos visuales, como muñecos, para captar la atención de los alumnos, reconoce que los alumnos se aburren fácilmente y adapta su enseñanza para mantener su interés y participación.

Dicho esto, y siguiendo con la siguiente pregunta sobre la planificación, y sobre los ajustes que realizo para acomodar el diseño a las necesidades de los estudiantes y su comentario fue.

Bueno, tenemos, por ejemplo, en el caso de las guías digitales, la información que se envía a través de WhatsApp porque ahí tengo a los alumnos y en otro grupo tengo a las madres y es más fácil y también otras redes sociales que sirven para mandar información, pero siento yo que no es como que lo mejor que se puede hacer. (profesor 1)

Ha modificado la planificación de clases para incluir herramientas tecnológicas que antes no se consideraban, la planificación ahora pone un mayor énfasis en la virtualidad y cómo implementarla en las actividades educativas.

Habiendo comentado esto se le comento sobre la participación que el estudiante ha tenido y la participación que tiene que son fundamentales se le pregunto qué estrategias a implementado y cuáles son las más efectivas y respondió lo siguiente.

Bueno, en algunas ocasiones enviar los links y mandar información también a los papás, ya que es algo muy importante, porque ellos están prácticamente pendientes a través de lo virtual reciben información, ellos también colaboran en el proceso de mejora de los estudiantes. (profesor 1)

Utiliza el envío de enlaces e información para mantener a los estudiantes y padres informados, considera importante mantener a los padres al tanto, ya que su participación es clave para apoyar el proceso de mejora de los estudiantes, destaca que la colaboración de los padres a través de la virtualidad contribuye al compromiso y éxito de los estudiantes.

4.4.3 Profesor 2

Dándole seguimientos a los demás participantes hablamos sobre la importancia de las estrategias en el aula y debido al cambio a la virtualidad, se le pregunto qué método de enseñanzas ha utilizado para adaptarse al entorno virtual y comento lo siguiente.

- *Utilizando las herramientas digitales, como Classroom y WhatsApp, pero de forma muy general en realidad pensándolo bien creo que no son como estrategias, así como que muy fuertes porque no tengo mucha experiencia para poder desarrollar una fuerte estrategia. (profesor 2)*

El docente emplea herramientas como Google Classroom y WhatsApp en su enseñanza virtual, admite que su uso de estas herramientas es bastante general y no profundiza en

estrategias avanzadas, reconoce una falta de experiencia en el desarrollo de estrategias educativas más sólidas para el entorno virtual.

Como siguiente punto se hablo acerca de la importancia que tiene la planificación para un docente y estudiantes y que ajuste ha realizado para acomodar su planificación en el ámbito virtual y comento que.

- *El uso de plataformas informativas. (profesor 2)*

El docente fue claro y firme en que utilizo las plataformas educativas como estrategia para acoplarse a la virtualidad

Por consiguiente y continuando con las preguntas se le hablo acerca de las estrategias que utiliza para asegurar la participación y compromiso del estudiante y cuales han sido las más efectivas y el comentario fue.

La plataforma digital de Classroom y las herramientas digitales han sido como que las más efectivas bueno personalmente yo he implementado esto no se los demás, pero el resultado ha sido bueno porque los estudiantes han respondido bien pero siempre existen huecos que es necesario superarlos. (profesor 2)

El entrevistado comenta que la plataforma digital de Google Classroom ha sido una de las estrategias más efectivas para fomentar la participación y el compromiso de los estudiantes, ha implementado personalmente esta herramienta, observando resultados positivos en la respuesta de los estudiantes, aunque los resultados han sido buenos, el docente reconoce que todavía existen áreas que necesitan mejorar.

4.4.4 Profesor 3

Dándole seguimiento a las entrevistas le comentamos al profesor acerca de las estrategias que utiliza para adaptar sus métodos de enseñanza al entorno virtual y comenta lo siguiente.

- *Las estrategias que yo utilizo como los jóvenes que por favor se introduzcan en lo que es el Classroom, usar estrategias. Motivarlos también es un factor bastante importante, que por entrar a Classroom, y que participen en las actividades que se dan, se les puede proporcionar un punto extra y la participación que tenga en la plataforma. (profesor 3)*

Se enfoca en motivar a los estudiantes a ingresar y utilizar Google Classroom, ofrece puntos extra como incentivo para fomentar la participación activa en las actividades de la plataforma, considera la motivación de los estudiantes como un factor crucial para asegurar su participación en las actividades virtuales.

Después se le comento sobre las planificaciones que los docentes tienen, debido al cambio que se ha realizado a los virtual se le pregunto sobre el diseño que se le ha dado adaptándolo a la necesidad del estudiante en el entorno digital y su respuesta fue.

Las direcciones electrónicas que las que he colocado para que los estudiantes puedan tener un punto de contacto con los jóvenes y también direcciones donde ellos vayan a ir directamente la página que lleva el contenido más explícito a veces también los he mandado con un código QR que a veces lo bajamos y lo podemos compartir con otros jóvenes. (profesor 3)

Ha incorporado direcciones electrónicas en la planificación para proporcionar a los estudiantes puntos de contacto y acceso al contenido educativo, proporciona enlaces a páginas web que contienen información detallada sobre los temas tratado, utiliza códigos QR para facilitar el acceso al contenido y compartir recursos con los estudiantes de manera más eficiente.

Siguiendo con la entrevista se hablo acerca de las estrategias para fomentar la participación y compromiso de los estudiantes, se le pregunto cuáles han sido las estrategias más efectivas que ha implementado en la educación virtual y comento lo siguiente.

Una de las estrategias más efectivas es que el joven tenga aquella iniciativa, como parte de ello, el compromiso más que todo con los estudiantes es que ellos sean parte de este nuevo proceso. Decirle al joven que realmente es parte del entorno virtual ya que el mundo está cambiando y por lo menos nosotros también tenemos que cambiar. (profesor 3)

Se enfoca en motivar a los estudiantes para que tomen la iniciativa y se comprometan activamente en el entorno virtual, resalta la importancia de que los estudiantes comprendan que forman parte de un proceso de cambio hacia la virtualidad, reflejando la necesidad de adaptarse a un mundo en constante evolución, promueve la idea de que los estudiantes se reconozcan como actores clave dentro del entorno virtual, incentivando su participación y adaptación.

4.4.5 Profesor 4

Continuando con la entrevista a los participantes se le comento al profesor acerca de la importancia que tienen las estrategias en la educación y sobre en lo virtual por ello se le pregunto cuales utiliza para adaptar los métodos de enseñanza en la virtualidad y su respuesta fue.

Ya virtuales, digamos, es tener estrategias para dar clases presencial y otra es para ya dar clases, digamos, virtuales para llamar la atención del estudiante, el interés de ellos. Pues algunos, por ejemplo, podrían ser estrategias audiovisuales, se les colocan videos para llamar la atención del estudiante. Es algo que en lo personal me ha funcionado. Por ejemplo, yo a los muchachos todas las semanas, yo hago una presentación de cada contenido y esa presentación, pues trato de ponerle, por ejemplo, si tienen mapas conceptuales, hacer de los más atractivos a los muchachos, infografías, y, sobre todo, yo tengo la costumbre de agregar un video.

Por medio de las estrategias audiovisuales se capta la atención, porque a veces hay contenidos que son bien tediosos, realmente. Pero si los motivamos con un video, con una estrategia de este tipo, a él le llame la atención, eso es bueno para ellos.

Porque hay estudiantes que no les gusta ver este tipo de video y luego les dejo que me realicen un análisis de lo que aprendieron. (profesor 4)

Utiliza videos, mapas conceptuales e infografías para hacer el contenido más atractivo y captar la atención de los estudiantes, se enfoca en las presentaciones semanales de los contenidos, incorporando elementos visuales para mantener el interés, añade videos a las presentaciones para motivar a los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más dinámico, comenta que después de los videos, pide a los estudiantes que realicen un análisis sobre lo aprendido, facilitando la reflexión y comprensión del contenido.

Dicho esto, y siguiendo con la siguiente pregunta sobre la planificación, y sobre los ajustes que realizo para acomodar el diseño a las necesidades de los estudiantes y su comentario fue.

Bueno, los reajustes que, como les digo, lo que yo he hecho es eso, verdad porque pues antes yo no hacía diapositivas ni nada. solo venía y le daba al estudiante el contenido, la explicación, y todo, y las actividades. Ahora no. Yo

siempre hago una presentación de la clase, con actividades, y videos incorporados. Sí. Y eso viene en la planificación. (profesor 4)

El entrevistado ha comenzado a incluir presentaciones en la planificación de clases, que antes no utilizaba, añade actividades y videos a las presentaciones para enriquecer la explicación del contenido, ha ajustado su metodología de enseñanza, que anteriormente se basaba únicamente en la explicación verbal del contenido y actividades.

Habiendo comentado esto se le comento sobre la participación que el estudiante ha tenido y la participación que tiene que son fundamentales se le pregunto qué estrategias a implementado y cuáles son las más efectivas y respondió lo siguiente.

En mi opinión, el incorporar los videos a los estudiantes, ha dado buenos resultados les ha gustado porque ellos lo expresan, por ejemplo, cuando hemos tenido sociales, en un tema como la guerra con Honduras. por medio del material audiovisual desarrolle y también explique mejor mi tema y de esta forma captar más su atención. (profesor 4)

Destaca el uso de material audiovisual como una estrategia clave para captar la atención y mantener el interés de los estudiantes, señala que la incorporación de videos ha sido bien recibida por los estudiantes, quienes han expresado su agrado por este enfoque, utiliza videos para explicar temas complejos de manera más clara y atractiva, facilitando la comprensión y el compromiso de los estudiantes.

4.4.6 Profesor 5

Dándole seguimientos a los demás participantes hablamos sobre la importancia de las estrategias en el aula y debido al cambio a la virtualidad, se le pregunto qué método de enseñanzas ha utilizado para adaptarse al entorno virtual y comento lo siguiente.

Bueno, en mi caso las estrategias son observadas y también con las evaluaciones estoy tratando la manera de que los jóvenes traten de ingresar a la plataforma y poder llevarse las evaluaciones se va dando también la estrategia de cómo ellos van dándose ese espacio para poder trabajar en la estrategia que uno instala. (profesor 5)

Comenta que emplea videos, mapas conceptuales e infografías para enriquecer el contenido y mantener la atención de los estudiantes, ofrece presentaciones semanales que incluyen elementos visuales para mejorar el interés y la comprensión del contenido, integra videos en las presentaciones para hacer el aprendizaje más atractivo y dinámico,

solicita a los estudiantes que realicen un análisis del contenido aprendido a partir de los videos, promoviendo la reflexión y la comprensión profunda.

Como siguiente punto se hablo acerca de la importancia que tiene la planificación para un docente y estudiantes y que ajuste ha realizado para acomodar su planificación en el ámbito virtual y comento que.

Bueno, en mi carta didáctica siempre llevo mi trabajo para luego implementarlo en el aula, se hace presencial, pero siempre les dejo tareas diariamente en la plataforma para que ellos estén trabajando. (profesor 5)

El entrevistado prepara su trabajo en la carta didáctica antes de implementarlo en el aula, deja tareas diariamente en la plataforma para asegurar que los estudiantes estén trabajando continuamente, aunque el trabajo se realiza inicialmente en un formato presencial, las tareas se gestionan y completan a través de la plataforma digital.

Por consiguiente y continuando con las preguntas se le hablo acerca de las estrategias que utiliza para asegurar la participación y compromiso del estudiante y cuales han sido las más efectivas y el comentario fue.

Bueno, aquí más que todo es, creo que el estudiante siempre tiene algún pretexto para decir no puedo, no sé, o no quiero, pero yo he estado dándoles el espacio para poder trabajar en el aula, a veces cinco o diez minutos les doy para que ellos puedan ingresar a la plataforma que estén trabajando y poder evaluar en el momento si es cierto que están trabajando o no. (profesor 5)

El docente responde que proporciona a los estudiantes tiempo durante la clase para que ingresen a la plataforma y trabajen en actividades virtuales, utiliza este tiempo para evaluar de inmediato si los estudiantes están participando y trabajando en la plataforma, reconoce que los estudiantes a veces presentan excusas para no participar, y aborda esto asegurándose de que trabajen durante la clase.

4.5 Recursos y Limitaciones

La categoría de Recursos y Limitaciones busca identificar los recursos disponibles y las barreras que afectan la implementación efectiva de tecnología en el contexto educativo. Se centra en la evaluación de herramientas disponibles entre otras plataformas digitales, así como las limitaciones en términos de acceso a la capacitación adecuada,

infraestructura tecnológica suficiente, y habilidades digitales entre los educadores. Además, busca entender cómo estas limitaciones pueden influir en la calidad y equidad del aprendizaje digital ofrecido a los estudiantes.

4.5.1 Director

Es crucial saber en qué condiciones se encuentra la institución en cuanto a los recursos tecnológicos y se les plantea una interrogante importante al director en toda la investigación como lo es tener conocimiento sobre los recursos disponibles tecnológicos con los que cuenta el instituto para la enseñanza virtual y el comentario fue el siguiente.

Pues en los últimos años el recurso principal que se ha hecho es la enseñanza virtual, es que cada estudiante cuenta con su propia computadora, con su laptop cada docente de la misma manera la dificultad que tenemos es que no contamos con señal de internet en la institución Eso serían como las principales limitaciones que enfrentan los profesores dentro de la institución. (director)

El director comenta que cada estudiante y docente cuenta con su propia computadora o laptop, lo que facilita la enseñanza virtual, que la institución enfrenta una limitación significativa debido a la ausencia de señal de internet, lo que representa un desafío importante para la implementación efectiva de la enseñanza virtual.

Es de gran relevancia conocer más a fondo lo que sucede dentro de la institución es de gran relevancia conocer a cerca de las limitaciones que enfrentan los profesores en términos de infraestructura y conectividad a internet su respuesta fue la siguiente.

En el término de infraestructura, entonces sería la conectividad. La conectividad definitivamente es un problema que nos perjudica. (director)

La respuesta del director es que la conectividad a internet es identificada como la principal limitación en términos de infraestructura tecnológica, la falta de conectividad afecta negativamente el uso efectivo de las herramientas tecnológicas en la enseñanza.

Por consiguiente, es necesario entender cómo afectan estas limitantes y como pueden llegar a perjudican al momento de impartir una clase de educación virtual y el director respondió lo siguiente.

