UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO (A) EN:

DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

La enseñanza en línea y el manejo de metodologías activas en los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, departamento de San Miguel.

PRESENTADO POR:

Oscar Vinicio Quintanilla Arce

Sandra Beatriz Zúniga Escamilla

ASESOR:

Dr. Rudis Yilmar Flores Hernández

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 10 DE AGOSTO DE 2022

ÍNDICE

AUTORIDADES 1
AGRADECIMIENTOS 2
INTRODUCCIÓN 3
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN 6
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA 6
1.2 DELIMITACIONES 8
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA 8
1.4 JUSTIFICACIÓN 9
1.5 OBJETIVOS 12
Objetivo General 12
Objetivos Específicos 12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO 13
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS 13
2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS 19
2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES 31
2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS 34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 36
3.1 TIPO DE ESTUDIO 36
Investigación Mixta 36
3.2 MÉTODO 36
Método Cuantitativo 36
Método Cualitativo 37
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA 38
3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS 39
Técnicas 40
Instrumentos 40
3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN 42
3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS 42
CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN 44
4.1 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS 44
4.1.1 ANALISIS DE DATOS CUANTITATIVOS 44

4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS 58
4.3 ANALISIS DE DATOS CUALITATIVOS 62
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA 75
5.1 CONCLUSIONES 75
5.2 RECOMENDACIONES 77
5.3 PROPUESTA METODOLÓGICA 78
5.3.1 Introducción 78
5.3.2 Justificación 79
5.3.3. Descripción de la propuesta 80
5.3.4 Objetivos 80
5.3.5 Infraestructura física y de equipamiento 81
5.3.6 Recurso humano 81
5.3.7 Destinatarios 82
5.3.8 Duración 82
5.3.9 Estructura 82
5.3.10 Metodología de enseñanza 83
5.3.11 Sistema de evaluación 86
5.3.12 Requisitos de aprobación 87
5.3.13 Duración (detalle) 87
5.3.14 Módulos 88
GLOSARIO 95
BIBLIOGRAFÍA 103
ANEXOS 111
1. Cuestionario 111
2. Instrumento de recolección de datos cuantitativo 117
3. Resultados de la recolección de datos en línea 118
4. Categorías de análisis cualitativo 119
5. Transcripción de las entrevistas (datos cualitativos) 120
6. Presupuesto del proyecto 160
7. Cronograma de actividades del proyecto 161

AUTORIDADES

MSC. Lic. José Salvador Alvarenga Rivera

RECTOR

MSC. Licda. Yaneth Rubidia Campos de Rivas

FISCAL

MDEE. Lic. Jorge Luis Zelaya Garay

VICERRECTOR ACADÉMICO

MSC. Lic. Miguel Antonio Flores Castro

DECANO FACULTAD DE POSTGRADO

AGRADECIMIENTOS

Expresamos un profundo agradecimiento a Dios Padre por brindar serenidad, solidaridad, empatía y humildad, para llevar a cabo un proceso de formación extenuante que culmina con la obtención de un título anhelado de maestría.

Muchas gracias a nuestro asesor Dr. Rudis Flores, por la manera disciplinada de llevar un proceso de graduación, ayudando a comprender que en la elaboración de un trabajo se requiere además de las habilidades individuales, un pensamiento crítico, tecnológico y científico. De igual manera, agradecemos especialmente a los maestros Víctor Sandoval y Félix Rojas, porque su asesoría técnica permitió desarrollar un análisis estadístico-matemático apropiado, enriquecido e integral del trabajo de campo, que posibilitó la consecución de los objetivos; de esta forma, entre el asesor, los asesores técnicos y el equipo investigador, fue posible realizar un trabajo de investigación completo con una sutil línea coherente que genera un verdadero interés y valor científico.

Finalmente, agradecimientos profundos a nuestros padres, Dolores Escamilla Vda. de Zúniga, Shirley de Quintanilla y Oscar Quintanilla, así como a nuestras hermanas y hermanos, por ese acompañamiento incondicional brindado como padres, amigos y profesionales, para apoyar desmesuradamente los sueños extendidos de sus hijos.

Oscar Vinicio Quintanilla Arce
Sandra Beatriz Zúniga Escamilla

INTRODUCCIÓN

La educación está adaptándose al consumo masivo de la tecnología no solo como una gama de recursos de telecomunicaciones, software y sistemas audiovisuales, por mencionar algunos, sino también como técnicas e instrumentos metodológicos y pedagógicos; ya que en un mundo tan cambiante, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sobre todo en este ámbito, facilitan la enseñanza innovadora sobre muchas disciplinas y a interpretar la realidad mediante diversos medios y plataformas, así como métodos estratégicos que se transforman en entornos de aprendizaje donde se puede compartir de igual forma, múltiples procesos educativos.

A raíz de la pandemia por COVID-19 se implementaron nuevas estrategias para la continuidad educativa mediante entornos de enseñanza virtual, sin embargo, a pesar de estar en una era dominada por las tecnologías de la comunicación, existe aún incertidumbre sobre esta nueva modalidad, sus herramientas y resultados formativos, a causa del desconocimiento de los múltiples factores dentro de la virtualidad, así como del impacto que estas generan.

Como todo cambio de paradigma, ha habido una resistencia de algunos profesores e incluso ciertos estudiantes, a modificar determinadas rutinas o hábitos profesionales, ya sea por miedo, desconocimiento o por dificultad a realizar una labor "diferente". Considerando todo esto, es imposible permanecer ajeno a las exigencias de una generación que demanda el desarrollo de nuevas competencias y la innovación en productos educativos, para alcanzar un aprendizaje significativo capaz de ser llevado a la práctica profesional y personal dentro de la sociedad.

Es de observar que mediante la educación virtual se incorporan nuevos modelos pedagógicos y metodológicos que permiten conducir el aula de clase en un espacio abierto lleno de conocimientos, en donde el docente debe desarrollar funciones de facilitador y plantear ideas, teorías y métodos colaborativos enfocados a la virtualidad, a fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y donde el estudiante se ve sumergido en un mundo lleno de responsabilidades que debe de administrar efectivamente, para lograr una eficacia personal y así alcanzar las habilidades y estrategias de estudio que mejoren su percepción metacognitiva.

El uso de las nuevas tecnologías en la educación por parte del gobierno y a través del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT) en función del sector educativo, transformó los procesos de enseñanza-aprendizaje, probablemente no visualizando su universo completo dada la precaria situación debido a la pandemia, y de igual manera, también modificó el comportamiento tanto de los que enseñan como de los que aprenden, cambiando los roles tradicionales del docente y del estudiante donde la enseñanza bajo esta modalidad, supone el uso de metodologías activas que emergen y se sobreponen a la enseñanza tradicional y conductista.

Los resultados de esta investigación servirán de base para conocer en qué medida los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, San Miguel, presentan dificultades en la enseñanza en línea y el uso de metodologías activas acorde a la modalidad. Con la identificación de estos elementos, se podrá conocer la situación actual enfocada en fortalecer las competencias y habilidades de los profesores y, también, en apoyar los procesos de formación para su práctica docente; este último, dicho sea de paso, debe de ser permanente, porque la generación del siglo XXI normada por la tecnología y las telecomunicaciones, así lo requiere.

La investigación realizada es de tipo mixta ya que utiliza tanto métodos cuantitativos como cualitativos en su desarrollo, abordando el problema de investigación desde ambos puntos para obtener un diagnóstico más acertado. Para ello se hizo uso de una recopilación de fuentes primarias y secundarias para poder recolectar los datos y lograr satisfacer las necesidades que eran perseguidas por la investigación. A fin de lograr lo planteado, se utilizó la técnica de la encuesta que fue dispuesta por conveniencia para que estuviera en línea. A continuación, se llevó a cabo una entrevista semi estructurada, con el objetivo de recopilar información sobre la experiencia vivida en la institución durante los años 2020-2021, periodo durante el cual se dan grandes cambios en la educación debido a la pandemia por COVID-19.

El desarrollo de la investigación consta de seis etapas. La primera de ellas es la revisión de la literatura donde se realiza el planteamiento del problema descubriendo los principales retos que se tiene acerca del dominio de las metodologías activas en los entornos de aprendizaje en línea de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, del municipio de Nueva Guadalupe, San Miguel; siendo una situación que concierne no solamente a este lugar, sino que puede servir de referencia para otras instituciones del sistema público de educación media que afrontan un contexto similar.

También dentro de esta primera etapa se detalla la justificación de la investigación, las delimitaciones y los objetivos que se pretenden lograr.

La segunda etapa propone la fundamentación científico-académica del trabajo, en donde se proveen los elementos históricos que se entrelazan con el tema y los elementos teóricos que soportan el sistema de hipótesis que se intenta probar.

En la tercera etapa se describe el tipo de estudio, métodos, técnicas y los instrumentos que se utilizan luego en la recolección de los datos. En esta etapa se diseñaron tanto el cuestionario digital, así como el guión de la entrevista semi estructurada.

La cuarta etapa se refiere a la recolección de datos que son los que se obtuvieron directamente de las fuentes primarias, esta recolección se realiza de manera virtual a la muestra ya establecida. A continuación, se ejecuta la entrevista a un grupo con características previamente definidas, cuyo aporte complementa y permite la integración de los enfoques cuantitativos y cualitativos.

La quinta etapa, es donde se realiza el análisis e interpretación de los datos obtenidos de la etapa previa, analizándolos y encontrando hallazgos haciendo uso de gráficos, tablas e interpretación de los resultados conseguidos.

Para la sexta y última etapa, se presenta la propuesta metodológica que surge del análisis e interpretación de los resultados, así como las conclusiones y recomendaciones obtenidas del trabajo, dando una respuesta a la pregunta de investigación.

La finalidad de esta investigación ha sido identificar el manejo que los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, del municipio de Nueva Guadalupe, San Miguel tienen, acerca de la educación en línea y de las metodologías activas que generan un aprendizaje activo y significativo en la virtualidad; lo cual permitirá que se dé seguimiento a este tipo de investigaciones y aportar a la sociedad, como un referente o base a seguir para darle una secuencia apropiada a la educación virtual, que formará parte de la educación multimodal planteada en el Plan Estratégico Institucional 2019-2024.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La pandemia de COVID-19, provoca una crisis en todos los órdenes de la vida a nivel mundial. En los sistemas educativos, desvela principalmente en los países subdesarrollados, los atrasos en materia de manejo tanto de la educación virtual como de las tecnologías activas en los diferentes niveles; con todo esto, los gobiernos en primera instancia toman la decisión del cierre definitivo a fin de evitar la propagación del virus y reducir su impacto.

Es de señalar, que antes del surgimiento de COVID-19, en el país, la educación se desarrollaba en un alto porcentaje mediante clases presenciales, siendo la preocupación de los gobiernos la inversión en infraestructura para recibir a los estudiantes en el aula, relegando el aprendizaje en línea o virtual como un acompañamiento de las clases presenciales. De ahí que es notable que este se hace más evidente en las instituciones privadas que en la educación pública en todo el país; entonces, el proceso para incorporar esta nueva modalidad era mucho más lento de lo que se esperaba.

En El Salvador, el gobierno mediante el Ministerio de Educación con el Plan Torogoz o Plan Estratégico Institucional 2019-2024 (PEI), propone la incorporación de la educación multimodal, en el cual plantea incluir entre otras, la modalidad virtual, tanto para las instituciones públicas como privadas, como una forma de materializar la inclusividad, la equidad y la calidad en el campo educativo, tal como se observa en la siguiente cita:

> El desarrollo de la educación multimodal requiere de la generación de nuevas habilidades docentes, algunas de orden técnico como uso de plataformas virtuales, estrategias para tutoría virtual, uso e integración pedagógica de las TIC; otras de orden ético como uso productivo y seguro de Internet, la ciudadanía digital, y otras de orden disciplinar y metodológico como el pensamiento crítico, el manejo profundo de las disciplinas y la adecuación curricular al nivel específico. (MINEDUCYT, 2021)

Este nuevo escenario, interpela la necesidad de replantear los objetivos que el MINEDUCYT tenía en un corto o mediano plazo de digitalizar los procesos educativos y la formación permanente de la planta docente en los ambientes tecnológicos, para facilitar la continuidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es notable que se logran algunos avances, pero la realidad demuestra, por una parte, un desfase en la formación en tecnología ya sea por la avanzada edad de algunos profesores o por la falta de interés de algunos de ellos por conectar con la tecnología y que no les permite asimilar el uso de los entornos pedagógicos virtuales, lo que dificulta la enseñanza en línea. En ese sentido, es de destacar que la educación virtual debe ser un recurso que permita aprovechar las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, reduciendo las barreras del espacio geográfico y proveyendo una disponibilidad de tiempo no solo para los profesores sino también de los alumnos para aprender y, en consecuencia, disminuir la deserción escolar, entre otros problemas que la educación presencial siempre ha tenido.

Es necesario recalcar, que la capacitación a profesores en el uso de una plataforma de enseñanza online no es suficiente para afianzar por completo los conocimientos sobre lo que fue, un nuevo paradigma para una abrumadora mayoría de los profesores; ya que encima requiere aplicar de pedagogías y estrategias acorde a la modalidad, para lo cual no hubo el tiempo ni el espacio de prepararlos adecuadamente sobre estas metodologías que funcionan en la virtualidad, por el apremio de darle continuidad a la educación. Por lo anterior, los profesores optaron por lo que ellos conocían y aplicaron en la mayoría de casos, metodologías tradicionales como la conductista, apoyados de las guías que se les proporcionaba por parte del Ministerio de Educación, disminuyendo en gran medida que los alumnos desarrollasen una autonomía propia, algo que concierne directamente a los entornos virtuales de aprendizaje.

Las nuevas problemáticas que enfrentan los profesores en el manejo de una modalidad virtual, requieren de nuevas directrices en este tipo de educación; pues no solo se trata de capacitar en el uso de una plataforma de educación en línea que sea base para el proceso de enseñanza aprendizaje, sino de otros muchos factores como el aprendizaje asincrónico, que, en primera instancia, era necesario que los profesores comprendieran este aspecto para poder transmitirlo luego a sus estudiantes.

Por otra parte, lo que en su momento se concibió en una educación a distancia o en línea, fue un entorno virtual improvisado que precisaba crear programas de investigación sistemática para medir de alguna manera, cómo se estaban adaptando los docentes y estudiantes a la educación virtual; qué actitudes tenían ante ese cambio, el grado de aprendizaje percibido tanto en los profesores como en la comunidad estudiantil, así como

su experiencia en comparación con los estudios tradicionales de la modalidad presencial; sus actitudes hacia el uso de la tecnología o si al menos tenían a disposición el equipo informático mínimo necesario para dar o recibir las clases, sus posibles resistencias ante este uso; sus necesidades de más capacitaciones, de apoyo, y la propuesta de nuevos cambios curriculares que permitiesen al docente adaptarse a un nuevo ambiente digital.

1.2 DELIMITACIONES

Espacial: el proyecto se trabajará específicamente en el Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, municipio de Nueva Guadalupe, departamento de San Miguel.

Temporal: el proyecto se desarrollará de enero a agosto de 2022

Teórica: Se abordarán temas con respecto a la viabilidad de una propuesta metodológica sobre metodologías activas para la enseñanza en línea.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cómo contribuir a la enseñanza virtual y el manejo de metodologías activas en los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe del departamento de San Miguel?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Hay fenómenos como la pandemia de COVID-19 que generan un cambio acelerado en el proceso educativo en todas partes del mundo y en todos los niveles, pasando de las clases de modalidad presencial a una enseñanza en línea que luego de más de dos años aún se encuentra presente, aunque no lo parezca. La aceleración de la enseñanza en este entorno ha permitido realizar muchas actividades utilizando recursos virtuales y tecnológicos disponibles precisamente para el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, también ha dejado ver el acceso desigual entre los estudiantes y los docentes y además de esta brecha digital, la poca o nula preparación que tienen los profesores para enfrentar este reto.

De acuerdo al MINEDUCYT (Ministerio de Educación, 2020), a pesar de que "los profesores del sector público fueron convocados y capacitados para formarse en la plataforma de Google Classroom, para usar, gestionar y crear contenidos adecuadamente en esta plataforma", las estrategias de enseñanza-aprendizaje para este nuevo ámbito en un principio no fueron abordadas, y probablemente no fue a propósito, dado que lo que se necesitaba era que el proceso educativo no se detuviera, a pesar de la emergencia a nivel global.

Por lo tanto, los profesores adaptaron las estrategias de aprendizaje tradicionales a la educación en línea en función de darle continuidad a la educación, siendo relegadas ya sea por desconocimiento y/o porque esto le correspondía a cada institución, todas las metodologías activas que sirven para construir un entorno educativo real en la virtualidad, las cuales pudieran fomentar el autoaprendizaje, la comunicación efectiva, la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración.

Con la identificación del manejo de las metodologías pedagógicas que los profesores han estado utilizando para afrontar la educación en línea, se puede establecer una estrategia metodológica para fortalecer las capacidades de enseñanza de estos y enfocar la atención para que sean acordes a la nueva realidad, mediante capacitaciones que permitan trabajar con los distintos tipos de aprendizaje de los docentes, que logren implementar y adaptar de una manera más eficiente, y poder así desarrollar las habilidades necesarias, para que puedan desenvolverse de forma óptima dentro de una plano virtual en conjunto con sus múltiples herramientas y funcionalidades, en pro de la educación.

Para alcanzar la educación multimodal planteada en el plan de nación, PEI 2019 - 2024 y considerando el contexto de pandemia de los últimos dos años, puede ser necesario que se incorpore un nuevo modelo de educación que conlleve importantes beneficios; ya que integrando correctamente la tecnología dentro de la educación, logrando asertivamente las habilidades técnicas digitales de los docentes en este entorno, mostrando como deben converger las metodologías pedagógicas en la virtualidad combinada con la presencialidad, y monitoreando todo este proceso de cerca, se lograría alinear la educación en línea, mixta o híbrida, con especial énfasis a que la tecnología se vuelva eventualmente en un componente integral de todo el proceso educativo y ya no más en un auxiliar de la enseñanza-aprendizaje, que hasta ahora los profesores no saben cómo incluir en sus planificaciones.

Así mismo, es preciso aumentar el número de docentes que obtengan las competencias digitales para trabajar en ambientes virtuales, y luego ellos podrán proporcionar a sus estudiantes un ambiente mejorado y rico en experiencias didácticas, mediante las cuales se mantengan interesados tanto en los temas de estudio, como en su aprendizaje significativo y social; pero al igual que es importante que el educando logre interesarse por su educación es necesario tener en cuenta la importancia del apoyo y la motivación a estos, ya que es preciso brindar motivación mediante distintos recursos pedagógicos que aplicados de manera eficaz, den paso a una mejora en el ritmo de adaptación de estos a sus materias presenciales y que posteriormente puedan ser apoyadas por un curso virtual.

Es de recalcar que la inversión en capacitaciones para uso, manejo y gestión en una plataforma de enseñanza virtual, no se puede desechar ahora que las condiciones de distanciamiento social han cambiado y una nueva normalidad está presente. Se debe reflexionar que el aula física se puede expandir y enriquecer mediante el aula virtual con los cursos en Classroom, sirviéndose de las múltiples herramientas y facilidades que proporciona Google e internet en general y que se adapta a cada necesidad.

Ahora bien, se debe considerar de igual manera las horas de trabajo que los estudiantes invertirán en las asignaciones fuera del salón, las cuales para que sean balanceadas deben razonar que los estudiantes llevan en paralelo otras materias; así, para que puedan expresar sus ideas y socializarlas de manera profesional y educada dentro de un entorno de aprendizaje diferente al presencial, estas deberán ser gestionadas

adecuadamente y manejadas utilizando las metodologías que corresponde a cada espacio, virtual o presencial.

Dados los recursos de información que se tiene a disposición y retomando la inversión realizada por el MINEDUCYT para fortalecer la reducción significativa de la brecha digital, tanto en la comunidad estudiantil como en los profesores, un modelo de educación mixto, semi presencial o multimodal, puede ser bastante efectivo o incluso mejor que el anterior a la pandemia. Esto, sin embargo, implica formalizar y estandarizar un proceso de cómo aplicarse este modelo, ya que existen varios factores a considerar, tales como el fortalecimiento de las habilidades de uso y manipulación de los procesos de enseñanza de los profesores, para lograr la integración de un modelo pedagógico-didáctico y funcional que garantice una correlación entre el docente en su calidad ahora de tutor o acompañante, y el estudiante y su aprendizaje significativo, para ser verdaderamente eficiente como corresponde en la formación en línea y la mejora de su desarrollo metacognitivo.

La factibilidad de la investigación inicia analizando la realidad del estudio a partir de la observación e interpretación de los resultados, y la relevancia se ubica dentro de un sistema educativo con fuertes debilidades que no ha podido brindar los insumos estratégicos y necesarios a los profesores a fin de afrontar nuevos enfoques metodológicos y pedagógicos orientados a la virtualidad. No se trata solamente de acumular información sin darle un sentido y propósito, es imprescindible que adquieran las competencias digitales al implementar la virtualidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje, brindándoles material didáctico y guiándolos también en el transcurso de la creación de estos, porque son diseñados con el objetivo de aprender, para contener en sí mismos una concepción del aprendizaje y de aquello que los estudiantes tienen que hacer para formarse.

La investigación exhorta al apoyo hacia los docentes en la enseñanza de metodologías acordes a la virtualidad, así como a la obtención y comprensión de las estrategias y herramientas orientadas a satisfacer las necesidades dentro de la educación en línea, con la finalidad de mejorar integralmente la educación en estos entornos mediante el seguimiento formal de sus avances y mejoras pedagógicas.

Por ello, es preciso comprender que las metodologías tradicionales difieren de las metodologías que se deben implementar en la educación virtual y si es que se desea tener mejores resultados de la enseñanza, se puede hacer uso de la formación en metodologías activas a fin de que los profesores se desenvuelvan en una virtualidad que ellos manejen

adecuadamente y puedan enseñar a su vez, de forma eficaz y eficiente en estos nuevos entornos. Luego, las habilidades digitales deben ser adoptadas correctamente por ellos y en el caso del MINEDUCYT, permitir trabajar en controles para garantizar que estas habilidades han sido obtenidas y apropiadas por todos los profesores.

1.5 OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la enseñanza en línea y el manejo de metodologías activas en los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, departamento de San Miguel.

Objetivos Específicos

1. Valorar los efectos del paso de la presencialidad a la virtualidad en las prácticas educativas desarrolladas por los profesores.
2. Identificar las capacidades de los profesores en el manejo de la enseñanza en línea.
3. Descubrir el manejo que hacen los profesores de las metodologías activas.
4. Diseñar una estrategia metodológica para el manejo de metodologías activas por parte de los profesores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A partir de la aparición de la especie humana, su forma de supervivencia ha estado marcada por la capacidad de transmitir conocimientos, prácticas y habilidades a las nuevas generaciones. En ese contexto, la educación es parte fundamental en la vida del ser humano, en su mundo cotidiano mediante la reproducción de conocimientos que se manifiestan en las formas de producción de sus bienes materiales, en el desarrollo de sus capacidades físicas y mentales, en la transformación de las materias primas.

En ese sentido, la educación se convierte en un medio para el desarrollo del ser humano, y tiene dentro de sus fines garantizar que los individuos de una sociedad asimilen saberes y cultura, que les permita desarrollarse de acuerdo a los procesos de cambio histórico y social.

En ese devenir histórico de la sociedad se pueden identificar dos momentos, uno relacionado al proceso educativo de carácter natural, que se produce en el entorno y es asumido por la familia bajo las necesidades físicas mentales y de sobrevivencia que el momento demandaba y en un segundo, asume un carácter social principalmente en las sociedades actuales. La educación se producía de forma asistemática con nociones religiosas y agrícolas transmitidas principalmente en el seno familiar.

Al respecto, (Ponce, 2015) señala que en la comunidad primitiva los adultos eran los encargados de transmitir o explicar a los niños como debían de conducirse en determinadas circunstancias. La enseñanza era de la vida para la vida por medio de la vida; por ejemplo, aprender a manejar el arco. Los niños se educaban al participar en funciones de la colectividad y de manera espontánea, pero a través del tiempo dejó de serlo producto de la transformación del ser humano.

En ese contexto, el conocimiento es impartido por un sistema educativo que enseña sobre las habilidades requeridas, tales como la ciencia, tecnología, escritura, visualización, imaginación y pensamiento, el cual permite desde esta mirada, aprender constantemente la convivencia humana, se vive cada momento de la vida, en cada experiencia, en el relacionar con los demás; es decir, es un proceso de enacción entendida esta como la

capacidad que tiene el sujeto de aprender en la marcha, constantemente, en el desarrollo de la vida, en la expresión de las emociones, el actuar personal y social.

2.1.1 Sistema educativo inclusivo

El sistema educativo por su parte, ha venido evolucionando a partir de la base de la sociedad, y lo ha hecho no de manera voluntaria y estudiada sino porque así lo requiere, ya que este sirve a las necesidades e intereses particulares produciendo la sensación de que la educación para todos o masificada es la respuesta a las propias sociedades y economías que cada vez son más complejas.

Coombs, en su obra sobre la **Crisis mundial de la educación** de 1978, recoge eventos básicos sobre una innegable crisis mundial en esta área, evidenciando las tendencias inherentes a estos hechos para luego sugerir las posibles tácticas que se pudieran implementar a finales de la década de los 70s. Sin embargo, el aporte más significativo de esta obra de (Coombs, 1978) fue hablar sobre el enfoque del sistema de educación como un sistema en la que "cada parte que lo compone emite sus propias evidencias, para alertar sobre si la acción de todo el conjunto se está realizando de manera satisfactoria o no".

La educación es capaz de transformar una población debido a que redefine derechos y obligaciones de sus habitantes, con principios básicos como la igualdad del acceso a la educación, el cual la (UNESCO, 2020) observa que en "la Declaración Universal de Derechos Humanos proclama que la educación es un derecho humano fundamental para todo el mundo y este derecho se detalla en la Convención relativa a la lucha contra las discriminaciones en la esfera de la enseñanza." Para lograr un nivel de aprendizaje pleno en los estudiantes, sin embargo, se requiere un desarrollo profesional continuo en los profesores, independientemente del nivel; el logro de esto garantiza que los educadores estén inmersos y actualizados en las distintas áreas del saber que corresponde a la enseñanza en sí misma.

El principio de la no discriminación por otro lado, está basado en el ideal de la igualdad de oportunidades educativas, sin considerar la raza, el sexo, el idioma, la religión y cualquier otro tipo de distinción, económica o social, abordada por la UNESCO en la Convención relativa a la lucha contra la discriminación en la esfera de la Enseñanza en

1960. Con todo, no fue sino hasta el 2009 que fueron formuladas por la (UNESCO, 2017), las orientaciones para una comprensión de este principio en el contexto de los derechos económico, sociales y culturales, en la Observación General 20 del Comité de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales.

2.1.2 Actividad educativa: educación formal, no formal e informal

Luego, en la obra de (Coombs, 1978) se argumenta también que la educación no formal surge debido a la crisis de la escuela entendido como: " […] la disparidad entre el sistema educativo y la realidad social […]". (p. 162). Cabe aclarar que esta crisis se entiende como una contradicción debido al vertiginoso desarrollo social, que en muchas ocasiones el cambio en la educación formal no se adaptará a esas modificaciones sobre todo en las sociedades modernas, en donde la tecnología se incorpora de manera natural en el diario vivir, y donde la educación no formal adopta un papel de complementariedad debido a que la sociedad y la educación requieren de ajustes para alcanzar una armonía, lo cual no sucede por sí misma dada la natural resistencia al cambio.

El desarrollo de la actividad educativa, por tanto, no se da exclusivamente en la escuela y las universidades, sino que, por razones sociales, se abren las posibilidades de observar la innegable capacidad y potencial que tiene la educación no formal, siendo una alternativa que puede dar complementariedad a la educación formal y que, además, ofrece el contexto de ser inclusivo, tanto por ser educación de masas, así como de hacer un buen uso del tiempo libre.

Con lo anterior, es de observar que la ubicuidad de internet y el acceso a la información es ahora una realidad que además sucede en tiempo real, es decir, sucede en el momento o de manera sincrónica; con toda la información que se puede obtener mediante cualquier buscador de información, no obstante, es de preguntarse qué significa el acceso a la información y la necesidad de bibliotecas en una era en la que todo se puede buscar en Google.

Con respecto a este buscador, las cifras son impresionantes en cuanto a la cantidad de solicitudes de búsquedas que Google tiene que procesar diariamente, que según el sitio (Internet live stats, 2013), estas sobrepasan los millones de búsquedas, utilizando billones

de páginas web que ha indexado. Google es quizás el buscador que más se emplea alrededor del mundo, al respecto el sitio web (Statista, 2022) muestra la cuota de uso de los motores de búsqueda más utilizados desde las computadoras, tablets y teléfonos:

Gráfico 1. Gráfica que muestra la cuota de mercado mundial de los motores de búsqueda usados en ordenadores, tablets y teléfonos, período 2016-2022.

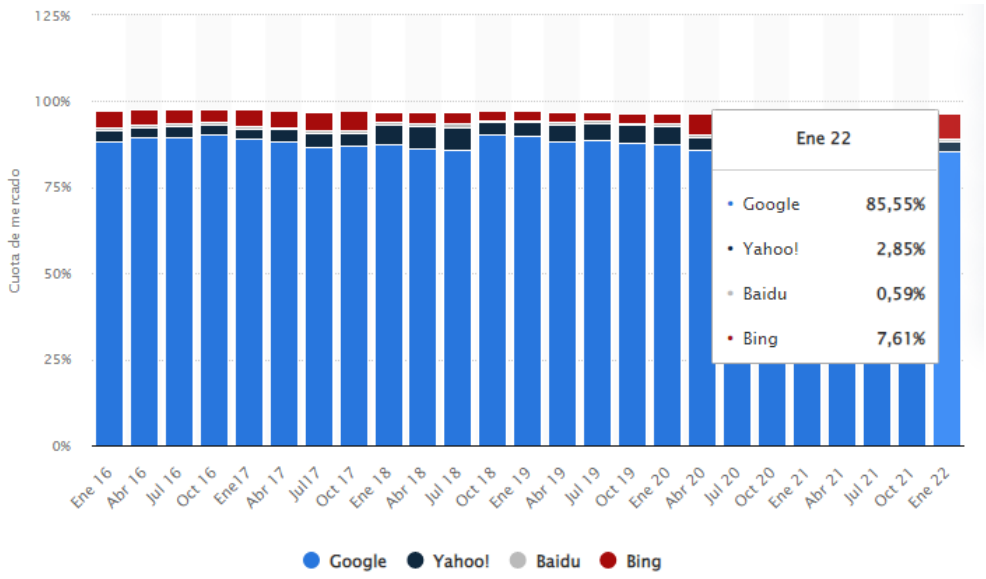


Gráfico 1 - Motores de búsqueda y SEO. Fuente: https://es.statista.com/estadisticas/634462/cuota-de-mercado-mundial-de-los-motores-de-busqueda/

La gráfica anterior muestra que, para enero de 2022, este gigante cuenta con una cuota de 85.55% con respecto a otros buscadores como Yahoo 2.85%, Bing 7.61% y Baidu con 0.59%. Acá no se contabiliza el uso de otros sitios web que la mayoría de personas tanto estudiantes, como académicos, personas en general e incluso empresas dada su naturaleza (como los periódicos), hacen uso, tales como YouTube, Twitter, o Facebook.

Desafortunadamente, es de señalar que no todas las solicitudes de búsquedas que se realizan en los diferentes buscadores incluyendo a Google como la gran fuente primaria, arrojan datos relevantes o importantes, muchos usuarios es poco probable que pasen de la primera página de resultados; por tanto, debe existir la capacidad de poder discriminar aquello que es información útil, importante y veraz de lo que no lo es, y para ello, se requiere tener una base de conocimiento la cual es proporcionada tanto por la educación formal como la no formal.

Otro aspecto relevante a considerar sobre la educación no formal es que sitios como YouTube y otros cuya característica es que son plataformas de aprendizaje en línea, tales como Udemy, Platzi, RCampus, Udacity y otros más, ofrecen Cursos Masivos, Abiertos y en Línea o MOOC por sus siglas en inglés, que tienen la peculiaridad de ser asincrónicos, yendo de la mano con el aprendizaje autodidacta y auto dirigido, pero a diferencia de los programas académicos o los MOOC realizados por universidades como Coursera, EdX o Future Learn, estos sitios ofrecen sus contenidos con la cualidad de que son de actualidad, utilizan directamente una herramienta específica, desarrollan temas realmente útiles y cuya adquisición puede ser gratuita en ciertos casos, aunque en la mayoría, requieren de un pago por su adquisición.

Un rasgo a considerar, es que los MOOC de prestigiosas universidades, ahora abordan el mismo concepto con el cual iniciaron las plataformas de educación no formal haciendo uso de internet, por la efectividad que estos últimos han demostrado a través de los años.

Más que plataformas educativas, estas opciones de capacitación en línea permiten formar comunidades de aprendizaje, se enfocan, además, en complementar la formación de instituciones escolares, y que son realmente bibliotecas de cursos en línea y con el pago de la mayoría de estos, logran mantener tanto la infraestructura donde se alojan los cursos, como para el pago de los instructores que desarrollan dichos cursos. De igual manera, estos sitios ofrecen la posibilidad de que cualquier persona, grupos de personas u organizaciones, tengan la oportunidad de formarse ofreciendo una biblioteca en varios idiomas, o incluso llegar a desarrollar contenidos propios, que cubran los requerimientos mínimos que la plataforma solicite. La mayoría de los instructores que participan, son expertos de diferentes ramas y que trabajan también en empresas de renombre o son incluso, catedráticos universitarios.

Lo anterior es claramente educación no formal, que en algún punto ha demostrado su utilidad a pesar de no estar formalizada dentro del sector educativo, esta aporta al conocimiento y ha demostrado su beneficio no solo a niños, jóvenes y adultos sobre todo, por lo que estos entornos de aprendizaje permiten elegir una rama de temáticas y elementos que específicamente una persona desea aprender, debido a que estas habilidades pueden ser adquiridas mediante la observación, comprensión y la práctica sin necesidad de pasar años formándose, sino que basado en la autodisciplina, se pueden obtener destrezas en

un tiempo considerablemente menor, como por ejemplo en administración de empresas, gestión de proyectos o arquitectura, además de las ingenierías en áreas técnicas como la electrónica y la informática, esta última considerando que se deriva en sí misma en múltiples espacios de especialización.

Se puede mencionar también el aspecto económico y no solo de tiempo, ya que la flexibilidad de la modalidad de pago proporciona una característica más por la que muchas personas se inclinan a un sistema no formal de aprendizaje en lugar de las estructuras tradicionales de enseñanza.

Por otro lado, los currículos o planes de estudio tanto de las escuelas como de las universidades, incorporan en las asignaturas contenidos que se realizan y se revisan en un período de tiempo determinado. Cursar cada una hasta completar este currículo es un requisito de rigor pues de esta manera se han preparado en el momento que fueron concebidas, tomando de base la forma en cómo la sociedad se encuentra en ese momento. La sociedad es cambiante y así, muchas de estas materias pronto se van tornando obsoletas y ocupando un espacio que usualmente se denomina de "relleno", sino se proyecta su utilidad al momento de ejecutarla a un nivel micro curricular.