Es un problema constante que no me permite poder explorar nuevas plataformas, sitios web para poder ofrecer más conocimientos a mis estudiantes

nos limitamos a lo que está en los libros y en parte afecta a los estudiantes que no pueden practicar adecuadamente en sus computadoras. (director)

El director comenta que la falta de conectividad impide explorar nuevas plataformas y sitios web, limitando el acceso a conocimientos adicionales para los estudiantes, la ausencia de internet restringe el uso de recursos en línea, obligando a depender principalmente de los libros, resalta falta de acceso a internet afecta la capacidad de los estudiantes para practicar adecuadamente en sus computadoras.

4.5.2 Profesor 1

Continuando, haciéndole la entrevista a los demás profesores se le menciona acerca de los recursos tecnológicos que posee la institución y lo más importante si están disponibles para facilitar la enseñanza virtual, su comentario fue.

Lastimosamente estamos bien escasos de recursos, podemos tener las herramientas como las computadoras, pero no tenemos el conocimiento necesario para poder usarla entonces eso crea un enorme vacío por eso creo personalmente que esos serían los retos y las computadoras que tenemos personales. Y por lo demás estamos se podría decir que bien dentro de lo que cabe. (profesor 1)

El docente resalta que la institución enfrenta una falta significativa de recursos tecnológicos, aunque tienen computadoras personales, esto no compensa la falta de recursos institucionales, indica que existe una brecha en el conocimiento necesario para utilizar eficazmente las herramientas tecnológicas disponibles, lo que representa un desafío considerable, el docente identifica la falta de conocimientos técnicos como un reto clave, lo que limita el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Habiendo dicho esto se le dio seguimiento a la serie de preguntas el cual se le comento de las limitantes que posee la institución en cuanto a infraestructura se le pidió que mencionara cuales son las más importantes y el profesor comenta que.

Bueno, que no hay internet, ni acceso a un aula CRA, porque no hay responsable que esté asesorando y educando tanto a los estudiantes como a los profesores, por lo tanto, no tenemos acceso para hacer uso de ello. (profesor 1)

El participante sugiere que la ausencia de acceso a internet es una limitación significativa, comenta sobre la inexistencia de no disponer de un aula CRA operativa,

resalta la falta de personal responsable para guiar y educar a estudiantes y profesores sobre el uso de recursos tecnológicos, lo que limita su efectividad.

Se menciona de cómo estas limitantes afectan el desarrollo educativo del estudiante se le pregunto cómo le perjudica al momento de impartir clases de manera virtual respondió lo siguiente

Bastante, porque la falta de recursos es como un reto, no contamos con aulas adecuadas, el inter, todo esto afecta el no poder impartir de forma distinta las clases. (profesor 1)

El profesor comenta que la falta de recursos tecnológicos y aulas adecuadas representa un reto significativo, que las limitaciones en infraestructura y conectividad afectan la capacidad para impartir clases de manera efectiva y variada, además la ausencia de recursos limita la posibilidad de utilizar métodos de enseñanza distintos y más dinámicos.

4.5.3 Profesor 2

Al profesor se le comento aspectos importantes como los recursos tecnológicos con los que cuenta el instituto y cuáles son los que tiene a su disponibilidad para impartir las clases en línea para así poder facilitar el poder impartir en esta modalidad y respondió lo siguiente.

Tenemos programas personales diversas plataformas que serían los recursos podemos manejar hasta cierto nivel los aparatos, pero no con el requerido, esos son los recursos que poseemos. (profesor 2)

El docente menciona que se cuenta con programas y plataformas digitales a nivel personal, aunque pueden utilizar estos recursos hasta cierto punto, no tienen el nivel de habilidad necesario para usarlos de manera óptima, los recursos tecnológicos están disponibles, pero el dominio de los mismos no es suficiente para satisfacer completamente las necesidades educativas.

Además, se le consultó sobre las principales limitaciones que enfrentan los profesores en términos de infraestructura y conectividad a internet a continuación su comentario.

Bueno, que no hay internet, ni acceso a un aula CRA, porque no hay responsable que esté asesorando y educando tanto a los estudiantes como a los profesores, por lo tanto, no tenemos acceso para hacer uso de ello. (profesor 1)

El entrevistado hace énfasis en la ausencia de acceso a internet es una limitación significativa, y que no se dispone de un aula CRA operativa, habla sobre la falta de personal responsable para guiar y educar a estudiantes y profesores sobre el uso de recursos tecnológicos, lo que limita su efectividad.

Por último, se le consultó sobre las limitantes que posee la institución y como esto perjudica en su capacidad para poder impartir de mejor forma las clases en forma virtual y respondió lo siguiente.

Pues, afectan porque tenemos que ingeniar cómo podemos enseñar a los jóvenes sobre las herramientas digitales de investigación en internet. Algunas no tenemos bibliografía, no contamos con respaldo en algunas asignaturas y pues el internet es el que nos podría facilitar, pero no contamos con ellos. (profesor 2)

El docente comenta la falta de internet limita la enseñanza de herramientas digitales de investigación, impidiendo el acceso a bibliografía y recursos en línea, la ausencia de internet impide el acceso a material de respaldo para algunas asignaturas, afectando la calidad del contenido ofrecido.

4.5.4 Profesor 3

Es importante saber en qué condiciones se encuentra la institución en cuanto en cuanto a los recursos tecnológicos y se les plantea una interrogante importante al docente en toda la investigación como lo es tener conocimiento sobre los recursos disponibles tecnológicos con los que cuenta el instituto para la enseñanza virtual y el comentario fue el siguiente.

Pues tenemos el aula CRA en la cual proporcionan prácticamente algunas computadoras que los jóvenes también pueden usar al igual que nosotros los profesores, el problema es que no contamos con un encargado y el internet que no poseemos entonces sin esos dos recursos es casi imposible poder darles uso y los estudiantes también cuentan con las computadoras que se les regalaron, pero muchos no saben cómo usarla de la mejor manera enfocado en el área de estudio. (profesor 3)

El entrevistado menciona que dispone de un aula CRA con computadoras que pueden ser utilizadas tanto por estudiantes como por profesores, resalta la ausencia de un encargado y la falta de conexión a internet limitan significativamente el uso de estos recursos, aunque los estudiantes tienen computadoras, muchos no saben cómo utilizarlas de manera efectiva en sus estudios, lo que limita su potencial educativo.

Es de gran relevancia conocer más a fondo lo que sucede dentro de la institución es de gran relevancia conocer a cerca de las limitaciones que enfrentan los profesores en términos de infraestructura y conectividad a internet su respuesta fue la siguiente.

Pues las principales limitaciones es que el internet no llega donde nosotros acá, carecemos de internet, lo de infraestructura no tenemos una estructura adecuada para los jóvenes porque realmente es cierto que tienen su computadora, pero no le dan el uso correcto y sin la base que es el internet no puede funcionar para hacer investigaciones. (profesor 3)

El principal problema que menciona el entrevistado es la ausencia de conectividad a internet, lo cual limita las actividades educativas, resalta la falta de una estructura adecuada también es una limitación, ya que las instalaciones no son óptimas para los estudiantes, aunque los estudiantes tienen computadoras, no las utilizan de manera efectiva debido a la falta de conexión a internet, habla sobre la carencia de internet impide realizar investigaciones y utilizar adecuadamente los recursos tecnológicos disponibles.

Por consiguiente, es necesario entender cómo afectan estas limitantes y como pueden llegar a perjudican al momento de impartir una clase de educación virtual y el director respondió lo siguiente.

Un problema que tengo en cuanto a infraestructura y que me afecta tanto a mi como a mis estudiantes es que las aulas son muy calientes, falta de ventilación también esa es una de las limitantes que podemos tener para el entorno y el problema del calor, ha sido por lo cambiante que está el medio ambiente.

Otra de las cosas que afectan a las limitaciones de capacidad es el medio ambiente como nos encontramos en una zona rural los cambios del clima nos perjudica más y eso afecta la capacidad para impartir nuestra educación, por ello los jóvenes no cargan sus computadoras por miedo a arruinarlas y como saben que no hay internet piensan que es innecesario traerlas a la institución y no le prestan el interés que deben. (profesor 3)

El docente hace mención de las aulas calientes y mal ventiladas afectan tanto a docentes como a estudiantes, creando un ambiente incómodo para el aprendizaje, los cambios climáticos y el miedo a dañar las computadoras debido a las condiciones ambientales contribuyen a la falta de interés en utilizar estos recursos, la falta de internet y las condiciones adversas llevan a los estudiantes a no llevar sus computadoras a la

institución, afectando su participación y el aprovechamiento de las herramientas digitales.

4.5.5 Profesor 4

Continuando, haciéndole la entrevista a los demás profesores se le menciona acerca de los recursos tecnológicos que posee la institución y lo más importante si están disponibles para facilitar la enseñanza virtual, su comentario fue.

Bueno las computadoras que tienen los estudiantes es un recurso, pero no le dan un buen uso. Aquí también hay computadoras, hay un aula de CRA que no está funcionando, también contamos con proyectores. Y pues, tal vez no en todos los grados se cuenta con estos equipos solo en uno y eso a mí personalmente me permite poder desarrollar mi clase de manera que los jóvenes se entretengan así de esta forma se le da uso a la herramienta. (profesor 4)

El participante responde que la institución cuenta con computadoras y proyectores, aunque no están disponibles en todos los grados, existe un aula CRA, pero actualmente no está en funcionamiento, lo que limita su utilidad, que los estudiantes tienen computadoras, pero no las utilizan de manera efectiva para su aprendizaje.

Habiendo dicho esto se le dio seguimiento a la serie de preguntas el cual se le comento de las limitantes que posee la institución en cuanto a infraestructura se le pidió que mencionara cuales son las más importantes y el profesor comenta que.

Infraestructura tecnológica es todo lo que tiene que ver con tecnología, y personalmente pienso que es necesario que haya un buen equipo y en eso viene también la parte de la conectividad. Buen equipo hay realmente. El equipo se tiene y aquí lo limitamos. Y el mayor desafío es la falta de internet, la conectividad y que por la zona en la que nos encontramos la señal es mala. (profesor 4)

Considera el docente que el equipo tecnológico disponible es bueno, pero se enfrenta a limitaciones en su uso efectivo, y que la principal limitación es la falta de internet y una conectividad deficiente, exacerbada por la ubicación geográfica de la institución, la mala señal en la zona representa un desafío significativo para el uso de la infraestructura tecnológica.

Se menciona de cómo estas limitantes afectan el desarrollo educativo del estudiante se le pregunto cómo le perjudica al momento de impartir clases de manera virtual respondió lo siguiente

Esto ha tenido un gran impacto. ¿Por qué? porque, si en el desarrollo de mi clase me indica que debo poner un video o algún material audiovisual a los jóvenes, tengo que traerlo descargado de mi casa para ponérselos, y a veces esto me lleva muchas horas por lo inestable de la red, aunque de una forma u otra siempre se los presento, pero con la falta de conectividad, se dificulta. La verdad sí se dificulta bastante. (profesor 4)

El participante resalta la falta de conectividad obliga al docente a descargar videos y materiales audiovisuales en casa, lo que consume mucho tiempo y esfuerzo, comenta la inestabilidad de la red afecta la capacidad de presentar material audiovisual de manera efectiva en clase, complicando la enseñanza.

4.5.6 Profesor 5

Al profesor se le comento aspectos importantes como los recursos tecnológicos con los que cuenta el instituto y cuáles son los que tiene a su disponibilidad para impartir las clases en línea para así poder facilitar el poder impartir en esta modalidad y respondió lo siguiente.

Bueno, con el proyecto de una computadora, creo que todos tienen su herramienta y creo que es el recurso que más se utiliza para lo que es la educación. (profesor 5)

El docente destaca que todos los estudiantes tienen acceso a una computadora, considerándola el recurso más utilizado para la educación virtual, se enfatiza que la disponibilidad de computadoras es clave para facilitar el proceso educativo.

Además, se le consultó sobre las principales limitaciones que enfrentan los profesores en términos de infraestructura y conectividad a internet a continuación su comentario.

Bueno, en el caso sería más que todo el problema con internet. La conexión es muy inestable, al menos esto es lo que tengo de mi experiencia. Y en realidad. la institución no tiene no cuenta con el servicio actualmente si tenemos un gran problema que prácticamente no nos deja avanzar en la tecnología. (profesor 5)

Comenta que la principal limitación es una conexión a internet inestable, la institución no cuenta actualmente con un servicio de internet adecuada, indica la falta de un servicio de internet confiable impide el avance en el uso de tecnología en la educación.

Por último, se le consultó sobre las limitantes que posee la institución y como esto perjudica en su capacidad para poder impartir de mejor forma las clases en forma virtual y respondió lo siguiente.

- *Bueno, afecta en una totalidad de que el alumno como no cuenta con el medio de la conectividad, no trabaja, y lo mira de menos como algo innecesario, no se trabaja de la mejor forma en lo que es la educación virtual. (profesor 5)*

El docente indica la falta de conectividad lleva a los estudiantes a considerar la educación virtual como innecesaria, afectando su disposición para trabajar en ella, la carencia de medios adecuados limita la efectividad de la educación virtual, ya que los estudiantes no se involucran adecuadamente debido a la falta de acceso a recursos.

4.6 Impacto en los Estudiantes

La categoría de "Impacto en los Estudiantes" busca evaluar cómo los recursos y metodologías educativas afectan su aprendizaje, participación, y bienestar. Se enfoca en medir el rendimiento académico, la motivación, y el uso de la tecnología. Además, busca identificar desigualdades en el acceso a recursos tecnológicos y observar cambios en el comportamiento y actitudes hacia la tecnología. También considera el impacto de estos factores en la salud mental y física de los estudiantes, con el objetivo de entender sus adaptaciones y áreas que requieren más apoyo para mejorar su experiencia educativa.

4.6.1 Director

Se le menciona la directora lo importante tener muy en cuenta lo que ocurre con los docentes y estudiantes saber entender como los profesores perciben el impacto de la educación virtual en los estudiantes y como hacen para poder sobre llevar tal situación y el comento lo siguiente.

En algunos estudiantes, ha habido casos que en vez de ayudarlos les ha afectado. Ha surgido como acomodamiento, ya que no les prestan la suficiente atención a lo virtual y piensa que es más fácil que las clases presenciales y esto pasa por que no saben cómo usar esta herramienta, pero no ha sido en todos los estudiantes porque hay quienes si les prestan la atención correcta por eso se puede decir que cierta parte ha sido positivo. (director)

La respuesta del director es que la educación virtual ha tenido efectos positivos y negativos en los estudiantes, algunos estudiantes encuentran la educación virtual más fácil que las clases presenciales, lo que lleva a un menor compromiso y, en algunos casos, afecta negativamente su rendimiento.

Comenta el uso inadecuado de las herramientas virtuales por falta de conocimiento también contribuye a los problemas observados, a pesar de los desafíos, el impacto

general de la educación virtual ha sido positivo para aproximadamente la mayoría de los estudiantes.

Conociendo todos estos factores también es importante conocer otros aspectos que serán fundamentales para encontrar una solución como lo es la participación y el compromiso que los estudiantes tienen en comparación con la educación en línea y la educación presencial y la respuesta del director fue la siguiente.

Ha habido diferencias, con respecto a la modalidad virtual, por la falta de conectividad como que se les complicaba la interacción en las clases en línea con los demás compañeros en cambio presencialmente como que hay más interacción, pero en los casos de los estudiantes que tienen conectividad sí ha habido también participación, pero ha sido en pocos estudiantes. (director)

La respuesta del director indica que ha observado una menor participación y compromiso en la modalidad virtual en comparación con la presencial, principalmente debido a problemas de conectividad, la falta de conectividad dificulta la interacción entre los estudiantes en las clases en línea, mientras que en las clases presenciales hay más interacción, los estudiantes con buena conectividad participan más, aunque esto es el caso de un número reducido de estudiantes.

Se habla sobre los desafíos, por ende, es de suma importancia saber de forma más explícita sobre la brecha digital que está ocurriendo y como los estudiantes lo perciben y como sienten tal experiencia se le pregunto al director si ha podido observar algunos cambios y desafíos y su comentario fue.

Pues creo que el desafío lo hemos venido abordando desde el principio de esta entrevista lo cual es el desafío primordial de la conectividad efectiva, porque, así tenemos en alguna ocasión que las empresas telefónicas no quieren mejorar la red aquí en el bajo lempa por que no se sabe si sería en pro de las empresas o solo sería una inversión mal necesaria

Otra situación también diría yo, contar un recurso humano que sea especialista en el área de informática porque no contamos con ello. Ese es uno de los desafíos sobre todo que hoy en día el nuevo plan que tiene la nueva escuela va encaminado a que los estudiantes mejoren su educación virtual. (director)

La respuesta del director es que el desafío principal es la falta de conectividad, exacerbada por la reluctancia de las empresas telefónicas a mejorar la red en la región, la falta de personal especializado en informática es un desafío significativo que limita la implementación efectiva de la educación virtual, se reconoce que el nuevo plan

educativo busca mejorar la educación virtual, pero el desafío de conectividad y recursos humanos sigue siendo un obstáculo.

4.6.2 Profesor 1

Lo primero que se le comento a los docentes fue de cómo perciben los profesores el impacto de la educación virtual en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes y respondió lo siguiente.

Muy bueno, porque de alguna manera los estudiantes se están actualizando y están a la vanguardia de la tecnología, aunque no puedan ponerla en práctica debido a los problemas que se mencionan anteriormente. (profesor 1)

El entrevistado comenta que la educación virtual ha permitido a los estudiantes actualizarse y mantenerse al día con la tecnología, los estudiantes están expuestos a la tecnología, los problemas de infraestructura limitan su capacidad para poner en práctica lo aprendido.

Otro aspecto importante a abordar es sobre si se ha observado diferencias en la participación y el compromiso de los estudiantes en comparación con la enseñanza presencial y su comentario fue.

Sí, ambas son buenas, pero de alguna manera pues ellos cuando hacen su presentación lo toman como reto, y están poniendo en práctica lo que se les enseña en las clases que los compañeros de tecnología preparan. Entonces ellos ya pueden manejar lo que son las diapositivas. (profesor 1)

Considera que ambas modalidades, presencial y virtual, tienen aspectos positivos, pero los estudiantes tienden a ver las presentaciones virtuales como un reto, reconoce que la práctica en la tecnología y el manejo de diapositivas en las presentaciones digitales demuestra que los estudiantes están aplicando lo aprendido en clase.

Habiendo hablado sobre el impacto que tiene la educación virtual en los estudiantes se le pregunto qué otros desafíos adicionales enfrentan los estudiantes y como logran abordar estos desafíos respondió lo siguiente.

Bueno, que al estudiante a través de la tecnología facilita la información actualizada, ya que no necesita de libros físicos para tener información porque ya está en la plataforma virtual. Y de alguna manera pues en Google también nos apoyan mucho para poder tener la información y creo que la tecnología es muy importante para el desarrollo en la actualidad. (profesor 1)

Menciona que la tecnología facilita el acceso a información actualizada sin depender de libros físicos, al estar disponible en plataformas virtuales, comenta que Google y otras herramientas digitales son fundamentales para obtener información, destacando la importancia de la tecnología en el desarrollo educativo actual.

4.6.3 Profesor 2

Dándole seguimiento con las entrevistas al siguiente profesor como primer punto a abordar fue el impacto que la educación virtual ha tenido en el aprendizaje y como se ha venido dando el rendimiento académico en los estudiantes lo cual comento lo siguiente.

Para mi persona, las nuevas tecnologías han tenido un impacto muy grande porque pasamos de lo remoto, a lo virtual. Y de cierta forma eso nos ha creado un impacto, en lo que es la educación virtual en cierta forma positiva, lo que ha generado un enorme cambio en cual todavía nos cuesta adaptarnos. (profesor 2)

El profesor opina que la transición de lo remoto a lo virtual ha tenido un impacto notable en la educación, generando un cambio considerable, aunque el impacto ha sido positivo, la adaptación a la educación virtual aún presenta desafíos y dificultades.

Como segundo punto a tratar se hablo acerca de la participación y el compromiso de los estudiantes se le realizo la pregunta que si ha observado alguna diferencia en comparación de las clases presencia y virtual y su respuesta fue.

Sí, se notó mucha diferencia porque el estudiante virtualmente no se puede controlar, como lo hacemos presencialmente, en relación al uso excesivo de redes sociales, tal vez no pueden estar en lo que se está enseñando y pues, entran a otras plataformas. Y eso nosotros no lo podemos controlar. (profesor 2)

En respuesta a la pregunta el docente comenta que la participación en la enseñanza virtual es más difícil de controlar en comparación con la enseñanza presencial, los estudiantes tienden a usar excesivamente las redes sociales y otras plataformas durante las clases virtuales, lo que afecta su concentración y participación.

Por último, se aborda la siguiente interrogante Qué desafíos adicionales enfrentan los estudiantes en el contexto de la brecha digital y cómo pueden abordarse estos desafíos su comentario fue.

Sí, hay una brecha digital. ¿Por qué? Porque algunos no es que no posean el equipo necesario, sino que no tienen el verdadero conocimiento de cómo utilizar

*estos equipos en relación a la era virtual que estamos viviendo actualmente.
(profesor 2)*

El docente comenta que la brecha digital no solo se debe a la falta de equipo, sino también al desconocimiento de cómo utilizar los equipos en la era digital actual, se necesita formación adecuada para que los estudiantes puedan aprovechar plenamente la tecnología disponible.

4.6.4 Profesor 3

Se le menciona al profesor lo importante tener muy en cuenta lo que ocurre con los docentes y estudiantes saber entender como los profesores perciben el impacto de la educación virtual en los estudiantes y como hacen para poder sobre llevar tal situación y el comento lo siguiente.

Se vio bastante el impacto, porque el joven cuando no se tenía clases presenciales sencillamente no estudiaba, debido a esto despertó en ciertos estudiantes la curiosidad y los que podían buscaron más herramientas para tratar de entender cómo era la nueva realidad, otro aspecto también es que, si yo daba una clase, el joven lo que hacía era irse a trabajar, jugar o platicar entre otras cosas y dejaba encendido su celular y con su cámara apagada. En ese aspecto había un desfase bastante grande en ese momento del impacto del virtual. (profesor 3)

El entrevistado menciona la falta de clases presenciales despertó la curiosidad en algunos estudiantes, que buscaron más herramientas para entender la nueva modalidad, que los estudiantes solían distraerse con otras actividades, como trabajar o jugar, mientras mantenían encendido el celular con la cámara apagada, lo que resultó en un desfase significativo en su participación y rendimiento.

Conociendo todos estos factores también es importante conocer otros aspectos que serán fundamentales para encontrar una solución como lo es la participación y el compromiso que los estudiantes tienen en comparación con la educación en línea y la educación presencial y la respuesta fue la siguiente.

Sí, mucho. ¿Por qué? Porque en lo virtual el joven busca otras cosas que hacer en su casa, está en la cama, está en la maca, o está comiendo, está viendo televisión, deja su celular, deja su clase allí. En cambio, en lo presencial no, por lo menos escribe y analiza e interpreta lo que se le dice como docente. (profesor 3)

En la modalidad virtual el participante menciona que, los estudiantes se distraen fácilmente con actividades del hogar, como comer, ver televisión o usar el celular, lo que afecta su compromiso, en contraste, durante las clases presenciales, los estudiantes están más enfocados y participan activamente, escribiendo y analizando el contenido.

Se habla sobre los desafíos, por ende, es de suma importancia saber de forma más explícita sobre la brecha digital que está ocurriendo y como los estudiantes lo perciben y como sienten tal experiencia se le pregunto si ha podido observar algunos cambios y desafíos y su comentario fue.

Los desafíos de los estudiantes que nosotros podemos ver en el contexto abarcan muchas situaciones, que nos dejan que la vida, debido a que el contexto de la brecha digital, los estudiantes no le están tomando la importancia necesaria, sino que debemos de crear un contexto, una forma de conciencia para que ellos puedan intervenir en la forma. ¿Por qué? Porque la educación va encaminada a lo que es el área digital y ellos todavía no están incluidos en esa área digital, ya que ellos no quieren estar con la tecnología. (profesor 3)

El profesor comenta que los estudiantes no están tomando en serio la importancia de la tecnología y la educación digital, es necesario crear un contexto y fomentar la conciencia sobre la relevancia de la tecnología en la educación, los estudiantes aún muestran resistencia a integrarse en el área digital, lo que dificulta su inclusión en la educación tecnológica.

4.6.5 Profesor 4

Lo primero que se le comento a los docentes fue de cómo perciben los profesores el impacto de la educación virtual en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes y respondió lo siguiente.

- *No, han mejorado el rendimiento académico porque los jóvenes les llaman la atención en sí, a todos. La tecnología para ellos fue algo nuevo y que al mismo tiempo no saben cómo usarlo académicamente, se les hacía atractivo algún contenido, aunque sea tedioso él, pero yo en particular con el poco conocimiento que tengo trataba la manera de ponerles atractivo por medio del material audiovisual. Y con esto captaba el interés del alumno y esto despertaba el interés, hacían bastantes preguntas se podía observar la participación por parte de ellos, bueno en el caso de mis alumnos. Entonces, para mí hay un aprendizaje y hay un buen impacto en la enseñanza del aprendizaje. (profesor 4)*

En su opinión el participante indica que la incorporación de tecnología, especialmente mediante material audiovisual, ha despertado el interés de los estudiantes, promoviendo su participación activa, a pesar del atractivo tecnológico, los estudiantes aún tienen dificultades para usar la tecnología de manera académica, pero esto no ha impedido una participación significativa en clase.

Otro aspecto importante a abordar es sobre si se ha observado diferencias en la participación y el compromiso de los estudiantes en comparación con la enseñanza presencial y su comentario fue.

- *¿Participan más, digamos, como virtualmente que presencialmente? Algunos muchachos sí, participan un poco más, virtualmente, en algunos casos existen algunos problemas con varios estudiantes que les cuesta expresarse entonces el medio virtual les permite expresarse lo que, pues, físicamente cuando estamos no lo pueden expresar esto es lo que yo personalmente he experimentado con mis alumnos. (profesor 4)*

Algunos estudiantes participan más en la modalidad virtual porque el entorno digital les facilita expresarse mejor que en el entorno físico, así lo menciona el docente también ha observado que algunos estudiantes encuentran más fácil comunicarse virtualmente cuando tienen dificultades para hacerlo en persona.

Habiendo hablado sobre el impacto que tiene la educación virtual en los estudiantes se le pregunto qué otros desafíos adicionales enfrentan los estudiantes y como logran abordar estos desafíos respondió lo siguiente.

Es que el desafío, aparte de la conectividad, acá, creo que es de ocupa el primer lugar, esto lleva a que varias familias se ven en la necesidad de colocar antenas aquí cerca de las zonas, porque aquí en las partes más alejadas, los muchachos tienen más dificultades, para poder realizar alguna tarea, cuando está en mis manos poder darles internet yo lo hago porque sé que lo necesitan pero no a todos al mismo tiempo porque es lento, imagínense cuando las pruebas de avanza, los estudiantes no las pueden realizar en sus casas se tienen que venir para mi casa en donde la señal es mejor y de estas forma podrán realizar las pruebas. (profesor 4)

La conectividad menciona el entrevistado que es el principal desafío, especialmente en áreas alejadas donde los estudiantes tienen dificultades para acceder a internet, algunas familias colocan antenas para mejorar la señal, y el docente proporciona internet en su casa para que los estudiantes puedan

realizar tareas y pruebas, los estudiantes deben ir a la casa del docente para realizar pruebas importantes debido a la mala conectividad en sus hogares.

4.6.6 Profesor 5

Dándole seguimiento con las entrevistas al siguiente profesor como primer punto a abordar fue el impacto que la educación virtual ha tenido en el aprendizaje y como se ha venido dando el rendimiento académico en los estudiantes lo cual comento lo siguiente.

Bueno, en lo que es en sí, creo que el aprendizaje no ha sido muy eficiente. El alumno no pone de su parte para poder hacer mejor su trabajo. En realidad, la mayoría de jóvenes dice que no puede, o no tiene las herramientas, o en realidad no sabe ni utilizar el equipo que se le ha entregado. (profesor 5)

El docente menciona que el aprendizaje no ha sido eficiente, con estudiantes que a menudo no se esfuerzan ni utilizan adecuadamente las herramientas tecnológicas proporcionadas, muchos estudiantes presentan dificultades para utilizar el equipo entregado, lo que afecta negativamente su rendimiento académico y la eficiencia del aprendizaje virtual.

Como segundo punto a tratar se hablo acerca de la participación y el compromiso de los estudiantes se le realizo la pregunta que si ha observado alguna diferencia en comparación de las clases presencia y virtual y su respuesta fue.

Sí, hay diferencias. En la enseñanza presencial ellos participan, bueno la mayoría de estudiantes. Gran parte de los estudiantes que tienen ese entusiasmo por la educación, sí han visto el cambio, aunque en el área virtual siempre hay pretextos. No tengo internet, en mi comunidad no llega la señal, y en lo que es la presencial sí ha habido un cambio. (profesor 5)

El entrevistado menciona que la mayoría de los estudiantes que tienen un fuerte interés en la educación muestran una participación entusiasta en las clases presencial, menciona la modalidad virtual, algunos estudiantes presentan excusas como la falta de internet o problemas de conectividad, lo que afecta su participación y compromiso.