Retomando el tema sobre la igualdad de oportunidades educativas, la importancia en este momento recae en el medio para que la educación que antes no era factible para todos los sectores de la sociedad, ahora gracias a internet, es posible que llegue a los lugares más recónditos del planeta. Con esto, se abre una plétora de posibilidades para que las personas reciban una formación bien sea de manera autodidacta, utilizando cursos libres de educación no formal o MOOC de diferentes sitios o universidades ambas de gran notoriedad, atendiendo necesidades particulares y completando al final una línea de aprendizajes que no se pudo adquirir en la práctica por sí mismos o de una forma guiada, mediante una educación con un enfoque sistémico.

Sin embargo, para un óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles en internet deben coordinarse los tipos de estudio tanto formal y no formal, y un tercer tipo, el informal, para complementar el conocimiento y avanzar hacia una educación de calidad tal como (Berbel Gómez & Díaz Gómez, 2014) hacen referencia con respecto a un estudio sobre educación musical,

En la actualidad, el universo educativo reconoce tres modalidades que intervienen en los procesos de aprendizaje: formal, no formal e informal. Esto lleva a considerar la necesidad de coordinación entre educación formal y no formal, sin obviar que la enseñanza/aprendizaje de la música debe tener en cuenta los conocimientos y experiencias adquiridas en contextos informales.

Esto puede ser aplicable a la mayoría de áreas del saber, ya que lo que no se logra con la educación basado en un sistema altamente estructurado, la educación fuera de este ámbito, puede facilitar determinados aprendizajes a grupos de aprendizaje tanto de niños, jóvenes y de adultos.

2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 La educación en El Salvador

Entender estos procesos de desarrollo teórico y práctico en el devenir histórico de la educación, posibilita concebir el origen de los fenómenos sociales que repercuten en la sociedad contemporánea y muestra la necesidad de resolver los problemas como la actualización de conocimientos en los profesores, acorde al desarrollo tecnológico científico que experimenta la sociedad producto de un mundo globalizado que vive la cuarta revolución industrial, orientada a combinar operaciones y técnicas con tecnologías inteligentes en búsqueda de una mejora en la productividad de las empresas, los procesos internos, y reducir los tiempos de producción de las mismas.

Hacer referencia a la educación en El Salvador establece la necesidad de una mirada histórica, con sus viejos problemas como la deserción escolar, ausentismo, bajo rendimiento académico, repitencia, violencia juvenil y, su modelo educativo fundamentado en una forma sistemática de transmisión de conocimientos, sin contribuir a la transformación social, con muchos retos pendientes como la innovación y actualización de los planes de estudio y la formación permanente de los profesores para el manejo de las herramientas tecnológicas aplicadas en las nuevas formas de aprendizaje.

Ahora bien, cabe en este contexto referirse al constructivismo y que según (Domínguez de Montoya, 2017) es que, “en la década de los 90s, el Ministerio de Educación inicia una reforma educativa en la que introduce el enfoque constructivista en todos los

niveles del sistema educativo nacional, a efecto de mejorar la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje", verificando que la aplicación de este o cualquier otro enfoque en el sistema educativo, conlleva a la creación de una serie de normativas acompañadas de programas de capacitación que aseguren la apropiación de las habilidades por parte de los profesores.

Estas jornadas de capacitación, son la base práctica sobre la cual yace la comprensión de la fundamentación teórica del constructivismo, y por tanto deben ser suficientes y claras como para poder lograr una renovación pedagógica profunda, y en la práctica diaria no sea el conductismo el que siga tomando el rol de protagonista.

Con respecto a un programa o un plan de capacitaciones, debe haber indicadores que permitan medir de forma consistente los saberes antes y después de haber aplicado un entrenamiento; de esta manera, se podrán evaluar las aptitudes y capacidades del grupo y de forma individual, buscando la confiablidad en los resultados.

2.2.2 Educación en línea y/o a distancia

La educación en línea o a distancia es un tipo de educación formal cuya base es una institución, donde los grupos de aprendizaje son seccionados y para intercomunicar a los estudiantes con los recursos y sus profesores tutores, se utilizan sistemas de comunicación interactivos que hacen uso de internet.

Según (Miramontes Arteaga y otros, 2019), "esta modalidad educativa surge durante el siglo XX, y tiene su auge en los años cincuenta cuando crece explosivamente y surgen la Open University británica y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española entre otras […]" (P. 4). El proyecto causó debate entre quienes veían una oportunidad para lograr una cobertura con calidad, y otra parte consideraron que no se garantizaba una buena educación, ya que los interesados eran aquellas personas sin capacidad para cursar estudios en modalidad presencial.

En El Salvador al igual que otros países en la región, la educación en línea y a distancia, al menos a nivel superior universitario, se ha convertido en una alternativa para ofrecer una educación más adecuada al contexto real, brindando oportunidades de desarrollo de habilidades para enfrentar los retos que se plantean en la actualidad, en la

era de la información. Así que, para garantizar el éxito y aprovechar todas estas potencialidades, es preciso que tanto profesores como estudiantes obtengan las competencias digitales necesarias mediante un proceso de formación, entrenamiento o capacitación.

2.2.3 Educación en línea como estrategia de continuidad educativa

Antes de la crisis por la pandemia, el proceso educativo que ya venía proyectando una incorporación de modelos híbridos o multimodales tal como se menciona en el Plan Estratégico Institucional 2019-2024 en (MINEDUCYT, 2021), puede converger las clases presenciales en el aula y ser expandidas hacia la virtualidad, mediante una modalidad de plataformas en internet que se enfocan a soportar un tipo de enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje, como un acompañamiento natural de las clases presenciales.

Lo anterior, solo podía observarse en algunos colegios privados, no en todos; sin embargo, para la educación pública en todos sus niveles esto no era posible, hasta que surgió la crisis sanitaria por COVID-19; y el proceso que se requería para lograr el plan de la educación multimodal que venía siendo realmente lento, tuvo que ser sustituido por un modelo virtual acelerado para asegurar la continuidad educativa.

Cambiar la modalidad educativa en este contexto, no obstante, siempre observa logros y desafíos, y al iniciar los veintiún días que dura la suspensión de toda actividad, el (Ministerio de Educación, 2020) pone en marcha el Plan de Continuidad Educativa, que entre otras cosas mencionaba:

> [...] se hace un llamado a todos los docentes del sector público para que pongan en marcha este plan, estrategia pedagógica elaborada por un equipo de especialistas curriculistas del MINED, para que los estudiantes (desde sus casas) puedan desarrollar los contenidos de cada una de las asignaturas.

Posteriormente, la orientación pedagógica que daría un acompañamiento a la continuidad educativa, se puso a disposición para su descarga desde el sitio web oficial del Ministerio, y al mismo tiempo, sería enviado a cada uno de los correos de los profesores.

Adaptarse a estas nuevas condiciones necesitó acelerar los procesos de digitalización de la educación en el país, estableciendo plataformas que dieran facilidad al aprendizaje a distancia, potenciando la dinámica educativa no presencial como es mencionado en el artículo de (Hernández, 2020) de la UNICEF, “La emergencia sanitaria implicó dedicarse de inmediato a la formación de docentes en el uso de plataformas digitales, el diseño de aulas virtuales y la creación de materiales adecuados para ser utilizados en dichas aulas.”

Es ese momento, la conectividad (o internet), totalmente necesaria para que el plan funcionara al igual que el equipamiento de computadoras o laptops, no se podía otorgárseles el papel que realmente ameritaban y por ello, se recurrió a lo conocido, la estrategia de impresión de guías y activar la franja de televisión educativa. Es de reconocer en este punto, que adecuar los procesos educativos de un país por la necesidad de ofrecer la continuidad educativa bajo la modalidad no presencial debido a la pandemia, no es una tarea fácil y fue realmente un desafío, pero también una oportunidad de cambio para el sistema educativo actual.

Por otro lado, la educación en línea o a distancia haciendo uso de internet, no obstante, muestra ciertas limitantes importantes tales como la empatía o la concentración necesaria de los estudiantes durante la ejecución de una clase, situaciones con las que tienen que lidiar los profesores en todos los niveles, todo el tiempo.

Con la pandemia de COVID-19 han salido a relucir las deficiencias del sistema educativo del país, que de nada sirve hablar sobre la aplicación de educación basada en competencias, educación inclusiva, o actividades integradoras, entre otras más, cuando en la práctica, la eficiencia de los aprendizajes se observa en las habilidades comunicativas o de escritura de los estudiantes que ingresan a las universidades o son ya profesionales, eso sin contar el poco o carente desarrollo del pensamiento lógico y crítico necesarios para afrontar una sociedad altamente cambiante y sobretodo, altamente demandante.

2.2.4 Metodologías activas

Al referirse a las metodologías activas, es necesario una mirada histórica al movimiento de renovación pedagógica que surge a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, que fue conocido como “la Escuela Nueva”, corriente que,

> Supuso una forma diferente de entender al alumno, de abordar los planes de estudio, un cambio en la actitud del profesor y en su relación con el aprendiz. Todos estos principios, llevados por primera vez al aula de manera sistemática en la Escuela Nueva, son aún hoy en día los pilares sobre los que se asientan las Metodologías Activas. (Luelmo del Castillo, 2018)

Para el momento en que este movimiento aparece, la situación política y social de la época generan transformaciones históricas que se intensificarían con las dos guerras mundiales que sucedieron en menos de veinte años; y en este marco, surge la necesidad de un cambio en el pensamiento para conseguir la igualdad y la libertad, ideales que solamente se lograrían con la generación de un cambio completo en la educación; y es por esto que la Escuela Nueva se convirtió en su momento, en una alternativa para alcanzar esa evolución.

En la actualidad, los métodos activos y la evolución de las metodologías, son abordadas desde varios elementos integradores como el constructivismo y el aprendizaje significativo, y aunque los principios de la Escuela Nueva no se encuentren reflejados en su totalidad en las metodologías activas debido a los cambios en todas las esferas de la sociedad de las últimas décadas, se evidencia que estas promueven la enseñanza con un enfoque de aprendizaje centrada en el propio estudiante más que la enseñanza de transmisión de conocimientos, en donde él mismo le encuentre sentido a su propia formación académica enfocada en atender sus intereses y necesidades; y al lograr su autonomía, esta impulsa como un motor el desarrollo del trabajo necesario para su búsqueda individual del saber.

Ahora bien, con la incorporación de la tecnología a la educación más que solamente como una mera herramienta, esto ha permitido ir más allá y acompañar a los profesores a desarrollar modelos de enseñanza-aprendizaje, cuyo objetivo es buscar una mejor conexión

con los estudiantes pertenecientes a la era de la información; jóvenes que desde muy pequeños interactúan con la tecnología sin ningún problema, ya que la familiaridad con que estos manipulan los smartphones, tablets y las computadoras, les permite un uso intensivo y algunas veces creativo del internet y su gama de herramientas, y habría que hacer un estudio para indagar si este aspecto podría ser la causa de que niños y jóvenes tengan problemas para obtener un rendimiento académico aceptable en un sistema educativo tradicional, el cual predomina en la mayoría de instituciones educativas incluyendo las universidades.

Desde luego, el desafío se encuentra en considerar la capacitación permanente de los profesores en todos los niveles educativos, para lograr el desarrollo de habilidades que les permitan dar seguimiento a todo este proceso. Con todo, el aprendizaje que estos deben generar en los estudiantes debe ser significativo, y la utilidad de este aprendizaje de acuerdo a (Matzumura Kasano y otros, 2018), se basa en " […] construir un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes flexibles y auto estructurales, que habiliten al estudiante seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida."

A partir de lo anterior, el modelo educativo en las instituciones de todos los niveles, deberá centrarse en el aprendizaje en lugar de solo la enseñanza, y para ello, las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en una base sobre la cual puede potenciarse todo este proceso, mediante espacios virtuales enfocados en mejorar la interacción entre el educador y el estudiante, aportando finalmente al aprendizaje significativo. Al respecto, (Barzola-López y otros, 2020) mencionan lo siguiente:

> Las TIC se convierten en el puente de contacto entre el docente y el estudiante para intercambio de información que derivará en la construcción conjunta de conocimiento" (p.375). Entre estos recursos los que más se utilizan son los sitios web, plataformas educativas virtuales, bibliotecas en línea, redes sociales, blogs, videoconferencias, entre otras.

Definición de metodologías activas

El enfoque educativo al que previamente se hace mención, involucra una participación activa de los estudiantes y, por ende, las técnicas deberán ser diferentes y la pedagogía renovada, siendo en este contexto donde las metodologías activas parecen ser

las más adecuadas para la obtención de las capacidades del estudiante de un rol protagónico de su propia formación, fomentando el trabajo colaborativo y su aprendizaje autónomo permanente.

En este sentido, las metodologías activas representan una opción interesante ya sea para bachillerato o para un nivel universitario, por las exigencias requeridas en cada estrato y que necesitan ser solventadas para complementar la educación, sobre todo, la educación en línea, porque, "las metodologías activas proporcionan habilidades para la resolución de problemas de la vida real y preparan a los estudiantes como ciudadanos responsables y activos. […] " (Gómez-Hurtado y otros, 2020).

Por su parte, (Silva Quiroz & Maturana Castillo, 2017) al respecto mencionan que son, "[…] aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje". Con esto se provee una opción diferente al sistema tradicional, ubicando al estudiante en el rol de participante activo de su propio saber; interactuando y fomentando un nuevo paradigma de comunicación y trabajo colaborativo entre los mismos participantes de los cursos y su tutor, tanto sincrónica como asincrónicamente.



Ilustración 1 - Modelo de metodologías activas centradas en el estudiante. Fuente: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117

Más allá de ser tendencia, luego del auge de la educación en línea por el aparecimiento de una pandemia, conocer sobre las metodologías activas y emplearse adecuadamente aportan muchos beneficios, debido a que permiten mejorar los ambientes de aula porque los estudiantes aprenden de manera activa; fomentando que sean críticos, autónomos y competentes, convirtiéndose estos en el eje del aprendizaje.

Por lo anterior y debido a que la educación al igual que todo se encuentra en un cambio continuo, la metodología tradicional presente en el siglo XXI, debe dar paso a las metodologías activas que acompañan a la educación en línea como un proceso innovador, que fomentan el involucramiento del estudiante en el camino de su propio aprendizaje. Estas metodologías permiten utilizar una gama de técnicas para trabajar con el conocimiento previo de los estudiantes y a través de la práctica, aprender de los errores, que es precisamente una utilización más cercana a los aprendizajes constructivos de la enseñanza en línea. Sobre esto (Vargas López & Jiménez Sánchez, 2014), mencionan lo siguiente,

> Del constructivismo se puede sustraer un componente clave: la enseñanza se dirige a realizar tareas auténticas; estas tienen relevancia y utilidad dentro del contexto de cada realidad. Los estudiantes tienen la oportunidad de ampliar su experiencia cognoscitiva al utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para un aprendizaje constructivista.

Las metodologías activas por tanto, se identifican por estar fundamentadas en la teoría constructivista centrando el proceso de enseñanza-aprendizaje en el estudiante, donde según (Buenaño-Barreno y otros, 2021), estas se caracterizan por "[…] favorecer la participación activa y las relaciones de trabajo cooperativo, rechazan el proceso memorístico, más bien fomentan la creatividad y la reflexión crítica, además de que tienen como recurso didáctico - metodológico la resolución de problemas reales."

Tipos de metodologías activas

A partir de la literatura consultada, se encuentran una variedad de metodologías activas. De acuerdo a (Asunción, 2019), algunos ejemplos de estas pueden ser:

1. **Aprendizaje Basado en Proyectos.** Metodología que permite adquirir conocimientos y competencias a través de la elaboración de proyectos desarrollados en escenarios/situaciones reales relacionados con la formación del estudiante. Sirve para desarrollar habilidades para la resolución de problemas, trabajo en equipo y pensamiento crítico. Comprende tres fases: **inicio** (nombre del proyecto, objetivo, cronograma, sistema de asesorías, formato de evaluación o definición de rutas formativas), **diseño e implementación** (diagnóstico del problema principal, objetivos, estrategias, acciones y resultados esperados) y **fase final** (evaluación de resultados y de funciones). La propuesta/proyecto a desarrollar debe incluir: justificación, diagnóstico, objetivos, destinatarios, actividades, cronograma y recursos.

2. **Aprendizaje basado en problemas.** Inicia con un problema dado por el profesor, permite darle solución y desarrollar algunas competencias. Tiene como premisa que el estudiante prende cuando ensaya o indaga sobre la naturaleza de fenómenos y actividades cotidianas. Abarca: presentación del problema y condiciones de trabajo para su resolución, detección de necesidades entre los estudiantes para solventar problemas, recolección de datos e información y solución o propuestas de acción.

3. **Aprendizaje Colaborativo.** Enfocada en la interacción de personas que trabajan en pequeños grupos para desarrollar diversas tareas. Los grupos deben estar compuestos idealmente por 4 personas, son escogidos por el docente de forma intencionada donde se reparten responsabilidades que son rotativas. Además, son grupos heterogéneos y estables en conocimientos, sexo, habilidades u otros. El docente debe cumplir un rol de guía o facilitador y para ello debe realizar un plan fundamentado en los conocimientos previos del estudiante y objetivos de la asignatura o del tema, a través de preguntas al inicio de un tema/clase/asignatura.

   Posteriormente, el docente debe realizar un seguimiento continuo de avances, necesidades y dificultades que se presentan en el aprendizaje individual o grupal, tanto en su desarrollo como en el trabajo final. Por su parte, los estudiantes cumplen diversos roles: en la conformación (el coordinador es el más capacitado, secretario, moderador y encargado de materiales) y en el desarrollo (rotar cargos, tomar decisiones, establecer estrategias, designar tareas y responsabilidades, establecer reglas y sanciones, procesar y presentar información, realizar auto y coevaluación).

4. **Gamificación o Aprendizaje basado en juegos/Game-based Learning.** Utiliza la mecánica de los juegos con el fin de afianzar conocimientos, mejorar habilidades, desarrollar competencias o recompensar acciones concretas. El juego como estrategia educativa es una forma de interiorizar conocimientos de forma lúdica y ayuda a resolver problemas como: falta de atención, desmotivación y otros.

   Utiliza técnicas mecánicas para recompensar en base al objetivo logrado, entre ellas: acumulación de puntos, escalado de niveles, obtención de premios, regalos, clasificaciones, desafíos, misiones o retos. Además, usa técnicas dinámicas para motivar al usuario y seguir adelante en la consecución de sus objetivos, tales como: recompensa, estatus, logro y competición. Por tanto, en función de la dinámica que se persiga deberán explotar más unas técnicas mecánicas que otras. La idea de la gamificación consiste en valerse de los sistemas de puntuación-recompensa-objetivo para alcanzar los objetivos educativos.

5. **Clases Invertidas, Aula Invertida o Flipped Classroom.** Modelo pedagógico en la cual los elementos de la lección impartida se invierten, pues los contenidos son preparados por el estudiante de forma autónoma en casa y antes de cada clase, a través de una serie de actividades (ensayos, cuestionarios, presentaciones y otros) que el docente les facilita y luego se trabajan en la clase. En este sentido, el estudiante puede elegir el tipo de material que mejor se ajusta a su forma de aprender y puede trabajar a su propio ritmo, ya que este construye su conocimiento mediante la búsqueda y síntesis de información, e integrándola con competencias de comunicación, indagación, pensamiento reflexivo, resolución de problemas y otras. En el aula, al comienzo de la clase, el docente tiene preguntas concretas en su mente para dirigir su aprendizaje, razón por la cual fomenta la comprensión del contenido (sintetizar, resolver problemas).

   Durante la clase, el estudiante participa y colabora en el grupo para la realización de actividades prácticas propuestas por el docente. Los estudiantes interaccionan entre sí, y se ayudan mutuamente procurando aprendizajes de forma activa, participativa, autónoma, comunicativa y colaborativa. Después de clase, el estudiante sigue aplicando los conocimientos adquiridos tras las recomendaciones del docente.

6. **Design Thinking.** Este es un enfoque metodológico centrado en la resolución creativa y cooperativa de problemas por medio del establecimiento de necesidades, el diseño y la iteración de la solución. Está muy en línea con el Aprendizaje Basado en Proyectos

(ABP) y mediante este método, los estudiantes deberán elaborar un plan de acción que les sirva para resolver el problema planteado basándose en la detección de estos, las necesidades y cómo aportar con soluciones operativas y útiles. Esta metodología busca desarrollar el pensamiento crítico y lógico en los estudiantes.

Con respecto a las fases que se requieren para adaptar esta metodología en el aula, la (Fundación Universitaria San Pablo CEU, 2019), menciona que es necesario:

- **Empatizar y comprender:** el aula debe ser un espacio lleno de empatía, en el que los estudiantes deben entender el reto planteado para comenzar a proponer ideas. El formador debe conocer los intereses y necesidades de los estudiantes.
- **Definir:** el alumnado debe seleccionar la información realmente útil, debatir sobre ella y empezar así a conectar con posibles soluciones.
- **Idear:** se comienza a diseñar prototipos que pueden ser válidos, y se elige el más adecuado. Aquí, la creatividad y la imaginación cobran vital importancia.
- **Prototipar:** en este punto se lleva a la práctica la idea elegida y se comprueba si es de verdad eficaz. Si no es así, hay que buscar alternativas.
- **Testear:** los alumnos deben conseguir que su solución funcione y que sea aceptada por otros. Es la etapa final.

7. **Casos de Estudio (o Análisis de casos).** Evalúa situaciones reales, ayuda a tomar decisiones y desarrollar pensamiento crítico. Para su implementación, se hace necesario: la selección de casos pertinentes y acordes al conocimiento del estudiante, hacer planteamiento general de manera de analizar hechos claves y contexto, lectura y comprensión de manera de generar propuestas de soluciones.

8. **Simulación.** Es una técnica que recrea aspectos cotidianos de forma controlada y supervisada, en donde se usa el error como un medio de aprendizaje. Sirve para desarrollar la capacidad de resolver problemas, aprender procedimientos y técnicas de interacción social, razón por la cual fortalece debilidades de métodos tradicionales. Para su implementación es necesario la observación del contexto, la acción sobre la representación, precisar consecuencias de la acción y las formas físicas a representar.

9. **Discusión (o Debate).** Busca que los estudiantes enfrenten diversos puntos de vista sobre un tema utilizando una conversación estructurada. Sirve para desarrollar habilidades de argumentación, para indagar en temas no conocidos, para desarrollar habilidades de presentación en público. Para llevarlo a cabo es importante: definir un tema; búsqueda de información sobre el tema en fuentes confiables; la entrega de material de apoyo; dividir el curso en dos grupos (favor/contra); asignación de normas, roles, tiempos y turnos; definir argumentación o postura; organización interna del grupo: funciones y responsabilidades. Esta actividad se estructura en cinco etapas: introducción, la argumentación, el intermedio, la contra argumentación y las conclusiones.

10. **Seminarios.** Según (Reyes, 2016), esta es una técnica participativa y facilitadora del aprendizaje activo del alumno, aquella tarea en la que se va a trabajar un tema del que previamente alguno o algunos de los participantes en el seminario ya han realizado una lectura o trabajo previo y en la que se trata de compartir esa información y debatir sobre este tema. Por lo tanto, lo significativo de esta clase es que no se trata de suministrar información al estudiante sino de que esa información sea suministrada por los propios estudiantes y que se dé lugar al intercambio de ideas y a su debate.

    La definición implica considerar los siguientes principios:

    - **Participación del estudiante:** la responsabilidad de esta estrategia recae en los estudiantes quienes se convierten en responsables de su propio aprendizaje al elaborar un trabajo previo, presentarlo y debatirlo. Por lo tanto, el conocimiento se construirá a través de la actividad del alumno y no del profesor.

    - **Reflexión:** los estudiantes desarrollan un aprendizaje profundo ya que no se trata solamente de adquirir información y presentarla memorizando algo que se ha preparado previamente, sino que tendrán que desarrollar operaciones cognitivas de orden superior: buscar información, analizarla, cuestionarse dudas, resolverlas, formarse opiniones o ideas, presentarlas, discutirlas y defenderlas.

    - **Trabajo en equipo:** en el seminario los estudiantes construirán conocimientos también a partir de las interacciones que establecen con sus compañeros. De esta forma, desarrollan un aprendizaje más efectivo puesto que se interesan

más por los contenidos tratados, desarrollan competencias comunicativas, interpersonales, mejoran su autoconocimiento, etc.

11. **Análisis de ilustraciones.** Consiste en el uso de imágenes para el aprendizaje en el aula. Se usa cuando no se tiene un objeto en el aula, al principio de una unidad o tema, como una actividad para generar dinamismo en la clase y al cierre, como síntesis. Para su implementación el docente presenta la imagen, los estudiantes observan y preguntan y el docente responde y explica las ilustraciones. Pueden ser: Descriptivas (para explicar algo difícil), Expresivas (para indagar sobre los valores y emociones), Construccionales para explicar partes o elementos), Funcionales (para mostrar relaciones del objeto o del sistema) y Algorítmicas (para mostrar elementos o fases).

Desde luego, pensar en la realización de una renovación pedagógica requiere el conocimiento y el dominio de estas metodologías activas para abordar prácticas innovadoras; y para que los educadores tengan diferentes enfoques en su implementación y generen conocimiento, primero es necesario capacitarse sobre las mismas.

2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES

Los términos básicos que se utilizan en esta investigación para efectos de estudio son los siguientes:

Aprendizaje significativo. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel explica cómo se integra la información en el cerebro, agregando y adaptando la nueva información al conocimiento previo. Esta perspectiva de (Viera Torres, 2003), se basa en que cada persona construye su propio mundo a través de sus propias experiencias. Piaget es también uno de sus más destacados exponentes, que influenció profundamente a Ausubel.

Conductismo. La teoría conductista puede definirse como el estudio del comportamiento observable. Principalmente, la idea del modelo conductista es que todas nuestras acciones están condicionadas debido a nuestras experiencias o procesos de condicionamiento. El conductismo establece que la conducta puede cambiar el modo de actuar. Por ello, se

requiere de un esfuerzo interior que puede ser aprendido a través de la psicología. (Sampayo, 2021)

Constructivismo. El sujeto construye el conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad. De manera que el conocimiento se logra a través de la actuación sobre la realidad, experimentando con situaciones y objetos y, al mismo tiempo, transformándolos. Los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto. (Araya y otros, 2007)

Educación a distancia. Puede tener un porcentaje de presencialidad y otro virtual, sin embargo, esto puede variar dependiendo de la institución en donde se imparta. Los alumnos tienen control sobre el tiempo, el espacio y el ritmo de su aprendizaje, ya que no se requiere una conexión a internet o recursos computacionales, como en otros métodos. Los materiales que se utilizan son normalmente físicos, como cuadernos, plumas, colores, o memorias USB, CD, entre otros. Incluso, muchos programas envían el material educativo y las lecciones por correo postal. (Observatorio Tecnológico de Monterrey, 2020)

Educación híbrida. Blended Learning se refiere a un programa educativo formal en el que el alumno realiza al menos una parte de su aprendizaje en línea donde pueda ejercer cierto grado de control sobre el tiempo, lugar, ruta o ritmo del mismo. Mientras que otra parte de su aprendizaje se lleva a cabo en un espacio físico distinto a su casa y con algún grado de supervisión. Ambas modalidades deben estar plenamente integradas en el curso de su aprendizaje. (Observatorio Tecnológico de Monterrey, 2017)

Educación en línea. Se define como aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben de coincidir con sus horarios para la sesión. (Observatorio Tecnológico de Monterrey, 2020)

Educación multimodal. Una forma de agrupar las diferentes modalidades educativas es a través de un sistema de educación multimodal que de acuerdo con Calderón (2012) es “un soporte de los canales y plataformas, virtuales o reales, a través de las cuales se desarrollará la multimodalidad educativa” donde convergen “modelos y enfoques y estilos

de aprendizaje equiparables para la construcción de las trayectorias escolares de una institución educativa" (Calderón Vivar, 2012).

Educación virtual. Este modelo requiere recursos tecnológicos obligatorios, como una computadora o tableta, conexión a internet y el uso de una plataforma multimedia. Este método, a diferencia de la educación en línea, funciona de manera asincrónica, es decir, que los docentes no tienen que coincidir en horarios con los alumnos para las sesiones. Este método es parecido a la educación a distancia, pero estrictamente con recursos tecnológicos solamente. Los materiales del curso o documentos se subirán a la plataforma elegida para que los alumnos puedan revisarlos, y normalmente se discuten dudas en foros públicos para todo el grupo. (Observatorio Tecnológico de Monterrey, 2020)

Enseñanza virtual. Es aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben de coincidir con sus horarios para la sesión. Este método suele tener como área de oportunidad la dimensión social, ya que puede que el docente tenga que hacer un esfuerzo extra para lograr una unión grupal, ya que se tendrá que llegar a un clima de libertad y confianza entre el estudiantado para lograr sus metas pedagógicas. (Observatorio Tecnológico de Monterrey, 2020)

Evaluación de los aprendizajes. Es la que se realiza durante el proceso de aprendizaje y no al final de este, es decir, es el momento en que se pueden tomar decisiones educativas para ajustar la enseñanza de acuerdo con las necesidades de los alumnos y retroalimentarlos durante su proceso de aprendizaje, (Observatorio Tecnológico de Monterrey, 2021).

Metodologías activas. Son estrategias de aprendizaje enfocadas en el estudiante y en lograr su capacitación en una determinada disciplina a través de un proceso activo y constructivo. Estas metodologías actúan en contraposición a la enseñanza tradicional, donde el alumnado se limita a recibir, de forma bastante pasiva, una serie de conceptos y conocimientos expuestos por el profesorado. […] pueden definirse como procesos interactivos de enseñanza-aprendizaje fundamentados en la comunicación activa y en la interconexión entre el profesorado, los estudiantes y el material didáctico. (Thinkö, 2020)

TIC, TAC, TEP. De acuerdo a (Rodríguez Tenjo & Gallardo Pérez, 2020), frente al uso de las tecnologías en este entorno educativo aparece el concepto de las TAC (tecnologías del aprendizaje y del conocimiento) y las TEP (Tecnologías Para el Empoderamiento y la Participación) con el objetivo de orientarlas hacia el uso de manera formativa, tanto para el estudiante como para el docente.

2.4 SISTEMA DE HIPÓTESIS

"Los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe presentan dificultades en la enseñanza en línea y el manejo de las metodologías activas."

Tabla 1. Operacionalización de variables (detalle de variable independiente y dependiente).

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Educación en línea	Según (Fernández-Morales & Vallejo-Casarín, 2014), se refiere a la formación basada en la red, como una modalidad formativa a distancia que se apoya de esta, facilitando la comunicación entre el profesor y los alumnos según determinadas herramientas sincrónicas y asincrónicas de la comunicación.	Modalidad de la educación que hace uso de las tecnologías de la información y comunicación e internet, y que los profesores utilizan para lograr llegar a sus estudiantes en ausencia de clases presenciales o como complemento de estas.	Formación. Habilidades. Recursos. Estrategia Metodológica. Evaluación de los aprendizajes.

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
Metodologías activas	De acuerdo a (Puga Peña & Jaramillo Naranjo, 2015), se entiende como la diversidad de aquellos métodos, técnicas y estrategias que un docente implementa para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lo lleven al aprendizaje. (p. 8)	El conocimiento sobre métodos, técnicas y estrategias que los profesores de la institución utilizan en el proceso de enseñanza en línea, de tal forma que se impulse o promueva la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje, centrado en aprender, practicar y aplicar.	TIC, TAC, TEP Dominio. Metodología aplicada. Modalidad de aplicación.

Tabla 1 - Fuente: elaboración propia en base a propuesta de investigación.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Investigación Mixta

Determinar el camino metodológico se centra en garantizar la lógica del proceso investigativo, cuyo fin es conocer las características esenciales del contexto particular de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, brindando un abordaje a la situación afrontada tras una inesperada pandemia que afectó de muchas maneras el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este objeto de la realidad que de acuerdo a (Velazco Guelmes y otros, 2020), puede ayudar a enmarcar "de manera adecuada las aristas del problema y determinar a cuál de ellas dirigirá el estudio propuesto", para posteriormente enfocar hacia una propuesta de solución del problema identificado.

La investigación utilizará una metodología que permita recopilar, analizar e integrar datos, por ello hará uso tanto de la investigación cuantitativa como de la cualitativa. Esta perspectiva con enfoque flexible es requerida para una mejor comprensión del problema a investigar, por lo que se requiere de ambos métodos.

La combinación de ambas estrategias proveerá un enfoque que dé lugar a identificar de qué manera se puede promover y contribuir a la enseñanza virtual y el manejo de metodologías activas de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, analizando las necesidades para poder crear una propuesta de implementación estratégica de algunas de estas metodologías, con un enfoque de enseñanza activa.

3.2 MÉTODO

Método Cuantitativo

Para el desarrollo de la investigación cuantitativa se consideran como variables de estudio, la educación en línea y las metodologías activas, ejes sobre los cuales girará el estudio verificando o comprobando si existe correlación entre las mismas mediante la recopilación de datos relevantes de los participantes del estudio. Este enfoque cuantitativo puede verse tal como lo observa (Moncada & Pinilla, 2006), "La investigación cuantitativa

de corte positivista, se caracteriza porque los individuos objeto de la investigación no tienen participación activa y sólo conocen las conclusiones."

La investigación, por tanto, propone lograr la mayor cantidad de conocimiento sobre la educación en línea y el manejo que se ha realizado de las metodologías activas por parte de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, municipio de Nueva Guadalupe en San Miguel, mediante un cuestionario cuyos resultados se analicen estadísticamente, privilegiando el carácter objetivo de los datos y que permitan obtener una mejor comprensión de los cambios que han sucedido realmente en la institución, durante la pandemia de COVID-19.

Método Cualitativo

La investigación exploratoria que se realizará mediante la entrevista, tiene un valor significativo porque los sujetos son los que conocen la realidad de lo vivido tras migrar las clases presenciales a una modalidad virtual, un entorno de participación de doble vía, es decir, tanto para los estudiantes como para los profesores se presentaba la misma situación, la diferencia entre ambos ha sido la responsabilidad del proceso de enseñanza del docente, y que en muchos casos la experiencia les es completamente nueva. A razón de esto, la investigación cualitativa podrá proveer información que produzca hallazgos que se transformen en una aproximación de lo que ellos piensan y sienten, tomado como un criterio de credibilidad que como (Salgado Lévano, 2007) lo menciona,

> Los criterios que comúnmente se utilizan para evaluar la calidad científica de un estudio cualitativo son la credibilidad, la auditabilidad y la transferibilidad […] los énfasis principales que caracterizan al método cualitativo, dada la necesidad de inquirir en cuestiones abiertas y por el contexto en particular […]

Si bien la metodología cualitativa provoca algunos efectos como la variabilidad existente en la forma de afrontar el análisis, tales como, más descripción que interpretación, posibles riesgos de especulación, la insuficiente visión de conjunto, entre otros más, es claro que aplicar el método va a requerir diferentes puntos para poder evaluar resultados utilizando análisis cualitativo.

En este trabajo de investigación, se propone utilizar un método mixto que integra los enfoques cuantitativos y cualitativos descritos con anterioridad, con el objetivo de obtener resultados más confiables, combinando un análisis de datos estadístico con conocimientos contextualizados de los profesores que provean una mayor profundidad.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población total del estudio está integrada por 28 profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe de San Miguel, de los cuales se tomará la totalidad del grupo, a quienes se les aplicará el cuestionario para la recopilación de los datos cuantitativos.