Por último, se aborda la siguiente interrogante Qué desafíos adicionales enfrentan los estudiantes en el contexto de la brecha digital y cómo pueden abordarse estos desafíos su comentario fue.

Bueno, diríamos que el desafío más grande sería la conectividad dentro de lo que es la zona, y dentro del centro educativo. (profesor 5)

El profesor indica que la conectividad es el desafío más grande tanto en la zona en general como dentro del centro educativo

Resultados finales de las categorías

Primero, respecto a la identificación de competencias de los profesores, es evidente que, si bien algunos docentes han mostrado disposición y habilidad para adaptarse a las nuevas tecnologías, la mayoría reconoce tener un manejo limitado, lo que señala un cumplimiento parcial de este objetivo.

En cuanto al nivel de capacitación en entornos virtuales, se observa que muchos docentes necesitan una formación más robusta, especialmente aquellos que solo tienen competencias básicas. Esto refleja que el objetivo de indagar sobre el nivel de capacitación se ha cumplido al revelar la necesidad de una mejora significativa en esta área.

En relación con el objetivo de acceso a los recursos tecnológicos, la información recopilada muestra que existe una disparidad significativa tanto en la infraestructura tecnológica como en la conectividad a internet, lo que ha sido una barrera importante para la implementación eficaz de la educación virtual.

Por lo tanto, este objetivo se cumple en la medida en que se identificaron las limitaciones existentes. El objetivo de las competencias tecnológicas actuales de los profesores se mostrando una diversidad en su dominio de las herramientas digitales además se identificó y se determinó el nivel de capacitación recibida ha sido insuficiente, lo que indica la necesidad de formación más profunda y práctica con respecto a los recursos tecnológicos se confirmó que los profesores tienen acceso a herramientas tecnológicas, pero su aprovechamiento varía significativamente.

Se logró identificar las competencias tecnológicas de los profesores, revelando que muchos de ellos manejan herramientas como WhatsApp y Google Classroom, aunque de manera básica. Se encontró que el objetivo de capacitación en entornos virtuales es limitado. Los profesores adaptan sus métodos, pero carecen de estrategias más robustas, lo que sugiere que este objetivo se cumplió, se confirmó que los docentes tienen acceso a herramientas tecnológicas, pero su aprovechamiento es variable y depende en gran medida del nivel de familiaridad de cada profesor.

CAPÍTULO V CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA

Conclusiones

La llegada de la enseñanza virtual ha creado una serie de problemas y perspectivas tanto para profesores como para estudiantes en el sistema educativo actual. El propósito de este capítulo es resumir los hallazgos de las entrevistas a docentes del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, brindar sugerencias para mejorar la práctica de la educación virtual y demostrar un enfoque profesional.

Además, existen desigualdades notables en la participación de los estudiantes en comparación con la instrucción presencial, lo que indica la necesidad de modificar los enfoques y herramientas pedagógicos para optimizar el impacto del aprendizaje en línea.

Las secciones siguientes describirán los hallazgos de la investigación y ofrecerán sugerencias prácticas sobre cómo mejorar la experiencia de aprendizaje en línea. En definitiva, se presentarán un conjunto de propuestas para reducir las brechas digitales y promover una educación de calidad para todos los estudiantes.

El propósito de este capítulo es servir como guía para los profesores, administradores educativos, con el objetivo de promover prácticas efectivas y sostenibles en la enseñanza virtual. Al abordar los problemas identificados, se pretende contribuir al establecimiento de un entorno educativo más justo que refleje las necesidades del siglo XXI

Desafíos y Brecha Digital.

- Las limitaciones más significativas incluyen la falta de conectividad adecuada y la competencia en el uso efectivo de las herramientas digitales. Estos desafíos afectan la eficacia de la enseñanza virtual y el acceso equitativo a la educación.
- La adaptación tecnológica fue un proceso desafiante, pero, con el tiempo, la mayoría de los docentes logró superar las barreras iniciales, demostrando una notable capacidad de aprendizaje y adaptación.
- Cada docente tiene características diferentes sobre el uso de los recursos tecnológicos, al igual que los estudiantes tienen muchas dificultades para tener

acceso a internet y poder desarrollar las actividades que los docentes les asignan.

- La satisfacción profesional durante la enseñanza virtual fue diversa. Mientras algunos docentes encontraron satisfacción en superar desafíos y ver resultados positivos en sus estudiantes, otros experimentaron agotamiento debido a la carga laboral y la presión tecnológica.
- Algunos docentes, especialmente los de mayor edad, carecen de la capacitación necesaria para utilizar efectivamente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en sus métodos de enseñanza, lo que resalta la necesidad de programas de formación continua.,
- Los docentes tienen percepciones mixtas sobre la eficacia del aprendizaje en la educación virtual. Si bien algunos reconocen la oportunidad para que los estudiantes desarrollen habilidades de autoaprendizaje, existe una preocupación significativa sobre la profundidad del aprendizaje.
- El apoyo institucional fue percibido como insuficiente por muchos docentes, lo que agravó los desafíos asociados con la educación virtual. Aunque algunos recursos y capacitaciones fueron proporcionados, no fueron suficientes para abordar los problemas continuos que surgieron a lo largo del proceso.
- El impacto en el rendimiento académico por la ausencia de recursos tecnológicos y conectividad ha tenido un impacto mixto en el aprendizaje de los estudiantes. Mientras algunos estudiantes han mostrado adaptabilidad y aprovechamiento de las herramientas digitales, una gran mayoría ha visto afectado su rendimiento académico debido a la falta de acceso y la incapacidad de interactuar adecuadamente en un entorno virtual.
- Los profesores han implementado diversas estrategias para mitigar las limitaciones, como el uso de plataformas, WhatsApp para la comunicación, la creación de materiales audiovisuales atractivos y la adaptación de su planificación para incluir herramientas digitales. Sin embargo, estas estrategias no han sido suficientes para superar completamente las barreras impuestas por la brecha digital.
- Los desafíos principales incluyen la necesidad de mejorar la conectividad a internet y la formación tecnológica tanto para docentes como para estudiantes. Es fundamental que se desarrollen políticas y programas específicos que aborden estos desafíos, promoviendo una mayor equidad en el acceso y uso de las tecnologías.

Recomendaciones

- Mejorar la Conectividad a Internet es de gran importancia que el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa trabaje en conjunto con proveedores de servicios de internet para mejorar la conectividad. La instalación de redes más robustas y fiables permitiría a profesores y estudiantes acceder a los recursos educativos en línea sin interrupciones, facilitando así la educación virtual.
- implementar programas de capacitación tecnológica continua que estén alineados con las necesidades específicas de los docentes. Estos programas deben incluir no solo el uso de plataformas y herramientas tecnológicas, sino también estrategias pedagógicas para la enseñanza virtual. Esto asegurará que los docentes se sientan más seguros y competentes al utilizar las tecnologías educativas.
- Revisar y rediseñar los cursos virtuales para que promuevan un aprendizaje más profundo y significativo. Esto puede incluir la incorporación de metodologías activas que fomenten la participación de los estudiantes, como el aprendizaje basado en proyectos y el trabajo colaborativo. Además, se deben integrar herramientas de evaluación formativa que permitan a los docentes monitorear el progreso de los estudiantes de manera continua y ajustada.
- Implementar estrategias innovadoras que aumenten la participación y el compromiso de los estudiantes en el entorno virtual. Esto podría incluir el uso de foros de discusión, sesiones de tutoría personalizadas, y actividades sincrónicas que faciliten la interacción entre estudiantes y docentes. Además, se recomienda la formación de docentes en técnicas de motivación y dinamización de clases virtuales.

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



**Universidad
Gerardo Barrios**

**CURSO METODOLÓGICO PARA EL MANEJO DE HERRAMIENTAS
TECNOLÓGICAS QUE CONTRIBUYAN A LA DISMINUCIÓN DE LA
BRECHA DIGITAL EN EL INSTITUTO NUEVA ESPERANZA DEL BAJO
LEMPA**

PRESENTADO POR:

José Doré Ramírez
Consuelo Margarita Reyes Umaña
Fátima Gabriela Torres Castellón

Introducción

En la actualidad, las tecnologías educativas han revolucionado la enseñanza y el aprendizaje, proporcionando herramientas poderosas que facilitan la interacción y colaboración en el ámbito educativo. Entre estas herramientas destacan Google Forms y Google Classroom, plataformas virtuales ampliamente utilizadas que han transformado la manera en que educadores y estudiantes gestionan, comparten y evalúan información en entornos virtuales.

La pandemia de COVID-19 ha acelerado la adopción y el uso de plataformas virtuales como Google Classroom, destacando su papel crucial en la continuidad educativa durante períodos de crisis. Sin embargo, más allá de su papel en la emergencia sanitaria, estas herramientas continúan siendo fundamentales para la modernización de la educación, facilitando la integración de métodos de enseñanza innovadores y la personalización del aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Este curso que se entregó surge a partir de la investigación con el tema de la brecha digital como desafío en el desarrollo de la educación virtual en los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa. Este estudio pretende ofrecer una visión integral sobre cómo Google Forms y Google Classroom están configurando el futuro de la educación virtual, proporcionando recomendaciones prácticas para maximizar su efectividad en el aula y explorando su potencial para mejorar la equidad y accesibilidad educativa en un mundo cada vez más conectado y tecnológicamente avanzado.

Justificación

La integración de tecnologías educativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje es crucial para enfrentar los desafíos contemporáneos de la educación. La pandemia de COVID-19 ha evidenciado la importancia del uso de las TIC y plataformas virtuales, que se han convertido en pilares fundamentales para la educación virtual. Estas plataformas no solo han facilitado la continuidad educativa durante tiempos de crisis, sino que también han demostrado su potencial para transformar la educación de manera sostenible.

El Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa enfrentan desafíos relevantes debido a la brecha digital y las limitaciones en el uso efectivo de herramientas tecnológicas. Este contexto demanda una solución que no solo aborde las deficiencias actuales, sino que también empodere a los educadores con las competencias necesarias para utilizar estas herramientas de manera más práctica.

El presente curso integral del uso de la TIC y plataformas virtuales educativas surge como una respuesta a esta necesidad, con el objetivo de capacitar a los profesores en el manejo y aplicación de estas plataformas y el uso eficaz de las TIC, ya que, no solo facilitan la gestión de la enseñanza y el aprendizaje, sino que también promueven una evaluación más efectiva y personalizada. El curso busca proporcionar un marco estructurado que permita a los docentes del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, mejorar su competencia en entornos virtuales, mejorando las barreras tecnológicas y maximizar el potencial de estas herramientas.

La finalidad de esta propuesta es plantear cursos integrales, que capaciten a los profesores, asegurando que puedan integrar eficazmente las tecnologías en sus prácticas pedagógicas. El propósito se centra en motivar el uso de estas plataformas, incentivar su aplicación en el proceso de enseñanza y fomentar una integración coherente para obtener una visión más completa del proceso educativo. Al proporcionar un enfoque metodológico claro y accesible; además este curso pretende mejorar la calidad educativa, promover la equidad y aumentar la accesibilidad en un contexto de constante evolución tecnológica.

La propuesta de este curso integral del uso de la TIC y plataformas virtuales educativas no solo aborda las necesidades inmediatas del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, sino que también establece una base sólida para el desarrollo futuro de competencias digitales en educación. Esto contribuirá a una mejor preparación de los estudiantes para los retos del siglo XXI y facilitará un entorno educativo más inclusivo y adaptado a las demandas actuales.

Objetivos

- **Objetivo General**

Plantear un curso integral para el manejo de las TIC y plataformas virtuales educativas que capaciten a los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa, mejorando sus competencias en entornos virtuales

- **Objetivos Específicos**

- Motivar a los profesores con el uso de las plataformas virtuales, en el proceso de evaluación virtual.
- Incentivar a los profesores sobre el uso de las TIC, para el proceso-enseñanza virtual de los estudiantes del Instituto.
- Integrar de manera correcta el uso de las TIC y plataformas virtuales educativas, para que permita tener una visión más completa del proceso de enseñanza-aprendizaje.

CURSO INTEGRAL DEL USO DE LA TIC Y PLATAFORMAS VIRTUALES EDUCATIVAS

El curso integral del uso de las TIC y plataformas digitales educativas permitirá a cada uno de los profesores del Instituto Nacional Nueva esperanza del bajo Lempa, lograr las siguientes competencias y habilidades:

Innovación en el aula: permitirá diseñar clases más dinámicas y atractivas, utilizando herramientas tecnológicas que motiven a tus estudiantes y faciliten el aprendizaje.

Ampliación de recursos: acceso a una gran variedad de recursos digitales que podrás adaptar a tus necesidades y a los diferentes estilos de aprendizaje de tus alumnos.

Mejora de la comunicación: facilitará la comunicación con tus estudiantes, tanto dentro como fuera del aula, a través de diferentes canales y herramientas.

Desarrollo profesional: mantendrá actualizado sobre las últimas tendencias en educación y te permitirá desarrollar nuevas habilidades digitales.

Mayor eficiencia: ayudará a gestionar tu tiempo y tus recursos de manera más eficiente, automatizando tareas y optimizando procesos.

CURSO DEL USO DE LAS TIC

El curso sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), un programa diseñado para equipar a los participantes con las habilidades y conocimientos necesarios para integrar eficazmente la tecnología en el proceso educativo. En un mundo cada vez más digital, las TIC se han convertido en herramientas esenciales que no solo facilitan el acceso a la información, sino que también transforman la manera en que enseñamos y aprendemos.

Objetivos del Curso

-Explorar diversas herramientas tecnológicas, desde software educativo hasta plataformas de colaboración, que pueden ser utilizadas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

-Desarrollar habilidades para crear y compartir contenidos digitales atractivos, que fomenten la participación de los estudiantes.

-Aprender a integrar las TIC en diferentes asignaturas y actividades, adaptando las herramientas a las necesidades y características de los estudiantes.

Metodología del curso

El curso se llevará a cabo a través de una combinación de sesiones teóricas, talleres prácticos y proyectos colaborativos. Los participantes tendrán la oportunidad de experimentar con diferentes herramientas TIC, compartir experiencias y reflexionar sobre su aplicación en el aula.

Al finalizar el curso, los participantes estarán preparados para utilizar las TIC de manera efectiva, mejorando su práctica docente y enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes. Esta introducción proporciona una visión general clara de los temas que se abordarán en el curso, estableciendo expectativas y objetivos que guiarán a los participantes a lo largo de su aprendizaje.

Tabla 5: Uso de las TIC

Área de conocimiento	Objetivo de aprendizaje	Actividades	Evaluación
Módulo 1: Introducción a las TIC.	<ul style="list-style-type: none">- Comprender el concepto de TIC y su evolución histórica. - Identificar diferentes herramientas tecnológicas y sus aplicaciones en educación. - Reconocer la importancia de las TIC en la sociedad actual.	<ul style="list-style-type: none">- Talleres de exploración de herramientas digitales. - Discusiones grupales sobre el impacto de las TIC en la educación y la sociedad. - Análisis de casos de éxito en el uso de TIC en el aula.	<ul style="list-style-type: none">Cuestionarios sobre conceptos básicos de TIC. - Presentaciones grupales sobre las aplicaciones de las TIC en educación.- Ensayos reflexivos sobre el rol de las TIC en la educación del siglo XXI.

<p>Módulo 2: Uso de Software educativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender a utilizar software específico para la educación (herramientas de ofimática, plataformas de aprendizaje, software de simulación). - Desarrollar habilidades para integrar software educativo en la planificación de clases. - Fomentar el uso de software colaborativo para promover el trabajo en equipo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios prácticos en el uso de software educativo. - Proyectos colaborativos en plataformas digitales. - Diseño de actividades de aprendizaje utilizando software específico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de proyectos colaborativos desarrollados en plataformas digitales. - Pruebas prácticas de uso de software educativo. - Rúbricas de evaluación de actividades de aprendizaje diseñadas con software.
<p>- Modulo 3: Creación de contenido digitales</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollar habilidades para crear contenidos digitales (blogs, videos, presentaciones, infografías). 	<ul style="list-style-type: none"> - Talleres de creación de contenido digital utilizando diferentes herramientas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la calidad y efectividad de los contenidos digitales creados.

<p>Módulo 4: Seguridad en internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender técnicas de diseño y edición de contenidos digitales. - Fomentar la creatividad y la innovación en la creación de contenidos. - Conocer las normas de seguridad y privacidad en línea. - Fomentar el uso responsable y ético de las TIC. 	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectos de clase en los que se creen contenidos digitales para apoyar el aprendizaje. - Intercambio de contenidos creados entre estudiantes y docentes. - Charlas sobre ciberseguridad y uso responsable de las TIC. - Simulaciones de situaciones de riesgo en línea y discusión de estrategias de prevención. - Análisis de casos de uso indebido de las TIC y sus consecuencias 	<ul style="list-style-type: none"> - Rúbricas de evaluación que consideren aspectos como diseño, contenido, creatividad e innovación. - Retroalimentación entre pares sobre los contenidos creados. - Exámenes sobre seguridad en línea y uso responsable de las TIC. - Actividades de reflexión y discusión sobre dilemas éticos relacionados con el uso de las TIC. - Desarrollo de un código de conducta para el uso de las TIC en la institución educativa.
---	--	--	--

<p>Módulo 5: Integración de las TIC dentro del aula</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar TIC en diferentes asignaturas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. - Desarrollar habilidades para diseñar actividades de aprendizaje que integren TIC. - Fomentar el uso de TIC para promover la colaboración, la comunicación y la resolución de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificación de clases integrando TIC en diferentes asignaturas. - Observación de clases con integración de TIC y retroalimentación entre pares. - Proyectos interdisciplinarios que utilicen TIC para abordar problemas del mundo real. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la efectividad de la integración de TIC en el aprendizaje de los estudiantes. - Rúbricas de evaluación de planificaciones de clases que integren TIC. - Portafolios digitales que evidencien el desarrollo de competencias TIC a lo largo del proceso educativo.
--	---	---	--

Fuente: Elaboración propia

USO DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES EDUCATIVAS

El uso de plataformas virtuales educativas, un espacio diseñado para explorar y dominar las herramientas digitales que están transformando la educación en el siglo XXI. A lo largo de este curso, los participantes aprenderán sobre las plataformas más utilizadas en el ámbito educativo, como Moodle, Google Classroom, Google Forms, Canvas, y cómo estas pueden ser integradas de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Objetivos del Curso

- Comprender las características y funcionalidades de las principales plataformas virtuales educativas, entendiendo su importancia en la educación moderna.
- Aprender a utilizar las herramientas básicas de cada plataforma, desde la creación de cursos hasta la gestión de tareas y evaluaciones.

-Desarrollar habilidades para crear y compartir recursos educativos atractivos y efectivos, que fomenten un aprendizaje significativo.

Metodología del curso de las plataformas virtuales educativas

El curso combinará teoría y práctica, con sesiones interactivas, talleres y proyectos colaborativos que permitirán a los participantes aplicar lo aprendido en situaciones reales. Se fomentará un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde los participantes podrán compartir experiencias y buenas prácticas.

Al finalizar el curso, los participantes estarán equipados con las habilidades necesarias para utilizar plataformas virtuales educativas de manera efectiva, mejorando así su práctica docente y enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes. Esta introducción proporciona una visión general clara de lo que se abordará en el curso, estableciendo expectativas y objetivos que guiarán a los participantes a lo largo de su aprendizaje.

Tabla 6: Uso De plataformas virtuales educativas

Área de conocimiento	Objetivos de aprendizaje	Actividades	Evaluación
Módulo 1: Introducción a las plataformas virtuales	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender el concepto y la importancia de las plataformas virtuales educativas. - Identificar las principales plataformas disponibles y sus características. 	<ul style="list-style-type: none"> - Taller de Exploración: Realizar un taller donde los estudiantes exploren diferentes plataformas (Moodle, Google Classroom, Google Forms, Canvas). - Debate: Organizar un debate sobre las ventajas y 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario: Evaluar el conocimiento sobre las plataformas mediante un cuestionario. - Presentación: Presentar un análisis comparativo de al menos dos plataformas.

<p>Módulo 2: Navegación y Uso Básico</p>	<p>- Aprender a navegar y utilizar las funcionalidades básicas de una plataforma virtual educativa elegida.</p>	<p>desventajas de las plataformas virtuales.</p> <p>-Tutoriales: Crear y seguir tutoriales sobre cómo registrarse, navegar y utilizar las funcionalidades básicas de la plataforma elegida.</p> <p>- Ejercicios Prácticos: Realizar ejercicios prácticos de uso de foros, tareas y recursos.</p>	<p>- Prueba Práctica: Evaluar la habilidad de los estudiantes para navegar y utilizar la plataforma a través de una prueba práctica.</p> <p>- Reflexión: Escribir una reflexión sobre la experiencia de uso.</p>
<p>Módulo 3: Creación de Contenidos digitales para incorporar a plataformas</p>	<p>- Desarrollar habilidades para crear y compartir contenidos educativos en la plataforma.</p>	<p>- Proyecto de Creación: Diseñar un módulo de aprendizaje que incluya recursos, actividades y evaluaciones.</p> <p>- Trabajo Colaborativo:</p>	<p>- Evaluación de Proyectos: Evaluar la calidad y creatividad de los contenidos creados, utilizando una rúbrica.</p> <p>Retroalimentación entre Pares:</p>

<p>Módulo 4: Comunicación y Colaboración</p>	<p>- Fomentar la comunicación y la colaboración entre estudiantes y docentes a través de la plataforma.</p>	<p>Crear contenidos en grupo, como un video o una presentación, y subirlos a la plataforma.</p> <p>- Foros de Discusión: Participar en foros de discusión sobre temas relevantes, promoviendo el intercambio de ideas.</p> <p>- Proyectos Colaborativos: Realizar proyectos en grupo utilizando herramientas de colaboración en la plataforma.</p>	<p>Implementar sesiones de retroalimentación sobre los contenidos.</p> <p>- Evaluación de Participación: Evaluar la participación en foros y proyectos colaborativos.</p> <p>- Encuesta de Satisfacción: Realizar encuestas sobre la experiencia de colaboración.</p>
<p>Módulo 5: Evaluación y Retroalimentación</p>	<p>-Aprender a utilizar herramientas de evaluación y retroalimentación disponibles en la plataforma.</p>	<p>- Creación de Evaluaciones: Diseñar diferentes tipos de evaluaciones (cuestionarios, tareas) utilizando las herramientas de la plataforma.</p>	<p>- Evaluación de Evaluaciones: Evaluar la calidad de las evaluaciones diseñadas, considerando claridad y alineación con los</p>

		<p>Retroalimentación: Practicar la retroalimentación constructiva en tareas y proyectos.</p>	<p>objetivos de aprendizaje.</p> <p>- Reflexión sobre Retroalimentación: Escribir una reflexión sobre la importancia de la retroalimentación en el aprendizaje.</p>
--	--	---	--

Fuente: Elaboración propia

5.2 GLOSARIO

Brecha digital

- OECD (2001) La brecha digital se refiere a "las disparidades en el acceso, habilidades y uso de la tecnología de la información y la comunicación" (p. 45).

Competencia digital

- Fraillon et al. (2014) La competencia digital es definida como "el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar eficazmente las tecnologías digitales" (p. 102).

Educación virtual

- Para Clark & Mayer, (2016), La educación virtual se entiende como "el proceso de enseñanza y aprendizaje que utiliza tecnologías de la información y la comunicación para impartir clases de manera remota" (p. 231).

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

- Las TIC son "conjuntos de herramientas tecnológicas que permiten la captura,

	almacenamiento, procesamiento, comunicación de la información de manera digital" (UNESCO, 2011)
Infraestructura tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> ● Según (2022), López La infraestructura tecnológica se refiere a "la red física y virtual que soporta el funcionamiento y la conectividad de dispositivos tecnológicos" (p. 134).
Plataforma educativa	<ul style="list-style-type: none"> ● La inclusión digital se define como "el acceso equitativo y la capacidad de uso efectivo de las tecnologías digitales por parte de todos los grupos sociales" (Pérez 202, p. 55).
Inclusión digital	<ul style="list-style-type: none"> ● La inclusión digital se define como "el acceso equitativo y la capacidad de uso efectivo de las tecnologías digitales por parte de todos los grupos sociales" (Pérez 2023, p. 55).
Acceso equitativo	<ul style="list-style-type: none"> ● El acceso equitativo se refiere a "la garantía de que todas las personas, independientemente de socioeconómica, puedan utilizar y beneficiarse su ubicación geográfica o situación de las tecnologías digitales" (Sánchez, 2022, p. 27).
Capacitación virtual	<ul style="list-style-type: none"> ● La capacitación virtual implica "el proceso formativo que se lleva a cabo de manera remota utilizando plataformas digitales" (Méndez, 2021, p. 113).
Autonomía en el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ● La autonomía en el aprendizaje se define como "la capacidad de los estudiantes para dirigir y controlar su propio proceso de aprendizaje, aprovechando recursos

tecnológicos y digitales" (Rivas, 2017, p. 209).

Post-industrialismo

- Concepto que describe la transición de las sociedades de una economía industrial a una basada en el conocimiento y la información (Bell, 1973).

Sociedad de la información

- Sociedad donde la producción y el intercambio de información y conocimiento son fundamentales para el desarrollo económico y social (UNESCO, 2003).

Transformación digital

- Proceso mediante el cual las organizaciones y la sociedad adaptan sus actividades y procesos utilizando tecnologías digitales (Aguilera, 2020).

Sociedad del conocimiento

- Etapa social caracterizada por la centralidad del conocimiento como motor de desarrollo económico y social, facilitada por las tecnologías digitales (UNESCO, 2005).

E-learning

- Modalidad de aprendizaje que utiliza tecnologías de información y comunicación para impartir educación a distancia, facilitando el acceso a contenidos educativos a través de internet (Banco Mundial, 2021).

Desigualdad digital

- Brechas socioeconómicas que afectan el acceso y uso de las tecnologías digitales, contribuyendo a la exclusión de ciertos grupos de la sociedad (Opp, 2021).

- Globalización**
- Ideología económica que promueve la liberalización de mercados y la reducción de la intervención estatal en la economía, influyendo en la adopción y expansión de las TIC (Harvey, 2007).
- Educación virtual**
- Según Johnson (2020), la educación virtual se refiere al proceso educativo que utiliza tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje a distancia.
- Plataformas digitales**
- Las plataformas digitales son "entornos en línea donde los usuarios pueden interactuar, colaborar y consumir contenidos digitales" (García, 2021).
- Internet**
- Según Pérez (2022), Internet es "una red global de redes de computadoras interconectadas que utilizan protocolos de comunicación estándar".
- Tecnología**
- La tecnología se define como "el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacen tanto las necesidades esenciales como los deseos de las personas" (López, 2020, p. 15).
- Herramientas tecnológicas**
- La educación a distancia se refiere a "formas de enseñanza y aprendizaje que

utilizan tecnologías para superar las barreras de tiempo y espacio entre profesores y estudiantes" (González, 2021).

Centro de Recursos para el Aprendizaje (CRA)

- Espacio dentro de una institución educativa dedicada a proporcionar recursos y apoyo tecnológico para estudiantes y docentes. Incluye acceso a computadoras, internet y otros dispositivos necesarios para el aprendizaje digital.

MINEDUCYT

- (Ministerio de Educación y Cultura y Tecnología)

Google Classroom

- Google Classroom es una "plataforma educativa desarrollada por Google para facilitar la creación, distribución y evaluación de tareas en un entorno digital" (Google, 2020).

Cyberbullying

- El cyberbullying se define como "el uso de tecnología digital para acosar, amenazar o intimidar a otros" (Ramírez, 2017).

Inteligencia artificial

- La inteligencia artificial se refiere a "la capacidad de las máquinas para imitar el comportamiento humano y realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana" (Smith, 2023).

5.3 BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, A. A., Sánchez, C., Martínez, E., López, J., Lazo, F., Álvarez, I., . . . Barrera, S. (2017). ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO DE EL SALVADOR.

Arias, F. (2006 a). El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica (5a ed.). Caracas: Episteme.

Arturo Serrano Santo ya, E. M. (31 de mayo de 2006). La brecha digital: mitos y realidades.

Arturo Serrano Santoya, E. M. (2006, mayo 31). La brecha digital: mitos y realidades. https://www.labrechadigital.org/labrecha/LIBROS/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf

Baires, SO, et al. (2021). Impacto de la Brecha Digital en la Educación Básica durante la Pandemia. Universidad Gerardo Barrios. Recuperado de Repositorio UGB.