En el caso de la muestra cualitativa, esta tiene la característica de estar conformada por informantes claves y conocedores del tema, se pretende realizar la entrevista al director, al subdirector, y a tres docentes de las áreas técnicas de desarrollo de software y contable, los cuales proveerán información relevante basada en la experiencia con la educación en línea vivida durante el período 2020-2021.

El muestreo para las entrevistas fue realizado por conveniencia y fueron seleccionadas en función a las categorías de interés con relación al estudio. Algunos detalles como el del subdirector, fueron tomados de la Ley de la Carrera Docente con reformas del 2019, del (MINEDUCYT, 2020). Los criterios se detallan a continuación:

Criterios de inclusión

Director, encargado de:

- Establecer las directrices en la institución.
- Planificar, coordinar y dirigir todas las actividades académicas y administrativas.
- Dar acompañamiento y evaluar la labor del personal docente.
- Velar por el cumplimiento de capacitaciones y procedimientos en casos excepcionales.

Subdirector, encargado de:

- Cumplir las misiones asignadas por el director en función de las necesidades de servicio.
- Darle seguimiento a las disposiciones que emanen del director; así como proponer iniciativas a este para mejorar la prestación de los servicios educativos.
- Llevar el control de asistencia de los educadores y consultar con el director cualquier anomalía.

Profesores:

- Conocimientos en TIC.
- Experiencia docente en las áreas técnicas de desarrollo de software y contable.

Categorías de análisis cualitativo

- Estrategias Pedagógicas (EP).
- Formación en Educación Virtual (FEV).
- Desafíos Educativos (DE).
- Aplicación de Metodologías Activas (AMA).

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las técnicas e instrumentos utilizados en la investigación fueron seleccionadas en virtud de sus características, y son consideradas como las más idóneas para llevar a cabo el estudio de carácter mixto, de tal forma que posibilite probar la validez de la hipótesis o su nulidad. Poner a prueba la hipótesis permitirá analizar como los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, municipio de Nueva Guadalupe en San Miguel, manejaron una nueva realidad pedagógica digital durante la pandemia por COVID-19, incluyendo las metodologías utilizadas para tal fin. Así mismo, con la investigación cualitativa, es posible hacer una integración de los datos para dar complementariedad a la conclusión del estudio.

A continuación, se detallan las técnicas y sus respectivos instrumentos considerados para poder realizar la investigación:

Técnicas

- Encuesta.
- Entrevista semiestructurada.

Instrumentos

- Cuestionario.
- Guía de entrevista.

Durante la primera fase del trabajo de campo se utilizará para la investigación cuantitativa la técnica de la **encuesta** y el instrumento será el **cuestionario**, ya que se necesitan datos empíricos cuantificables, las cuales se pretenden obtener mediante preguntas cerradas, bien explicadas y digitalizadas, para poder llegar con mayor facilidad a los profesores de la institución y que, además, se ha considerado un tiempo promedio de 10-12 minutos para que estos puedan contestar.

Los procedimientos estandarizados de la encuesta garantizan que los participantes puedan responder cada pregunta en igualdad de condiciones, para evitar opiniones sesgadas que podrían influir de alguna manera, en el resultado final de la investigación. El proceso implica solicitar información a los profesores de la institución mediante un cuestionario que estaría disponible en línea, con la intención de distribuir su enlace haciendo uso de medios digitales tales como plataformas de mensajería o correo electrónico.

Al ser una encuesta en línea, los datos se recopilan y almacenan ya sea en una hoja en Excel o en el estándar CSV, que luego será evaluada y analizada mediante una matriz para la obtención de la información relevante y cuantificable, que le dará el sentido a la investigación y una respuesta a la hipótesis propuesta.

Con la investigación cualitativa, la cual forma parte de la segunda fase del trabajo de campo, se utilizará la técnica de la **entrevista semi estructurada** manejando una guía de entrevista que contendrá preguntas abiertas para poder realizar una conversación con las

personas participantes, con el objetivo de recopilar datos sobre el tema. Referente a los tipos de entrevista, el autor (Schwab, 2020) menciona las siguientes:

- **Entrevista no estructurada**: su característica principal es la ausencia total de una guía de entrevista o estructura de cualquier tipo. Probablemente el entrevistador proponga algunas preguntas o temas, pero no se prepara ningún documento previamente para que sirva de apoyo.
- **Entrevista semi-estructurada**: Es más estructurada que la entrevista libre pero más flexible en el intercambio que las estructuradas. Poseen una guía de entrevista que sirve de marco para la misma, en donde el entrevistador la usa para asegurarse que la conversación va en la ruta correcta y deseada que se ha definido para el proyecto.
- **Entrevista estructurada**: Esta es mucho más estricta que las dos anteriores, pudiendo ser realizadas por entrevistadores diferentes, garantizando la organización de las respuestas. Se guían por un conjunto predefinido y muy riguroso de preguntas a las que los entrevistadores deben limitarse, sin espacio para la improvisación y las preguntas suelen expresarse de manera cerrada.

Así mismo, las entrevistas serán realizadas en forma individual en lugar de un grupo focal, ya que se requiere una opinión acerca de la experiencia con la enseñanza en línea y la forma como fue abordada desde un punto de vista más personal, porque es necesario brindar un espacio para la narración o la libre expresión del encuestado.

3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de esta investigación se proponen las siguientes etapas:

Etapa I - Revisión de la literatura web y física. Se copila la información teórica necesaria para describir y dar fundamento al marco teórico del proyecto de investigación.

Etapa II - Diseño del anteproyecto. Se elabora el diseño del anteproyecto de investigación, dentro del cual se define la metodología a seguir y los tipos de estudio que se utilizarán.

Etapa III - Diseño de instrumentos de recolección de datos. Se diseña, edita y digitaliza el cuestionario como un formulario para obtener los datos. Además, se elabora el guión de la entrevista semi estructurada.

Etapa IV - Recolección de datos. Las fuentes primarias de información son definidas y se aplican los instrumentos de recolección de datos al tamaño de la muestra ya establecido.

Etapa V - Análisis e interpretaciones de los datos. Se analizan los datos para describir los hallazgos encontrados en las muestras de estudio. Los resultados se grafican, se muestran en tablas, o se describen de acuerdo a la necesidad, y se realizan objetivamente las interpretaciones necesarias, para ambos métodos.

Etapa VI - Generación de Resultados. Se desarrollan las conclusiones, recomendaciones y una propuesta metodológica en formato de curso, las cuales darán respuesta a la pregunta de investigación.

3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Como la investigación es mixta, el procedimiento de análisis e interpretación de los resultados se segmenta de acuerdo a los métodos cuantitativos y cualitativos.

Los datos obtenidos a partir del cuestionario serán analizados mediante representaciones gráficas y cuadros. Así mismo, como se tiene un par de variables

dependiente e independiente, se requiere realizar un análisis correlacional, que es un tipo de análisis inferencial. La prueba de hipótesis será proporcionada por este análisis, infiriendo la correlación que tienen ambas variables, utilizando una línea de tendencia para verificar los puntos dentro de la gráfica y calculando luego, el coeficiente de correlación de R^2. La definición de (Minitab Blog, 2019) , puede brindar un poco más de claridad al respecto:

> El R-cuadrado es una medida estadística de qué tan cerca están los datos de la línea de regresión ajustada. También se conoce como coeficiente de determinación, o coeficiente de determinación múltiple si se trata de regresión múltiple.
>
> La definición de R-cuadrado es bastante sencilla: es el porcentaje de la variación en la variable de respuesta que es explicado por un modelo lineal.

Con respecto a los datos cualitativos, estos se trabajarán mediante una **matriz de relaciones de categoría de análisis**, la cual surge a partir de las respuestas obtenidas mediante la entrevista, una vez estas hayan sido transcritas, revisadas, analizadas y categorizadas.

Para la interpretación de los resultados, se hará un análisis que integre las diferentes fuentes bibliográficas que lo sustenten, las opiniones de los entrevistados y algunas veces, podrá retomar también los resultados de la investigación cuantitativa.

Finalmente, se utilizará Microsoft Excel como herramienta para crear las matrices donde se procesarán los datos cuantitativos y cualitativos y también, para generar gráficos.

CAPÍTULO IV: HALLAZGOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1.1 ANALISIS DE DATOS CUANTITATIVOS

4.1.1.1 Características Sociodemográficas

Gráfico 2. Gráfica correspondiente a las categorías de edades de los profesores.

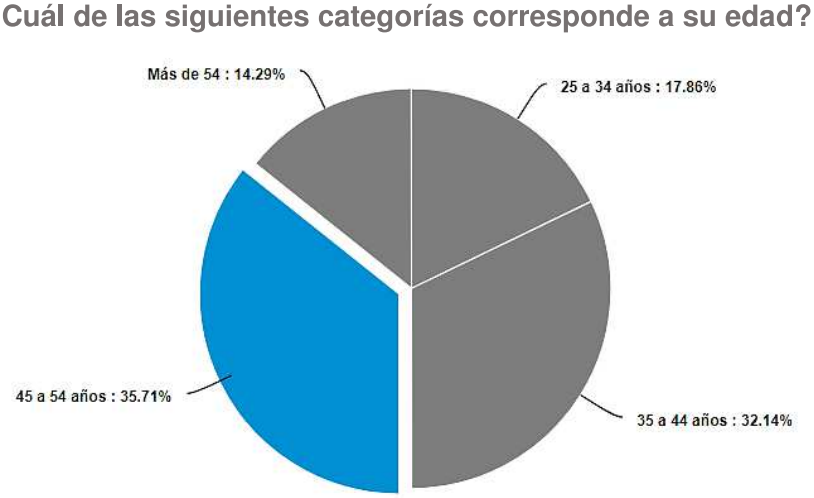


Gráfico 2 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 3. Gráfica para recopilar el género del grupo.

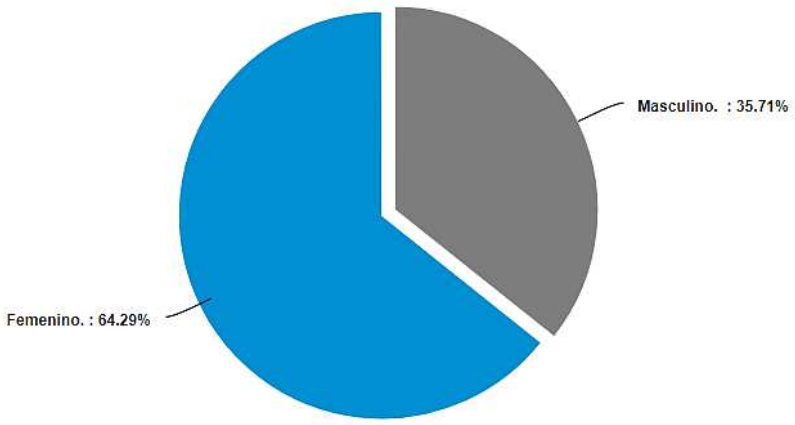


Gráfico 3 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 4. Gráfica para conocer el nivel de formación de los participantes.

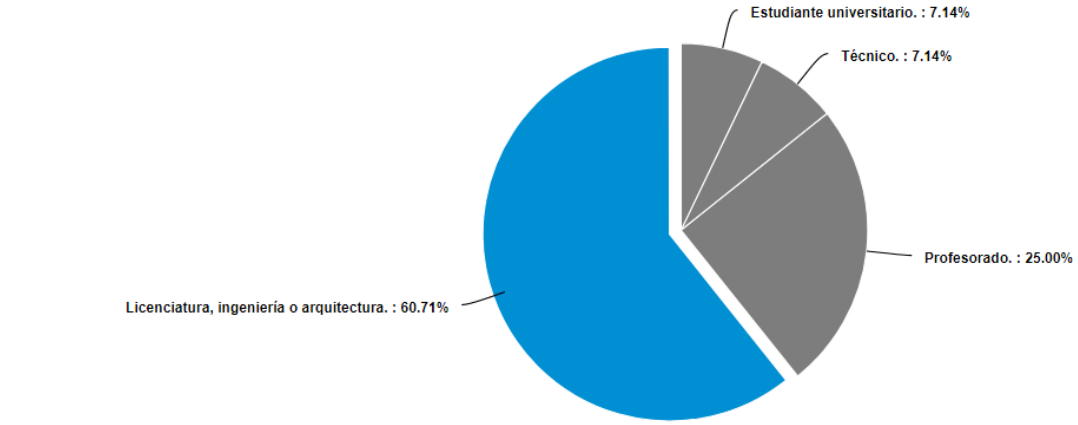


Gráfico 4 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

- **Edades:** las edades de los encuestados se encuentran entre los 35 y 54 años (dos últimos rangos), lo cual equivale al 67.85% entre ambos rangos.
- **Género**: el número promedio de profesoras en la institución compone el 64.29%, lo cual equivale a 18 mujeres en total.
- **Nivel de formación:** el 60.71% de las personas encuestadas poseen una formación académica de licenciatura, ingeniería o arquitectura.

4.1.1.2 Formación

Gráfico 5. Opciones que los profesores consideran daría apoyo en el aprendizaje en línea.

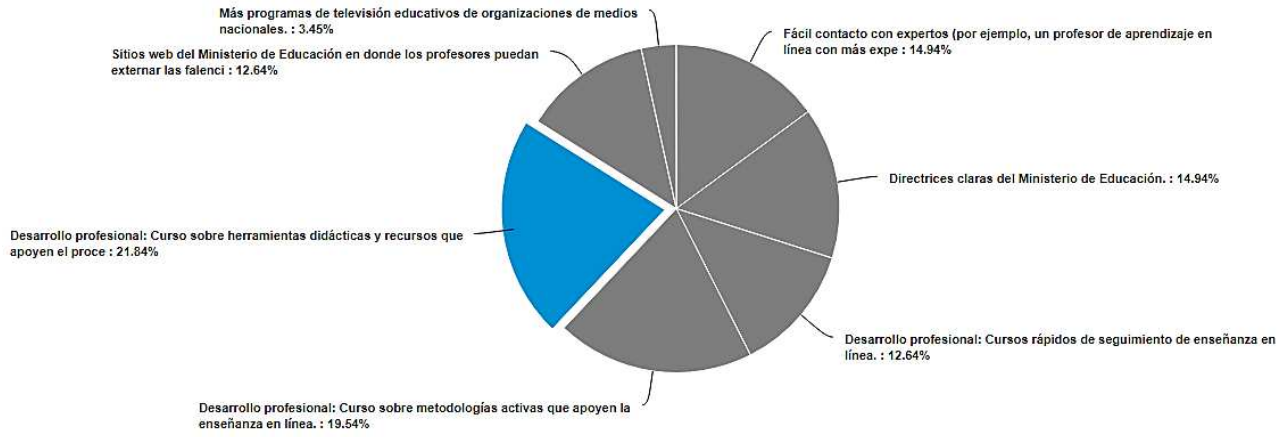


Gráfico 5 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 6. Apreciación sobre la capacitación de la enseñanza en línea.

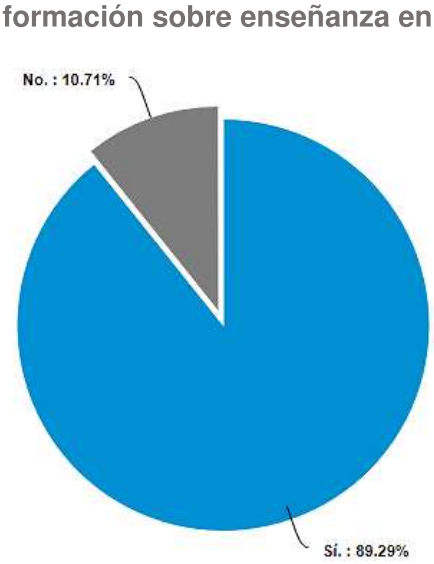


Gráfico 6 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

De las ocho posibilidades presentadas, el desarrollo profesional mediante cursos sobre herramientas didácticas y recursos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en línea y las metodologías activas, fue elegida por el 21.84% de los encuestados. También, fueron seleccionados otros cursos como los de metodologías activas y de seguimiento de enseñanza en línea, representando en su conjunto el 32.18% del resultado, y entre todos suman el 54.02%

Las siguientes formas de apoyo más mencionadas son las directrices claras del Ministerio de Educación (14.94%), y el facilitarles el contacto con expertos que tengan experiencia en tecnologías (14.94%). Por otro lado, este resultado se contrasta con respecto a si los profesores consideran que ellos poseen una formación sobre enseñanza en línea, el 89.29% consideran que sí y solamente el 10.71% piensan que no, aunque se conoce que todos los profesores del sistema educativo público del país recibieron capacitación sobre enseñanza en línea, como se puede revisar en la página oficial del (Ministerio de Educación, 2020), en donde se asegura que,

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

4.1.1.3 Habilidades

Gráfico 7. Experiencia de los profesores respecto a la enseñanza en línea.

1. Pensando en su institución, ¿Qué afirmación describe mejor la experiencia de los profesores con respecto a la enseñanza en línea?

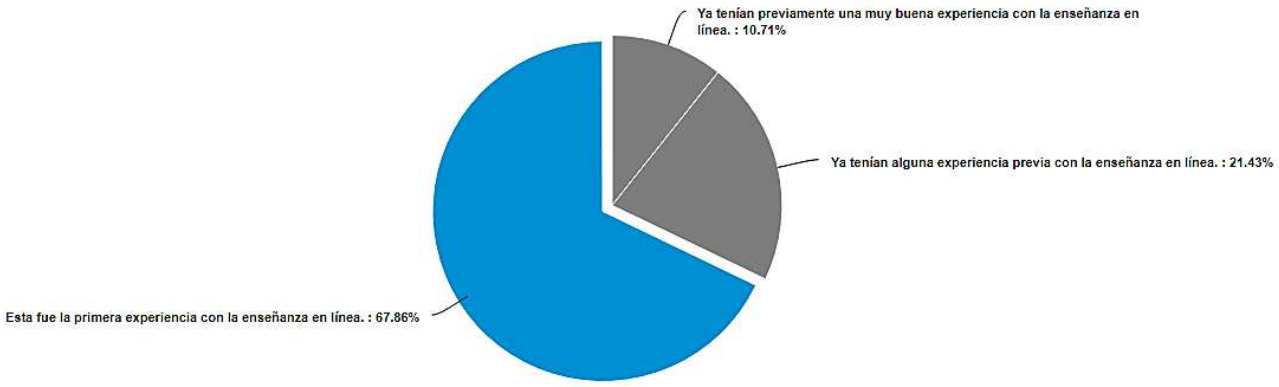


Gráfico 7 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Para el 67.86% de los profesores encuestados esta fue su primera experiencia con la enseñanza en línea. El 21.43% poseían alguna experiencia previa y tan solo el 10.71%, tenían una experiencia bastante amplia con la enseñanza en línea.

4.1.1.4 Recursos

Tabla 2. Principales desafíos que los profesores consideran que sucedieron al cambiar al aprendizaje en línea.

3. En su opinión, ¿Cuáles han sido los principales desafíos para los docentes al cambiar al aprendizaje en línea? (Seleccione las opciones que considere).

N°	Respuesta	Conteo	Porcentaje
1	Acceso de los profesores a internet y a la tecnología	13	8.44%
2	Acceso de los estudiantes a internet y a la tecnología.	13	8.44%
3	Comunicación con los estudiantes.	9	5.84%
4	Comunicación con los padres o encargados.	11	7.14%
5	Bajos niveles de competencia digital pedagógica de los docentes.	13	8.44%

6	Bajos niveles de competencias digitales de los estudiantes.	12	7.79%
7	Estudiantes descontentos.	6	3.90%
8	Involucrar a los alumnos de hogares socialmente desfavorecidos.	9	5.84%
9	Mantener a todos los alumnos motivados y comprometidos.	16	10.39%
10	Apoyar a los alumnos con necesidades especiales o discapacidades.	6	3.90%
11	Convertir actividades y contenido en aprendizaje en línea.	12	7.79%
12	Evaluar el progreso de los alumnos.	6	3.90%
13	Preparación de contenidos para el aprendizaje en línea y a distancia.	5	3.25%
14	Poca dirección o apoyo dado por el Ministerio de Educación.	2	1.30%
15	Mayor carga de trabajo y estrés trabajando desde la casa.	12	7.79%
16	Gestión y organización del tiempo.	9	5.84%
17	No ha habido desafíos.	0	0%
18	La institución no ha cambiado al aprendizaje en línea.	0	0%
	TOTALES	**154**	**100%**

Tabla 2 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Se les solicitó a los encuestados que eligieran los desafíos encontrados de su experiencia con la enseñanza en línea a partir de una lista de 18 elementos. El desafío mencionado con más frecuencia (**10.39%**) fue **mantener a todos los alumnos motivados y comprometidos**, relacionado a un mayor apoyo hacia estos. Se informó acerca de las competencias digitales bajas, vistas como un desafío tanto para los profesores (8.44%) como para los estudiantes (7.79%). De igual manera, el acceso a recursos como a internet y la tecnología fue visto como un reto para ambos, para los profesores (8.44%) y para los alumnos (8.44%).

El desafío de enseñanza mediante la transformación de actividades y contenido en aprendizaje en línea fue asociado al aumento de la carga de trabajo y el consecuente estrés por trabajar desde la casa, con un 15.58 % entre ambos (7.79% cada uno).

Adicionalmente, se observaron cómo dificultades, la comunicación con los padres o encargados (7.14%) e incluso con los propios estudiantes (5.84%), considerando la gestión del tiempo también como un problema (5.84%).

Gráfico 8. Gráfico que muestra el uso de plataformas de videoconferencias para las clases en línea.

12. ¿Utilizaban plataformas de videoconferencias para impartir sus clases en línea?

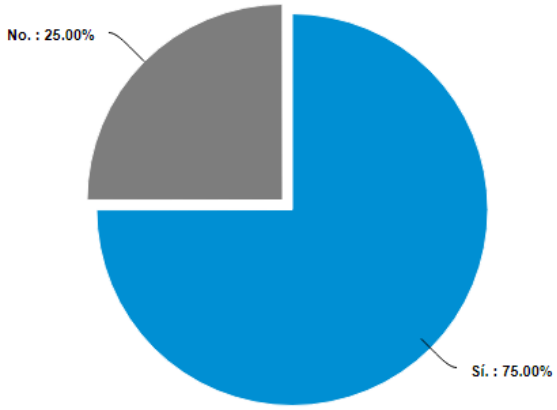


Gráfico 8 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 9. Plataformas más utilizadas para llevar a cabo las videoconferencias de las clases en línea.

13. Si su respuesta es afirmativa a la pregunta previa, mencione el nombre de la plataforma:

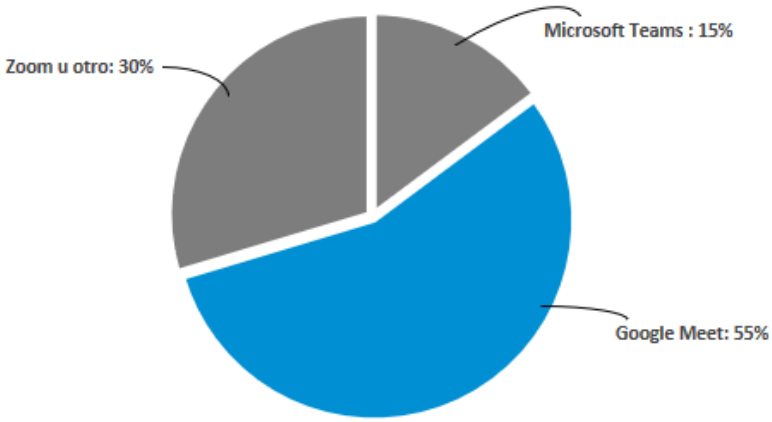


Gráfico 9 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 10. Apoyo de las sesiones virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

11. ¿Las sesiones virtuales han contribuido a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje más que las clases presenciales?

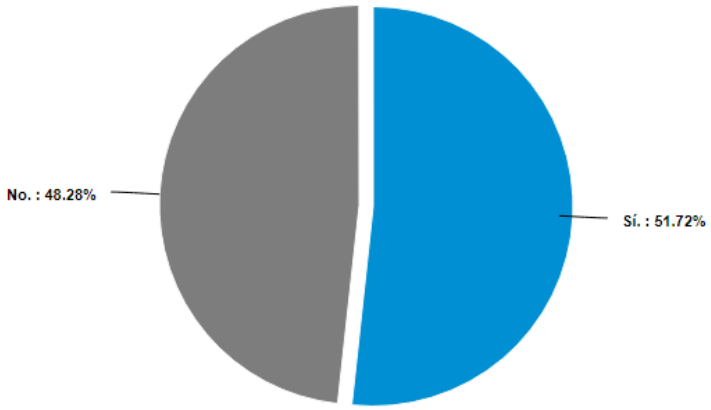


Gráfico 10 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

El 75% de los encuestados señalaron que han hecho uso de plataformas de videoconferencias como recurso didáctico para sus clases en línea. Entre las plataformas más utilizadas se encuentran Meet de Google (55%) y Zoom u otros (30%). Sin embargo, de ese 75% solamente el 51.72% considera que las sesiones virtuales contribuyen a facilitar el proceso más que las clases presenciales.

4.1.1.5 Estrategia Metodológica

Gráfico 11. Elementos que a los profesores les agradó del aprendizaje en línea.

2. Como profesor, ¿Qué le ha sorprendido gratamente sobre el aprendizaje en línea? (puede seleccionar una o varias respuestas)

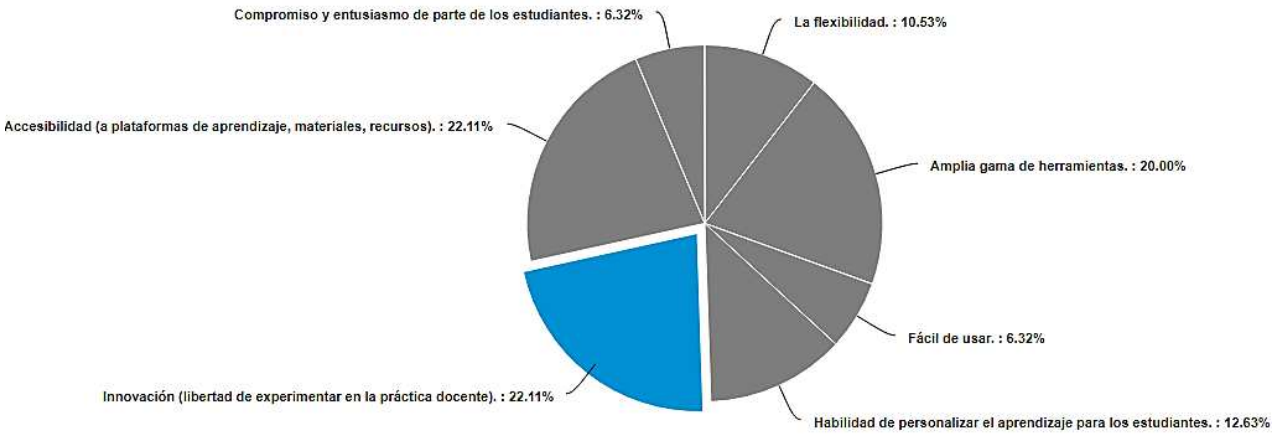


Gráfico 11 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

De acuerdo al 44.22% de los encuestados, las sorpresas más agradables del aprendizaje en línea fueron la **innovación** (22.11%), es decir, la libertad de experimentar en la práctica docente y la **accesibilidad** (22.11%), de plataformas de aprendizaje, materiales y recursos. A este le sigue la amplia gama de herramientas digitales (20%), la habilidad de personalizar el aprendizaje para los estudiantes (12.63%) y la flexibilidad (10.53%).

Un porcentaje más pequeño, eligió el compromiso y entusiasmo de parte de los estudiantes (6.32%) y la facilidad de uso para el aprendizaje en línea o a distancia (6.32%).

4.1.1.6 Evaluación de los aprendizajes

Gráfico 12. Evaluación que hacen los profesores con respecto a las capacitaciones que recibieron sobre Google Classroom, de parte del Ministerio de Educación.

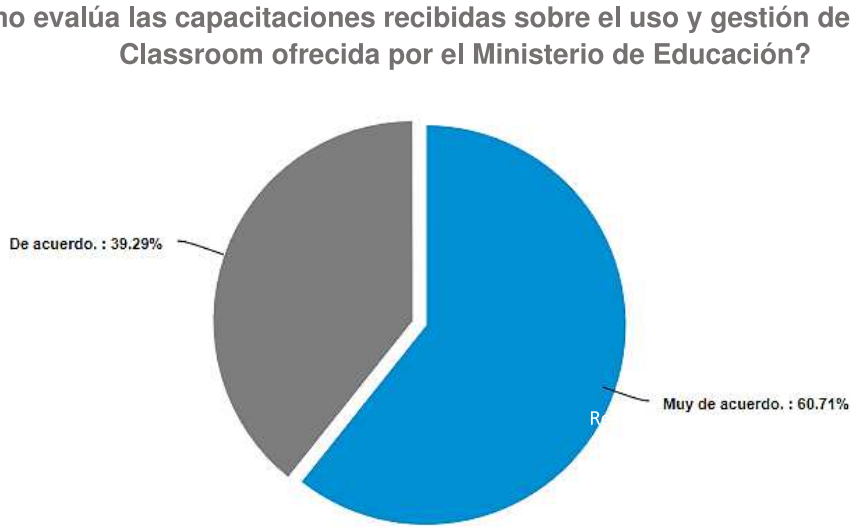


Gráfico 12 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 13. Percepción de los profesores acerca de las aptitudes individuales para ser tutores virtuales.

14. ¿Considera que cumple con las competencias necesarias para desempeñar un rol de tutor o docente virtual, empleando las pedagogías correspondientes a la modalidad?

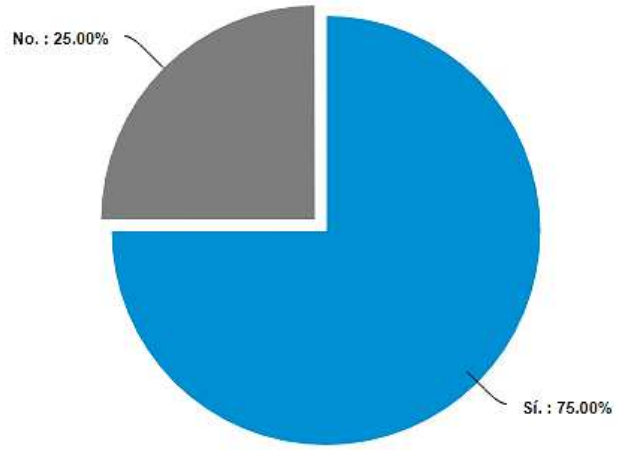


Gráfico 13 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

El 60.71% respondió que está muy de acuerdo con las capacitaciones recibidas de parte del MINEDUCYT, aunque con observaciones y el restante 39.29%, considera que está solo de acuerdo.

A partir de estas capacitaciones, el 75% de los encuestados se autoevaluó como apto para desempeñar un rol de tutor virtual empleando las metodologías acordes a la modalidad, y solo el 25% respondieron no poseer las competencias necesarias para desempeñar este rol.

4.1.1.7 TIC, TAP, TEP

Gráfico 14. Gráfica acerca de los conocimientos de los profesores sobre metodologías activas.



Gráfico 14 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 15. Metodologías activas que generan mayor interés en los profesores del instituto.

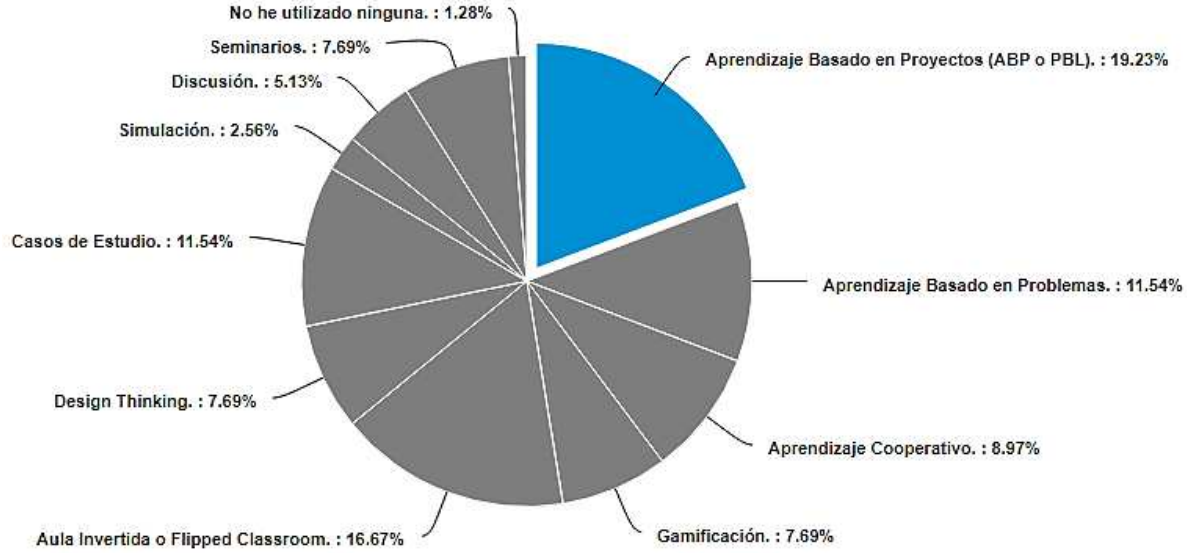


Gráfico 15 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Del total de encuestados, el **92.86%** afirma tener conocimiento sobre metodologías activas y únicamente el 7.14% menciona un desconocimiento sobre estas. Así mismo, de una lista de 10 tipos de estas metodologías presentadas, los profesores parecen tener particular interés en 4 de ellas: aprendizaje basado en proyectos (19.23%), aula invertida o Flipped Classroom (16.67%), aprendizaje basado en problemas (11.54%) y casos de estudio (11.54%).

4.1.1.8 Dominio

Gráfico 16. Porcentaje de docentes que está de acuerdo en que exista un modelo educativo virtual o híbrido en su institución.

16. Si su respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, ¿Estaría de acuerdo en que exista un modelo educativo virtual o híbrido a un mediano o largo plazo en su institución?

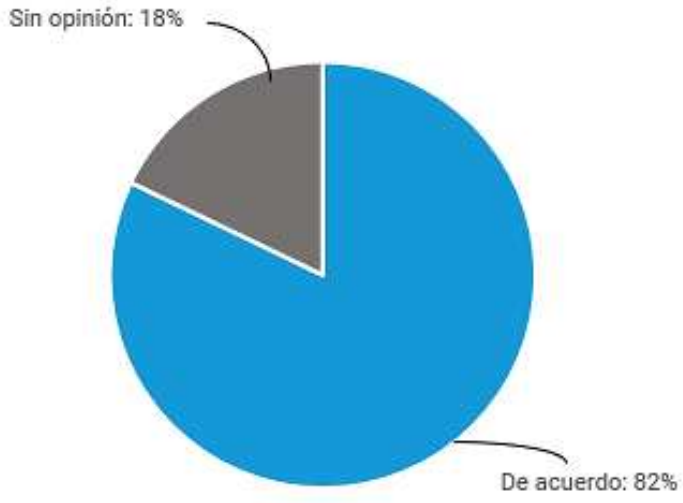


Gráfico 16 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 17. Percepción de los docentes para recibir capacitaciones de apoyo de Google Classroom y la enseñanza de metodologías y pedagogías que les permitan desarrollar habilidades para ser tutores virtuales.