BCIE aprueba a la República de El Salvador US\$214.7 millones para reducir brecha digital en centros escolares. (2021, 11 19). BCIE. Retrieved May 10, 2024, from <https://www.bcie.org/novedades/noticias/articulo/bcie-aprueba-a-la-republica-de-el-salvador-us2147-millones-para-reducir-brecha-digital-en-centros-escolares>

Bermúdez Aguilar, AA (2020). Desafíos y Oportunidades para Reducir la Brecha Digital en el Contexto Rural. Universidad Gerardo Barrios. Recuperado de Repositorio UGB.

Carneiro, R. (2009). Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. 15-28.

Castells, M. (2004). La era de la información. Economía, sociedad y cultura. México: Siglo XXI.

Castells, M. (2006). Informacionalismo, redes y sociedad red: una propuesta teórica. In La sociedad red: una visión global, Alianza Editorial, 27-75.

CEPAL (2020) América Latina y El Caribe ante la Pandemia del COVID-19. digitization (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315768656>

Efectos económicos y sociales. Informe Especial No.1 COVID2019. Diario El Mundo, La virtualidad en las escuelas rurales de El Salvador, San Salvador 24 de noviembre de 2023, página 6.

FOCOS.TV. (2020, julio 24). focostv.com. <https://focostv.com/la-brecha-digital-en-la-educacion-salvadorena/>

García Almeida, Á., Medina Sánchez, N., & Singh Castillo, C. (14 de febrero de 2019). La brecha digital entre el primer y tercer mundo en la actualidad. <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757335008.pdf>

García Almeida, Á., Medina Sánchez, N., & Singh Castillo, C. (2019, febrero 14). La brecha digital entre el primer y tercer mundo en la actualidad. <https://www.redalyc.org/pdf/5517/551757335008.pdf>

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, Pilar. (2010). Metodología de la investigación 5a ed.). México: McGraw-Hill.

https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_sociales/n5_2000/a08.pdf
https://web.ujaen.es/investiga/tics_tfg/pdf/cualitativa/recogida_datos/recogida_observacion.pdf

https://www.labrechadigital.org/labrecha/LIBROS/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf

Lieder. (11 de enero de 2024). Observación no participante. Recuperado de: [https://www.lifeder.com/observacion-no-participante/.](https://www.lifeder.com/observacion-no-participante/)}

Loaiza, R. Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina, Revista Quaderns Digitals Nº. 28. Colombia, 2002, pp. 85, 154.

López, M. (2022). Brecha digital y sus implicaciones en la educación durante la pandemia de COVID-19 en El Salvador. Universidad de El Salvador.

Martín-Barbero, J. (2004). Nuevas tecnicidades y culturas locales. Ejes de una propuesta. Telos: Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad. (61,54-57)

Martínez González, JL, et al. (2023). La Brecha Digital en la Educación Superior en San Miguel. Universidad Gerardo Barrios. Recuperado de Repositorio UGB.

Martínez, A. (2021). Impacto de la Agenda Digital 2020-2030 en la reducción de la brecha digital en El Salvador. Universidad Tecnológica de El Salvador.

MUNDIAL, B. (5 de OCTUBRE de 2022). Transformación Digital en El Salvador, reactivando el crecimiento y la inclusión. <https://www.bancomundial.org/es/programs/de4lac/publication/digital-transformation-to-reignite-growth-and-equitability-in-el-salvador>

Navarrete, J. M. (2006, junio 6). EL MUESTREO EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

OCDE. (2020). Perspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para reconstruir mejor. Publicaciones de la OCDE. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/c9a8ccdfen.pdf?expires=1617891015&id=id&accname=guest&checksum>

OCDE. (2020). Reducir la brecha digital rural. Documentos de economía digital de la OCDE. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/bridging-the-rural-digital-divide_576c6d35-en

Opp, R. (2021, julio 23). La evolución de la brecha digital. <https://www.undp.org/es/blog/la-evolucion-de-la-brecha-digital>

Opp, R. (23 de julio de 2021). La evolución de la brecha digital. <https://www.undp.org/es/blog/la-evolucion-de-la-brecha-digital>

Rivera, J. (2020). El papel de las tecnologías de la información en la superación de la brecha digital en las comunidades rurales salvadoreñas. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Rodríguez Miranda, Francisco de Paula, Pozuelos Estrada, Francisco José. Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC. Estudio de Casos. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 2009. Disponible en: <https://bit.ly/3fuaGVA>

Selwyn, N. (2014). Digital Technology and the Contemporary University: Degrees of

Sigüenza, J. F. (2019, enero 8). Nativos y brecha digitales: una visión comparativa. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/20950/1/Articulo%20rae-ic.pdf>

Stats, I. W. (24 de enero de 2024). Internet World Stats. <https://www.internetworldstats.com/> UNESCO, Tecnología en la educación, ¿Una herramienta en los términos de quién? Año 2023. Páginas 2,10

UNESCO. Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. Paris. 1998.

Universidad Luterana Salvadoreña. La educación virtual antes y en la pandemia del COVID-19. Brechas educativas y afectaciones a estudiantes y docentes en el ejercicio de su función. Vías de solución. San Salvador 202.

Van Dijk JA (2020) The Digital Divide. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons. Google Scholar

ANEXOS

GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE



Fecha de entrevista: _____

Entrevistado: _____

Introducción: La presente entrevista tiene como fin, recaudar información con fines académicos sobre la brecha digital y el desarrollo de la educación virtual.

Objetivo: Comprender las experiencias y percepciones de los profesores del Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa respecto a la brecha digital y la educación virtual.

Indicación: A continuación, se presentarán una serie de preguntas de carácter académico el cual deberá responder de forma oral, La entrevista tomará aproximadamente 30-45 minutos.

1. Experiencia y Percepciones:

- ¿Cuál ha sido su experiencia al implementar la educación virtual en su práctica docente?
- ¿Cómo perciben los profesores la importancia de la tecnología en el proceso educativo?
- ¿Cuáles son sus principales desafíos al enseñar en un entorno virtual en el Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa?

2. Habilidades y Capacitación:

- ¿Qué habilidades tecnológicas considera más importantes para enseñar de manera efectiva en línea?
- ¿Han recibido capacitación o apoyo institucional para adaptarse a la educación virtual?
- ¿Cómo ha sido su experiencia en el proceso de capacitación acerca de la educación virtual?
- ¿Qué tipo de recursos o formación adicional creen que necesitan para mejorar su práctica docente en un entorno digital?

3. Estrategias y Adaptaciones:

- ¿Qué estrategias utilizan los profesores para adaptar sus métodos de enseñanza al entorno virtual?
- ¿Qué ajustes han realizado en su planificación y diseño de clases para acomodar las necesidades de los estudiantes en un entorno digital?

- ¿Cuáles han sido las estrategias más efectivas para fomentar la participación y el compromiso de los estudiantes en la educación virtual?

4. Recursos y Limitaciones:

- ¿Qué recursos tecnológicos tienen disponibles en la institución para facilitar la enseñanza virtual?
- ¿Cuáles son las principales limitaciones que enfrentan los profesores en términos de infraestructura tecnológica y conectividad a internet?
- ¿Cómo afectan estas limitaciones a su capacidad para impartir educación virtual de manera efectiva?

5. Impacto en los Estudiantes:

- ¿Cómo perciben los profesores el impacto de la educación virtual en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes?
- ¿Han observado diferencias en la participación y el compromiso de los estudiantes en comparación con la enseñanza presencial?
- ¿Qué desafíos adicionales enfrentan los estudiantes en el contexto de la brecha digital y cómo pueden abordarse estos desafíos?

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Juni o	Julio
1. Planificación de investigación							
Establecimiento y validación del tema							
Rastreo de fundamento teórico							
Elaboración de protocolo de investigación							
Validación de protocolo de investigación							

Diseño de instrumentos							
Gestión de cartas de autorización							
2.Trabajo de campo							
Entrega de cartas de autorización							
Aplicación de Instrumentos							
3.Procesamiento, tabulación e interpretación de la información							
4.Divulgación de la investigación							
Elaboración del informe final							
Ultima defensa de Tesis							

ANEXO

Matriz de análisis cualitativo

Categoría	Preguntas de entrevistas	Aspectos a analizar	Respuestas
Experiencias y percepciones	¿Cuál ha sido su experiencia al implementar la educación virtual en su práctica docente?	Práctica docente, tecnología, proceso educativo y desafíos	Podría decirte que no ha sido tan efectiva por la situación de la zona en que nos encontramos, existen comunidades en que no tienen un buen acceso a internet y a esto podemos sumarle que la mayoría de nosotros los maestros en el centro escolar no sabemos utilizar a un nivel

		<p>alto todas las herramientas tecnológicas para poder implementar la educación virtual entonces se puede decir que se ha dificultado, podría decirte que no ha sido efectiva un 100%</p> <p>Pues para mí me facilita la práctica pedagógica para así mejorar el aprendizaje del estudiante, pero personalmente me gustaría aprender más ya que siento que puedo manejarlo a un nivel básico aunque en realidad creo que es menos pero la experiencia ha sido buena pero no excelente.</p> <p>Con la interrogante, pues me ha sido muy buena al usar algunas plataformas que en realidad no tenía conocimiento de que existían o que se pudieran aplicar al estudio en forma general ha sido buena porque se aprende, pero por mi parte siento que existe aspectos que yo no puedo manejar</p> <p>Como lo dijo el compañero, una de las experiencias que yo he tenido acá en la práctica virtual es la poca actividad que tienen los jóvenes para entrar en el mundo virtual sobre estas cosas. ¿Por qué? Porque ellos más que está enfocado, más que todo en jugar y no en estudiar</p> <p>Bueno, la experiencia es muy bonita. Sí, muy buena para uno como docente, una, porque aprendemos un poco más acerca de lo que es la tecnología, que antes no teníamos y ahora eso nos ha facilitado lo que es la enseñanza con el estudiante.</p> <p>Bueno, en el caso de las materias que estoy</p>
--	--	--

	<p>¿Cómo perciben los profesores la importancia de la tecnología en el proceso educativo?</p>	<p>impartiendo, para mí se me ha hecho más fácil o más expectativa de poder dar los temas con mayor temática, hago uso de los links de educación educativa, de los cuales los alumnos han sido un provecho para ellos.</p> <p>Existen dificultades, pero al menos en mi materia un buen porcentaje de alumnos ha estado trabajando bien con lo que es la educación virtual y con el resto de estudiantes tengo que hacer estrategias para implementar y así sea todo el salón de clase que trabaje de esta forma.</p> <hr/> <p>Es sumamente relevante. ¿Por qué? Porque las tecnologías o la aplicación de nuevas tecnologías facilitan el desarrollo de los procesos. Hay más facilidad como para aportar o enviar información o recibir información.</p> <p>Cada vez está más cerca de la información, ya que con facilidad obtenemos la información fácilmente pero también esto conlleva a tener un gran compromiso por facilidad de poder desviarse del objetivo ya que sabemos que la tecnología con el uso adecuada es buena</p> <p>Interesante, salimos de lo remoto a lo digital algo que desde que ejerzo mi profesión nunca había pasado y es interesante porque tuvo que suceder lo de la pandemia para que nosotros saliéramos de lo desfasado a la innovación en cuestión de días tuvimos que aprender de forma rápida, porque la situación de aquel entonces era preocupante y la educación debía continuar</p>
--	---	--

	<hr/> <p>¿Cuáles son sus principales desafíos al enseñar en un entorno virtual en el</p>		<p>A mí me parece excelente la tecnología debido a que el proceso educativo trae muchas herramientas muy esenciales para el desarrollo sostenible de nuestro país. Pero, el uso inadecuado que se les da a los jóvenes, esa parte nos afecta tecnológicamente porque ellos se enfocan en otras áreas en menos de estudiar o indagar temas de importancia sobre nuestras clases.</p> <p>La importancia es grande, porque hoy en día la tecnología está muy avanzada, y el estudiante ahora sabe más que nosotros de tecnología. Entonces, por esa razón nosotros tenemos un reto con lo que es el aprendizaje en la tecnología, porque debemos de ir adelante del estudiante. Para poder enseñarle a él y que el estudiante también pueda aprender.</p> <p>Bueno, en mi caso, para mí es muy importante ya que nos permite hacer el trabajo más eficaz y más rápido, o cómo diría, que no tenemos un montón de documentos que hacer. Nos ha beneficiado al no mandar muchos documentos.</p> <hr/> <p>El desafío primordial o principal es que hubiese acceso a internet para la conectividad, otro desafío importante también es tener conocimiento pleno de las tecnologías y herramientas virtuales porque sería incoherente que teniendo internet no sepamos manejar las plataformas virtuales entonces esto tiene que ir de la mano ambas funcionando.</p>
--	--	--	---

	<p>Instituto Nacional Nueva Esperanza del Bajo Lempa?</p>	<p>Aprender a toda costa de lo que sea, los avances de la tecnología son muy importantes y tenemos que aprenderlos para poder así reproducir la enseñanza a los estudiantes y que ellos más adelante no se les perjudique tanto el poder usarla porque sea como sea el alumno crecerá tendrá un empleo en el que sí o sí deberá tener el conocimiento del uso de estas herramientas tecnológicas</p> <p>Poco conocimiento en el manejo de algunas plataformas y esto viene a perjudicar el desarrollo de las actividades escolares, imagínese en un futuro vuelve a ocurrir algo parecido a lo que se vivió en el pasado con la pandemia se supondría que el nivel de manejo tendría que ser más grande pero la realidad es otra tristemente</p> <p>Uno de los desafíos es la falta de internet que no tenemos. En nuestra institución, esa es la mayor parte. Segundo, que las computadoras que tenemos hoy en día, algunas de las computadoras no encienden, se dañan. Y otro de los desafíos es que al joven no le ha dado la importancia que debe de tener.</p> <p>Pues el desafío más grande es que desconocía muchas herramientas tecnológicas, para poder enseñar y que en el momento apremiante que tuve que hacer esto, tuve que resolver esto por lo menos en la pandemia. Ahí fue donde más se nos hizo bien apremiante para poder darle la clase al estudiante, y en ese momento nosotros, en lo personal, tuve que rebuscarme, aprender y también solicité la ayuda de alguien que tengo</p>
--	---	---

<p>Habilidades y capacitación</p>	<p>¿Qué habilidades tecnológicas considera más importantes para enseñar de manera efectiva en línea?</p>	<p>Habilidades, enseñanzas, apoyo institucional, capacitación, recursos y formación</p>	<p>ahí cerca, que me ha enseñado algunas cosas también. Y que de esa manera yo pude salir con las clases virtuales en ese momento.</p> <p>Bueno, mis desafíos, con respecto a mis materias que estoy impartiendo, es que los estudiantes se apropien de la educación virtual. Que tengan ese espacio para poder darse el entendimiento de lo que se da dentro del aula en los momentos presenciales y que puedan ellos tener otra información aparte de la que yo les he contado</p> <p>Sería el manejo de las plataformas en su esplendor, tener las habilidades de poder desarrollar talleres, videoconferencias y hacer exámenes, existen un sinnúmero de habilidades que necesitamos con urgencia trabajarlas y desarrollarlas de manera efectiva, el estudiante claramente es el más beneficiado con todo esto por ello particularmente yo necesito desarrollar y trabajar de la mejor forma más correcta</p> <p>Bueno, se tramitan, por ejemplo, los exámenes haciéndolo en línea se ahorra en materiales y tiempo y para el estudiante es más fácil otros aspectos son las clases que siento yo que sería más fácil dárselas por computadora pero aun no me familiarizo con ello pero eso lo menciono que es una habilidad importante que se debe implementar en el centro escolar.</p>
-----------------------------------	--	---	--

		<p>Pues algunas herramientas que se han logrado manejar de forma muy superficial, el poder manejar edición de videos para los estudiantes también poder realizar algunas clases fusionadas y con esto me refiero a poder estar en clases presencialmente y al mismo tiempo que ellos estén trabajando en línea en alguna actividad son un sinfín de habilidades que me hacen falta y espero algún día poder tener</p> <p>Una de las habilidades tecnológicas es la plataforma. Yo tengo una plataforma que se llama Classroom, también puede ser en la página del instituto, pero también la podemos enseñar por WhatsApp, que es otra de las herramientas que el joven está al día. En otras herramientas también podemos poner que son Instagram, que muchos de ellos, ahí están todas sus presentaciones.</p> <p>Pues la habilidad tecnológica que considero yo es, por lo menos, el conocimiento básico de la tecnología, de plataformas, recursos que, hasta el momento, hay plataformas que nosotros como docentes las desconocemos.</p> <p>Conociendo las plataformas a las cuales, yo, como docente voy a estar trabajando con los estudiantes conocer el propósito y el resultado que voy a obtener con esa práctica docente pretendo mejorar gradualmente mis conocimientos y así poder pasarlos a mis estudiantes el compromiso que debo de tener yo para desarrollar habilidades en estas plataformas.</p>
--	--	--

	<hr/> <p>¿Han recibido capacitación o apoyo institucional para adaptarse a la educación virtual?</p>	<hr/> <p>Bueno, desde 2020, en el proceso de la pandemia, comenzaron las formaciones docentes para el desarrollo en la parte virtual, no se tiene mucha capacitación sobre Google Classroom, y las demás plataformas que últimamente están implementando pues no se tiene conocimiento más que lo habitual la realidad tendría que ser otra por circunstancias no se ha podido arreglar ese problema</p> <p>Sí, más que todo lo que son las plataformas, por ejemplo, las plataformas Fiction Express, Platon, Zoom y otras capacitaciones, pero de forma básica y como casi no le doy uso hasta se me olvidan a veces ciertas cosas, pero de una forma u otra ayudan mucho a llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Sí, hemos recibido lo que son las metodologías activas que fueron proporcionadas por el gobierno y en otras plataformas también, pero es muy diferente tenerlo por escrito a poder hacerlo desde una maquina ya manejando las plataformas los programas porque a a veces uno se encuentran con situaciones que no aparece escritos y es ahí donde a uno bueno en mi caso me entra miedo de arruinar algo y es algo que a veces me detiene</p> <p>Sí, hemos recibido varios cursos de capacitación de entornos virtuales de parte del Ministerio de Educación. Aparte del Ministerio, también personalmente hemos recibido como emprendedurismo a la forma virtual que podemos desempeñar.</p>
--	--	---

	<hr/> <p>¿Cómo ha sido su</p>	<p>Sí, se ha tenido apoyo a nivel institucional, y a nivel Gubernamental, ha habido bastante apoyo porque, cuando teníamos al maestro Víctor, él nos ayudaba, pero por situaciones ajenas él ya no se encuentra y prácticamente volvimos a quedar a cero por que no se tiene a alguien que me apoye bueno que nos apoye él era el coordinador del CRA.</p> <p>Sí, al principio, creo que a todos nos han dado esa oportunidad de podernos ir capacitando. Bueno, se nos hizo obligatorio conocer lo que es la plataforma de Classroom y en mi caso yo he estado capacitándome en la plataforma de Fiction. Pero son plataformas educativas de las cuales se están dando a nivel del Ministerio de Educación.</p> <p>Tanto del exterior como de El Salvador tengo unas cuantas capacitaciones que he recibido en línea. También he estado formándome en lo que es la plataforma de Google Classroom. Y aparte de las otras que son las metodologías activas son las que nos ha puesto el Ministerio de Educación</p> <hr/> <p>En un sentido sencillo, más o menos manejo la tecnología, pero no como tendría que ser, claro ha habido dificultad para poder acoplarme y es normal desde mi punto de vista y en base a mi experiencia es un proceso bonito que requiere también la dedicación de los maestros, pero al final pues es cuestión de cada quien el poder superarse.</p>
--	-------------------------------	---

	<p>experiencia en el proceso de capacitación acerca de la educación virtual?</p>		<p>Bueno, se han presentado ciertas cosas que he quedado igual que mis alumnos a veces cuando les explico algo y no entienden entonces yo así me quedaba y talvez uno de profesor no lo menciona por ciertos comentarios o podría ser por pena, pero es de sabio reconocer y admitir ciertas cosas la experiencia ha sido gratificante y de mejora sé que el único objetivo de todo esto es lograr mejores resultados, que se mejore nuestro conocimiento y así mejoramos también la enseñanza.</p> <p>Bueno, porque he estado dispuesta al aprendizaje virtual y el tener este pensamiento me ha permitido explorar ciertas áreas que no tenía conocimiento y desearía poder empaparme de más conocimiento porque sé que valdrá la pena y particularmente ha sido buena la experiencia</p> <p>Pues, en un parte es como tensa, porque no es lo mismo virtual como presencial, ya que nos estamos adaptando a una forma diferente de trabajo. A veces lo sentimos más saturado en lo virtual que en la forma presencial claro esto es lo que yo pienso a como yo lo he percibido y en parte es por la costumbre que llevo varios años enseñando con pizarra y plumón y por eso lo sentí de esta forma</p> <p>He aprendido muchas cosas que, pues, no las sabía y siempre han habido dificultades también, porque hay cosas que uno las siente un poco complejas y cuesta verdad, tal vez sea por los años de edad u otras cosas que hacen</p>
--	--	--	---

	<hr/> <p>¿Qué tipo de recursos o formación adicional creen que necesitan para mejorar su práctica docente en un entorno digital?</p>	<p>a que se me complique aprender, pero si he aprendido gran parte y ojala las cosas cambien para mí.</p> <p>Al principio se siente un poco, así como ¿Qué voy a hacer? ¿Puedo dañar el quipo si me equivoco? O van a pensar que soy inepta, en fin, la mente te juega muy mal y yo misma comenzaba con ese calvario, el capacitador daba lo mejor de el pero en base a mi experiencia uno siente como que uno solo está haciéndose autodidáctico. Pero a medida que se va pasando cada uno de los cursos, yo he ido aprendiendo un poco de cada capacitación que he recibido.</p> <hr/> <p>Yo pienso que deberían de profundizar más en esto de la plataforma, porque ahí tiene herramientas que son útiles para el desarrollo de actividades, también en algunas aplicaciones que no son tan sencillas de usar, y a la mayoría de los profesores se nos complica. Es decir, necesitamos capacitarnos más de lo que ya se tiene aprendido.</p> <p>Para mí, las capacitaciones tecnológicas en la actualidad que vivimos prácticamente no haríamos nada sin saber de esto, pero que no sean virtuales porque siento que no aprendo a de ser por lo mismo que estamos todavía en lo antiguo así que tendrían que ser, presenciales que sean más presenciales.</p> <p>Sería el ser humano con esto doy a entender que se necesita a un especialista en el área y</p>
--	--	--

		<p>estar siempre en constante aprendizaje en relación a las metodologías activas y por ello es que se necesita a alguien.</p> <p>La preparación sería que la formación adicional sería en el área presencial, que nos enseñen directamente paso a paso cómo hacer algunas herramientas de la mano de quien nos daría las capacitaciones estamos como niños se podría decir el estar aprendiendo algo nuevo que todavía no tenemos el conocimiento adecuado. En la parte de estrategias y adaptaciones.</p> <p>Yo considero que sí, se necesitaría un poco más de formación para poder afianzar algunos conocimientos o algunas herramientas que todavía no las manejamos personalmente lo agradecería mucho que se nos brindara la oportunidad de mejorar los conocimientos de los maestros en este centro escolar.</p> <p>Considero que los exámenes que profundicen mas en como agregar ciertas cosas como que contengan ítems, cuestionarios para poder mejorar. Tengo un poquito de conocimiento, pero no me siento con la capacidad de poder ahí estaría en eso, igual en la parte pedagógica, que son conocimientos que debemos de tener, pero siento que si no hay esa capacitación continua se pierde.</p> <hr/> <p>Pues más que todo se ha implementado como para enviar información, crear clases, evaluaciones, calificaciones información en algunas plataformas, pero muy básico otra herramienta que también ha sido muy útil, pero</p>
--	--	---

<p>Estrategias y Adaptaciones</p>	<p>¿Qué estrategias utilizan los profesores para adaptar sus métodos de enseñanza al entorno virtual?</p>	<p>Metodos de enseñanza, planificacion y necesidades, compromiso y estrategias</p>	<p>en realidad no sé si sería estrategia ya que el uso de esta aplicación es diario es WhatsApp y que la verdad ha sido la más utilizado pienso yo que es por la fácil que es usarla por lo mismo que se usa a diario.</p> <p>Lo ponemos en práctica a través de los ejercicios que hacemos en las plataformas con lo básico que tengo de conocimiento trato de crear nuevas clases con tal vez algunos adornos para no ser tan aburridos recuerde compañero que los alumnos se aburren fácilmente entonces es de ponerles, aunque sea muñecos para poder llamar su atención</p> <p>Utilizando las herramientas digitales, como classroom y WhatsApp, pero de forma muy general en realidad pensándolo bien creo que no son como estrategias, así como que muy fuertes porque no tengo mucha experiencia para poder desarrollar una fuerte estrategia.</p> <p>Las estrategias que yo utilizo con los jóvenes que por favor se introduzcan en lo que es el classroom, usar estrategias. Motivarlos también es un factor bastante importante, que por entrar a classroom, y que participen en las actividades que se dan, se les puede proporcionar un punto extra y la participación que tenga en la plataforma.</p> <p>ya virtuales, digamos, es tener estrategias para dar clases presencial y otra es para ya dar clases, digamos, virtuales para llamar la atención del estudiante, el interés de ellos. Pues algunos, por ejemplo, podrían ser estrategias</p>
-----------------------------------	---	--	--

		<p>audiovisuales, se les colocan videos para llamar la atención del estudiante. Es algo que en lo personal me ha funcionado.</p> <p>Por ejemplo, yo a los muchachos todas las semanas, yo hago una presentación de cada contenido y esa presentación, pues trato de ponerle, por ejemplo, si tienen mapas conceptuales, hacer de los más atractivos a los muchachos, infografías, y sobre todo, yo tengo la costumbre de agregar un video.</p> <p>Por medio de las estrategias audiovisuales se capta la atención, porque a veces hay contenidos que son bien tediosos, realmente. Pero si los motivamos con un video, con una estrategia de este tipo, a él le llame la atención, eso es bueno para ellos.</p> <p>Porque hay estudiantes que no les gusta ver este tipo de video y luego les dejo que me realicen un análisis de lo que aprendieron.</p> <p>Bueno, en mi caso las estrategias son observadas y también con las evaluaciones estoy tratando la manera de que los jóvenes traten de ingresar a la plataforma y poder llevarse las evaluaciones se va dando también la estrategia de cómo ellos van dándose ese espacio para poder trabajar en la estrategia que uno instala.</p> <hr/> <p>Para acomodarla ya a la necesidad del estudiante digamos dando clases en la virtualidad se le agrega la parte está de utilización de recursos tecnológicos porque anteriormente la planificación no mencionaba que hubiera recursos de algún tipo, pero ya en mi caso, hoy en la adecuación se menciona</p>
--	--	--

	<p>¿Qué ajustes han realizado en su planificación y diseño de clases para acomodar las necesidades de los estudiantes en un entorno digital?</p>	<p>cada vez más la virtualidad Y de qué manera se va a implementar.</p> <p>Bueno, tenemos, por ejemplo, en el caso de las guías digitales, la información que se envía a través de WhatsApp porque ahí tengo a los alumnos y en otro grupo tengo a las madres y es más fácil y también otras redes sociales que sirven para mandar información, pero siento yo que no es como que lo mejor que se puede hacer.</p> <p>El uso de plataformas informativas.</p> <p>Las direcciones electrónicas que las que he colocado para que los estudiantes puedan tener un punto de contacto con los jóvenes y también direcciones donde ellos vayan a ir directamente la página que lleva el contenido más explícito a veces también los he mandado con un código QR que a veces lo bajamos y lo podemos compartir con otros jóvenes</p> <p>Bueno, los reajustes que, como les digo, lo que yo he hecho es eso, verdad porque pues antes yo no hacía diapositivas ni nada. solo venía y le daba al estudiante el contenido, la explicación, y todo, y las actividades. Ahora no. Yo siempre hago una presentación de la clase, con actividades, y videos incorporados, si eso viene en la planificación.</p> <p>Bueno, en mi carta didáctica siempre llevo mi trabajo para luego implementarlo en el aula, se hace presencial, pero siempre les dejo tareas diariamente en la plataforma para que ellos</p>
--	--	--

	<hr/> <p>¿Cuáles han sido las estrategias más efectivas para fomentar la participación y el compromiso de los estudiantes en la educación virtual?</p>	<p>estén trabajando</p> <hr/> <p>En el caso particular como que ha sido la utilización no tanto de estas plataformas fuertes sino que en nuestro medio ha sido más que todo Whatsapp porque allí hemos implementado para comunicarse con estudiantes y con los padres de familia también y para crear formularios en línea en algunas áreas.</p> <p>Bueno, en algunas ocasiones enviar los links y mandar información también a los papás, ya que es algo muy importante, porque ellos están prácticamente pendientes a través de lo virtual reciben información, ellos también colaboran en el proceso de mejora de los estudiantes.</p> <p>La plataforma digital de Classroom y las herramientas digitales han sido como que las más efectivas bueno personalmente yo he implementado esto no se los demás, pero el resultado ha sido bueno porque los estudiantes han respondido bien pero siempre existen huecos que es necesario superarlos</p> <p>Una de las estrategias más efectivas es que el joven tenga aquella iniciativa, como parte de ello, el compromiso más que todo con los estudiantes es que ellos sean parte de este nuevo proceso. Decirle al joven que realmente es parte del entorno virtual ya que el mundo está cambiando y por lo menos nosotros también tenemos que cambiar.</p> <p>En mi opinión, el incorporar los videos a los estudiantes, ha dado buenos resultados les ha</p>
--	--	---