17. ¿Le gustaría que el Ministerio de Educación brindara capacitaciones de apoyo sobre la plataforma virtual Classroom y la enseñanza de metodologías y pedagogías que permitan el desarrollo de los profesores como tutores virtuales? Sí/No/Explique brevemente.

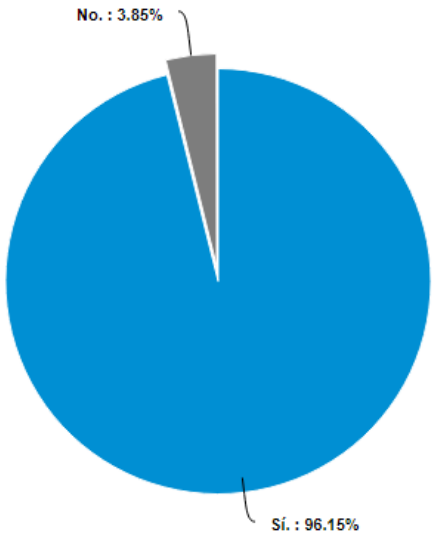


Gráfico 17 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Un **82%** de los participantes afirma estar de acuerdo con un modelo educativo virtual o híbrido que pueda implementarse a mediano o largo plazo. De igual manera, el **96.15%** de los encuestados considera que el Ministerio de Educación debe brindar capacitaciones de apoyo o refuerzo para el uso de la plataforma Classroom y la enseñanza de metodologías y pedagogías orientadas al desarrollo de tutores virtuales.

4.1.1.9 Metodología aplicada

Gráfico 18. Porcentaje de profesores que consideran necesario capacitarse sobre metodologías activas para entornos virtuales de aprendizaje.

15. ¿Considera que es necesario capacitarse sobre metodologías activas que sean acordes al entorno virtual?

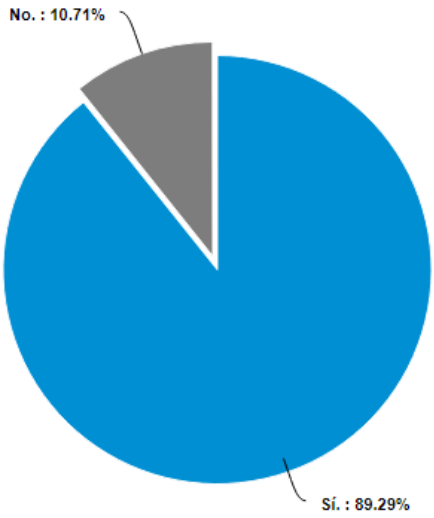


Gráfico 18 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Gráfico 19. Utilización de metodologías activas en el aula de acuerdo a los profesores.

7. ¿Cuáles metodologías activas ha utilizado? (señale una o varias respuestas):

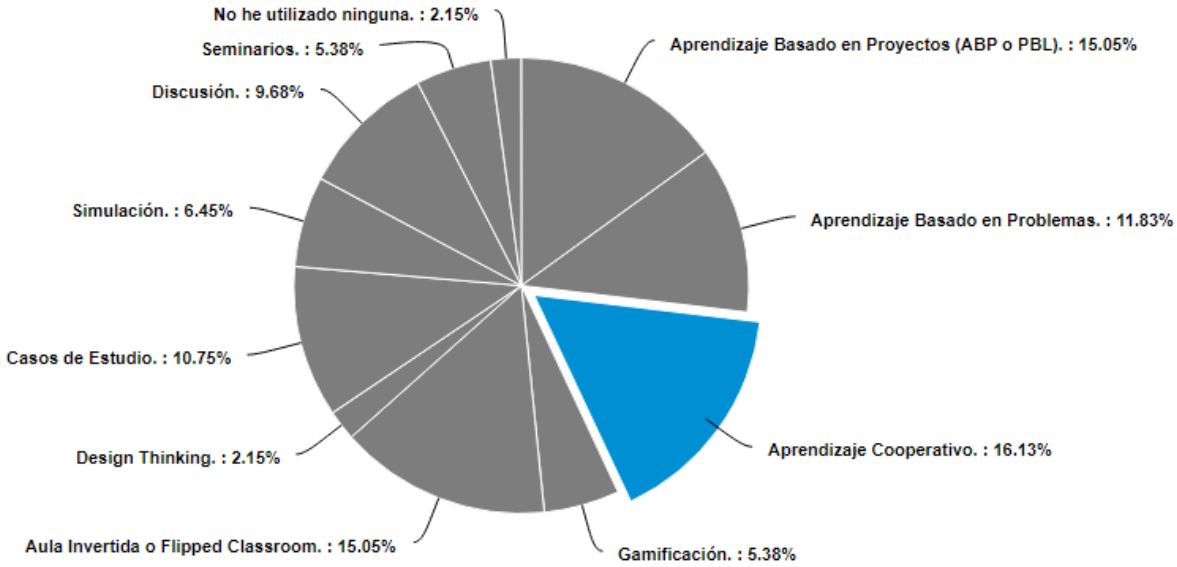


Gráfico 19 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Del total de encuestados, únicamente el 10.71% considera que no es necesario capacitarse en metodologías activas acordes al entorno virtual, y el 89.29% considera que sí lo es.

De igual manera, se les solicitó a los encuestados que eligieran de una lista de 10 ítems, las metodologías activas que ellos hacían uso o conocían, identificando que el 16.13% utilizan el aprendizaje colaborativo, seguido por el aprendizaje basado en proyectos y aula invertida con 15.05% cada uno (haciendo un 30.10% entre ambos). Luego, se puede mencionar que algunos otros conocen sobre el aprendizaje basado en problemas (11.83%) y de casos de estudio (10.75%), entre los siguientes más relevantes.

4.1.1.10 Modalidad de aplicación

Gráfico 20. Modalidad preferida para recibir capacitaciones sobre uso de metodologías activas que fortalezcan la educación virtual.

18. ¿De qué manera le gustaría recibir una capacitación para la utilización de metodologías activas enfocadas a fortalecer la educación virtual?

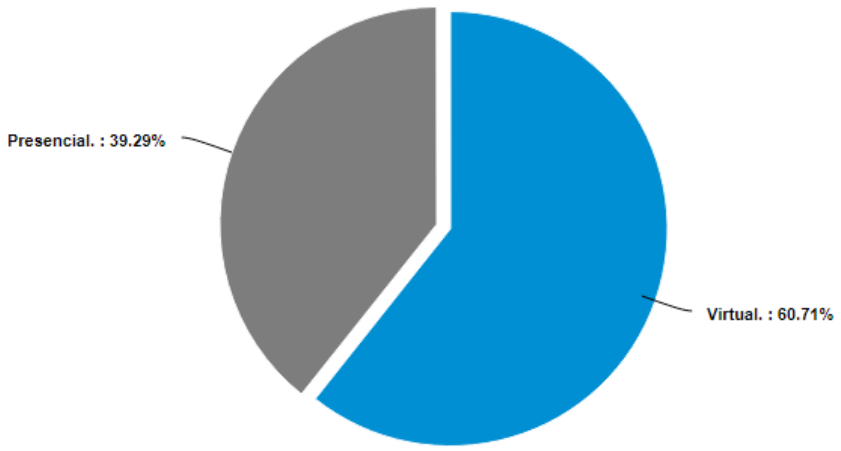


Gráfico 20 - Fuente: elaboración propia en base a datos recolectados de la investigación de campo.

Aún con el acercamiento a una educación en línea o a distancia de los profesores durante los dos últimos años (2020-2021), la modalidad preferida para recibir capacitación sobre metodologías activas para la educación virtual es de únicamente el 60.71%, mientras que el 39.29%, prefieren que sea presencial.

4.2 PRUEBA DE HIPÓTESIS

Hipótesis:

Los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe presentan dificultades en la enseñanza en línea y el manejo de las metodologías activas.

A fin de contrastar el sistema de hipótesis propuesto, se toman las dos variables que lo componen, una independiente (**enseñanza en línea**) y otra dependiente (**metodologías activas**), donde lo que se persigue es determinar el grado de variación entre estas, observar si una actúa junto a la otra, tratando de interrelacionar para identificar algún tipo de asociación. Por lo anterior, de acuerdo al sitio (Minitab, 2022) "se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson para examinar la fuerza y la dirección de la relación lineal entre dos variables continuas."

Se encuestaron 28 profesores, haciendo 18 preguntas a cada uno y de acuerdo a la hipótesis, se tiene la representación de las variables como sigue:

X = Enseñanza en línea (Variable Independiente o V1)

Y = Metodologías activas (Variable Dependiente o V2)

El proceso realizado para obtener los valores tanto de "X o V1" como de "Y o V2", se detalla a continuación:

- Para realizar la matriz de análisis, se tomaron 11 preguntas que corresponde para la variable independiente y 7 preguntas para la variable dependiente, como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla 3. Prueba de hipótesis utilizando coeficiente de correlación de Pearson.

	VARIABLE DEPENDIENTE (V2)																							
	7. ¿Cuáles metodologías ha utilizado? (señale cuál(es) de las siguientes ha utilizado):												8. De las metodologías mencionadas, ¿Cuál o cuáles le genera mayor interés?											
	Aprendizaje Basado en Proyc.	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprend. Coop.	Gamificación	Flipped Classroom	Design Thinking	Curso de Ext.	Simulación	Discusión	Seminarios	No he utilizado ninguna.(0)		Aprendizaje Basado en Proyc.	Aprendizaje Basado en Problemas	Aprend. Coop.	Gamificación	Flipped Classroom	Design Thinking	Curso de Ext.	Simulación	Discusión	Seminarios	No he utilizado ninguna	
Profesor 1	1		1		1		1		1	1		6	1				1					1		3
Profesor 2	1			1			1	1				4	1	1	1			1			1			5
Profesor 3			1									1			1									1

Tabla 3 - Fuente: elaboración propia en base a datos recopilados.

Resultado por pregunta

- Cada pregunta retorna un resultado. Luego, la suma de todos estos resultados por cada grupo de preguntas perteneciente a cada variable, fue promediada para obtener un valor total por cada profesor representando un par (X, Y) en el plano cartesiano, de acuerdo a la siguiente tabla:

  Tabla 4. Resultado final por grupo de preguntas para cada variable V1 y V2 de la hipótesis.

PROMEDIO FINAL (VARIABLE INDEPENDIENTE)	PROMEDIO FINAL (VARIABLE DEPENDIENTE)
V1	V2
8.45	8.43
7.28	8.43
4.22	4.57
7.35	3.14
5.80	7.14
5.26	6.29
7.28	6.00
6.42	6.86
6.42	6.86
6.19	6.57
7.12	8.71
6.49	6.14
8.16	8.00
5.79	7.43
6.50	6.29
5.05	6.57
6.55	6.43
7.81	8.71
6.76	2.43
5.10	7.43
7.28	7.71
1.77	3.14
5.27	8.29
8.07	8.43
7.33	8.57
6.35	6.57
6.43	7.86
7.51	8.29

Tabla 4 - Fuente: elaboración propia en base a datos recopilados.

Para realizar la correlación, se utiliza la línea de tendencia como una herramienta de análisis para visualizar los puntos en la gráfica, representando los posibles valores futuros de acuerdo a su tendencia. A continuación, se calcula el cuadrado de R (R^2) que es la medida estadística de qué tan cerca están los datos de la línea de regresión ajustada, y que según (Google Support, 2022), este se denomina "coeficiente de correlación producto-momento de Pearson de un conjunto de datos".

El resultado que se obtiene del conjunto de datos analizados es el siguiente: **$R^2 = 0.2437$**

Gráfico 21. Gráfica de dispersión de V1 (educación en línea) vs V2 (metodologías activas) para obtener R^2.

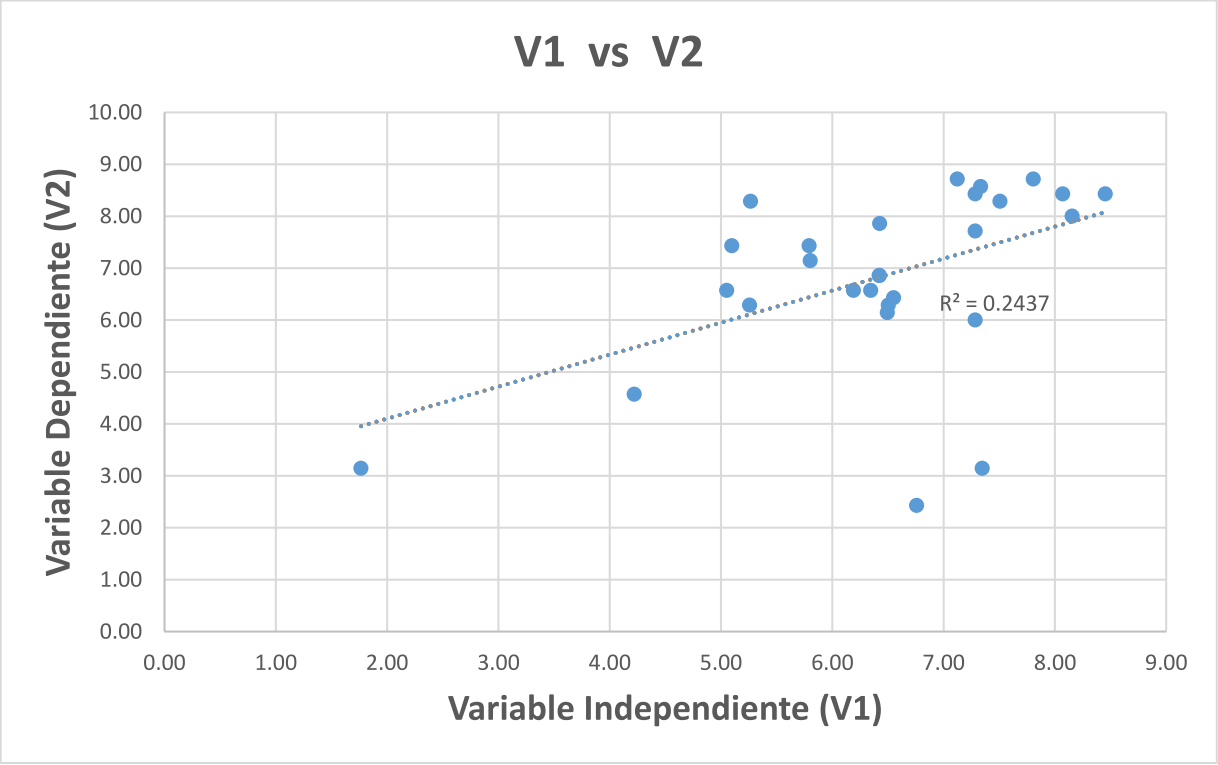


Gráfico 21 - Fuente: elaboración propia en base a datos recopilados.

Con estos datos se concluye:

- El valor del coeficiente de correlación R^2 es de 0.2437, observando que la relación es positiva y que **la fuerza** en la relación lineal entre las variables es débil, pues el valor obtenido se encuentra entre 0 y 0.5. Esto se puede observar en la ilustración siguiente:

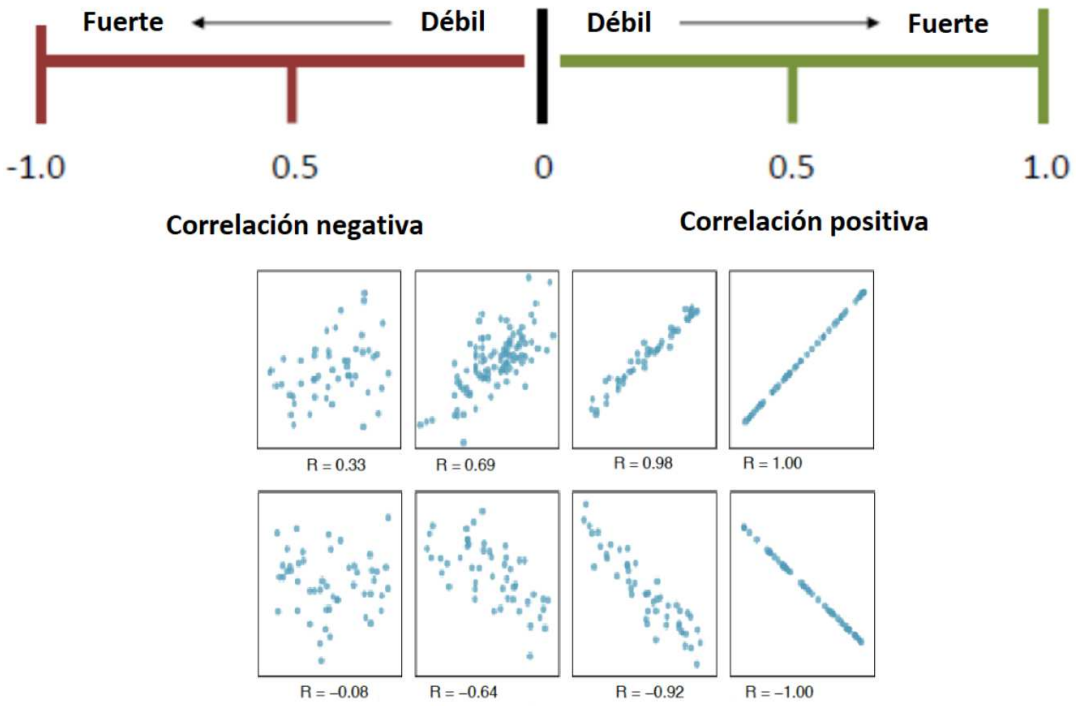


Ilustración 2 -Características del coeficiente de correlación. Fuente: https://estadisticaitm.github.io/reg.html

- Sin embargo, a pesar que la fuerza lineal es débil la dirección es positiva, debido a que la línea de tendencia que representa la correlación, forma una pendiente hacia arriba.

- A partir de **la fuerza y la dirección** de la relación entre las variables V1 y V2, se concluye que la relación es débil ya que no hay incidencia significativa entre las variables, es decir, no hay mucha dependencia entre ellas.

- En base a la hipótesis planteada esta **es afirmativa**, dado que, aunque los profesores den clases virtuales o en línea, ellos no dominan las metodologías activas, estos no denotan una relación entre las dos variables del estudio.

4.3 ANALISIS DE DATOS CUALITATIVOS

Los datos cualitativos obtenidos de la entrevista, fueron transcritos, revisados, analizados y categorizados. Posteriormente, la información relevante que daba respuesta a las preguntas realizadas, se trasladaron hacia una matriz de relaciones de categorías de análisis en Excel.

Tabla 5. Matriz de relaciones de categorías – Análisis cualitativo.

	Matriz de relaciones de categorías de análisis			
Categoría	**Estrategias Pedagógicas (EP)**		**Formación en educación virtual (FEV)**	**Desafíos Edu**
Preguntas	**¿Cuál fue la estrategia que se implementó para darle continuidad a sus clases al iniciar la modalidad no presencial?**	**¿Se dio un seguimiento individualizado a los estudiantes?**	**¿Cuenta con una formación en tecnologías educativas orientada a la educación virtual o en línea?**	**¿Cuál es el desafío que actualmente observa en su aula con sus grupos de clases al regresar a la presencialidad posterior a la virtualidad?**
Participante 1	1. Trabajaron con plataformas como WhatsApp o Facebook, descargar el Office Portable para los teléfonos, la verdad que los chicos aprendieron. 2. El problema fue cuando ya les dieron la computadora y se vio el cambio que no hallaban como hacer... y tocó buscar la manera de conseguir aplicaciones en línea para que los jóvenes desarrollaran sus aplicaciones de modo más práctico y más sencillo.	1. La verdad que sí, porque se hacían los grupos de WhatsApp y personalmente los jóvenes mandaban a mi WhatsApp privado las actividades. 2. ya cuando tuvimos Google Classroom nos aparecían ya los nombres de ellos correctamente, porque ya eran extraídos de la base de datos. Ahí ya fue un poco más fácil para nosotros llevar un seguimiento personal con ellos.	1. Sí. Nosotros nos capacitaron en el uso Google Classroom. 2. También en la formación de DEVA, que era para trabajar lo que son las aplicaciones que ya posee Google.	1. El desafío más grande es que los jóvenes se vuelvan a adaptar a la presencialidad y que vengan con, con la motivación, porque he notado mucho desinterés en ellos, mucho desánimo, se acostumbraron a estar en casa, hacer una guía sencilla, enviarla y llegar hasta ahí. 2. Los veo cansados, desmotivados, sin deseo de estar acá, como que a la fuerza.

Tabla 5 - Fuente: elaboración propia en base a datos recopilados y al Manual de Análisis Cualitativo de (Penalva-Verdú y otros, 2015)

Los resultados se separaron en cuatro categorías, los cuales se describen a continuación:

4.3.1 Primera categoría: Estrategias Pedagógicas (EP)

Con relación a la percepción que tienen tanto los profesores que poseen un buen dominio de la tecnología, así como del director y el subdirector representantes administrativos de la institución, y que formaron parte del grupo de entrevistados, con respecto a las estrategias pedagógicas utilizadas al iniciar la pandemia, se puede argumentar sobre la forma que pasaron de un extremo a otro las prácticas pedagógicas impulsadas por la tecnología en el centro de estudios, dadas las medidas que se debían tomar para darle continuidad a la educación.

Instruir haciendo uso de la tecnología sin lugar a dudas es un recurso valioso que transforma y propicia una metodología educativa novedosa ofrecidos en ambientes controlados y que, por la situación vivida, este fue un escenario inusual. La enseñanza presencial fue súbitamente sustituida durante la pandemia, por una enseñanza en línea que no estaba lista para implementarse en la mayoría de lugares alrededor del mundo, planificando y ejecutando simultáneamente o al menos, ese fue el caso vivido en varios países como El Salvador; así mientras los profesores aprendían también enseñaban al estudiantado sobre lo que en el camino iban obteniendo.

Al momento de entrar a una enseñanza no presencial, el desarrollo de la práctica docente de cada profesor debiera descansar sobre los principios metodológicos de un modelo educativo virtual o incluso híbrido que bien pudo basarse en la teoría constructivista, pero esto no logró darse porque aún no se tenía ninguna experiencia previa a pesar de estar contemplado en el plan estratégico de nación. En ese sentido, (Moreno Garay y otros, 2021) señalan que, "en relación a la aplicación de estrategias pedagógicas, identificando los elementos de la práctica, las habilidades, así como destrezas que posibilitan la potencialización del aprendizaje virtual en la institución"; si bien la responsabilidad total no le corresponde al centro de estudios, es evidente que el esfuerzo por orientar a los profesores no ha sido suficiente, a pesar de ello, se realizan en ese momento las estrategias que se consideraron las más adecuadas, de acuerdo a lo que se tenía, conforme a los recursos y a los conocimiento de cada uno de los profesores.

La investigación permite una mejor comprensión de la situación en el campo educativo, con énfasis en las estrategias pedagógicas adoptadas por los profesores durante la emergencia por pandemia, situación que probablemente puede haber sucedido en varias de las instituciones alrededor del país con similares características como las de la institución en estudio.

De acuerdo a lo expresado por los participantes con respecto a esta primera categoría, se observa por sus respuestas que la estrategia común fue hacer uso de plataformas de mensajería y redes sociales como WhatsApp y Facebook respectivamente, los cuales, al ser estas de dominio tanto de profesores como de estudiantes, se convirtieron en el principal insumo de las estrategias implementadas que luego serían fortalecidas por la plataforma Classroom. Así, podemos observar opiniones como:

"[…] Trabajaron con plataformas como WhatsApp o Facebook, descargar el Office Portable para los teléfonos, la verdad que los chicos aprendieron […]", profesor 1.

"La estrategia fue utilizar un medio, un medio que nos conectara, algo así y fue WhatsApp, en la plataforma de WhatsApp ese fue el más inmediato […]. Luego vino el Ministerio de Educación y nos capacita en el manejo de Google Classroom.", profesora 2.

"Recolectar los números de teléfonos de los estudiantes y padres de familia para crear grupos en WhatsApp y luego añadirlos a la plataforma de Classroom", profesora 3.

"Comenzamos a trabajar guías y empezarlas a enviárselas por WhatsApp […] Posteriormente, el Ministerio de Educación nos convoca a una capacitación en la plataforma de Classroom […]. También empezamos a trabajar con los niños en la plataforma… ", director.

"La estrategia fue hacerle conciencia que queríamos verlo, queríamos tener ese, ese contacto visual, porque es muy importante el contacto visual con ellos […]", subdirector.

Ahora bien, la crisis educativa durante la pandemia evidenció la necesaria intervención de diferentes enfoques en la educación y el trabajo de retroalimentar el progreso en el proceso de aprendizaje de los estudiantes es fundamental, aunque en ciertas ocasiones esto se descuida. Como parte de esto, el seguimiento al desempeño individual de los estudiantes en ambientes no presenciales de aprendizaje, ofrece alternativas adicionales con la posibilidad de convertirse en una herramienta realmente útil para los docentes. En atención a esto, la (FAO, 2019) hace un observación sobre que, "El seguimiento es una manera de acompañar a los alumnos en su transición de receptores en actividades formativas a la de activos utilizadores de esas nuevas competencias y conocimientos hasta acabar convirtiéndose en dinámicos agentes de cambio en sus entornos."

Iniciar un proceso educativo en un entorno diferente al presencial en el que para la mayoría de los profesores fue una experiencia totalmente nueva, considerando además la poca o nula experiencia en este espacio de aprendizaje distinto. Al consultarles a los

entrevistados si se dio un seguimiento individualizado a cada estudiante (o docente), ellos comentaron lo siguiente:

> *"[…] La verdad que sí, porque se hacían los grupos de WhatsApp y personalmente los jóvenes mandaban a mi WhatsApp privado las actividades… ya cuando tuvimos Google Classroom nos aparecían ya los nombres de ellos correctamente, porque ya eran extraídos de la base de datos. Ahí ya fue un poco más fácil para nosotros llevar un seguimiento personal con ellos.", profesor 1.*

> *"Si se logró. En mi caso yo lo hice este seguimiento por WhatsApp, por Google Classroom y visita domiciliaria, para llevarle ahí al jovencito como tenía que entrar a la plataforma, como tenía que mandar las tareas y cuestiones y como tenía que ingresar para la prueba AVANZO.", profesora 2.*

> *"Sí, porque no entregaban algunas tareas, entonces los que no entregaban tareas nos quedábamos pendientes con ellos, de estarles llamando frecuentemente para que entregaran las guías pendientes de cada semana.", profesora 3.*

> *"Un proceso, digamos individual, de los docentes… A nosotros el Ministerio como la parte administrativa, nos dio el cómo decir, algunas líneas en el sentido de qué deberíamos nosotros tener un aula virtual donde los maestros nos iban a compartir también sus cursos, su correo o su plataforma para poder ingresar o que fuéramos parte de su plataforma donde él estaba trabajando para poder tener un acercamiento.", director.*

> *"Solamente al que más se involucraba y el que más quería, el que preguntaba. […] Sí se manejaron situaciones individuales, pero eso era porque ellos los necesitaban y ellos lo pedían entonces se les daba […]", subdirector.*

Lo expresado por los participantes, por tanto, viene a reforzar lo que puntualizaron en el cuestionario con respecto a que, en la mayoría de los casos (el 67.86%), la experiencia constituyó su primer acercamiento con la enseñanza en línea.

4.3.2 Segunda categoría: Formación en Educación Virtual (FEV)

En el ámbito educativo producto de la pandemia de COVID-19, se tomaron medidas de suspensión de las clases presenciales y las implicaciones de esto eran que, para no perder el año por la crisis sanitaria, se debía abordar la educación en formato no presencial o virtual.

Gráfico 22. El siguiente gráfico muestra la situación en 33 países de América Latina y el Caribe por la suspensión de clases, en número de países y estudiantes durante el período de inicios de marzo a inicios de agosto de 2020, investigado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL):

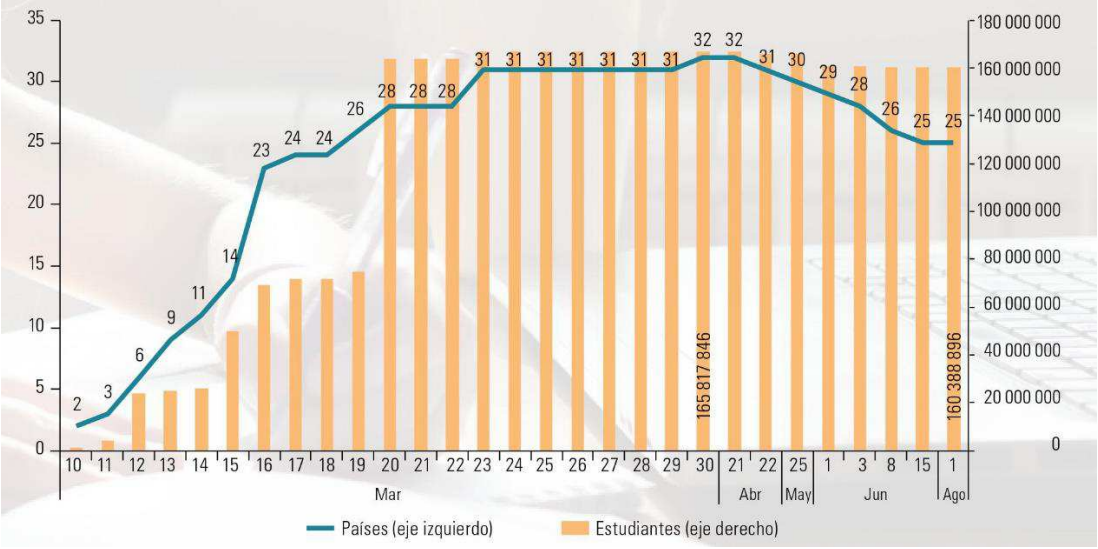


Gráfico 22 - América Latina y el Caribe (33 países): países que han tomado medidas de suspensión de clases presenciales, marzo a agosto de 2020. Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), [en línea] https://es.unesco.org/covid19/ educationresponse

En este contexto de suspensión, y luego de establecer formas de abordar la continuidad educativa en diferentes modalidades a distancia con distintos enfoques en cada país, surge la imperiosa necesidad de capacitar sobre educación virtual a los profesores de todos los niveles, para así poder contar con el recurso humano capacitado que diera respuesta a la emergencia que se debía afrontar. Al respecto, al consultar a los entrevistados si poseían una formación en tecnologías educativas orientadas a la educación virtual, estos compartieron lo siguiente:

“Sí. A nosotros nos capacitaron en el uso Google Classroom. También en la formación de DEVA, que era para trabajar lo que son las aplicaciones que ya posee Google”, profesor 1.

“Sí, la que dio el Ministerio de Educación por medio de Google Classroom. La que nos dieron ustedes la Universidad Gerardo Barrios, si herramientas tecnológicas […]. Una que estuvo dando Tigo, hacer más humana la tecnología, humanizar la tecnología.”, profesora 2.

“Sí, nos certificaron sobre el Classroom, es el que más se utilizó y de ahí sobre las otras herramientas que nosotros utilizábamos, ya sea Teams […] prácticamente todas las de Gmail. También explicaron sobre los formularios de Google, de Google Form”, profesora 3.

“Uso y administración de Google Classroom”, director.

“Lo de Classroom que pasamos como pudimos ahí, pero pasamos por qué todavía nos han quedado algunas cositas que todavía no las manejamos al 100%”, subdirector.

Con lo anterior y pese a conocerse que todos los profesores del sector público fueron capacitados sobre la plataforma Classroom, en el cuestionario que se realizó en la primera fase para este mismo estudio, se encuentra que el 89.29% reflexionan que poseen una formación en la enseñanza en línea y el restante 10.71%, piensa que no lo tienen. Otro dato que aborda la confianza de ellos con respecto a sus habilidades de la enseñanza en línea, es que al consultarles acerca de las acciones que pudieran apoyar el aprendizaje en esta modalidad, el 54.02% (suma de los porcentajes de todos los cursos seleccionados), considera que necesitan reforzar mediante otros cursos sobre herramientas didácticas, recursos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en línea y las metodologías activas, así como tener contacto con expertos, para fortalecer el conocimiento de ellos.

4.3.3 Tercera categoría: Desafíos Educativos (DE)

En general, las investigaciones actuales abordan los retos y desafíos que se dieron para la educación durante la pandemia, los cuales surgen a partir de responder ante el cierre de todos los centros de estudio, migrando de la noche a la mañana a un entorno virtual como cada lugar pudo hacerlo. No obstante, parte de esos desafíos se extienden a la presencialidad al retornar a los salones de clase luego de dos años. De esos retos en el país, se han ejecutado acciones para contrarrestar la falta de acceso a internet y de dispositivos informáticos de acceso, con el equipamiento de tablets y laptops, que ha equipado tanto a estudiantes como a docentes desde el 2021, tal como se expone en el portal de la transparencia de la presidencia (Gobierno de El Salvador, 2021):

> … Es importante señalar que los estudiantes (de primero a tercer grado de Educación Básica) recibirán tablets, mientras que desde cuarto grado hasta tercer año de Bachillerato recibirán laptops. Ambos dispositivos podrán ser habilitados con conectividad, a través de la compañía del servicio telefónico con el que cuenta el estudiante.

También, se ha hecho entrega de equipos a estudiantes con capacidades especiales con la finalidad que tengan iguales oportunidades que un estudiante sin discapacidad, de acuerdo a la descripción realizada por el Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2022),

> Cada una de estas computadoras ha sido pensada para suplir las necesidades psicomotrices y cognitivas de cada estudiante. Estos dispositivos inclusivos pretenden eliminar todo tipo de barreras educativas para fortalecer los procesos educativos. Además, el Ministerio de Educación estará realizando un proceso de acompañamiento con los docentes para garantizar que estos recursos sean aprovechados al máximo por los estudiantes.

En consecuencia, existen otros desafíos importantes como la falta de **competencias socioemocionales** relacionadas a la disciplina, motivación, y gestión del tiempo entre otras más, las **habilidades digitales** que tanto docentes como estudiantes requieren en la modalidad virtual, así como la **escasa adaptación de los métodos pedagógicos** que corresponden a los ámbitos virtuales, este último abordado como parte del desarrollo de esta investigación y que tienen que ver directamente con los profesores

que han retornado paulatinamente desde la virtualidad a la presencialidad de los salones de clase.

Entonces, se abordan estas competencias socioemocionales y competencias digitales, ya que es justamente un común denominador entre las opiniones de los entrevistados al consultarles acerca del desafío más grande que ellos observan en su aula, al retornar a las clases presenciales posterior a la virtualidad motivada por la pandemia de COVID-19:

> *"El desafío más grande es que los jóvenes se vuelvan a adaptar a la presencialidad y que vengan con la motivación, porque he notado mucho desinterés en ellos, mucho desánimo, … se acostumbraron a estar en casa, hacer una guía sencilla, enviarla y llegar hasta ahí. Los veo cansados, desmotivados, sin deseo de estar acá, como que a la fuerza […]", profesor 1.*
>
> *"El desafío que yo veo es de desmotivación. Falta de visión y falta de objetivos.", profesora 2.*
>
> *"Sería la distracción en los videojuegos. Si, ese quizás el más grande.", profesora 3.*
>
> *"Uno de los desafíos que deberíamos de entender y de que ahora tenemos o conocemos otras estrategias por las cuales nosotros podemos hacer o mejorar nuestro proceso de enseñanza […] yo como docente estoy comprometido a poder enviar al niño las tareas o la clase de esta jornada a su casa bajo la modalidad virtual y de esa forma el niño no pierde. Algunos (docentes) están regresando a lo normal y están desechando la virtualidad, como que ya esto ya no le sirve, solo fue como decimos, un momento temporal por la necesidad que tuvimos de pandemia […]", director.*
>
> *"Un desafío que tenemos es sacarlo del acomodo que quedaron estos muchachos con la pandemia […] de alguna manera se siente un poco presionado uno que el estudiante con el menor esfuerzo que haga él va a pasar y eso es algo que está sucediendo, creo que en todos lados. Volver a que él se interese por aprender [...]", subdirector.*

Mientras dura la pandemia, los profesores se enfrentan a una serie de nuevas situaciones que eran diferentes de la presencialidad, por lo que es interesante observar la

cohesión con los resultados de la encuesta, donde al consultarles acerca de los principales desafíos al cambiar al aprendizaje en línea, los docentes identificaron que los más frecuentes eran mantener a todos los alumnos motivados y comprometidos (10.39%), acerca de las competencias digitales bajas de estudiantes y profesores (7.79% y 8.44% respectivamente), así como el acceso a los recursos de internet y la tecnología, los cuales también consideraron había un déficit para ambos (sumando 16.88% entre los dos).

En la misma encuesta, razonaron que un desafío de la enseñanza a la transformación de actividades y contenido en aprendizaje en línea, era asociado al aumento de la carga de trabajo y la generación de estrés por trabajar desde la casa, con un 15.58 % entre ambos, mismo que va asociado a la insuficiente adaptación de los métodos pedagógicos de la enseñanza en la virtualidad; y es por lo que ahora de nuevo en las clases presenciales, ellos denotan que las estrategias de aprendizaje activo tienen aplicabilidad no solo en una materia sino en todas.

4.3.4 Cuarta categoría: Aplicación de Metodologías Activas (AMA)

Los procesos educativos asociados a los ambientes virtuales de aprendizaje van dirigidos a conseguir que el sistema educativo de cualquier lugar, amplíe la cobertura y el acceso a la educación de todos aquellos estudiantes que, en condiciones normales, es decir, en un aula convencional, no pudieran lograr una formación. Si bien, la enseñanza en línea aborda metodologías y pedagogías acordes al entorno, ya que un modelo pedagógico de clases presenciales difiere de las características que un espacio virtual enfocado a la educación, incluso los principales participantes que son los docentes y estudiantes, deben poseer características particulares para aprovechar por completo este recurso.

Es por lo anterior que se abordan las metodologías activas como un aliado para desarrollar un enfoque que se fusiona de manera natural con la enseñanza en línea, mismas que debieron estar integradas dentro de las estrategias de continuidad de estudios en las diferentes modalidades que se implementaron en los países de la región y de igual manera en El Salvador, como producto de la pandemia. Acerca de las metodologías activas dentro del aprendizaje, (Rocha, 2020) reflexiona lo siguiente:

> Esta implementación propone un giro en el proceso metodológico de la enseñanza, por ende, el cambio hacia una escuela mucho más amigable, que propone un

enfoque formativo hacia la resolución de problemas de la vida cotidiana**.** Si bien es cierto esta propuesta no es nueva, sin embargo, bajo la situación de confinamiento y la imposición de la educación virtual es crucial su aplicación en los procesos de enseñanza **–** aprendizaje**.**

En la aplicación de estas técnicas, se les consultó a los participantes cuales metodologías habían utilizado durante las clases no presenciales y si consideraban que se encontraban dentro de las metodologías activas para la enseñanza en línea, las respuestas fueron como sigue:

"[…] La metodología de proyectos es la más más usada, 100% porque iniciamos el módulo con etapas. Ahí utilizamos algunas herramientas importantes como mapas mentales, por ahí vienen también los diagramas usamos el diagrama de Gantt, diagrama de flujo, […]

Si. Si se encuentran porque son herramientas digitales.", profesor 1.

"Utilicé grabar video y grabar audios […] descargamos la aplicación para vídeos audios y clase virtual dinámicas […] o dar espacio también para que ellos expresaran sus sentimientos […]

Sí. Desde aquello de que el alumno se siente motivado y ya busca por sí, es considerarlo activo.", profesora 2.

"En Classroom no, solamente digamos como era por semana actividades, pero nosotros éramos con módulos, nosotros los llevábamos por según, por etapas, según la investigación que ellos primero investigarán algunos conceptos o unos ítems […]

Sí […] una vez no me entendieron les hice hasta un video, hacer un solo video en el canal para que me entendieran. Lograr la completa compresión.", profesora 3.

"Aula invertida como yo era subdirector en ese tiempo […] daba clases en la modalidad flexible […] también trabajamos la parte virtual, trabajamos con aula

invertida que fue una de las metodologías sugeridas por el Ministerio de Educación. En esa modalidad se trabaja por proyectos […] hay una línea por proyectos y la otra es el módulo, lo llevan secuencial por unidad y por lecciones.

Yo digo que sí. La situación que nosotros tenemos es que le tenemos miedo a la computadora, no sabemos dónde están dónde ir a buscar, no tenemos orientaciones quizás, pero la mayor parte es miedo.", director.

"Creo que fue la mayoría que empezamos a utilizar y algunas que otras grabaciones […] les mandaba pequeñas grabaciones introductorias y usaron la plataforma ya clases visuales en la clase visual ahí con ellos.

Considero que sí […] vi otras metodologías de que se pueden aplicar en la virtualidad… me quedaron pendientes para haberlas aplicado este año […]", subdirector.

Al aplicar cualquier técnica en la educación puede generar ciertos inconvenientes para los estudiantes o el docente mismo. Con respecto a este factor, dos de los participantes se enfocaron en la situación de retornar la resolución de las guías que estos enviaban, en si recibían respuesta o no; aunque el problema real de acuerdo a las opiniones de los participantes, es la percepción que tenían los estudiantes de una determinada técnica o herramienta, de si esta les resultaba interesante usarla o, por el contrario, les desagradaba.

"[…] la verdad es que todas tienen sus pros y contras, porque siempre hay grupos que les interesa esa herramienta y hay otro grupo que lo ven aburrido, ven que no les parece, lo ven tedioso, lo ven trabajoso y ellos dicen esto no me gusta y un poco a la fuerza […]", profesor 1.

"[…] En aquello de hacer la guía mandarla y no tuve ni una respuesta, hubo rechazo del alumno. Si, en el área contable nosotros elaborábamos las guías […] se buscó alternativas de vamos a explicar esta guía, qué es, el paso a paso, ya de manera de conectarse y buscarlos también, la visita domiciliaria […]", profesora 2.

“Ninguna.”, profesora 3.

“La que más digo yo da problemas, es la parte de la metodología por proyecto […] Es porque el joven uno, no es muy investigativo; dos, no es muy crítico; tres, no tiene creatividad en el sentido de como ordenar las ideas. Entonces en la parte de la metodología por proyecto, se requiere que el muchacho sea un poco de pensamiento crítico.”, director.

“La resolución de lo que fueron las guías […] Teníamos los dos grupos para el grupo virtual y el grupo semipresencial, los estudiantes acá lograban llegar a más de la mitad del desarrollo de la guía, el que estaba en la casa le costaba más […] no lograba entenderlo porque solo se conectó, él nunca entendió cómo iba a resolver la guía, él tuvo problemas.”, subdirector.

Acerca de las lecciones aprendidas de tratar de utilizar estas metodologías en la enseñanza virtual con los grupos de clases, las respuestas mostraron una gama de opiniones a considerar para las buenas prácticas futuras:

“La verdad es que para mí ha sido un aprendizaje porque hay muchas, muchas herramientas que no conocía. Y la otra lección es, lograr que los jóvenes retomen, retomen esas herramientas y las utilicen para su propio beneficio”, profesor 1.

“Si no voy a utilizar, voy a buscar otras alternativas […] que motive más al alumno.”, profesora 2.

“Aprender más que todo, a tener un poco más de paciencia hacia el estudiante, ya que no es lo mismo tenerlos presenciales, porque es una mayor comprensión que tenerlos virtuales. Y también, poderle brindar el tiempo de descarga o paso de los programas que utilicé ya porque tenían que venir los padres para poder entregarle los programas, ya sea de SQL o Visual Studio, para que ellos pudieran desarrollar e instalar la aplicación en su computadora.”, profesora 3.

“Pues una de las lecciones que yo aprendí es que hay muchas metodologías activas, buenísimas, fáciles y que solo se requiere que uno las encamine o las aplique y tratar de romper los esquemas tradicionales, porque eso a última hora, en estos procesos modernos nos están dañando en vez de mejorarnos.”, director.

“Esto de la virtualidad llegó para quedarse, creo que todo proceso de transición es duro, es difícil, pero no imposible, ósea sí podemos llegar a prepararnos mejor para poder seguir trabajando […] Necesitamos continuo proceso de capacitación.”, subdirector.

Como información relevante final, el 92.86% de los profesores encuestados observó que conocía acerca de las metodologías activas. No obstante, en la entrevista, en cuatro de cinco de los casos, hubo necesidad de ejemplificar o dilucidar en qué consistían las metodologías activas, para que pudieran responder sobre cuáles de estas metodologías utilizaron durante las clases completamente no presenciales, cuáles le presentaron problemas a la hora de aplicarlos y qué lecciones habían aprendido al utilizar este tipo de técnicas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y PROPUESTA

5.1 CONCLUSIONES

Con la investigación realizada, se llegaron a obtener varias conclusiones sobre la enseñanza en línea y el manejo de las metodologías activas de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, departamento de San Miguel.

- Pese a que los profesores de la institución se encuentran capacitados sobre el uso y manejo de la plataforma Classroom, estos se sienten inseguros acerca de su dominio y en general, consideran que requieren un fundamento soportado a través de cursos rápidos de seguimiento de la enseñanza en línea, metodologías activas que la apoyen, y recursos propios del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea y pedagogías acordes al entorno.

- Los retos que los profesores observaron mientras duraba la enseñanza en línea completa y luego semipresencial, fueron luego observados en los salones de clase físicos al regresar de la virtualidad a la presencialidad, con respecto a mantener la atención, motivación y compromiso de los estudiantes. Lo que cambia al retornar, sin embargo, es la dotación de equipamiento tecnológico por parte del MINEDUCYT. Por lo que, tanto docentes como estudiantes enfrentaron similares desafíos en cuanto a la falta de competencias socioemocionales, acceso a recursos tecnológicos e internet y superar los bajos niveles de competencias digitales. La diferencia es que la capacidad de los estudiantes es de una adaptación mucho más rápida que los profesores, y estos, no lograron dominar o adaptarse a los métodos pedagógicos que la enseñanza la línea supone, limitándose a utilizar técnicas de envío y recepción de tareas y de explicación de contenidos.

- La exigencia del trabajo para los estudiantes durante los años 2020 y 2021, no fue suficiente sino solamente la necesaria, dado que era importante salvar el año lectivo; por lo que los estudiantes, presentaron actitudes más despreocupadas hacia el estudio que luego lo traen arraigado a la presencialidad.

- A pesar de que la mayoría de docentes (el 92.86%) afirma poseer conocimientos sobre metodologías activas, en la práctica se hizo mención que se utilizaron solamente 2 tipos, el aprendizaje basado en proyectos y aula invertida, esta última por criterio y sugerencia del Ministerio de Educación.

5.2 RECOMENDACIONES

Sobre la base de los resultados de la investigación realizada, se hacen las siguientes recomendaciones en beneficio de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la institución.

- Si no se da un seguimiento y control formales a las capacitaciones que previamente se dieron, independientemente si se hizo por una situación de emergencia, todo lo que se ha realizado enfocado en minimizar la brecha digital y en fortalecer las habilidades digitales de los profesores se va a desperdiciar, y con ello, se pierde de vista el objetivo de implementar satisfactoriamente el PEI 2019-2024.

- Se recomienda habilitar un plan de capacitaciones anual en las instituciones de educación media, con el enfoque de hacerlo de forma diferenciada a partir de los tipos y estilos de aprendizaje de los profesores y de acuerdo también, a los rangos de edades de estos; ya que a los más adultos se les dificulta con notoriedad el uso de la tecnología mientras que a los más jóvenes, no.

- La utilización intensiva de la tecnología digital en la educación en línea debido a la pandemia, el interés por su uso dadas las características de innovación y accesibilidad y, las expectativas de un mayor involucramiento de los profesores en el futuro, son hallazgos claramente positivos que deben ser aprovechados a partir de la cercana implementación en los próximos años, de la enseñanza multimodal del Plan Estratégico Institucional 2019-2024.

- A partir de las debilidades encontradas en cuanto al conocimiento, uso y manejo de las metodologías activas para la educación en línea de los profesores en la institución, se recomienda implementar propuestas metodológicas a corto y mediano plazo que permitan una aplicación efectiva de las metodologías activas, en donde el docente pueda acoplarse a los nuevos entornos educativos híbridos o multimodales, aplicando estas estrategias pedagógicas como una forma de potenciar las habilidades de los estudiantes, desenvolviéndose en un rol de tutor y no de un profesor tradicional que dicta solo clases magistrales.

5.3 PROPUESTA METODOLÓGICA

5.3.1 Introducción

En El Salvador al igual que todos los países alrededor del mundo, la situación vivida por la pandemia de COVID-19 en los últimos dos años, provocó el cierre masivo de las instituciones de educación de todos los niveles; muchos países tomaron medidas para limitar la interrupción de la educación y esto requirió un cambio hacia el aprendizaje en línea y a distancia, que abarcara desde la escuela primaria hasta el nivel superior.

Si bien el aprendizaje en estas modalidades ofrece obvias ventajas tanto para los profesores como para los estudiantes, como la continuidad, la flexibilidad, la innovación, la colaboración y el apoyo entre las partes, muchos profesores han tenido que adaptarse a la enseñanza en línea debido a la brevedad necesaria de la implementación ante la crisis sanitaria por el virus. Luego vinieron situaciones consigo tales como la accesibilidad tanto del equipo tecnológico como computadoras, laptops, teléfonos inteligentes o tablets para poder realizar las asignaciones de trabajo semanales y del recurso de internet, y la dificultad de los profesores para lograr la comunicación necesaria con sus estudiantes, asegurándose además de que todos los alumnos, especialmente los desfavorecidos, niños y jóvenes, se mantuvieran comprometidos y participaran de las clases en línea.

La enseñanza en línea sobrelleva, como lo menciona (Lima Montenegro & Fernández Nodarse, 2017), "a una virtualización de los procesos sustantivos […] que conlleva a la transformación global de la institución educativa […]", que puede combinar en armonía con este siglo XXI la presencialidad y la virtualidad, enfocadas en fomentar el aprendizaje híbrido y multimodal. Lógicamente esto requiere que los que intervienen tengan las habilidades suficientes y necesarias, para poder cumplir con los objetivos que persigue esta modalidad en la era de la información; así tanto docentes como estudiantes deben ser capaces de poder moverse en este entorno, permitiendo flexibilidad en los aprendizajes.

Por tanto, los profesores deben ser capaces de dominar las tendencias didáctico-pedagógicas de la educación en línea como parte de su ejercicio docente, en donde las metodologías activas entretejen un entorno enriquecido tanto para ellos como para los propios estudiantes. De esta forma, como parte de las estrategias para alcanzar este propósito, los docentes deben estar en una continua formación o capacitación, hasta lograr

la comprensión y el dominio de estas metodologías y poder así, proporcionar en los ambientes virtuales de aprendizaje la generación igualmente, del aprendizaje activo; propiciando características requeridas en la comunidad estudiantil tales como la investigación, recopilación, sintetización y curación de la información, practicar el pensamiento crítico, participar en actividades de resolución de problemas, entre otros procesos más.

5.3.2 Justificación

Reflexionar sobre los cambios sociales y la forma de dar un acompañamiento desde las instituciones educativas supone pensar en el nuevo rol que los profesores tienen en la actualidad, luego de la experiencia con una pandemia que ha afectado el entorno educativo y que no puede luego de eso, simplemente regresar adonde se encontraba antes de los cambios. La presencialidad luego de la virtualidad obligada para darle un seguimiento a la educación trae consigo nuevos retos, que deberán ser abordados estratégicamente, a fin de aprovechar los recursos que surgieron por necesidad al inicio, pero que ahora que están, se les debe sacar el máximo provecho en beneficio de la comunidad estudiantil.

Sin embargo, es necesario ahora plantear planes de formación o capacitación constantes cuyo fin sea perfeccionar las habilidades digitales de los profesores, para que estos sean capaces de crear verdaderos ambientes de enseñanza que promuevan el aprendizaje constructivista. Hacer una videoconferencia, por tanto, no es un cambio significativo en el modelo de enseñanza, esto no es educación en línea, hay mucho más de fondo. No obstante, los métodos tradicionales de enseñanza deben dejarse atrás para darle espacio a nuevos roles de docente y estudiante, donde este último sea parte de aulas de aprendizaje activo que promuevan en el alumno experiencias interactivas y colaborativas nuevas, y que tome conciencia de su papel en la educación del siglo XXI.

La educación en todos los niveles, aunque enfocados en la educación media, atraviesa un momento desafiante de transición en los modelos educativos. Es vital observar los diferentes elementos que lo forman y son la base de la educación, así se tiene a los profesores, estudiantes, materiales, contenidos, actividades, tecnología y metodología. Los programas de formación docente deben de enfocarse en dotar verdaderamente a los profesores con las capacidades y las herramientas acordes a los ambientes virtuales, que

favorezcan el papel activo del estudiante, el aprendizaje significativo, la colaboración y la autonomía, con el propósito de darle respuesta a una nueva realidad post pandemia.

Este documento presenta la propuesta de una estrategia pedagógica enfocada en facilitar el uso de metodologías activas en la educación media, situando al estudiante al centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, enfocado en reunir los diferentes elementos que componen la experiencia educativa y las tecnologías de la información y la comunicación.

5.3.3. Descripción de la propuesta

Esta propuesta está enmarcada en la modalidad de cursos de formación y el propósito es apoyar directamente las prácticas didáctico-pedagógicas de los profesores de educación media enriqueciendo sus competencias digitales en la educación en línea, híbrida o multimodal.

El programa está compuesto de 2 módulos, en los cuales se desarrollan dos metodologías activas, una por cada módulo, para los que se utilizará clases teórico-prácticas en formato no presencial.

Se proporcionarán documentos para la lectura, así como recursos virtuales, se desarrollarán las clases mediante videoconferencias con un componente práctico demostrativo y otras actividades de trabajo tanto sumativas como formativas, para reforzar de manera individual y grupal, las habilidades, conocimientos y actitudes.

5.3.4 Objetivos

General

Estructurar una propuesta metodológica como un curso de formación para apoyar las prácticas didáctico-pedagógicas sobre metodologías activas en los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, San Miguel.

Específicos

- Incentivar a los profesores a partir de programas que refuercen la actualización de conocimientos y apropiación de las tecnologías de la información y comunicaciones, mediante una propuesta en formato de curso en línea que, de soporte a las habilidades y las competencias sobre metodologías activas, además de la seguridad que requieren en la ejecución de su ejercicio docente.

- Estimular la formación de los profesores enfocado a potenciar el trabajo autónomo del estudiante y las habilidades de responsabilidad y compromiso de estos, dirigidos a trabajar en plataformas virtuales para la educación en línea.

- Proporcionar una formación para manejar las metodologías activas haciendo uso de estrategias y herramientas virtuales de aprendizaje, que habilite a los profesores para incursionar en la educación multimodal sin dificultades.

5.3.5 Infraestructura física y de equipamiento

Como el curso metodológico se propone que sea en modalidad virtual, se requiere que sea alojado en una plataforma LMS y por ser de gestión administrativa, se plantea que se utilice Moodle Cloud, por el buen soporte, accesibilidad, y manejo que posee.

5.3.6 Recurso humano

El instructor del curso metodológico deberá ser un docente con especialidad, dominio en metodologías activas y en educación en línea, y si es posible, tenga formación en tecnologías educativas.

Así mismo, se requiere de dos ingenieros con especialidad en informática y con experiencia o conocimientos suficientes en la gestión de plataformas educativas, diseño instruccional, diseñador o constructor del curso, y soporte tecnológico.

5.3.7 Destinatarios

Profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, San Miguel.

5.3.8 Duración

El curso tendrá una duración de seis semanas, tiempo durante el cual se impartirán dos módulos de dos tipos de metodologías activas. La carga de trabajo académico será de dos horas virtuales semanales, que es el tiempo sincrónico y también, se prevé un trabajo de al menos cinco horas adicionales de trabajo asincrónico ya sea individual o colaborativo, esto contabiliza veintiuna horas por módulo.

5.3.9 Estructura

Competencias

Al finalizar el curso metodológico los participantes serán capaces de:

1. Diseñar actividades de enseñanza y evaluación haciendo uso de metodologías activas, fomentando la creatividad y la reflexión crítica en los estudiantes, en concordancia a la enseñanza en línea.

2. Aplicar estrategias de aprendizaje activo dentro de las clases en línea que complementen el desarrollo de las habilidades o destrezas que se desea lograr de los estudiantes en las clases presenciales.

3. Planificar unidades de aprendizaje interrelacionando resultados de aprendizaje, diferentes tipos de evaluaciones, herramientas didácticas virtuales, entre otros.

Resultados de aprendizaje

- Planificar y diseñar actividades de enseñanza, utilizando aprendizaje activo como eje innovador centrado en el estudiante.

- Evaluar y planificar actividades de evaluación de los aprendizajes de tal forma que tengan concordancia con los contenidos y los temas.
- Identificar los recursos que pueden ayudar a los profesores a crear el diseño de actividades de enseñanza y la evaluación de los aprendizajes.
- Desarrollar y planificar clases en línea sincrónicos y asincrónicos, efectivos e inclusivos.
- Analizar y ejercitar la incorporación de momentos de aprendizaje activo regulares y variados, para recuperar la audiencia en una videoconferencia.
- Construir una cultura de cursos de apoyo de las clases presenciales en un entorno en línea.

5.3.10 Metodología de enseñanza

El enfoque de enseñanza será el de aprendizaje activo, en donde los profesores puedan tener la oportunidad de participar de su propio aprendizaje implementando autonomía, responsabilidad y auto criticidad, brindando además la oportunidad de un espacio para la retroalimentación y la reflexión crítica.

El curso integrará clases teórico-prácticas en las cuales, se busca enseñar al profesor la diferencia entre las clases presenciales y las clases en línea, mediante el uso y aplicación de metodologías que se pueden utilizar dentro de un entorno de aprendizaje virtual.

Las clases sincrónicas integrarán en primera instancia el componente teórico, orientado en la comprensión de conceptos y la pertinencia de los contenidos, y de igual manera, la verificación del progreso de los aprendizajes, mediante clases expositivas e interactivas que fomenten la participación activa de los participantes. A continuación, se incorpora dentro de la misma clase, la ejemplificación práctica de los temas de una forma guiada por el instructor o docente, para que los profesores posteriormente, puedan integrar estas estrategias en los trabajos individuales y colaborativos, durante el tiempo asincrónico designado, con el objetivo de impulsar la discusión, la aplicación y el desarrollo de los saberes adquiridos.

Dentro de este marco general, del equipo docente instructor se espera que:

1. La formación impartida logre un equilibrio entre lo conceptual, procedimental y actitudinal, verificando que los contenidos y actividades sean situados en contextos cercanos y significativos para la práctica docente, asegurando la pertinencia de las actividades, los contenidos, los ejemplos y las prácticas.
2. Asuman el rol de tutores propios de los entornos de aprendizaje en línea, mostrando coherencia entre las prácticas docentes que desarrollan dentro de los módulos del curso, con las que se aplican para el desarrollo del mismo.
3. Se generen condiciones idóneas para el aprendizaje activo, en donde los profesores tengan la necesidad de participar, respetando los diferentes niveles de demandas cognitivas, las experiencias y las distintas disciplinas de estos.
4. Cada clase deberá proveer los escenarios adecuados a los objetivos de los contenidos, en donde al finalizar la sesión sincrónica, los participantes dispongan de la base teórica y las herramientas virtuales específicas para poder utilizar y mejorar su labor docente. El tiempo de clase, por tanto, debe de ayudar a los profesores a aprender a trabajar con el material.
5. Los tutores se esfuercen en apoyar a los participantes a poner el conocimiento en acción, proporcionando diferentes escenarios, simulaciones, pruebas, situaciones de la vida real, o roles, de tal forma que interactúen con la clase, luego analicen y apliquen los conocimientos y habilidades ya adquiridos para resolverlos.

Se sugiere de igual forma, que las sesiones sincrónicas se estructuren para lograr lo anterior, como se plantea a continuación:

Conceptualización: esto corresponde al trabajo con elementos teóricos, conceptos, principios y fundamentos del tema tratado.

Ejemplificación: explicación mediante experiencias de aplicación del tema a diferentes áreas y materias básicas, y no solo enfocarse a la parte informática.

Aplicación: se refiere a ejercitar el tema tratado mediante trabajo dirigido con herramientas virtuales y a través del aula virtual.

Seguimiento y retroalimentación: evaluación de los aprendizajes obtenidos durante las clases, mediante la cual se resuelven dudas, se realizan correcciones, y formativamente, se autoevalúa, heteroevalúa o coevalúa.

Además, cada módulo debe contar con espacios de tiempo específico para el trabajo práctico a manera de taller, organización de información haciendo uso de cuadros sinópticos, lluvia de ideas, entre otros más.

Siguiendo este esquema, el curso impulsará las siguientes estrategias metodológicas:

- Técnicas de organización de la información: lluvias de ideas, preguntas guía, cuadros sinópticos, diagramas, cuadros comparativos, etc.
- Aprendizaje activo.
- Mapas mentales y conceptuales.
- Aprendizaje inductivo y deductivo.
- Enseñanza justo a tiempo.

A nivel de estrategias grupales, se emplearán:

- Foros.
- Estudios de casos.
- Tutorías virtuales.
- Portafolio electrónico.
- Informes escritos.
- Infografías.
- Desarrollo de proyecto.
- Aprendizaje cooperativo.
- Metacognición y estrategias de resolución de problemas.
- Descubrimiento guiado.

Con respecto a las horas asincrónicas, es decir, el tiempo del que disponen los participantes durante la semana, revisarán los materiales disponibles en la plataforma Moodle Cloud, desarrollando y entregando sus trabajos asignados. De igual manera, la misma plataforma servirá para realizar retroalimentación y asesoría cuando sea requerida por los participantes de manera asincrónica.

5.3.11 Sistema de evaluación

Ambos módulos tienen asociado la entrega de productos como resultado de los aprendizajes obtenidos.

La evaluación implica tanto tareas individuales como grupales. Los productos comenzarán a trabajarse durante la clase virtual y el perfeccionamiento de estos continuará en los tiempos de trabajo autónomo de cada participante.

La evaluación conllevará dos tipos de entrega:

1. Los resultados de las asignaciones se entregarán al finalizar cada semana, con ello se recibirán las retroalimentaciones y las sugerencias específicas de mejora en cada caso. Esto tendrá una calificación asociada, por tanto, su entrega es requisito para aprobar el curso.
2. Al finalizar el primer módulo, se entregará el resultado de un proyecto, por lo que durante las semanas que componen dicho módulo, se realizarán tareas asociadas al proyecto.

Los resultados de cada evaluación serán asignados a cada participante en la plataforma Moodle a partir del tipo de trabajo que se realice, ya sea este individual o colaborativo. Se considera para tal efecto la utilización de rúbricas.

Monitoreo de aprendizaje

Además de las evaluaciones sumativas semanales, también se hará uso de controles de lectura cualitativas y actividades formativas, cuyo objetivo es retroalimentar y mejorar los aprendizajes.

Evaluación de la docencia y los aprendizajes

Al finalizar cada módulo, el profesor participante podrá evaluar mediante una encuesta de satisfacción tanto al docente tutor como sus aprendizajes; esto con fin de poder externar su situación particular y si precisa de un refuerzo sobre el contenido recién desarrollado.

5.3.12 Requisitos de aprobación

- El 80% de asistencia del total de todas las sesiones virtuales. Esto se llevará a cabo mediante el control de asistencia.
- La nota mínima de aprobación será de 7.0, como promedio de las evaluaciones realizadas.
- Entrega de cada asignación semanal evaluada y proyecto.

5.3.13 Duración (detalle)

Duración: seis semanas (45 días).

Dedicación: 21 horas por módulo, 6 horas de sesiones virtuales y 15 horas de trabajo autónomo, auto dirigido, no presencial.

La clase correspondiente a la semana se realizará todos los martes, mientras dure el curso, en sesiones virtuales de dos horas, a desarrollarse de 7:00 a 9:00 p.m.

5.3.14 Módulos

Nombre del módulo 1: Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL)

Introducción:

Incorporar un verdadero aprendizaje activo en el aula va mucho más allá de un aprendizaje superficial que sobreviene cuando los alumnos toman de forma pasiva la información transmitida bien sea, por su docente, una computadora, o un libro; requiere que ocurra una comprensión profunda, y esto solamente se logra cuando un estudiante es capaz de construir un significado basado en sus experiencias, observaciones e interacciones, con un contexto autentico del mundo real.

Si se observa con detenimiento el entorno, las empresas, independientes estas de su tamaño y de su campo, viven inmersas en un mundo de proyectos, incluso de forma personal, toda persona tiene proyectos a corto, mediano y largo plazo, los cuales precisan desarrollar actividades que requieren de pensamiento crítico, de colaboración y de comunicación. De igual forma, todo proyecto requiere de objetivos, construir una planificación, identificar y organizar los recursos, exhortan investigar y trabajar en equipo, para finalmente, lograr los objetivos planteados.

La importancia del Aprendizaje Basado en Proyectos (PBL) radica en que el estudiante se centra en la acción educativa, teniendo que resolver situaciones propuestas haciendo uso de su conocimiento previo y el recién adquirido, estableciendo los recursos necesarios, investigando, reflexionando y utilizando el trabajo colaborativo. El PBL, como lo aborda (Anguix, 2018) , se puede decir que,

> Se caracteriza por un amplio proceso de investigación que debe ser llevado a cabo por el alumnado en relación a una o varias preguntas formuladas como punto de partida. Así, se puede trabajar las conocidas “Competencias del siglo XXI” como son la colaboración del grupo-clase, la comunicación y el pensamiento crítico.

Descripción:

En este contexto teórico, el PBL ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades para vivir en una sociedad altamente tecnológica y basada en el conocimiento; en donde aprender hechos pasivamente y repetirlos fuera de contexto, ya no es suficiente para prepararlos para afrontar con habilidad el mundo real. Al respecto (Pérez de Albéniz Iturriaga y otros, 2021), mencionan en su trabajo,

> Esta metodología consiste en la elaboración de un proyecto que se realice de forma grupal adecuado a los conocimientos del estudiantado. Dicho proyecto previamente ha tenido que ser elaborado, considerado y analizado por docentes con el fin de asegurar que el alumnado dispone de los instrumentos y conocimientos necesarios para resolverlo, y que a su vez desarrollen durante la resolución del proyecto una serie de destrezas.

El propósito al final será hacer uso de una de las principales ventajas que el trabajo por proyectos ofrece, que es hacer que la escuela se parezca más a la vida real, realizando investigaciones exhaustivas sobre temas cotidianos pero lo suficientemente relevantes, que merezcan la atención y el esfuerzo de los estudiantes.

Competencias:

- Asociar el contexto de la vida real y la tecnología con la planificación didáctica, mediante un enfoque de aprendizaje basado en proyectos.
- Resolver cuándo y cómo utilizar la tecnología, eligiendo la herramienta más adecuada para la tarea.
- Diseñar instrumentos de evaluación, basado en los roles y el desempeño de cada integrante del equipo.
- Planear el diseño de un contenido basado en problemas abiertos.

Esquema de contenidos:

Tabla 6. Unidades y contenidos del módulo I.

No.	Nombre de la unidad	Contenidos
1	Cómo aprender mediante el BPL .	1.1 Condiciones básicas de aplicación del BPL. 1.2 Como investigar problemas de interés para los estudiantes. 1.3 Descripción y propósito de un proyecto. 1.4 Estándares de calidad que debe cumplir un proyecto. 1.5 Elaborar guía de diseño de un proyecto.
2	Estrategias del BPL.	2.1 Formas efectivas de investigar. 2.2 Compartir ideas, debatir y generar la mejor solución. 2.3 Uso de diferentes instrumentos de evaluación. 2.4 Herramientas para las fases del proyecto.
3	Realización de un proyecto.	3.1 Entregables del proyecto. 3.2 Realizar la presentación de un proyecto. 3.3 Técnicas de reflexión, autoevaluación y de coevaluación.

Tabla 6 - Fuente: elaboración propia basado en documento (UNICEF Argentina, 2020).

Referencias bibliográficas

Anguix, I. (22 de noviembre de 2018). *El aprendizaje basado en proyectos. Una propuesta metodológica aplicable a la sociedad del siglo XXI*. Retrieved 22 de junio de 2022, from campuseducacion.com: https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/el-aprendizaje-basado-en-proyectos/

Pérez de Albéniz Iturriaga, A., Fonseca Pedrero, E., & Lucas Molina, B. (2021). *Iniciación al Aprendizaje Basado en Proyectos. Claves para su implementación*. Retrieved 22 de junio de 2022, from dialnet.unirioja.es: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=785222

UNICEF Argentina. (2020). *El Aprendizaje Basado en Proyectos en PLANEA*. Retrieved 26 de junio de 2022, from unicef.org: https://www.unicef.org/argentina/media/7771/file

Nombre del módulo 2: Flipped Classroom

Introducción:

Los modelos pedagógicos actuales llevados a la práctica dentro del aula física o el aula virtual, están tomando connotaciones tradicionales e inductivos, ya que no se trata de solo impartir conferencias en las que muchas veces se convierten en verdaderos monólogos, se trata de llegar a todos los estudiantes y hacer que estos se interesen por la clase que reciben.

Esta situación, sin embargo, no debe provocar buscar culpables sino alternativas que permitan a los profesores salir del acomodo o la falta de alternativas, y esto solamente se logra con la formación o capacitación constantemente de la planta docente, para que obtengan estos una verdadera gama de opciones volcadas hacia una planificación y diseño de sus clases, bien sean estas presenciales, en línea o ambas, que incorporen más aprendizaje activo.

Los estudiantes deben aprender a razonar críticamente, tener habilidades de comunicación profesional, y ser capaces de tener un razonamiento complejo, habilidades que son requeridas en los ambientes laborales actuales. Para ejercitar estas competencias el esfuerzo viene de los profesores, quienes deben ser capaces de idear actividades en donde los estudiantes puedan aplicar dinámicas de resolución de problemas relevantes. Para esta ardua tarea, el modelo de aula invertida puede ser de gran ayuda y su eficacia puede radicar en lo que (Sola Martínez y otros, 2019) explican:

> Por un lado, aporta un uso innovador de las tecnologías de la información para establecer comunicación online bidireccional con los alumnos y, por otro, aporta una nueva propuesta metodológica que requiere una nueva dinámica de trabajo de los estudiantes dentro y fuera de clase.