<p>Recursos y Limitaciones</p>	<p>¿Qué recursos tecnológicos tienen disponibles en la institución para facilitar la enseñanza virtual?</p>	<p>Recursos y infraestructura tecnológica, conectividad de internet y</p>	<p>gustado porque ellos lo expresan, por ejemplo, cuando hemos tenido sociales, en un tema como la guerra con Honduras. por medio del material audiovisual desarrolle y también explique mejor mi tema y de esta forma captar más su atención.</p> <p>Bueno, aquí más que todo es, creo que el estudiante siempre tiene algún pretexto para decir no puedo, no sé, o no quiero, pero yo he estado dándoles el espacio para poder trabajar en el aula, a veces cinco o diez minutos les doy para que ellos puedan ingresar a la plataforma que estén trabajando y poder evaluar en el momento si es cierto que están trabajando o no.</p> <hr/> <p>Pues en los últimos años el recurso principal que se ha hecho es la enseñanza virtual, es que cada estudiante cuenta con su propia computadora, con su laptop cada docente de la misma manera la dificultad que tenemos es que no contamos con señal de internet en la institución Eso serían como las principales limitaciones que enfrentan los profesores dentro de la institución</p> <p>Lastimosamente estamos bien escasos de recursos, podemos tener las herramientas como las computadoras pero no tenemos el conocimiento necesario para poder usarla entonces eso crea un enorme vacío por eso creo personalmente que esos serían los retos y las computadoras que tenemos personales. Y por lo demás estamos se podría decir que bien dentro de lo que cabe.</p>
--------------------------------	---	---	---

		limitaciones	<p>Tenemos programas personales diversas plataformas que serían los recursos podemos manejar hasta cierto nivel los aparatos, pero no con el requerido, esos son los recursos que poseemos.</p> <p>Pues tenemos el aula CRA en la cual proporcionan prácticamente algunas computadoras que los jóvenes también pueden usar al igual que nosotros los profesores, el problema es que no contamos con un encargado y el internet que no poseemos entonces sin esos dos recursos es casi imposible poder darles uso y los estudiantes también cuentan con las computadoras que se les regalaron, pero muchos no saben cómo usarla de la mejor manera enfocado en el área de estudio</p> <p>Bueno las computadoras que tienen los estudiantes es un recurso, pero no le dan un buen uso. Aquí también hay computadoras, hay un aula de CRA que no está funcionando, también contamos con proyectores. Y pues, tal vez no en todos los grados se cuenta con estos equipos solo en uno y eso a mi personalmente me permite poder desarrollar mi clase de manera que los jóvenes se entretengan así de esta forma se le da uso a la herramienta.</p> <p>Bueno, con el proyecto de una computadora, creo que todos tienen su herramienta y creo que es el recurso que más se utiliza para lo que es la educación.</p> <hr/> <p>En el término de infraestructura, entonces sería</p>
--	--	--------------	---

	<p>¿Cuáles son las principales limitaciones que enfrentan los profesores en términos de infraestructura tecnológica y conectividad a internet?</p>	<p>la conectividad. La conectividad definitivamente es un problema que nos perjudica.</p> <p>Bueno, que no hay internet, ni acceso a un aula CRA, porque no hay responsable que esté asesorando y educando tanto a los estudiantes como a los profesores, por lo tanto no tenemos acceso para hacer uso de ello.</p> <p>Más que todo es el internet, que nos limita a continuar investigando en conjunto con los estudiantes, desde mi punto de vista esa es la limitante más grande.</p> <p>Pues las principales limitaciones es que el internet no llega donde nosotros acá, carecemos de internet, lo de infraestructura no tenemos una estructura adecuada para los jóvenes porque realmente es cierto que tienen su computadora, pero no le dan el uso correcto y sin la base que es el internet no puede funcionar para hacer investigaciones.</p> <p>Infraestructura tecnológica es todo lo que tiene que ver con tecnología, y personalmente pienso que es necesario que haya un buen equipo y en eso viene también la parte de la conectividad. Buen equipo hay realmente. El equipo se tiene y aquí lo limitamos. Y el mayor desafío es la falta de internet, la conectividad y que por la zona en la que nos encontramos la señal es mala.</p> <p>Bueno, en el caso sería más que todo el problema con internet. La conexión es muy inestable, al menos esto es lo que tengo de mi</p>
--	--	---

	<p>¿Cómo afectan estas limitaciones a su capacidad para impartir educación virtual de manera efectiva?</p>	<p>experiencia. Y en realidad. la institución no tiene no cuenta con el servicio actualmente si tenemos un gran problema que prácticamente no nos deja avanzar en la tecnología.</p> <p>Es un problema constante que no me permite poder explorar nuevas plataformas, sitios web para poder ofrecer más conocimientos a mis estudiantes nos limitamos a lo que está en los libros y en parte afecta a los estudiantes que no pueden practicar adecuadamente en sus computadoras</p> <p>Bastante, porque la falta de recursos es como un reto, no contamos con aulas adecuadas, el inter, todo esto afecta el no poder impartir de forma distinta las clases.</p> <p>Pues, afectan porque tenemos que ingeniar cómo podemos enseñar a los jóvenes sobre las herramientas digitales de investigación en internet . Algunas no tenemos bibliografía, no contamos con respaldo en algunas asignaturas y pues el internet es el que nos podría facilitar, pero no contamos con ellos.</p> <p>Un problema que tengo en cuanto a infraestructura y que me afecta tanto a mi como a mis estudiantes es que las aulas son muy calientes, falta de ventilación también esa es una de las limitantes que podemos tener para el entorno y el problema del calor, ha sido por lo cambiante que está el medio ambiente.</p> <p>Otra de las cosas que afectan a las limitaciones de capacidad es el medio ambiente como nos</p>
--	--	--

			<p>encontramos en una zona rural los cambios del clima nos perjudica más y eso afecta la capacidad para impartir nuestra educación, por ello los jóvenes no cargan sus computadora por miedo a arruinarlas y como saben que no hay internet piensan que es innecesario traerlas a la institución y no le prestan el interés que deben.</p> <p>Esto ha tenido un gran impacto. ¿Por qué? Porque, si en el desarrollo de mi clase me indica que debo poner un video o algún material audiovisual a los jóvenes, tengo que traerlo descargado de mi casa para ponerlos, y a veces esto me lleva muchas horas por lo inestable de la red aunque de una forma u otra siempre se los presento, pero con la falta de conectividad, se dificulta. La verdad si se dificulta bastante.</p> <p>Bueno, afecta en una totalidad de que el alumno como no cuenta con el medio de la conectividad, no trabaja, y lo mira de menos como algo innecesario, no se trabaja de la mejor forma en lo que es la educación virtual.</p> <hr/> <p>En algunos estudiantes, ha habido casos que en vez de ayudarlos les ha afectado. Ha surgido como acomodamiento, ya que no les prestan la suficiente atención a lo virtual y piensa que es más fácil que las clases presenciales y esto pasa por que no saben cómo usar esta herramienta, pero no ha sido en todos los estudiantes por que hay quienes si les prestan la atención correcta por eso se puede decir que en un 80% ha sido positivo.</p>
--	--	--	---

<p>Impacto en los Estudiantes</p>	<p>¿Cómo perciben los profesores el impacto de la educación virtual en el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes?</p>	<p>Rendimiento académico, participación y compromiso, desafíos y brecha digital</p>	<p>Muy bueno, porque de alguna manera los estudiantes se están actualizando y están a la vanguardia de la tecnología aunque no puedan ponerla en práctica debido a los problemas que se mencionan anteriormente .</p> <p>Para mi persona, las nuevas tecnologías han tenido un impacto muy grande porque pasamos de lo remoto, a lo virtual. Y de cierta forma eso nos ha creado un impacto, en lo que es la educación virtual en cierta forma positiva, lo que ha generado un enorme cambio en cual todavía nos cuesta adaptarnos</p> <p>Se vio bastante el impacto, porque el joven cuando no se tenía clases presenciales sencillamente no estudiaba, debido a esto despertó en ciertos estudiantes la curiosidad y los que podían buscaron más herramientas para tratar de entender cómo era la nueva realidad, otro aspecto también es que si yo daba una clase, el joven lo que hacía era irse a trabajar, jugar o platicar entre otras cosas y dejaba encendido su celular y con su cámara apagada. En ese aspecto había un desfase bastante grande en ese momento del impacto del virtual.</p> <p>No, han mejorado el rendimiento académico porque los jóvenes les llama la atención en sí, a todos. La tecnología para ellos fue algo nuevo y que al mismo tiempo no saben como usarlo académicamente, se les hacía atractivo algún contenido, aunque sea tedioso el, pero yo en particular con el poco conocimiento que tengo trataba la manera de ponerles atractivo por</p>
-----------------------------------	--	---	---

	<hr/> <p>¿Han observado diferencias en la participación y el compromiso de los</p>	<p>medio del material audiovisual.</p> <p>Y con esto captaba el interés del alumno y esto despertaba el interés, hacían bastantes preguntas se podía observar la participación por parte de ellos, bueno en el caso de mis alumnos,. Entonces, para mí hay un aprendizaje y hay un buen impacto en la enseñanza del aprendizaje</p> <p>Bueno, en lo que es en sí, creo que el aprendizaje no ha sido muy eficiente. El alumno no pone de su parte para poder hacer mejor su trabajo. En realidad, la mayoría de jóvenes dice que no puede, o no tiene las herramientas, o en realidad no sabe ni utilizar el equipo que se le ha entregado</p> <hr/> <p>Ha habido diferencias, con respecto a la modalidad virtual, por la falta de conectividad como que se les complicaba la interacción en las clases en línea con los demás compañeros en cambio presencialmente como que hay más interacción, pero en los casos de los estudiantes que tienen conectividad sí ha habido también participación pero ha sido en pocos estudiantes.</p> <p>Sí, ambas son buenas, pero de alguna manera pues ellos cuando hacen su presentación lo toman como reto, y están poniendo en práctica lo que se les enseña en las clases que los compañeros de tecnología preparan. Entonces ellos ya pueden manejar lo que son las diapositivas.</p> <p>Sí, se notó mucha diferencia porque el</p>
--	--	---

	<p>estudiantes en comparación con la enseñanza presencial?</p>	<p>estudiante virtualmente no se puede controlar, como lo hacemos presencialmente, en relación al uso excesivo de redes sociales, tal vez no pueden estar en lo que se está enseñando y pues, entran a otras plataformas. Y eso nosotros no lo podemos controlar.</p> <p>Sí, mucho. ¿Por qué? Porque en lo virtual el joven busca otras cosas que hacer en su casa, está en la cama, está en la maca, o está comiendo, está viendo televisión, deja su celular, deja su clase allí. En cambio, en lo presencial no, por lo menos escribe y analiza e interpreta lo que se le dice como docente</p> <p>¿Participan más, digamos, como virtualmente que presencialmente? Algunos muchachos sí, participan un poco más, virtualmente, en algunos casos existen algunos problema con varios estudiantes que les cuesta expresarse entonces el medio virtual les permite expresarse lo que, pues, físicamente cuando estamos no lo pueden expresar esto es lo que yo personalmente he experimentado con mis alumnos.</p> <p>Sí, hay diferencias. En la enseñanza presencial ellos participan, bueno la mayoría de estudiantes. Gran parte de los estudiantes que tienen ese entusiasmo por la educación, sí han visto el cambio, aunque en el área virtual siempre hay pretextos. No tengo internet, en mi comunidad no llega la señal, y en lo que es la presencial sí ha habido un cambio.</p> <hr/> <p>Pues creo que el desafío lo hemos venido</p>
--	--	---

	<p>¿Qué desafíos adicionales enfrentan los estudiantes en el contexto de la brecha digital y cómo pueden abordarse estos desafíos?</p>	<p>abordando desde el principio de esta entrevista lo cual es el desafío primordial de la conectividad efectiva, porque, así tenemos en alguna ocasión que las empresas telefónicas no quieren mejorar la red aquí en el bajo lempa por que no se sabe si sería en pro de las empresas o solo seria una inversión mal necesaria</p> <p>Otra situación también diría yo , contar un recurso humano que sea especialista en el área de informática porque no contamos con ello. Ese es uno de los desafíos sobre todo que hoy en día el nuevo plan que tiene la nueva escuela va encaminado a que los estudiantes mejoren su educación virtual.</p> <p>Bueno, que al estudiante a través de la tecnología facilita la información actualizada, ya que no necesita de libros físicos para tener información porque ya está en la plataforma virtual. Y de alguna manera pues en Google también nos apoyan mucho para poder tener la información y creo que la tecnología es muy importante para el desarrollo en la actualidad</p> <p>Sí, hay una brecha digital. ¿Por qué? Porque algunos no es que no posean el equipo necesario, sino que no tienen el verdadero conocimiento de cómo utilizar estos equipos en relación a la era virtual que estamos viviendo actualmente.</p> <p>Los desafíos de los estudiantes que nosotros podemos ver en el contexto abarcan muchas situaciones, que nos dejan que la vida, debido a que el contexto de la brecha digital, los estudiantes no le está tomando la importancia</p>
--	--	--

			<p>necesaria, sino que debemos de crear un contexto, una forma de conciencia para que ellos puedan intervenir en la forma. ¿Por qué? Porque la educación va encaminada a lo que es el área digital y ellos todavía no están incluidos en esa área digital, ya que ellos no quieren estar con la tecnología.</p> <p>Es que el desafío, aparte de la conectividad, acá, creo que es de ocupa el primer lugar, esto lleva a que varias familias se ven en la necesidad de colocar antenas aquí cerca de las zonas, porque aquí en las partes más alejadas, los muchachos tienen más dificultades, para poder realizar alguna tarea, cuando está en mis manos poder darles internet yo lo hago porque sé que lo necesitan pero no a todos al mismo tiempo por que es lento, imagínense cuando las pruebas de avanza, los estudiantes no las pueden realizar en sus casas se tienen que venir para mi casa en donde la señal es mejor y de estas forma podrán realizar las pruebas.</p> <p>Bueno, diríamos que el desafío más grande sería la conectividad dentro de lo que es la zona, y dentro del centro educativo</p>
--	--	--	--