Descripción:

Flipped Classroom, aula invertida, aula volteada o aula inversa, es según (Vidal Ledo y otros, 2016), “una estrategia didáctica, caracterizada por un método de enseñanza

que ha cambiado el modelo tradicional de aprendizaje, aporta mayor énfasis a la práctica, pero que aún no tiene una definición uniforme." Aula invertida como un enfoque pedagógico incorpora gracias a la tecnología, ambientes que generan una cooperación eficiente e integradora que combina las mejores prácticas del aula presencial con el aprendizaje virtual.

Competencias:

- Identificar los recursos que pueden apoyar el aprendizaje tanto dentro como fuera del aula.
- Distinguir los espacios colaborativos de los espacios individuales para incorporar aprendizaje invertido.
- Diseñar contenidos de manera significativa, para que los estudiantes los usen fuera de la clase.
- Construir una clase que fomente el aprendizaje significativo.

Esquema de contenidos:

Tabla 7. Unidades y contenidos del módulo II.

No.	Nombre de la unidad	Contenidos
1	Flipped Classroom: teorías, enfoques y mejores prácticas.	1.6 ¿Qué es aula invertida o Flipped Classroom? 1.7 Fases: preparatoria, operativa y de reestructuración (los 5 pasos). 1.8 Aprendizaje fuera del aula y dentro del aula. 1.9 Videos para enseñar.
2	Video-lecciones y evaluación.	2.5 Flipgrid del lado del estudiante. 2.6 Crear una video-lección efectiva. 2.7 Los criterios de evaluación.

		2.8 Crear rúbricas de evaluación en línea. 2.9 La evaluación formativa.
3	Aplicación web para el aula invertida.	1.1 Hacer artefactos digitales. 1.2 Crear imágenes interactivas. 1.3 Crear mini evaluaciones interactivas. 1.4 Kanban digital.

Tabla 7 - Fuente: elaboración propia basado en el contenido de la plataforma LIRMI (Loncomil, 2020).

Referencias bibliográficas

Loncomil, I. (26 de mayo de 2020). *https://blog.lirmi.com/como-implementar-el-modelo-de-aula-invertida-en-tus-clases-virtuales*. Retrieved 26 de junio de 2022, from blog.lirmi.com: https://blog.lirmi.com/como-implementar-el-modelo-de-aula-invertida-en-tus-clases-virtuales

Sola Martínez, T., Aznar Díaz, I., RomeroRodríguez, J. M., & Rodríguez-García, A.-M. (2019). *Eficacia del Método Flipped Classroom en la Universidad: Meta-Análisis de la Producción Científica de Impacto.* REICE 17(1)25-38. https://doi.org/https://doi.org/10.15366/reice2019.17.1.002

Vidal Ledo, M., Rivera Michelena, N., Nolla Cao, N., Morales Suárez, I. d., & Vialart Vidal, M. N. (2016). *Aula invertida, nueva estrategia didáctica*. Retrieved 20 de junio de 2022, from scielo.sld.cu: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300020

GLOSARIO

A

Análisis correlacional: el análisis de correlación consiste en un procedimiento estadístico para determinar si dos variables están relacionadas o no. El resultado del análisis es un coeficiente de correlación que puede tomar valores entre -1 y +1. El signo indica el tipo de correlación entre las dos variables.

Análisis inferencial: el análisis estadístico inferencial provee herramientas que permiten la evaluación sistemática y eficiente de una muestra de la población que se quiere estudiar.

Aprendizaje significativo: la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel explica cómo se integra la información en el cerebro, agregando y adaptando la nueva información al conocimiento previo.

B

Brecha digital: la distancia social que separa a quienes tienen acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de aquellos que no lo tienen.

C

Capacitaciones: la capacitación es un proceso que posibilita al capacitando la apropiación de ciertos conocimientos, capaces de modificar los comportamientos propios de las personas y de la organización a la que pertenecen.

Competencias digitales: son el conjunto de conocimientos y habilidades que permiten un uso seguro y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Competencias socioemocionales: se refiere a aquellas que incluyen no solo el desarrollo de procesos cognitivos o mentales sino también áreas afectivas como la conciencia y gestión emocional, de relacionamiento con otros y de proyección hacia la sociedad.

Conductismo: la teoría conductista puede definirse como el estudio del comportamiento observable. Principalmente, la idea del modelo conductista es que todas nuestras acciones están condicionadas debido a nuestras experiencias o procesos de condicionamiento.

Constructivismo: el sujeto construye el conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad.

CSV: son las siglas de Comma Separated Values. Consisten en archivos de texto simple que se separan por coma o también por punto y coma, y solo tienen letras y números sin formato, solo están en forma tabular.

E

Educación a distancia: puede tener un porcentaje de presencialidad y otro virtual, sin embargo, esto puede variar dependiendo de la institución en donde se imparta. Los alumnos tienen control sobre el tiempo, el espacio y el ritmo de su aprendizaje, porque no se requiere una conexión a internet o recursos computacionales, como en otros métodos.

Educación formal: la educación formal, es un concepto que se utiliza para definir a todo proceso de enseñanza y aprendizaje impartido por los establecimientos educativos oficiales de una sociedad.

Educación híbrida (Blended Learning): se refiere a un programa educativo formal en el que el alumno realiza al menos una parte de su aprendizaje en línea donde pueda ejercer cierto grado de control sobre el tiempo, lugar, ruta o ritmo del mismo.

Educación informal: la educación informal es un término genérico que engloba, designa, o señala, a la educación recibida fuera de las instituciones educativas tradicionales.

Educación en línea: se define como aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben de coincidir con sus horarios para la sesión.

Educación multimodal: una forma de agrupar las diferentes modalidades educativas es a través de un sistema de educación multimodal que, de soporte a los canales y plataformas, virtuales o reales, a través de las cuales se desarrollará la multimodalidad educativa donde convergen modelos, enfoques y estilos de aprendizaje, equiparables para la construcción de las trayectorias escolares de una institución educativa.

Educación no formal: la educación no formal hace referencia a todas aquellas actividades que se llevan a cabo fuera del ámbito escolar, fuera de la estructura del sistema escolarizado.

Educación presencial: los estudiantes acuden a un aula física donde transcurre la enseñanza y gran parte del aprendizaje.

Educación virtual: este modelo requiere recursos tecnológicos obligatorios, como una computadora o tableta, conexión a internet y el uso de una plataforma multimedia. Este método, a diferencia de la educación en línea, funciona de manera asincrónica, es decir, que los docentes no tienen que coincidir en horarios con los alumnos para las sesiones.

EdX: es una plataforma de cursos abiertos masivos en línea, conocidos por sus siglas en inglés como MOOC, basada en software de código abierto, que trabaja con universidades y organizaciones para ofrecer estos cursos.

Enseñanza virtual: es aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben de coincidir con sus horarios para la sesión.

Entornos virtuales: es una plataforma web utilizada para administrar, distribuir, realizar las tareas de seguimiento y evaluación de todas aquellas actividades involucradas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Evaluación de los aprendizajes: es la que se realiza durante el proceso de aprendizaje y no al final de este, es decir, es el momento en que se pueden tomar decisiones educativas para ajustar la enseñanza de acuerdo con las necesidades de los alumnos y retroalimentarlos durante su proceso de aprendizaje.

F

Flipped Classroom: el aula invertida es una modalidad de aprendizaje semipresencial o mixto. Es una estrategia didáctica, caracterizada por un método de enseñanza que ha cambiado el modelo tradicional de aprendizaje, aporta mayor énfasis a la práctica, pero que aún no tiene una definición uniforme.

Future Learn: es una plataforma de aprendizaje en línea abierta masiva del curso creada en diciembre de 2012. Fue fundada por la universidad abierta en Milton Keynes, Inglaterra.

G

Google: no es solo el buscador web de Google (en inglés Google Search), es un motor de búsqueda en la web propiedad y el principal producto de Google, es el motor de búsqueda más utilizado en la Web, recibe cientos de millones de consultas cada día a través de sus diferentes servicios. Google LLC es la compañía principal subsidiaria de la estadounidense Alphabet cuya especialización son los productos y servicios relacionados con internet, software, dispositivos electrónicos y otras tecnologías.

Google Meet: Google Meet es un servicio de videotelefonía desarrollado por Google.

G Suit y Classroom: G Suite for Education es un conjunto de herramientas basadas en la nube y asociadas a una cuenta de Google (Gmail) que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Pueden usarse de manera individual o colaborativa, online o sin conexión desde cualquier dispositivo de manera segura.

Plataforma Google Classroom: es una herramienta diseñada para apoyar a los docentes y estudiantes en la realización de sus clases de forma virtual. La aplicación de Google se diseñó bajo la idea de apoyar a las instituciones de educación tanto a los profesores, como a los estudiantes, en el desarrollo de sus clases.

H

Habilidades digitales: las competencias digitales son el conjunto de conocimientos y habilidades que permiten un uso seguro y eficiente de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

I

Indexado de páginas web: se refiere a diversos métodos para incluir en el índice de internet el contenido de un sitio web, apareciendo en los resultados más frecuentes cuando un usuario realice una búsqueda.

Internet: es una red de computadoras interconectadas a nivel mundial en forma de tela de araña. Consiste de servidores (o "nodos") que proveen información a aproximadamente 100

millones de personas que están conectadas entre ellas a través de las redes de telefonía y cable.

Investigación mixta: la investigación mixta es una metodología de investigación que consiste en recopilar, analizar e integrar tanto investigación cuantitativa como cualitativa.

M

Medios digitales: son espacios en los que se genera la comunicación y el intercambio de información entre usuarios y productores de contenidos digitales, ya sean empresas, bloggers o sitios de noticias.

Método Cualitativo: la investigación cualitativa es el método científico de observación para recopilar datos no numéricos.

Método Cuantitativo: la investigación cuantitativa es una estrategia de investigación que se centra en cuantificar la recopilación y el análisis de datos. Se forma a partir de un enfoque deductivo en el que se hace hincapié en la comprobación de la teoría.

Metodologías activas: son estrategias de aprendizaje enfocadas en el estudiante y en lograr su capacitación en una determinada disciplina a través de un proceso activo y constructivo. metodologías pedagógicas.

Metodología aplicada: conjunto de métodos que se usan para recolectar y analizar las variables que resultan dentro de un trabajo de investigación. Es decir, el marco que se crea para encontrar las respuestas a las preguntas.

Metodología Basada en Proyectos (PBL): esta metodología consiste en la elaboración de un proyecto que se realice de forma grupal adecuado a los conocimientos del estudiantado. Dicho proyecto previamente ha tenido que ser elaborado, considerado y analizado por docentes con el fin de asegurar que el alumnado dispone de los instrumentos y conocimientos necesarios para resolverlo, y que a su vez desarrollen durante la resolución del proyecto una serie de destrezas.

Metodologías tradicionales: es aquella metodología en la que se daba un enfoque disciplinar, centrado en el aprendizaje conceptual donde el profesor era el centro de desarrollo de la clase (transmisión verbal) en la que los alumnos solamente actuaban como receptores.

Microsoft Excel: es una hoja de cálculo desarrollada por Microsoft para Windows, macOS, Android e iOS. Cuenta con cálculo, gráficas, tablas calculares y un lenguaje de programación macro llamado Visual Basic para aplicaciones.

Microsoft Teams: es una plataforma unificada de comunicación y colaboración que combina chat persistente en el lugar de trabajo, reuniones de video, almacenamiento de archivos e integración de aplicaciones.

Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT): el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología bajo las siglas MINEDUCYT, es un Ministerio de Gobierno de El Salvador encargado de la educación.

Modalidad virtual: se define como aquella en donde los docentes y estudiantes participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica.

Modelos híbridos o multimodales: el modelo educativo híbrido se desarrolló para el nivel superior creando un formato semipresencial, consiste en que una parte de los estudios se hacen en el salón de clases y la otra a distancia.

MOOC: los cursos en línea masivos y abiertos o MOOC son una modalidad de aprendizaje en línea que está teniendo auge a nivel mundial dirigidos a un número ilimitado de participantes a través de Internet.

P

Plataformas de mensajería: es un tipo de comunicación basada en texto, entre dos personas que tienen una conversación por medio de computadoras, tablets, teléfonos inteligentes o cualquier dispositivo conectado a internet. Además del intercambio de mensajes de texto, la mayoría de apps de mensajería instantánea también permiten a sus usuarios comunicarse mediante mensajes de voz, llamadas, videollamadas y compartir documentos. Todo esto, usualmente de forma gratuita.

Plataforma virtual: una plataforma virtual didáctica es un programa que engloba diferentes tipos de herramientas destinadas a fines docentes. Son sistemas de gestión de aprendizaje, que permiten distribuir y controlar diversos tipos de contenidos y recursos educativos, utilizando como base un entorno compartido de colaboración.

Platzi: es una plataforma latinoamericana de educación en línea, fundada en el 2014.

Propuesta metodológica: considera los rasgos característicos de los diversos ambientes educativos y la realidad tecnológica de los mismos, surge a partir de un diagnóstico y responde a un contexto educativo y social determinado en cuyo escenario pretende desarrollarse el conjunto de acciones tendientes a cumplir.

Prueba AVANZO: es la prueba estandarizada que obligatoriamente tienen que realizar todos los estudiantes que cursan segundo año de bachillerato, para obtener su título de bachiller en El Salvador.

R

RCampus: es una plataforma que permite un conjunto de soluciones de aprendizaje, evaluación y gestión de competencias que permite a las instituciones educativas ser más eficientes, brindar fácil acceso a sus electores y obtener una comprensión profunda de las habilidades y competencias.

S

Sistemas audiovisuales: es aquel que comunica y transmite un mensaje a través de un sistema sonoro y/o visual. Los sistemas audiovisuales tradicionales son la radio, el cine, y la televisión, pero actualmente ya se han consolidado como tales los videojuegos e internet.

Sistema educativo: un sistema educativo comprende todo lo que implica educar a los estudiantes de escuelas públicas en los planos de estado/provincia, distrito/municipio o comunidad.

Sistema educativo inclusivo: significa que todos los niño/as y jóvenes, con y sin discapacidad o dificultades, aprenden juntos en las diversas instituciones educativas regulares (preescolar, colegio/escuela, educación media y universidades) con un área de soportes apropiada.

Smartphone: teléfono celular con pantalla táctil, que permite al usuario conectarse a internet, gestionar cuentas de correo electrónico e instalar otras aplicaciones y recursos a modo de pequeño computador.

Software: también referido a él con la abreviatura SW, es una palabra que proviene del inglés y que da significado al soporte lógico de un sistema informático, es decir, es la parte no física que hace referencia a un programa o conjunto de programas de cómputo que incluye datos, reglas e instrucciones para poder comunicarse con el ordenador y que hacen posible su funcionamiento.

T

Telecomunicaciones: toda emisión, transmisión y recepción de signos, señales, escritos e imágenes, sonidos e informaciones de cualquier naturaleza, por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

TIC, TAC, TEP: TIC (Tecnologías de información y comunicación), TAC (Tecnologías del aprendizaje y del conocimiento) y las TEP (Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación) con el objetivo de orientarlas hacia el uso de manera formativa, tanto para el estudiante como para el docente.

Tutor virtual: es el papel que asume el docente dentro de los entornos virtuales para aconsejar, acompañar, guiar, orientar, conducir y evaluar el desarrollo del aprendizaje de sus estudiantes.

U

UNESCO: la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, conocida abreviadamente como Unesco, es un organismo especializado de las Naciones Unidas.

Udacity: es una organización educativa con ánimo de lucro y que ofrece cursos en línea masivos y abiertos.

Z

Zoom: una de las principales aplicaciones de software de videoconferencia. Permite interactuar virtualmente con los compañeros de trabajo cuando no es posible celebrar reuniones en persona, y también ha tenido un gran éxito en los eventos sociales.

BIBLIOGRAFÍA

Anguix, I. (22 de noviembre de 2018). *El aprendizaje basado en proyectos. Una propuesta metodológica aplicable a la sociedad del siglo XXI*. Retrieved 22 de junio de 2022, from campuseducacion.com: https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/el-aprendizaje-basado-en-proyectos/

Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (agosto de 2007). *Constructivismo: orígenes y perspectivas*. Retrieved 6 de mayo de 2022, from redalyc.org: https://www.redalyc.org/pdf/761/76111485004.pdf

Berbel Gómez, N., & Díaz Gómez, M. (junio de 2014). *Educación formal y no formal. Un punto de encuentro en educación musical*. Retrieved 18 de abril de 2022, from elsevier.es: https://www.elsevier.es/es-revista-aula-abierta-389-articulo-educacion-formal-no-formal-un-S0210277314700083

Calderón Vivar, R. (2012). *La comprensión de la educación multimodal dentro de un contexto de modelo de interacciones de aprendizaje disponibles en entornos de aprendizaje personal, institucional y en redes digitales*. Retrieved 2 de mayo de 2022, from books.google.com.sv: https://books.google.com.sv/books?id=AAd9RhJzkIEC&pg=PA85&lpg=PA85&dq=La+comprensi%C3%B3n+de+la+educaci%C3%B3n+multimodal+dentro+de+un+contexto+de+modelo+de+interacciones+de+aprendizaje+disponible+en+entornos+de+aprendizaje+personal,+institucional+y+en+re

Castro García del Valle, C. (4 de abril de 2016). *Análisis de los modelos educativos en la IES*. Retrieved 10 de marzo de 2022, from sistemas2.dti.uaem.mx: http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/programa2/Psic002_14/documentos/Presentacion_Analisis_Modelos_Educativos.pdf

Constitución de la República de El Salvador. (9 de febrero de 2018). *Asamblea Legislativa - República de El Salvador*. Retrieved 7 de marzo de 2022, from asamblea.gob.sv: https://www.asamblea.gob.sv/sites/default/files/documents/decretos/171117_072857074_archivo_documento_legislativo.pdf

Coombs, P. H. (1978). *La crisis mundial de la educación.* España: Península. Retrieved 26 de abril de 2022.

Delgado, P. (23 de junio de 2020). *Aprendizaje sincrónico y asincrónico: definición, ventajas y desventajas*. Retrieved 7 de marzo de 2022, from observatorio.tec.mx: https://observatorio.tec.mx/edu-news/aprendizaje-sincronico-y-asincronico-definicion

Domínguez de Montoya, M. (9 de agosto de 2017). *Nivel de conocimiento sobre el Enfoque Constructivista de las*. Retrieved 12 de junio de 2022, from redicces.org.sv: http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/562/1/articulo4.pdf

Estadística ITM. (27 de noviembre de 2020). *Regresión lineal Gráfico de dispersión*. Retrieved 8 de junio de 2022, from estadisticaitm.github.io: https://estadisticaitm.github.io/reg.html

FAO. (29 de octubre de 2019). *Seguimiento: conseguir que el aprendizaje se traslade a la práctica*. Retrieved 10 de junio de 2022, from fao.org: https://www.fao.org/capacity-development/resources/practical-tools/follow-up/es/

Fernández-Morales, K., & Vallejo-Casarín, A. (2014). *La educación en línea: una perspectiva basada en la experiencia de los países*. Retrieved 30 de mayo de 2022, from cucs.udg.mx: https://www.cucs.udg.mx/revistas/edu_desarrollo/anteriores/29/029_Fernandez.pdf?fbclid=IwAR27DLgzyvUIG-hKW79NpyC5RYv4nZUb6S9WM0WY2eM9sNCkLzTSZIUV6ag

Gobierno de El Salvador. (1° de junio de 2020). *MEMORIA DE LABORES JUNIO 2019 - MAYO 2020 (Pág. 11)*. Retrieved 7 de marzo de 2022, from siteal.iiep.unesco.org: https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/10221.pdf

Gobierno de El Salvador. (24 de febrero de 2021). *Gobierno de El Salvador entrega computadoras a estudiantes en 2021*. Retrieved 5 de junio de 2022, from presidencia.gob.sv: https://www.presidencia.gob.sv/las-computadoras-que-entrega-el-gobierno-a-los-estudiantes-son-de-calidad-con-acceso-a-internet-y-gratuitas/

Google Support. (2022). *COEFICIENTE.R2 (RSQ)*. Retrieved 11 de junio de 2022, from support.google.com: https://support.google.com/docs/answer/3094099?hl=es-419

Hernández, R. (30 de septiembre de 2020). *La televisión educativa ha vuelto para quedarse*. Retrieved 13 de junio de 2022, from unicef.org:

https://www.unicef.org/elsalvador/historias/la-televisi%C3%B3n-educativa-ha-vuelto-para-quedarse

Internet live stats. (2013). *Hotjar - web statistics*. Retrieved 12 de junio de 2022, from internetlivestats.com: https://www.internetlivestats.com/

Lima Montenegro, S., & Fernández Nodarse, F. (30 de mayo de 2017). *La educación a distancia en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Reflexiones didácticas*. Retrieved 13 de junio de 2022, from redalyc.org: https://www.redalyc.org/journal/4780/478055149003/html/

Loncomil, I. (26 de mayo de 2020). *https://blog.lirmi.com/como-implementar-el-modelo-de-aula-invertida-en-tus-clases-virtuales*. Retrieved 26 de junio de 2022, from blog.lirmi.com: https://blog.lirmi.com/como-implementar-el-modelo-de-aula-invertida-en-tus-clases-virtuales

Matzumura Kasano, J. P., Gutiérrez-Crespo, H., Pastor-García, C., Zamudio-Eslava, L. A., & Ruiz-Arias, R. A. (2018). *Metodología activa y estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza en el curso de metodología de la investigación de una facultad de ciencias de la salud*. Retrieved 13 de julio de 2022, from scielo.org.pe: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000400004

MINEDUCYT. (2020). *Ley de la Carrera Docente (con reformas de 2019)*. Retrieved 13 de julio de 2022, from transparencia.gob.sv: https://www.transparencia.gob.sv/institutions/mined/documents/ley-principal-que-rige-a-la-institucion

MINEDUCYT. (2021). *Plan Torogoz. Plan Estratégico Institucional*. Retrieved 10 de marzo de 2022, from mined.gob.sv: https://www.mined.gob.sv/downloads/Plan%20Torogoz%20FINAL_v20-04-21.pdf

Ministerio de Educación. (22 de junio de 2020). *30 mil docentes reciben certificación en el uso de la plataforma Google Classroom*. Retrieved 8 de marzo de 2022, from mined.gob.sv: https://www.mined.gob.sv/2020/06/22/30-mil-docentes-reciben-certificacion-en-el-uso-de-la-plataforma-google-classroom/

Ministerio de Educación. (22 de junio de 2020). *30 mil docentes reciben certificación en el uso de la plataforma Google Classroom*. Retrieved 25 de mayo de 2022, from

mined.gob.sv: https://www.mined.gob.sv/2020/06/22/30-mil-docentes-reciben-certificacion-en-el-uso-de-la-plataforma-google-classroom/

Ministerio de Educación. (12 de marzo de 2020). *El Ministerio de Educación informa a la población en general*. Retrieved 13 de junio de 2022, from mined.gob.sv: https://www.mined.gob.sv/2020/03/12/el-ministerio-de-educacion-informa-a-la-poblacion-en-general/

Ministerio de Educación. (11 de mayo de 2022). *Gobierno de El Salvador realiza inédita distribución de computadoras adaptadas para estudiantes de Educación Especial*. Retrieved 8 de junio de 2022, from mined.gob.sv: https://www.mined.gob.sv/2022/05/11/gobierno-de-el-salvador-realiza-inedita-distribucion-de-computadoras-adaptadas-para-estudiantes-de-educacion-especial/

Minitab. (2022). *Interpretar los resultados clave para Correlación*. Retrieved 9 de junio de 2022, from support.minitab.com: https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/basic-statistics/how-to/correlation/interpret-the-results/key-results/

Minitab Blog. (18 de abril de 2019). *Análisis de Regresión: ¿Cómo Puedo Interpretar el R-cuadrado y Evaluar la Bondad de Ajuste?* Retrieved 22 de junio de 2022, from blog.minitab.com: https://blog.minitab.com/es/analisis-de-regresion-como-puedo-interpretar-el-r-cuadrado-y-evaluar-la-bondad-de-ajuste#:~:text=El%20R%2Dcuadrado%20es%20una,se%20trata%20de%20regresi%C3%B3n%20m%C3%BAltiple.

Miramontes Arteaga, M. A., Castillo Villapudua, K. Y., & Macías Rodríguez, H. J. (2019). *Estrategias de aprendizaje en la educación a distancia*. Retrieved 12 de mayo de 2022, from dialnet.unirrioja.es: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7242776.pdf

Moncada, L. I., & Pinilla, A. E. (2006). *INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN*. Retrieved 30 de abril de 2022, from scielo.org.co: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-00112006000400010#:~:text=Enfoque%20cuantitativo%20en%20la%20investigaci%C3%B3n,y%20s%C3%B3lo%20conocen%20las%20conclusiones.

Moreno Garay, F. O., Ochoa Tataje, F. A., Mutter Cuellar, K. J., & Vargas de Olgado, E. C. (31 de agosto de 2021). *Estrategias pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia por Covid-19*. Retrieved 8 de junio de 2022, from redalyc.org: https://www.redalyc.org/journal/280/28069360015/html/

Observatorio Tecnológico de Monterrey. (13 de octubre de 2017). *Aprendizaje híbrido: ¿el futuro de la educación superior?* Retrieved 8 de mayo de 2022, from observatorio.tec.mx: https://observatorio.tec.mx/edu-news/2017/10/13/aprendizaje-hibrido-el-futuro-de-la-educacion-superior#:~:text=Blended%20learning%2C%20traducido%20a%20veces,y%20el%20aprendizaje%20en%20l%C3%ADnea.

Observatorio Tecnológico de Monterrey. (20 de noviembre de 2020). *Educación en línea, virtual, a distancia y remota de emergencia ¿cuáles son sus características y diferencias?* Retrieved 14 de mayo de 2022, from observatorio.tec.mx: https://observatorio.tec.mx/edu-news/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota

Observatorio Tecnológico de Monterrey. (15 de febrero de 2021). *La evaluación del y para el aprendizaje*. Retrieved 15 de mayo de 2022, from observatorio.tec.mx: https://observatorio.tec.mx/edu-bits-blog/evaluacion-del-y-para-el-aprendizaje

Ostorga, M. (4 de agosto de 2021). *Modelo educativo El Salvador*. Retrieved 12 de marzo de 2022, from es.slideshare.net: https://es.slideshare.net/miguel.ostorga/modelo-educativo-el-salvador

Penalva-Verdú, C., Alaminos, A., Francés, F., & Santacreu, O. (2015). *La investigación cualitativa: técnicas de investigación y análisis con Atlas.ti*. Retrieved 22 de junio de 2022, from rua.ua.es: http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/52606

Pérez de Albéniz Iturriaga, A., Fonseca Pedrero, E., & Lucas Molina, B. (2021). *Iniciación al Aprendizaje Basado en Proyectos. Claves para su implementación*. Retrieved 22 de junio de 2022, from dialnet.unirioja.es: https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=785222

Ponce, A. (2015). *Educación y lucha de clases y otros escritos*. Retrieved 17 de abril de 2022, from biblioteca.clacso.edu.ar:

http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/unipe/20200415030833/educacion-y-lucha-de-clases.pdf

Portal de la Transparencia. (17 de enero de 2021). *Gobierno insta a maestros pendientes de capacitarse en plataforma virtual a inscribirse antes del 20 de enero*. Retrieved 5 de marzo de 2022, from presidencia.gob.sv: https://www.presidencia.gob.sv/gobierno-insta-a-maestros-pendientes-de-capacitarse-en-plataforma-virtual-a-inscribirse-antes-del-20-de-enero/

Puga Peña, L. A., & Jaramillo Naranjo, L. M. (2015). *Metodología activa en la construcción del conocimiento matemático*. Retrieved 31 de mayo de 2022, from redalyc.org: https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846096015.pdf

Question Pro. (14 de enero de 2019). *Cómo hacer un análisis e interpretación de resultados de una encuesta*. Retrieved 24 de marzo de 2022, from questionpro.com: https://www.questionpro.com/blog/es/analisis-e-interpretacion-de-resultados-de-una-encuesta/

Rocha, J. (diciembre de 2020). *Metodologías activas, la clave para el cambio de la escuela y su aplicación en épocas de pandemia*. Retrieved 10 de junio de 2022, from researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/348055096_Metodologias_activas_la_clave_para_el_cambio_de_la_escuela_y_su_aplicacion_en_epocas_de_pandemia

Rodríguez Tenjo, J. d., & Gallardo Pérez, Ó. A. (2020). *PERFIL DOCENTE CON VISIÓN INCLUSIVA: TICTAC-TEP Y LAS HABILIDADES DOCENTES*. Retrieved 15 de mayo de 2022, from acofipapers.org: https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/download/731/736#:~:text=Frente%20al%20uso%20de%20las,estudiante%20como%20para%20el%20docente.

Salgado Lévano, A. C. (2 de septiembre de 2007). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. Retrieved 2 de mayo de 2022, from redalyc.org: https://www.redalyc.org/pdf/686/68601309.pdf

Sampayo, A. (11 de septiembre de 2021). *¿Qué es el conductismo? Descubre las teorías y los autores de la psicología conductista*. Retrieved 25 de mayo de 2022, from mundopsicologos.com: https://www.mundopsicologos.com/articulos/que-es-el-conductismo-descubre-las-teorias-y-los-autores-de-la-psicologia-conductista

Sandoval, M. (16 de mayo de 2017). *El derecho a la inclusión e igualdad dentro del salón de clase*. Retrieved 8 de marzo de 2022, from https://revistas.juridicas.unam.mx/index.php/hechos-y-derechos/article/view/11261/13226

Schwab, P.-N. (26 de octubre de 2020). *Investigación cualitativa: 3 tipos de entrevista*. Retrieved 12 de julio de 2022, from intotheminds.com: https://www.intotheminds.com/blog/es/investigacion-cualitative-tips-entrevista/

Sesento García, L. (3 de noviembre de 2017). *EL CONSTRUCTIVISMO Y SU APLICACIÓN EN EL AULA Algunas consideraciones teórico-pedagógicas*. Retrieved 8 de marzo de 2022, from eumed.net: https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/06/constructivismo-aula.html

Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (enero/abril de 2017). *Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior*. Retrieved 28 de octubre de 2021, from scielo.org.mx: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117

Sola Martínez, T., Aznar Díaz, I., RomeroRodríguez, J. M., & Rodríguez-García, A.-M. (2019). *Eficacia del Método Flipped Classroom en la Universidad: Meta-Análisis de la Producción Científica de Impacto.* REICE 17(1)25-38. https://doi.org/https://doi.org/10.15366/reice2019.17.1.002

Statista. (2022). *Cuota de mercado mundial de los motores de búsqueda usados en ordenadores 2016-2022*. Retrieved 12 de junio de 2022, from es.estatista.com: https://es.statista.com/estadisticas/634462/cuota-de-mercado-mundial-de-los-motores-de-busqueda/

Thinkö. (15 de junio de 2020). *Qué son las metodologías activas y cómo aplicarlas en el aula*. Retrieved 5 de mayo de 2022, from thinkoeducation.com: https://thinkoeducation.com/metodologias-activas/

UJMD. (1° de septiembre de 2020). *Los desafíos de la Educación Superior siguen latentes tras la reapertura económica por la COVID-19*. Retrieved 14 de marzo de 2022, from ujmd.edu.sv: https://www.ujmd.edu.sv/los-desafios-de-la-educacion-superior-siguen-latentes-tras-la-reapertura-economica-por-la-covid-19/

UNESCO. (2 de junio de 2017). *Derecho a la Educación - Principios fundamentales*. Retrieved 21 de abril de 2022, from es.unesco.org: https://es.unesco.org/themes/derecho-a-educacion/principios-fundamentales#:~:text=La%20no%20discriminaci%C3%B3n%20en%20la,principio%20de%20la%20no%20discriminaci%C3%B3n.

UNESCO. (26 de noviembre de 2020). *Lo que necesita saber sobre el derecho a la educación*. Retrieved 20 de abril de 2022, from es.unesco.org: https://es.unesco.org/news/lo-que-necesita-saber-derecho-educacion#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20Universal%20de%20Derechos,la%20esfera%20de%20la%20ense%C3%B1anza.

UNICEF Argentina. (2020). *El Aprendizaje Basado en Proyectos en PLANEA*. Retrieved 26 de junio de 2022, from unicef.org: https://www.unicef.org/argentina/media/7771/file

Vargas López, C., & Jiménez Sánchez, S. I. (octubre de 2014). *Constructivismo en los Procesos de Educaciòn en Lìnea*. Retrieved 30 de mayo de 2022, from researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/280741232_Constructivismo_en_los_Procesos_de_Educacion_en_Linea

Velazco Guelmes, J., Guelmes Valdés, E. L., & Gómez Morales, Y. (2020). *El proceso investigativo desde una mirada cuestionadora.* EduMeCentro. https://doi.org/https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=95153

Vidal Ledo, M., Rivera Michelena, N., Nolla Cao, N., Morales Suárez, I. d., & Vialart Vidal, M. N. (2016). *Aula invertida, nueva estrategia didáctica*. Retrieved 20 de junio de 2022, from scielo.sld.cu: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300020

Viera Torres, T. (2003). *El aprendizaje verbal significativo de Ausubel.* Retrieved 14 de mayo de 2022, from redalyc.org: https://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf

ANEXOS

1. Cuestionario



Universidad Gerardo Barrios
Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje

Questions marked with a * are required

Exit Survey

Enseñanza en línea y el manejo de metodologías activas

Objetivo

Los resultados obtenidos a través de este cuestionario, harán posible conocer la opinión o impresión acerca de la enseñanza en línea y el manejo de metodologías activas de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, como parte de un estudio que posteriormente permita abordar estrategias metodológicas que fortalezcan el proceso educativo dentro de la institución.

Introducción

Reciban un cordial saludo.

En el marco del proceso de investigación que estamos desarrollando como estudiantes de la Maestría en Docencia con Enfoque en Entornos Virtuales de Aprendizaje de la Universidad Gerardo Barrios, llevamos a cabo este estudio para analizar los aspectos de la enseñanza en línea y el manejo de metodologías activas dadas en su institución durante la situación de pandemia por COVID-19 vivida entre los años 2020 y 2021.

Como equipo de trabajo nos comprometemos a garantizar la correcta utilización de la información proporcionada, asegurando al mismo tiempo, la debida confidencialidad.

Le agradecemos su tiempo y disposición.

I. Aspectos Generales

(Preguntas enfocadas en el perfil demográfico.)

¿Cuál de las siguientes categorías corresponde a su edad?

- ○ 18 a 24 años
- ○ 25 a 34 años
- ○ 35 a 44 años
- ○ 45 a 54 años
- ○ Más de 54

*

¿Cuál es su género?

- ○ Masculino.
- ○ Femenino.
- ○ Preferiría no responder.

*

Seleccione su nivel de formación:

- ○ Docentes estudiando licenciatura
- ○ Técnico.
- ○ Profesorado.
- ○ Licenciatura, ingeniería o arquitectura.

II. Desarrollo del tema.

(Preguntas específicas del estudio.)

* **1. Pensando en su institución, ¿Qué afirmación describe mejor la experiencia de los profesores con respecto a la enseñanza en línea?**

- ○ Ya tenían previamente una muy buena experiencia con la enseñanza en línea.
- ○ Ya tenían alguna experiencia previa con la enseñanza en línea.
- ○ Esta fue la primera experiencia con la enseñanza en línea.

---

*

2. Como profesor, ¿Qué le ha sorprendido gratamente sobre el aprendizaje en línea? (puede seleccionar una o varias respuestas)

- ☐ La flexibilidad.
- ☐ Amplia gama de herramientas.
- ☐ Fácil de usar.
- ☐ Habilidad de personalizar el aprendizaje para los estudiantes.
- ☐ Innovación (libertad de experimentar en la práctica docente).
- ☐ Accesibilidad (a plataformas de aprendizaje, materiales, recursos).
- ☐ Compromiso y entusiasmo de parte de los estudiantes.
- ☐ Ninguna de las mencionadas.

*

3. En su opinión, ¿Cuáles han sido los principales desafíos para los docentes al cambiar al aprendizaje en línea? (Seleccione las opciones que considere)

- [ ] Acceso de los profesores a internet y a la tecnología.
- [ ] Acceso de los estudiantes a internet y a la tecnología.
- [ ] Comunicación con los estudiantes.
- [ ] Comunicación con los padres o encargados.
- [ ] Bajos niveles de competencia digital pedagógica de los docentes.
- [ ] Bajos niveles de competencias digitales de los estudiantes.
- [ ] Estudiantes descontentos.
- [ ] Involucrar a los alumnos de hogares socialmente desfavorecidos.
- [ ] Mantener a todos los alumnos motivados y comprometidos.
- [ ] Apoyar a los alumnos con necesidades especiales o discapacidades.
- [ ] Convertir actividades y contenido en aprendizaje en línea.
- [ ] Evaluar el progreso de los alumnos.
- [ ] Preparación de contenidos para el aprendizaje en línea y a distancia.
- [ ] Poca dirección o apoyo dado por el Ministerio de Educación.
- [ ] Mayor carga de trabajo y estrés trabajando desde la casa.
- [ ] Gestión y organización del tiempo.
- [ ] No ha habido desafíos.
- [ ] La institución no ha cambiado al aprendizaje en línea.

4. **Según su opinión, ¿Qué ayudaría a los profesores a apoyar el aprendizaje en línea?**

- ☐ Fácil contacto con expertos (por ejemplo, un profesor de aprendizaje en línea con más experiencia, un experto en TIC/técnico).
- ☐ Directrices claras del Ministerio de Educación.
- ☐ Desarrollo profesional: Cursos rápidos de seguimiento de enseñanza en línea.
- ☐ Desarrollo profesional: Curso sobre metodologías activas que apoyen la enseñanza en línea.
- ☐ Desarrollo profesional: Curso sobre herramientas didácticas y recursos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en línea y las metodologías activas.
- ☐ Sitios web del Ministerio de Educación en donde los profesores puedan externar las falencias o buenas prácticas de la enseñanza en línea de su institución.
- ☐ Más programas de televisión educativos de organizaciones de medios nacionales.

---

* **5. ¿Posee formación sobre enseñanza en línea?**

- ○ Sí.
- ○ No.

---

*

6. ¿Conoce qué es una metodología activa?

- ○ Sí.
- ○ No.

7. ¿Cuáles metodologías activas ha utilizado? (señale una o varias respuestas):

- ☐ Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL).
- ☐ Aprendizaje Basado en Problemas.
- ☐ Aprendizaje Cooperativo.
- ☐ Gamificación.
- ☐ Aula Invertida o Flipped Classroom.
- ☐ Design Thinking.
- ☐ Casos de Estudio.
- ☐ Simulación.
- ☐ Discusión.
- ☐ Seminarios.
- ☐ No he utilizado ninguna.

*

8. De las metodologías mencionadas, ¿Cuál o cuáles le generan mayor interés? (puede seleccionar más de una opción).

- ☐ Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL).
- ☐ Aprendizaje Basado en Problemas.
- ☐ Aprendizaje Cooperativo.
- ☐ Gamificación.
- ☐ Aula Invertida o Flipped Classroom.
- ☐ Design Thinking.
- ☐ Casos de Estudio.
- ☐ Simulación.
- ☐ Discusión.
- ☐ Seminarios.
- ☐ No he utilizado ninguna.

*

9. ¿Cómo evalúa las capacitaciones recibidas sobre el uso y gestión de la plataforma Classroom ofrecida por el Ministerio de Educación?

- ○ Muy de acuerdo.
- ○ De acuerdo.
- ○ En desacuerdo.
- ○ Muy en desacuerdo.

*

10. Explique brevemente la respuesta de la pregunta anterior:

*

11. ¿Las sesiones virtuales han contribuido a facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje más que las clases presenciales?

- [ ] Sí.
- [ ] No.
- [ ] Explique brevemente

*

12. ¿Utilizaban plataformas de videoconferencias para impartir sus clases en línea?

- ○ Sí.
- ○ No.

13. Si su respuesta es afirmativa a la pregunta previa, mencione el nombre de la plataforma:

---

*

14. ¿Considera que cumple con las competencias necesarias para desempeñar un rol de tutor o docente virtual, empleando las pedagogías correspondientes a la modalidad?

- ○ Sí.
- ○ No.

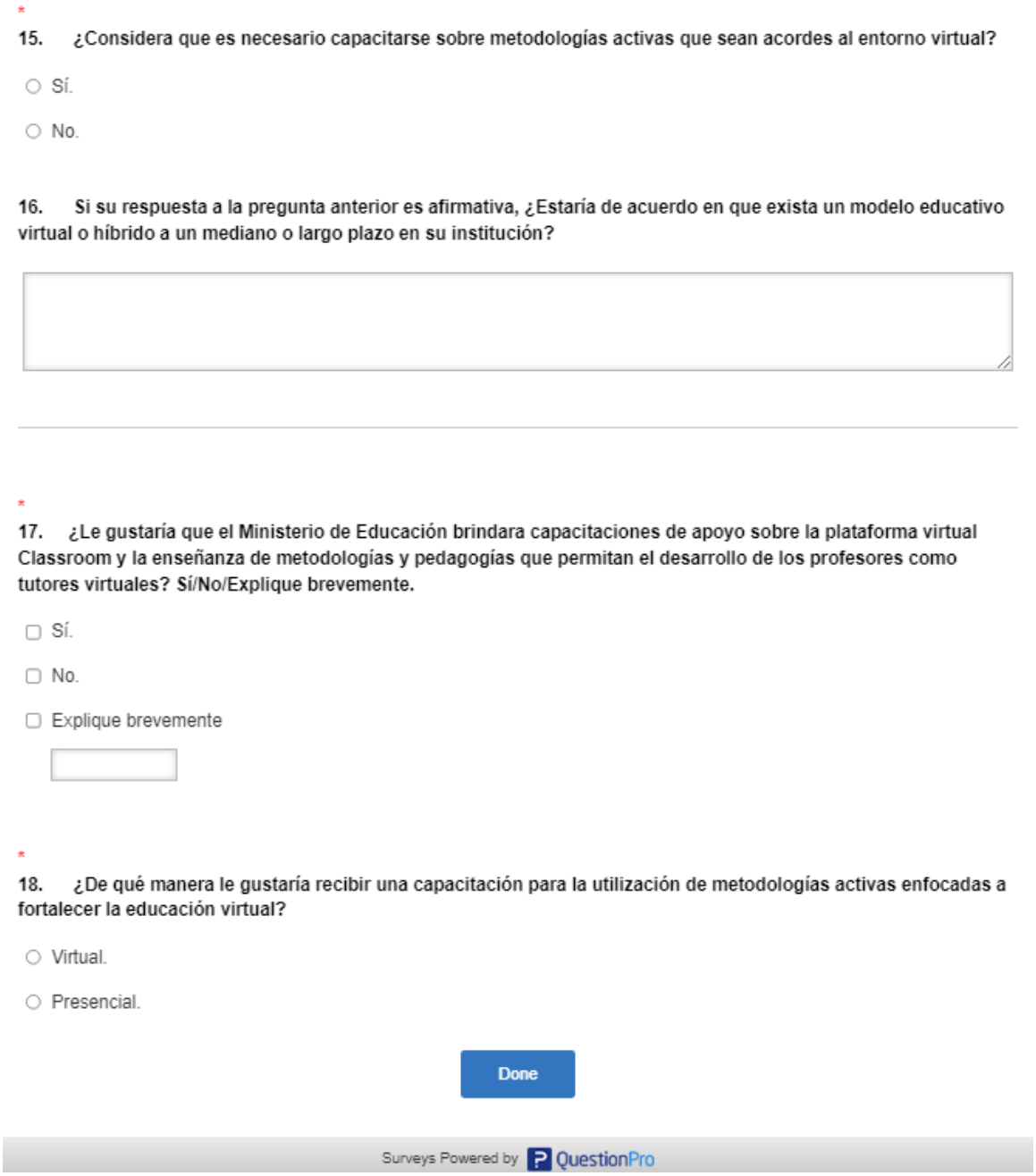


Ilustración 3 - Cuestionario elaborado para recopilar datos cuantitativos. Fuente: elaboración propia.

2. Instrumento de recolección de datos cuantitativo

Enlace: https://questionpro.com/t/AObpmZsrs9

3. Resultados de la recolección de datos en línea

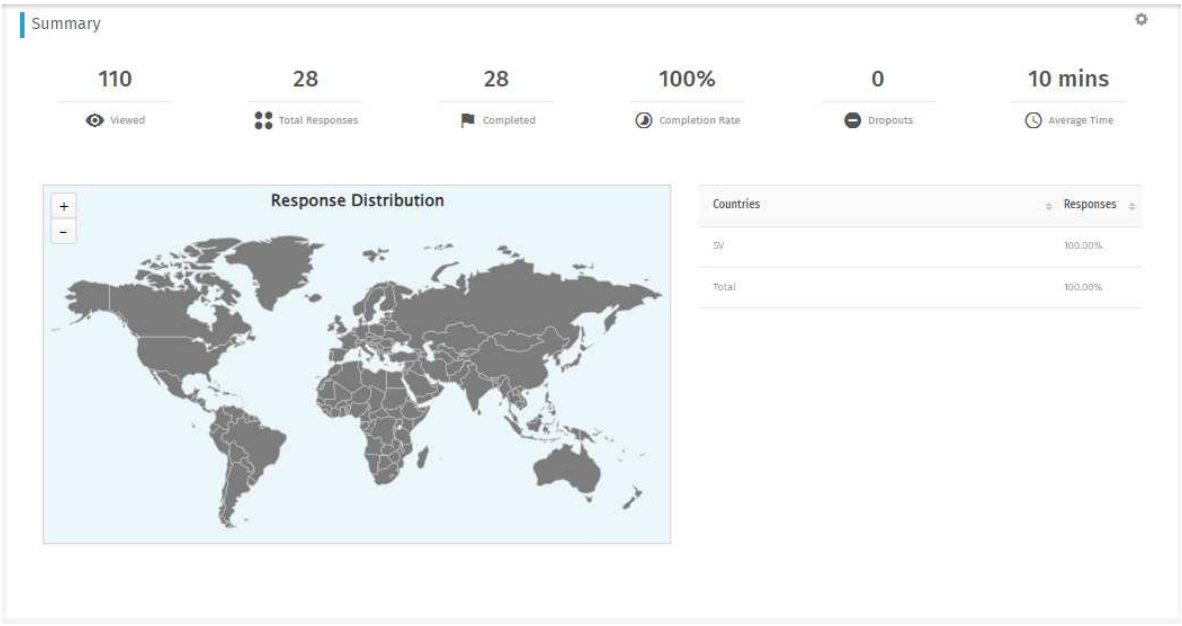


Ilustración 4 - Resultados obtenidos de la recolección de datos.

4. Categorías de análisis cualitativo

Tabla 8. Categorías de análisis cualitativo segmentado por preguntas.

CATEGORÍAS	*PREGUNTAS (GUIÓN DE ENTREVISTA)*
Estrategias Pedagógicas (EP)	¿Cuál fue la estrategia que se implementó para darle continuidad a sus clases al iniciar la modalidad no presencial? ¿Se dio un seguimiento individualizado a los estudiantes?
Formación en educación virtual (FEV)	¿Cuenta con una formación en tecnologías educativas orientada a la educación virtual o en línea?
Desafíos Educativos (DE)	¿Cuál es el desafío que actualmente observa en su aula con sus grupos de clases al regresar a la presencialidad posterior a la virtualidad? Según su percepción, ¿Adónde tiene sentido aplicar las estrategias de aprendizaje activo dentro de una materia?
Aplicación de Metodologías activas (AMA)	¿Cuáles metodologías utilizó durante las clases no presenciales? ¿Considera que las metodologías utilizadas se encuentran dentro de las “metodologías activas” para la enseñanza en línea? ¿Cuáles de las metodologías que ha utilizado le han presentado problemas? ¿Qué lecciones ha aprendido de tratar de utilizar esas metodologías?

Tabla 8 - Fuente: elaboración propia en base al guión de la entrevista semi estructurada.

5. Transcripción de las entrevistas (datos cualitativos)

PROFESOR 1.mp3

Sandra: Iniciamos. ¿Cuál fue la estrategia que se implementó para darle continuidad a sus clases al iniciar la modalidad no presencial?

Profesor 1: [00:00:00] Trabajaron con plataformas como WhatsApp o Facebook, descargar el Office Portable para los teléfonos, la verdad que los chicos aprendieron. El problema fue cuando ya les dieron la computadora y se vio el cambio que no hallaban como hacer. Fue quizás una de las experiencias más, más tremendas, y en las partes modulares ya de desarrollo de software fue todavía más difícil porque ocupábamos muchos programas para desarrollar aplicaciones y tocó buscar la manera de conseguir aplicaciones en línea para que los jóvenes desarrollaran sus aplicaciones de modo más práctico y más sencillo.

Sandra: ¿Siempre haciendo uso más que nada de teléfonos que de computadoras?

Profesor 1: siempre haciendo el uso del teléfono. Porque de 20 jóvenes, dos tenían computadoras. Máximo.

Sandra: Eso era una limitante.

Profesor 1: Era una limitante bastante grande de jóvenes con computadora propia.

Sandra: [00:01:02] **¿Se da un seguimiento individualizado a los estudiantes?** Mientras estuvieron así.

Profesor 1: [00:01:06] La verdad que sí, porque se hacían los grupos de WhatsApp y personalmente los jóvenes mandaban a mi WhatsApp privado las actividades. Entonces yo cada nombre de ellos estaba ahí, cada número de ellos estaba con su nombre registrado. Siempre tuve ese cuidado y ya cuando tuvimos Google Classroom que ya ellos lograron a pura fuerza meterse a la plataforma porque ni ellos estaban preparados para eso. Ya ahí nos aparecían ya los nombres de ellos correctamente, porque ya eran extraídos de la base

de datos. Ahí ya fue un poco más fácil para nosotros llevar un seguimiento personal con ellos.

Sandra: [00:01:55] Pero en el caso. Entonces. Bueno. Pero a ellos se adaptaron o a la parte de Classroom muy rápido. ¿O no les costó?

Profesor 1: [00:02:08] Sí, les costó porque muchos tuvieron problemas primeramente con la cuenta. Algunos no se las hicieron porque básicamente se las hicieron a los que iban a realizar la prueba AVANZO, en ese año solamente era segundo año y en general, general y los de los terceros se les logró hacer por la emergencia y porque ya les habían entregado la computadora. Por lo menos acá se les pudo hacer la cuenta y sí lograron acceder y cito una respuesta bastante buena de ellos, porque si enviaban la guía, A través de Classroom. Ya cuando ya tuvimos el acceso a esto, les costó, pero, pero lograron adaptarse.

Sandra: [00:02:55] ¿Pero lo hicieron cuando ya tenían las computadoras?

Profesor 1: [00:02:57] Cuando ella tenía la computadora. A algunos si no porque no tenían internet, que era la otra limitante.

Sandra: [00:03:07] A usted. **¿Actualmente cuenta con alguna formación en tecnología que está orientada a la educación virtual o en línea?**

Profesor 1: [00:03:13] Sí. A nosotros nos capacitaron en el uso Google Classroom. También en la formación de DEVA, que era para trabajar lo que son las aplicaciones que ya posee Google. Las herramientas de DEVA. Aplicaciones propias de Google son las aplicaciones para el uso y manejo de las aplicaciones de Google, no me recuerdo bien lo de DEVA, pero si lo decía era para eso.

Sandra: [00:04:05] **Y actualmente usted, ¿cómo observa en su aula con los grupos de clase de regresar posterior a la virtualidad, nuevamente a la presencialidad?**

Profesor 1: [00:04:16] El desafío más grande es que los jóvenes se vuelvan a adaptar a la presencialidad y que vengan con la motivación, porque he notado mucho desinterés en ellos, mucho desánimo como que se acostumbraron a estar en casa, hacer una guía

sencilla, enviarla y llegar hasta ahí. Y ahora que vienen con el trabajo completo. Hay jóvenes que vienen como cansados, no sé, los veo cansados, desmotivados, sin deseo de estar acá, como que a la fuerza. Entonces ellos, ellos siempre pedían como que viniéramos un día no, un día sí y. Si algunos todavía no, aún no han logrado aclimatarse y la otra es que vienen bastante bajos en conocimiento. Sí, vienen bastante bajos en conocimiento.

Sandra: usted por qué cree que sea eso, ¿debido a las tareas?

Yo pienso que es un poco lo que se acostumbraron a estar en casa y las tareas no eran tan complicadas. Y bueno, pienso que otro de los factores es el hecho de que el Ministerio de Educación los haya aprobado los dos años, hicieran o no hicieran nada. Entonces ellos sienten que eso va a suceder y no quieren trabajar esa parte. Creo que sí es un poquito errónea de parte de ellos, pero. No son las decisiones de ellos.

Sandra: [00:06:02] Eso no sabíamos nosotros que se había aprobado a los estudiantes en estos dos años. Solamente que entregaran los trabajos.

Profesor 1: [00:06:06] Solamente que entregaran los trabajos, el primer año directamente con la ministra pasen, que fue el año de inicio todo. En el segundo dio a entender lo mismo, solo que un poco más maquillado. Dejen la tarea, dejen la tarea en otra tarea. Pásenlo al siguiente año. Háganle un refuerzo de tres meses la misma metodología. Lo de DEVA es didáctica en entornos de aprendizaje virtual, didácticas en entornos de aprendizaje virtual.

Sandra: Y esa fue de parte del MINED. Pero se la dieron a todos o solo una parte.

Profesor 1: Siempre dentro del área, está ya fue posterior a Classroom. O sea, no enseñaron Classroom primero y ya luego las herramientas.

Sandra: [00:07:12] Según su percepción**. ¿A dónde cree que tiene sentido aplicar las estrategias de aprendizaje activo dentro de una materia?**

Profesor 1: [00:07:20] Repítame.

Sandra: [00:07:22] Bueno, primero voy a preguntar. Sabe que es una metodología activa. ¿Verdad?

Profesor 1: ¡No! ¡No!

Sandra: [00:07:35] Entonces voy a empezar por eso. La metodología activa viene asociada a la educación en línea, son estrategias muy diferentes, como ya se habrá dado cuenta, aunque fue abrupto el cambio de la presencialidad a la virtualidad. Entonces las metodologías activas son precisamente esas que se adecúan al entorno virtual, o sea, retoman del constructivismo, pero son mejoradas de tal forma que los estudiantes puedan desarrollar habilidades dentro del entorno. Constructivista, pero en toda esta orquestación virtual son un poco diferentes, algo como lo que nosotros estábamos viendo con las herramientas virtuales de aprendizaje.

Entonces se adecúan a ciertos temas de tal forma que el estudiante vea, no se aburra con las mismas metodologías, sino que sean variables pueden ser por proyectos, por ejemplo, puede ser basados en casos de estudio, ensayos, de tal forma que se puedan desarrollar sin que ellos sientan que están siendo demasiado presionados; sino que prácticamente lo empieza un momento en que están aprendiendo por la forma como se dan todas esas metodologías. Creo que lo preguntábamos en el cuestionario, una lista en la que dentro de esas están las líneas de tiempo, mapas mentales, conceptuales, aprendizaje basado en proyectos y todo eso, también está lo de Flipped Classroom o aula invertida, que es cuando usted le da el material a los estudiantes y usted solamente refuerza posteriormente por eso se usa en la estrategia del aula virtual, dar contenido antes, ellos lo leen, y usted les indica lo que tienen que leer y una forma de poder probar esa lectura es hacer un control, pequeños quizzes de tres a cinco preguntas.

Esa es una estrategia. ¿Se acuerda que tuvimos problemas con una? Hasta después encontré otras. Y eso le asegura a usted que sí han leído, y entonces usted puede complementar ese proceso haciendo alguna forma de que ellos expongan o quiz y usted los complementa.

Sandra: [00:10:02] Es que es autónomo el aprendizaje. Esa es una metodología. Entonces creo que la pregunta iba enfocada a que piensa que sí tiene sentido aplicar el aprendizaje activo dentro de una materia, pero va más enfocado a esto. Pero como el problema es que no sabía, yo creo que usted las ha aplicado, pero no sabía.

Profesor 1: [00:10:29] Si la palabra era, pero si la hemos aplicado porque, por ejemplo, a mí me ha tocado algunos contenidos que vienen dentro de los módulos o dentro de las

clases de informática, agarrar una herramienta de esas para utilizar ese contenido y que los niños vean que no es sólo ir a escribir, sino que utilizar la herramienta para desarrollar el contenido. Muchas veces utilicé el mapa mental, también la parte de la pizarra electrónica y entre otras. Entonces sí, sí la hemos estado trabajando de eso. Ahora que ellos están acá, pues lo hemos dejado, así como un poco en stand by, porque como ellos, la queja es que nunca andan internet, pero para jugar Free Fire sí hay, pero para el trabajo no hay, cuando andan o vienen, que se les olvidó la computadora "en teoría" hay bastante.

Sandra: [00:11:34] ¿Pero siguen usando el aula virtual ustedes?

Profesor 1: [00:11:36] Fíjese que, para serles sincero, ya nos quedamos sin usarlo un poco, porque como ya los tenemos acá a ellos.

Sandra: [00:11:47] ¿Ni para subir las tareas?

Profesor 1: [00:11:49] Las subimos, pero ya no es igual, ya ellos no le toman importancia. Sí, ya no le están tomando importancia. El Ministerio hubiera dejado una parte para que estudiáramos con ellos desde casa y que la otra parte estuviera acá, pues así hubiera sido para que pudiéramos seguir con esa herramienta, aprovechar todas.

Sandra: [00:12:23] ¿Llega una parte y otra que se quedan en casa?

Profesor 1: [00:12:24] Así se podría hacer o tal vez que un grupo, o como piden ellos los tres días acá y dos días en la virtualidad, de modo de que tuviéramos el tiempo para para seguir practicando. Aquí ya lo hacemos, ya con, con lo que las herramientas nos dan para lo que piden los contenidos, pero ya no al 100%.

Sandra: [00:12:58] Ahora voy a preguntar sobre las metodologías activas, aunque acaba de caer en la cuenta que sí lo usaba, pero no sabía que se llamaban así o **¿Cuáles metodologías utilizó durante las clases presenciales?**

Profesor 1: [00:13:12] Vaya como yo estoy en el área de tecnología y para serle sincero, en la parte de desarrollo de software, la metodología de proyectos es la más más usada, 100% porque iniciamos el módulo con etapas, ahí utilizamos algunas herramientas importantes como mapas mentales, por ahí vienen también los diagramas usamos el

diagrama de Gantt, diagrama de flujo, diagrama de los cubitos, Organigramas. Depende de la etapa. Por ejemplo, la etapa de informar cómo solo es investigativa casi que es solo búsqueda de información del internet y hacer los resúmenes. Ya en las siguientes etapas ya vienen todas esas herramientas que vienen también las ¿Cómo se llama? Los, los cronogramas de actividades. Porque ellos tienen que manejar su propio tiempo de cada momento que van a desarrollar el proyecto.

Sandra: ¿Y lo hacen basado en las actividades que asignan a cada uno que las tiene que realizar?

Profesor 1: A cada equipo. Si es por equipo como es un proyecto cuando ya hemos pasado las etapas, hay una etapa que ya se llama ejecutar y ahí ingresa todo, todo lo que ellos han descargado y desarrollado. Ahí empiezan a hacer ellos, o sea una aplicación, o sea un mantenimiento del equipo o dependiendo el módulo. En este caso. Hay una, fíjese que tenemos una gran gama de herramientas, pero a mí se me olvidan, pero estás son como 16, 17 herramientas que ya son propias del módulo que esas estamos utilizando y en algunos casos logro meter por ahí aquellas aplicaciones aprendidas dentro de la plataforma.

Sandra: [00:15:16] Pero no siempre.

Profesor 1: [00:15:17] En algunos casos. En algunos casos cuando el mapa mental, ahí yo sé que tengo que agarrarme del Coggle o de MindMeister y ahí, ahí meto esa verdad. Y en el caso de informática, como ahí, básicamente para trabajar con ofimática, ahí casi que solo me enfoco en la propia ofimática. Si.

Sandra: [00:15:44] **¿Considera que las metodologías que usted entonces utilizó se encuentran dentro de las metodologías activas?**

Profesor 1: [00:15:51] Si. Si se encuentran porque son herramientas digitales.

Sandra: [00:16:00] ¿El aula invertida no la utilizó? No sé. ¿No siente que la utilizó de subir el recurso y que ellos posteriormente pudieran complementar la clase con usted?

Profesor 1: [00:16:11] Sí, fíjese que por lo menos en cuando empezamos a utilizar Classroom yo recuerdo que subí algunas guías en donde les solicitaba ellos los trabajos

investigativos y que ellos generaran una especie de exposición pero dentro de Google Meet, que ellos crearan el enlace, que ellos invitaran a los participantes, que en este caso era mi persona y los demás compañeros y que ellos desde ahí, desde los conocimientos que ellos habían adquirido en base a la investigación, la investigación, lo transmitieran y que presentaran en su pantalla, que ellos salieran también ahí, correcto los cinco jóvenes del equipo, ellos estuvieran ahí dialogando y pasándose la información y lograron hacerlo, no todos los equipos, porque siempre hay unos dos que no quieren, pero sí hubieron muchos equipos que sí han trabajado y lo hicieron bien, les quedó bien.

Sandra: [00:17:19] **¿Cuáles de las metodologías que ha utilizado le presentaron problemas?**

Profesor 1: [00:17:25] Bueno, la verdad es que todas tienen sus pros y contras, porque siempre hay grupos que les interesa esa herramienta y hay otro grupo que lo ven aburrido, ven que no les parece, lo ven tedioso, lo ven trabajoso y ellos dicen esto no me gusta y un poco a la fuerza, pero ahí vamos, y yo siento que el mayor problema es lograr que ellos agarren la idea que eso que están haciendo, aparte de que aprenden lo que lo que se les pide, aprenden a utilizar otra cosa.

Sandra: [00:18:04] ¿Siente que el mayor problema no es tanto la herramienta, sino que el lograr llegar a los estudiantes para que ellos lo puedan usar?

Profesor 1: [00:18:09] Y el otro problema grande es la falta de la conectividad, ese siempre fue un problema bien grave, ¿porque “Mire profe que aquel no se conecta” y le pregunto mire que le ha pasado, “¡es que no tengo internet!” La comunicación entre los equipos si y la comunicación también, el trabajo en equipo a veces cuesta, que yo trabajé más, que trabajo menos que este solo hizo una parte, que yo hice lo demás ponga más a mí, siempre son las quejas.

Sandra: [00:18:43] **¿Qué lecciones ha aprendido de tratar de utilizar estas metodologías?**

Profesor 1: [00:18:48] Bueno, la verdad es que para mí ha sido un aprendizaje porque hay muchas, muchas herramientas que no conocía. Eso considero que ha sido una de las lecciones más importantes. El hecho de entrar a una nueva, a unas nuevas herramientas. Y la otra lección es, lograr que los jóvenes retomen, retomen esas herramientas y las utilicen para su propio beneficio. Es bien bonito cuando ellos se emocionan porque la herramienta les gusta. Hay muchos que les gusta, les gusta y dicen no, ya con esto nos vemos más motivados.

Sandra: [00:19:29] ¿Algo adicional que usted quisiera agregar con respecto a todo el proceso de comparación, de pasar de la presencialidad a la virtualidad y luego regresar a la presencialidad de nuevo?

Profesor 1: [00:19:43] Bueno, habrá algo que sí, que sí. Yo considero que debería tomarse en cuenta es que deberíamos siempre estar en la virtualidad de una u otra manera, aunque ya estemos de modo presencial, porque de esa manera nosotros, tanto docentes como estudiantes, aprendemos a utilizar las herramientas de tecnología y cuando en algún momento determinado lleguemos a un nivel superior, los jóvenes o incluso los docentes necesiten entablar esa relación con la tecnología sería importante no descuidar eso. Quizás el modelo semipresencial hoy en día ya no está, porque ya todos los jóvenes vienen a clase, ya es algo que no, porque aquí se maneja que los dos o tres que están en la virtualidad hay que subir las tareas, pero ya ellos ya no le toman en cuenta. No es como que todo el conglomerado de estudiantes estuviera ahí y de alguna u otra manera a todos les llegara ese contenido ahí.

Sandra: ¿A usted le interesaría más quizás modelo híbrido?

Profesor 1: [00:21:09] Un modelo híbrido. Exacto. Exacto. Que los jóvenes tuvieran esa cultura, esa cultura de que, si yo voy a estar en la casa, pero debo estar esperando que mi profesor me mande de la guía o se conecte a Meet y podamos trabajar y que haya esa conectividad para ellos ilimitada, que ellos tengan, que ellos puedan acceder. Porque muchos chicos, cuando uno les pide una actividad investigativa, allá van a pedir, a buscar en Internet. No es como que ya incluso acá lo tuviéramos, verdad, eso es.

Sandra: [00:21:44] Quizás allí, tal vez lo que se aporta se pudiera fortalecer. Son estrategias metodológicas para apoyar y que ellos sientan la necesidad de que tengan los dos modelos.

Profesor 1: Exacto

Sandra: [00:21:54] Bueno, eso sería.

PROFESORA 2.mp3

Sandra: [00:00:18] El propósito de la entrevista es que estamos buscando como parte de un estudio, tener las impresiones de ustedes como docentes que estuvieron afrontando lo de la presencialidad a la virtualidad y luego el paso de la virtualidad nuevamente a la presencialidad, concretamente ese es el punto. Posteriormente al estudio, tratar de establecer formas de abordar estrategias que puedan ayudar o aportar a ustedes como maestros a su qué hacer docente, ese es el objetivo mayormente. Entonces, tenemos una serie de preguntas que solicitamos de favor usted pueda brindarnos la mayor información posible, pero desde un punto de vista personal, por eso son las entrevistas.

¿Cuál fue la estrategia que se implementó para darle continuidad a sus clases al iniciar la modalidad no presencial? Justo cuando inició la pandemia.

Profesora 2: [00:01:16] La estrategia fue utilizar un medio, un medio que nos conectara, algo así y fue WhatsApp en la plataforma de WhatsApp ese fue el más inmediato, así que la que la gran ventaja que teníamos es que cuando iniciamos con, iniciamos este año, pedíamos los números de teléfono y hacíamos el grupo esa fue la gran ventaja.

Sandra: [00:01:54] ¿Fue por lo que le habían pedido?

Profesora 2: [00:01:56] Hacer los grupos con los jovencitos, con los estudiantes de WhatsApp hasta ahí y de esa forma no sabíamos que venía toda esta situación no sabíamos

en ningún momento, entonces en WhatsApp y esa plataforma fue nada más, solo esa estaba al inicio.

Sandra: [00:02:23] Y luego ¿Cuál utilizaron?

Profesora 2: [00:02:24] Nos capacitaron, luego vino el Ministerio de Educación y nos capacita en el manejo de Google Classroom entonces las capacitaciones eran dos veces por semana muy buenas, ¿se logró este? bueno, nosotros como docentes logramos, yo logré este entender, el problema era el alumno que no lo hacía, que no lo quería hacer y hubo resistencia, también hubo resistencia de parte de los docentes, mucha.

Sandra: [00:03:12] ¿Entonces ese fue un obstáculo, los estudiantes?

Profesora 2: [00:03:16] Los estudiantes que no querían, porque ellos son diestros para la tecnología ellos manejan esto, pero no les gustaba ser aplicado, no les gustaba como lo sienten aburrido dicen ellos, ya es tedioso porque a ellos les gusta las redes sociales y eso.

Sandra: [00:03:40] Durante el proceso, **¿Se dio un seguimiento individualizado a los estudiantes?**

Profesora 2: [00:03:48] Si se logró. En mi caso yo lo hice este seguimiento por WhatsApp, por Google Classroom y visita domiciliaria, para llevarle ahí al jovencito como tenía que entrar a la plataforma, como tenía que mandar las tareas y cuestiones y como tenía que ingresar para la prueba AVANZO. Tuve dos jovencitos que tuve que ir a explicarle a la casa para que hicieran eso y al estudiante se le capacitó sobre la plataforma, aunque, como le repito, son diestros, son listos, muchos entendieron, pero estos dos sí que no, y ellos comentaron que había sido porque realmente a uno se le había dañado el teléfono y el otro pues no, no entendía. Pero logramos por lo menos que hiciera su prueba AVANZO que terminara y que lograra subir las tareas en Google Classroom porque lo exigía el Ministerio de Educación.

Sandra: [00:05:11] Dos estudiantes. Bueno, entonces fue por medio de WhatsApp, Classroom y visita domiciliaria, de acuerdo. **¿Cuenta usted con una formación en tecnologías educativas orientadas a la educación virtual o en línea?**

Profesora 2: [00:05:27] Sí está, sí, la que dio el Ministerio de Educación por medio de Google Classroom, no solamente esa, la que nos dieron ustedes la Universidad Gerardo Barrios, si herramientas tecnológicas esa y últimamente una que estuvo dando Tigo, hacer más humana la tecnología, humanizar la tecnología.

Sandra: [00:06:16] Pero es solamente unos cuantos.

Profesora 2: [00:06:18] ¿Unos cuantos?

Sandra: [00:06:22] Para uso de todas las herramientas de Google ¿No le dieron a usted? ¿No participó en esa usted? Una de las diferentes herramientas, no solo de uso de la plataforma Classroom, sino otro curso complementario.

Profesora 2: [00:06:37] Este siempre fue con el Ministerio de educación. ¡Ah! DEVA, no la recibí, no.

Sandra: [00:06:47] No fue para todos, comprendo. ¿Y esa solo a quien se la daban?

Profesora 2: [00:06:56] Es que lo que pasa es que venía licenciada, venía algo como que un hilito si yo agarraba un curso tenía derecho al otro y parece que yo no agarré uno porque estaba en algo de socioemocional.

Sandra: [00:07:24] Comprendo. Y **¿cuál es el desafío que actualmente observa en el aula con sus grupos de clases al regresar de la presencialidad posterior a la virtualidad?**

Profesora 2: [00:07:32] El desafío que yo veo es de desmotivación. Tengo sólo un niño que no me viene él está virtual, y esta desmotivación, falta de visión y falta de objetivos este es el desafío que afrontamos.

Sandra: [00:08:16] Respecto al aprendizaje ¿Cómo los ve a ellos con respecto a lo que tendrían que dominar en este momento, las habilidades, las competencias?

Profesora 2: [00:08:24] Cómo le puedo decir, ¿que está débil? Muy débil, muy débiles, hay una falencia, demasiada carencia en esto, demasiada.

Sandra: [00:08:40] Y ¿sabe que es un aprendizaje activo?

Profesora 2: [00:08:44] Un mapa, un aprendizaje. Metodologías activas como ya lo vimos con ustedes aprender haciendo que él alumno vaya a experimentar lo que se le está enseñando.

Sandra: [00:09:07] Sí, hacer uso de la metodología constructivista pero aplicada a entornos virtuales, eso mayormente. Y **Según su percepción, ¿a dónde tendría sentido aplicar estas estrategias, y también como las que vimos, las herramientas en entornos virtuales?** ¿A dónde cree usted que tendría oportunidad de implementarse dentro de una materia?

Profesora 2: [00:09:44] De hecho, creo que todo es aplicable en todas. Es que fíjese que yo veo o he visto a mis alumnos como bien dinámicos, bien emocionados, ellos con la materia de ciencias y la compañera se las ha dado bonita y ya anda la compañera esta con vídeos y cuestiones así y después lo que están logrando ellos hacer ahí, aunque sea chiquito, pequeño, pero lo están haciendo, ya les ha motivado a mis alumnos. Entonces, ahora pues mi reto, el mío y mi materia, eso lo he visto muy a menudo a mis alumnos contentos. Ahí voy a buscar yo lo mío también en la parte contable.

Sandra: [00:10:38] Que es más complicado porque al igual que matemáticas y física, es un poco más complicado y ahí ya queda al criterio y la creatividad de cada docente y a ustedes les toca más pesado porque tienen que tener esa creatividad justamente.

Profesora 2: [00:11:05] Ahí estamos en esa área contable.

Sandra: [00:11:12] **¿Cuál fue la metodología que utilizó durante las clases no presenciales?**

Profesora 2: [00:11:34] Este utilicé grabar video y grabar audios, este había puesto un vídeo descargamos la aplicación para vídeos audios y clase virtual dinámicas, como siempre en el entorno virtual, le decía que se sintieran motivados o dar espacio también para que ellos expresaran sus sentimientos.

Sandra: [00:12:24] ¿Expresar sus sentimientos con respecto a cómo se sentían en ese momento?

Profesora 2: [00:12:27] En ese momento o cómo se sentían en ese día, porque hubo una, tenía unas clases que eran muy temprano, a las 7 y 07:30 am, les preguntaba cómo amanecieron, cuestiones así y que más … y vernos, de vernos que encendieran sus cámaras ayudó, aunque siempre hubo resistencia.

Sandra: [00:12:51] ¿Lo hacía por breves minutos?

Profesora 2: [00:12:55] Sí, este siempre era eso, que se sintieran un poquito más motivados; hubo un grupito que me enseñó hasta las niñas porque fue con agropecuario, esa clase me enseñaron hasta las cabritas que les habían nacido, cabritas y hasta el nombre. Fue bastante buena la interacción. Los grupos eran pequeños. Ayudó entonces ahí.

Sandra: [00:13:24] **¿Considera que las metodologías utilizadas se encuentran dentro de las metodologías activas, esas que usted utilizó?**

Profesora 2: [00:13:35] Sí. Sí. Desde aquello de que el alumno se siente motivado y ya busca por sí, es considerarlo activo.

Sandra: [00:14:00] **¿Cuáles son las metodologías que usted utilizó y le presentaron problemas?**

Profesora 2: [00:14:06] Y fue licenciada, en aquello de hacer la guía mandarla y no tuve ni una respuesta, hubo rechazo del alumno.

Profesora 2: [00:14:29] Sí, en el área contable nosotros elaborábamos las guías y al mandarla, no había preguntas ni ninguna respuesta, en ninguna; entonces se buscó alternativas de vamos a explicar esta guía, qué es, el paso a paso, ya de manera conectarse y buscarlos también, la visita domiciliaria se hizo ahí para poderles tener el mismo trabajo, fue cuatro veces el trabajo.

Sandra: [00:15:10] **¿Qué lecciones ha aprendido de tratar de utilizar estas metodologías?**

Profesora 2: [00:15:17] ¿De la pregunta anterior es?, Si no voy a utilizar, voy a buscar otras alternativas, buscar otras alternativas que motive más al alumno.

Sandra: [00:15:35] ¿El Ministerio ha impartido algún curso de refuerzo sobre metodologías activas?

Profesora 2: [00:15:40] Yo sé que sí lo ha hecho lo que pasa es que quizás no, no para todos.

Sandra: [00:15:50] ¿Sabe cuál es el criterio?

Profesora 2: [00:15:53] Es que mire, anteriormente, a veces mandaban un link y quizá porque mandaban muchos y a veces nos inscribíamos a uno y quizás estaba el otro al mismo tiempo, porque sí mandaban. Entonces es probable que no teníamos tiempo de estar en todos, a lo mejor cuando estaba uno ya estaba el otro y el siguiente en paralelo.

Sandra: [00:16:11] ¿Pero actualmente?

Profesora 2: [00:16:13] Actualmente tengo uno solo de Tigo que mandó, que lo mandó don Oscar y el que ustedes nos han dado, ese.

Sandra: [00:16:25] ¿Y algo adicional que usted quiera agregar? ¿Hay algo que usted quisiera complementar?

Profesora 2: [00:16:45] Yo pienso que los docentes debemos de estar dispuestos este a seguirnos capacitando en todo y de tener esto que de aquí trabajamos, de aquí comemos y ese debe ser nuestro enfoque. El alumno, es de darle algo mejor al estudiante y para eso nosotros tenemos que prepararnos en las cuestiones tecnológicas ellos saben más que uno y nuestro desafío es prepararnos, sobre todo en esa área, en esta área tecnológica.

Sandra: Muy bien, Gracias.

PROFESORA 3.mp3

Sandra: [00:00:02] Ahorita. El propósito de la entrevista es verificar las impresiones de primera mano o de una forma personalizada, mediante un coloquio fraterno acerca de lo que ustedes experimentaron, del paso de la presencialidad a una virtualidad improvisada o abrupta y cómo fue el proceso de adaptación hasta cierto punto y luego, cuando volvieron de la virtualidad a la presencialidad y verificar, ¿cuáles han sido esos desafíos? El propósito del estudio por lo consiguiente, va enfocado a establecer o proponer estrategias metodológicas para apoyar a los docentes en esa área de metodologías activas para la educación en línea, para fortalecer el proceso de la presencialidad-virtualidad que ustedes están trabajando. Eso sería más o menos la finalidad.

Profesora 3: [00:01:02] Sí, porque me está diciendo una ex estudiante que está en la universidad, que están trabajando virtual también y van a las prácticas.

Sandra: [00:01:10] La intención es de verificar en ustedes también porque cada institución tiene esa libertad con sus docentes de poder implementar estrategias diferentes para poder aprovechar y motivar a los estudiantes y a los docentes también.

Sandra: [00:01:43] ¿Comenzamos?

Sandra: [00:02:09] **¿Cuál fue la estrategia que se implementó para darle continuidad de las clases al iniciar la modalidad?** En este caso sería de presencial, a no presencial durante la pandemia, o sea de la presencialidad a la virtualidad ¿Cuál fue la estrategia?

Profesora 3: [00:02:30] Más que todo recolectar los números de teléfonos de los estudiantes y padres de familia para crear grupos en WhatsApp y luego añadirlos a la plataforma de Classroom.

Sandra: [00:02:44] ¿Esto cuando lo hicieron? ¿ya había comenzado la pandemia o lo hicieron posterior a que se suspendieron las clases?, además de esa estrategia, ¿Qué plataformas ustedes utilizaron?

Profesora 3: [00:03:14] Ahorita por los niños que no sabían mucho porque eran de 9.º o de primero, casi no mucho, les enseñaban lo que es informática en 9.º, entonces era una dificultad y solamente se utilizaba lo que ellos utilizaban, que era el WhatsApp y Facebook lo más común.

Sandra: [00:03:42] **¿Se dio un seguimiento individualizado a los estudiantes?**

Profesora 3: [00:03:46] Sí, porque no entregaban algunas tareas, entonces los que no entregaban tareas nos quedábamos pendientes con ellos, de estarles llamando frecuentemente para que entregaran las guías pendientes de cada semana.

Sandra: [00:03:59] ¿Los monitoreaba?

Profesora 3: [00:04:00] Sí.

Sandra: [00:04:15] **¿Cuenta con una formación en tecnología educativa orientada a la educación virtual o en línea?**

Profesora 3: [00:04:19] Sí, nos certificaron o nos dieron el diploma sobre el Classroom, es el que más se utilizó y de ahí sobre las otras herramientas que nosotros utilizábamos, ya sea Teams.

Sandra: [00:04:40] ¿Para la videoconferencia? Esa de Teams ¿se la dieron de parte del ministerio?

Profesora 3: [00:04:49] No, esa, nosotros ya las utilizábamos.

Sandra: [00:04:56] Entonces ¿Ésta usted la utilizaba, pero no le dieron capacitación?

Profesora 3: [00:05:03] ¿De Teams? No, solamente de Classroom.

Sandra: [00:05:10] Ésta la utilizó entonces aquí para compartirla, pero fue posterior.

Sandra: [00:05:22] Me imagino que ya cuando estaban las clases así. En todo caso, fue solamente la capacitación de Classroom. ¿Algunas herramientas adicionales?

Profesora 3: [00:05:44] No, no, solamente.

Sandra: [00:05:47] **¿Cuál es el desafío que actualmente observa en su aula con su grupo de clases?**

Profesora 3: [00:05:52] Serían las herramientas, pero prácticamente todas las de Gmail. También explicaron sobre los formularios de Google, de Google Forms.

Profesora 3: [00:06:14] Y de ahí la utilización de drivers.

Sandra: [00:06:19] Comprendo. Con respecto al aprendizaje en línea **¿cuál es el mayor desafío que actualmente observa en el aula?** Ahorita con los grupos de clase al regresar de la presencialidad y posterior de la virtualidad.

Profesora 3: [00:06:32] Sería la distracción en los videojuegos. Si, ese quizás el más grande, sí, ese es el más grande.

Sandra: [00:06:44] Y, ¿ha hecho usted algo al respecto? ¿ha podido hacer algo?

Profesora 3: [00:06:48] Controlar lo que les digo yo a ellos, que les voy a quitar el teléfono, o prácticamente como uno es más pendiente, uno sabe los movimientos del teléfono como usan los teléfonos; entonces cuando veo que ya están haciendo diferente movimiento en el teléfono, es que ahí está el que están jugando y me dicen profe, ¿quién le dijo?

Sandra: [00:07:07] Entonces trata de controlar el uso excesivo de este, ¿sabe que es un aprendizaje activo?

Profesora 3: [00:07:16] Un día estuve leyendo, pero no me acuerdo muy bien, pero no es la forma de que uno va tratando que el niño vaya entusiasmado al área que él estudie, siga la continuidad.

Sandra: [00:07:29] ¿Pero en qué área?

Profesora 3: [00:07:33] Pero es casi lo mismo, digamos, eso sería porque la semana pasada estuve más o menos leyendo ahí, pero algo enfocado en el tema, si no, no.

Sandra: [00:07:45] Es según su percepción. Entonces, bueno, voy a aclarar que las metodologías activas son todas aquellas estrategias que se utilizan en el aula, con el objetivo de que el estudiante se vea motivado y comprometido a poder realizar las asignaciones que se disponen, de tal forma que no sean como monótonas, utilizar diferentes herramientas, así como mapas mentales virtuales, herramientas que sean colaborativas…

Profesora 3: [00:08:15] Lo que les enseñe ahorita y que les ha gustado el que les digo yo para que salgan de lo común y que sus maestros se queden, ¡Wow! que hizo diferente porque son del área del software le digo que utilicen Prezi para que vayan cambiando o que vayan también utilizando los blogger para que sepan que es; pero ahorita se entretuvieron mejor en Prezi porque vieron la, digamos, la animación que tiene, eso les ha gustado, pero ellos querían los caros, "no" les digo, "utilicen los gratuitos".

Sandra: [00:08:45] Pues eso da una parte de respuesta a lo siguiente, **¿cuáles metodologías utiliza durante las clases?** ¿Esas serían durante las clases no presenciales incluso?

Profesora 3: [00:08:54] No hasta ahorita, hasta ahorita, porque es mejor así y ahí están, emocionados.

Sandra: [00:09:07] **¿Según su percepción, a dónde tendría sentido aplicar estas metodologías?** de acuerdo a lo que yo le acabo de mencionar, las metodologías activas que son acordes a la virtualidad.

Profesora 3: [00:09:18] Si. Digamos al momento de impartir la clase y el desarrollo de los contenidos o la discusión de los proyectos también ya que ellos trabajan por medio de proyectos.

Sandra: [00:09:43] El aprendizaje basado en proyectos es una estrategia de metodología activa porque como funciona la parte de constructivismo que es que ellos tienen que

investigar, tienen que planificar, llevar a ejecución, luego de la planificación y comunicación, organización de recursos humanos, de todo.

Profesora 3: [00:10:03] Ya comienzan otra vez a hacer diferente como antes, durante la pandemia ellos no tenían motivación, no veían con quién competir y ahora que ya ven la competencia, ya ellos ya estaban sobresaliendo, como que estaban así.

Sandra: [00:10:19] Entonces ¿están tratando de adaptarse ahorita?

Profesora 3: [00:10:23] Si.

Sandra: [00:10:27] ¿Podría utilizarse en cualquier materia o solo en algunas?

Profesora 3: [00:10:31] No, podría ser en la de proyectos, más que todo seminarios y módulos, pero de ahí las otras herramientas pueden ser utilizadas en las otras materias básicas, pero dependiendo la habilidad del maestro, también, porque si no tiene conocimientos no va a poder enseñar ni eso.

Sandra: [00:10:59] **Con respecto a las estrategias que utilizó durante las clases no presenciales o durante la pandemia. ¿Cuáles fueron las que utilizó?**

Profesora 3: [00:11:11] En Classroom no solamente digamos como era por semana actividades, pero nosotros éramos con módulos, nosotros los llevábamos por según, por etapas, según la investigación que ellos primero investigaran algunos conceptos o unos ítems, digamos.

Sandra: [00:11:25] ¿Ustedes le daban…?

Profesora 3: [00:11:26] La guía, yo le daba la guía y algún poquito de contenido, bibliografía y algunas actividades a desarrollarla, ya sea que la trabajaran, digamos, la subían como archivo o les tomaban como fotografías, porque hay unos que no contaban todavía con computadoras.

Sandra: [00:11:45] ¿Entonces esto se las daba previo, las guías?

Profesora 3: [00:11:48] Eran cada semana, pero yo las preparaba, porque como es fuera del ministerio, digamos, sino que ellos solo preparan las cinco materias principales, que sería inglés y las cuatro básicas, y de ahí no se metían con informática ni nada de eso.

Sandra: [00:12:13] Eso era mayormente lo que usted hacía y luego lo que esperaba era un avance de ellos.

Profesora 3: [00:12:17] Un avance de ellos y poder seguir con la continuidad de la investigación.

Sandra: [00:12:26] ¿En ese caso sería del proyecto?

Profesora 3: [00:12:27] Si.

Sandra: [00:12:28] Utilizó alguna otra estrategia, por ejemplo. ¿Alguna herramienta colaborativa en línea?

Profesora 3: [00:12:35] No solamente, si ya no era por WhatsApp, por Facebook, sino llamadas al teléfono, es que como según la zona, sí depende del niño porque no contaban algunos con la señal e internet, es muy difícil y también que los niños no podían estar poniendo tanta recarga. Nos dejaban solamente un tiempo, no más 30 minutos para dar una explicación, porque como eran diferentes materias, entonces el niño se quejó que están invirtiendo mucho dinero en el internet, entonces por eso solamente seguíamos la guía.

Sandra: [00:13:11] **¿Considera que las metodologías utilizadas se encuentran dentro de las metodologías activas para la enseñanza en línea?** Pero que usted utilizó mientras daba clases no presenciales.

Profesora 3: [00:13:23] Sí.

Sandra: [00:13:26] Creo que sin saber utilizó por ejemplo preparar guías, subirlas con cierto contenido, bibliografía e indicaciones, eso ya es, es fomentar el aprendizaje activo y brindar un camino para que los estudiantes investigaran más.

Profesora 3: [00:13:40] Si porque también si no me entendían, una vez no me entendieron les hice hasta un video hacer un solo video en el canal para que me entendieran, esa parte fue porque no me entendían sobre el desarrollo de los casos de uso.

Sandra: [00:13:55] Entonces, ¿para lograr la comprensión?

Profesora 3: [00:13:56] Lograr la completa compresión, hice un video en el canal de YouTube.

Sandra: [00:14:06] Esto fue porque un tema no se entendió.

Profesora 3: [00:14:09] Hice todas las formas para que ellos entendieran.

Sandra: [00:14:12] ¿**Cuáles de las metodologías que ha utilizado le han presentado problemas?** de las que utilizó.

Profesora 3: [00:14:20] Ninguna.

Sandra: [00:14:23] ¿Y con respecto a los estudiantes, todos tuvieron aceptación o tuvo alguna estrategia que fue rechazada?

Profesora 3: [00:14:27] Solamente la resistencia fue que unos cuantos, como eran por bloques, nos habían dividido por horarios que no podían conectarse en el tiempo que era, porque ya sea que trabajaban o los mandaban a hacer algún oficio en la casa o no contaban con el internet.

Sandra: [00:14:51] **¿Qué lecciones ha aprendido de tratar de utilizar esas metodologías?** ¿Qué lecciones?

Profesora 3: [00:14:55] Aprender más que todo, a tener un poco más de paciencia hacia el estudiante, ya que no es lo mismo tenerlos presenciales, porque es una mayor comprensión que tenerlos virtuales y también, tener el lapso en el momento en el cual poderle brindar digamos este el tiempo de descarga o paso también de los programas que utilicé ya porque tenían que venir los padres a reunirse, digamos alguna reunión o entrega

de algo para poder entregarle los programas ya sea de SQL o Visual Studio, para que ellos pudieran desarrollar e instalarlo en la aplicación de su computadora.

Sandra: [00:15:43] Sería instalar y configurar… realmente les daba ese tiempo a ustedes para hacerlo y eso les reducía el tiempo para que ellos desarrollaran la propia tarea.

Profesora 3: [00:15:56] Si se les pregunta no fue tan digamos comprensible, siempre como que, si hubo un poco de hasta los más aplicados mejor decidieron venir.

Sandra: [00:16:11] ¿Sabe si el ministerio está impartiendo algún curso de refuerzo sobre metodologías activas por ahora o no?

Profesora 3: Por ahorita no.

Sandra: ¿Alguna impresión final acerca de la experiencia que usted tuvo?

Profesora 3: [00:16:28] Pues la verdad **algo motivador fue que prácticamente la mayoría de estudiantes ya tienen su equipo informático, que antes en la institución difícilmente había.** Sí hay equipo, pero realmente no utilizaban las computadoras y ahora sería mejor el aprendizaje, ya que ellos cuentan y se les puede instalar ya sea cualquier programa y cuentan también con el paquete de internet que les brinda el gobierno para las investigaciones y ahí interactúan más el estudiante con la computadora.

Sandra: [00:17:15] Cosas que no se tenían. Gracias, eso sería todo.

DIRECTOR 4.mp3

Sandra: [00:00:02] Bien. La entrevista va enfocada, como ya le había comentado, a investigar acerca de su experiencia de forma más personal, acerca de lo que ha sucedido en el qué hacer educativo de su institución durante todo este tiempo desde que apareció la pandemia por COVID-19.

Director: [00:00:13] Si.

Sandra: [00:00:13] En el justo momento que entramos en pandemia y todo ese proceso que se ha vivido hasta llegar nuevamente a la presencialidad que es el que tenemos ahora en día. Pero lo que nosotros queremos abordar en el estudio es porque ustedes estuvieron justamente viviendo todo ese proceso, y esas experiencias nos van a servir para una posterior evaluación de estrategias metodológicas que apoyen a los docentes e incluso, podría beneficiar a más personas que dirigen las instituciones para fortalecer ese acompañamiento a sus profesores. Esa es la intención del estudio y en ese caso tenemos una serie de preguntas que van enfocadas a tener un coloquio fraterno con ustedes para visualizar o conocer las impresiones vividas durante este período hasta llegar a este momento. Y como una de las primeras preguntas tenemos **¿Qué estrategias se implementaron para darle continuidad a las clases al iniciar la modalidad no presencial o virtual?**

Director: [00:01:22] Estamos hablando de 2020, cuando se decreta la emergencia nacional por pandemia. Nos vimos cómo decir un poco así, preocupados en el sentido de que ya no íbamos a poder trabajar con los muchachos, pero algunos de los compañeros sí tenían ya algunas ideas del trabajo, en especial los técnicos los que están en el área tecnológica de que, si podíamos trabajar con los niños, y así fue.

Comenzamos a trabajar guías y empezarlas a enviárselas por WhatsApp, pero también tuvimos una situación problemática en el sentido de que necesitábamos tener los números de los niños por secciones y había que repartirla para el resto de compañeros y era un enredo entre número de estudiantes. Posteriormente, el Ministerio de Educación nos convoca a una capacitación para que pudiésemos trabajar con los jóvenes en el área virtual y empiece a capacitarlos en la plataforma de Classroom; eso casi comenzó como a partir de la pandemia que se dio la emergencia el 11 de marzo del 2020.

Entonces nosotros comenzamos a trabajar casi como a inicio de abril en la plataforma de Classroom, hubo una inscripción, había que inscribirnos y empezamos a trabajar desde las casas en la plataforma. Trabajábamos, quiero ver si eran dos sesiones o tres sesiones por semana, y nos dejaban tareas, pero era bien rápido, era bien rápido el proceso. Yo recuerdo que parece que terminábamos, no sé si fueron seis u ocho semanas porque parece que terminamos la primera o segunda semana de junio, y mientras seguíamos avanzando en el proceso, también empezamos a trabajar con los niños en la plataforma de Classroom.

Sandra: [00:03:54] ¿Mientras tanto?

Director: [00:03:55] Mientras tanto, trabajamos en eso y lo bueno fue que empezamos a contactar con los niños y hacerles sus nuevos correos con ellos, ya empezamos a ingresarlos a la plataforma de Classroom y empezamos a sentir que aquello era más fácil y el ministerio proporcionaba las guías, nosotros como docente retirábamos las guías de la plataforma, las analizábamos, la revisábamos y luego la subíamos como archivo lo subíamos a la plataforma de Classroom y le pedíamos también al muchacho, al joven estudiante, que era lo que nosotros como docentes queríamos que él realizara.

Y así nos fuimos metiendo, a algunos nos costó demasiado, yo digo a la parte más mayor o que tenemos mayor tiempo de trabajo como docentes con 20 o 25 años, algunos ya cuentan con 30, pues nunca habíamos trabajado ese proceso así virtual y algo que hasta la fecha yo lo veo muy bonito, es una estrategia muy interesante e incluso si le hacemos un análisis así bien profundo a este proceso, quizás entramos como en un equilibrio con el medio ambiente, con los sistemas económicos…, bueno, hay muchos factores que vienen a ayudar a fortalecer, porque no doy mucho papel, ya no hay mucha inversión y quizás diría habría que cambiar lo de los ojitos por un lado, más lentes, porque ya yo casi no veo. Pero muy bueno.

Sandra: [00:06:06] En el proceso de que ellos, los estudiantes entraran para crearle la cuenta en este caso serían los correos y que entraran a la plataforma de Classroom ¿fue dificultoso o lo hicieron a través de los grupos de WhatsApp que tenían para convocarlos?

Director: [00:06:24] Primero lo hicimos a través de los grupos de WhatsApp para poder ir ordenando ya los correos. Incluso el ministerio nos envió también los correos de los niños, ahora los niños tienen su correo donde está su NIE, arroba clase punto edu punto sv (@clase.edu.sv). Ese es el correo del muchacho, o sea, cada estudiante tiene ese correo.

Entonces a partir de ahí, me ha gustado este método yo lo siento muy bueno, muy interesante quizás hasta un poco desestresa de estar viendo tanto papel y escribiendo en papel, hay cositas muy insignificantes en la parte tecnológica que uno dice es que bonito esto, dice solo aprieto esto y me sale estas proyecciones muy bonito, pero tenemos compañeros y compañeras que romper el esquema que ya tenemos se nos hace difícil.

Sandra: [00:07:33] Eso sucede, es cierto. ¿Se dio un seguimiento individualizado de los estudiantes mientras duró este proceso de la virtualidad?

Director: [00:07:43] Un proceso, digamos individual, de los docentes.

Sandra: [00:07:50] De los estudiantes. Bueno, en su caso sería por docentes es verdad.

Director: [00:07:53] A nosotros el Ministerio como la parte administrativa, nos dio el cómo decir, algunas líneas en el sentido de qué deberíamos nosotros tener un aula virtual donde los maestros nos iban a compartir también sus cursos, su correo o su plataforma para poder nosotros ingresar o que nosotros fuéramos parte de su plataforma donde él estaba trabajando para poder tener un acercamiento.

Si el docente estaba enviándole las tareas al niño, recibiéndole las tareas al niño, ¿cómo lo está evaluando?, ¿cuántos niños tenía en su clase?, ¿cuántos no estaban participando?, ¿el porqué de no participar?, y si el docente estaba un poco preocupado cuando el niño no le estaba participando en la clase, o enviando las tareas, porque incluso hay muchos indicadores en los cuales algunos niños que no se pudieron conectar nunca.

Sandra: [00:09:06] ¿Y en ese caso que se hizo?

Director: [00:09:07] Entonces como no se pudieron conectar porque el niño no tenía computadora, porque el niño no tenía teléfono, porque el niño no tenía internet o porque no llegaba la señal hasta donde él estaba, entonces se dio otro sistema de trabajo que era el de las guías impresas. El Ministerio hizo unos tirajes de guías por mes, incluía cuatro guías por mes de las asignaturas básicas y.

Sandra: [00:09:42] ¿Se los hacía llegar?

Director: [00:09:43] El ministerio nos los hacía llegar. Nosotros como administradores, reportamos de lo que recibíamos de los maestros. A mí no me vienen dos niños, a mí no me vienen tres, yo tengo cinco y así sucesivamente. Los maestros reportaban el número de niños y entonces hacíamos un número y todo eso decíamos al final, bueno tenemos 20 niños significaba que íbamos a pedir 20 guías impresas. Luego hacíamos el contacto con los niños, les enviábamos algún mensaje con otros amigos de por ahí cerca y ellos se acercaban o los papás se acercaban a traer las guías y se las llevaban y regresaban al mes con la guía ya trabajada.

Sandra: [00:10:30] En el caso, ¿ustedes como administrativos llevaban los lineamientos que se les daba de parte de quién?

Director: [00:10:38] De parte del Ministerio.

Sandra: [00:10:40] ¿Y logró hacer esa parte de llevar un seguimiento de sus docentes, a pesar que eran bastantes?

Director: [00:10:47] Sí, yo tengo todavía acceso, como el año pasado como subdirector en funciones de director, me ayudaron los compañeros a hacer el aula virtual y les pedí a ellos que compartieran conmigo su clase, yo entraba a la clase de ellos como invitado y ellos me veían "está don Oscar en la clase con nosotros", decían y entonces de esa forma yo le fui llevando un seguimiento y a la vez daba como decimos, yo estaba como evidenciando que el compañero si estaba trabajando, si les estaba mandando las tareas.

Sandra: [00:11:42] **¿Cuál siente usted que fue o ha sido el desafío que observa en el aula luego de que los grupos de clases han regresado por completo a la presencialidad luego de la virtualidad? El de este año. Por ejemplo.**

Director: [00:11:57] Como desafío. Quizás yo digo que uno de los desafíos que deberíamos de entender y de que ahora tenemos o conocemos otras estrategias por las cuales nosotros podemos hacer o mejorar nuestro proceso de enseñanza, si el niño no está con nosotros, por decirlo así, esta jornada de la mañana, por las razones que sean, yo como docente estoy comprometido a poder enviar al niño las tareas o la clase de esta jornada a su casa bajo la modalidad virtual y de esa forma el niño no pierde y yo no estoy, como decimos, pensando en que me voy a retrasar o que parte de mi población estudiantil no va a

comprender lo que trabajo este día, porque él sí lo va a poder ver, me va a poder escuchar y me va a poder preguntar si es necesario.

Sandra: [00:13:08] Y en el caso de los docentes, ¿qué ha observado ahora que están presenciales?

Director: [00:13:10] Algunos están regresando a lo normal y están desechando la virtualidad, como que ya esto ya no le sirve, solo fue como decimos un momento temporal por la necesidad que tuvimos de pandemia, pero luego regreso a lo mismo, porque ellos como maestros, todavía maestros tradicionales, están encajonados en la pizarra, en la pizarra y no se quieren deshacer de la pizarra, pero no quieren entrar todavía en la parte virtual, como que esa parte no la pueden asimilar demasiado, yo siento que es como el no quererse esforzar de tener otro camino para llegar al éxito de la formación de los muchachos, entonces están siguiendo otra vez. Ya vamos entrando como a acomodarnos otra vez, a que yo soy el todo, yo soy el centro de atención y no debería ser así.

Sandra: [00:14:28] ¿Sabe qué es el aprendizaje activo o se ha basado en metodologías activas para la educación virtual?

Director: [00:14:35] Bueno, hasta lo que yo sé es como cambiar lo tradicional por lo actual, donde ya el centro de atención no sea el docente, ya no partir de que yo soy el que lo sé todo, sino que debe de ser los mismos jóvenes, ellos deben de ser el centro, ellos deben de ser el todo, el docente debe ser únicamente una guía, un medio donde los muchachos van a estar en su formación crítica y él solo, observándolos y orientándolos en las partes que ellos todavía no comprendieron pero ya no debería ser el docente.

Dentro de las metodologías activas, muy muy buena, una metodología de la cómo se llama de la, se me va el nombre de esta de la cuando los niños son los que hacen el trabajo del constructivismo, el constructivismo sí, pero hay otra, otra, la del aula invertida, donde los niños son los que se vuelven investigadores, los niños son los que manifiestan lo aprendido, los niños son los que entran en el debate, en la discusión, y el docente sólo está ahí como un mediador de los grupos, de todo el aprendizaje, pero ya el maestro o el docente, ya no es el centro, ya no es el todo, ya no es el más importante. Hay un cambio, hay un cambio total ahí.

Sandra: [00:16:21] Según su percepción. **¿Adónde tiene sentido aplicar estas estrategias de aprendizaje activo dentro de una materia? ¿Adónde? ¿Adónde lo podemos aplicar este? Por ejemplo, basada en proyectos o aula invertida.**

Director: [00:16:34] Yo digo en todas.

Sandra: [00:16:40] **Que durante las clases no presenciales. ¿Cuáles metodologías utilizó?**

Director: [00:16:44] ¿Las no presenciales? Estamos hablando de lo virtual, si va.

Sandra: [00:16:50] ¿aula invertida?

Director: [00:16:51] Aula invertida como yo era subdirector en ese tiempo, yo no tenía grado a mi cargo, pero sí daba clases en la modalidad flexible en otra institución. Entonces, al igual que en modalidad flexible, también trabajamos la parte virtual, trabajamos con aula invertida que fue una de las metodologías sugeridas por el Ministerio de Educación, especialmente nosotros en esa modalidad y con una de las grandes, quizás problemáticas que mantuvimos con los muchachos, porque estamos hablando de personas adultas con los cuales ellos carecían de la parte tecnológica, no tenían computadoras, no tenían, digamos, una formación en Classroom y nos detuvimos más a través del WhatsApp.

Hoy por hoy, el ministerio ya dotó tanto a la parte regular como a la de modalidad flexible con computadora. Hoy se nos hace más fácil el trabajo. También trabajamos por proyectos, en esa modalidad se trabaja por proyectos y entramos en una etapa bien, decir quizás un poco más complicada, porque hay una parte donde se trabaja modular, otra parte se trabaja bueno, todo es modular, digamos y dentro de la línea modular hay una línea por proyectos y la otra es el módulo lo llevan secuencial por unidad y por lecciones, cada semana se trabaja una lección hoy como lo están preparando de otra forma e incluso hoy tenemos una parte modular. Están también incorporando el proyecto de Platzi.

Sandra: [00:19:28] ¡Ah!? ¿lo están incorporando?

Director: [00:19:31] Se están incorporándolo también a la modalidad regular y a la modalidad flexible.

Sandra: [00:19:40] En el caso, **¿considera que las metodologías utilizadas se encuentran dentro de las metodologías activas para la enseñanza en línea?** Las que usted utilizaba.

Director: [00:19:49] Yo digo que sí. La situación que nosotros tenemos es que le tenemos miedo a la computadora, no sabemos dónde está, dónde ir a buscar, no tenemos orientaciones quizás, pero la mayor parte es miedo.

Sandra: [00:20:08] **¿Cuáles de las metodologías que ha utilizado le han presentado problemas?**

Director: [00:20:14] ¿Con los estudiantes? La que más, digo yo, da problemas es la parte de la metodología por proyecto.

Sandra: [00:20:32] ¿Por lo que se le debe dar seguimiento?

Director: [00:20:33] En el sentido es porque el joven uno, no es muy investigativo; dos, no es muy crítico; tres, no tiene creatividad en el sentido de como ordenar las ideas. Entonces en la parte de la metodología por proyecto, se requiere que el muchacho sea un poco de pensamiento crítico.

Sandra: [00:21:03] ¿De pensamiento crítico?

Director: [00:21:04] Un poco de pensamiento crítico.

Sandra: [00:21:06] **¿Qué lecciones ha aprendido de tratar de utilizar las metodologías que menciona?**

Director: [00:21:11] ¿Qué lecciones? Pues una de las lecciones que yo aprendí es que hay muchas metodologías activas, buenísimas, fáciles y que solo se requiere que uno las encamine o las aplique y tratar de romper los esquemas tradicionales, porque eso a última hora, en estos procesos modernos nos están dañando en vez de mejorarnos.

Sandra: [00:21:50] ¿Sabe si el Ministerio está impartiendo actualmente algún curso de refuerzo sobre metodologías activas para la enseñanza virtual?

Director: [00:21:59] Digamos sobre metodologías, si tiene el ministerio actualmente tiene bastantes cursos que lo único que no llega a todos, porque el sentido de que es bien limitado los cupos, entonces, por ejemplo, ellos dicen. "Necesitamos tantas personas a tal fecha y se cierra la plataforma ya no da para más", entonces cuando nos venimos a dar cuenta en algunos momentos que queremos participar, ya está cerrado, puede quedarse para la segunda o tercera ronda y así vamos.

Sandra: [00:22:42] No tienen discriminación entonces, por ejemplo, si un instituto o una institución, ha acaparado esos cursos y darle oportunidad a otra, ¿no tienen esa distinción?

Director: [00:22:54] Ellos siempre, el ministerio entra en la línea de que dice se va a impartir este curso sobre metodologías activas, sobre planificación virtual, sobre el proceso de habilidades socioemocionales y necesitamos que los maestros se inscriban, entonces es *vocación del docente inscribirse.* Pero algunos dicen no, ¿yo para qué me voy a inscribir si ya me voy a jubilar? No, si a mí no me gusta, entonces ahí es donde estamos fallando los docentes, porque seguimos con lo tradicional.

Sandra: [00:23:36] ¿Usted mencionó algo que decía que la modalidad le había presentado dificultades porque los estudiantes ya eran mayores y se les hacía difícil utilizar la tecnología verdad?

Director: [00:23:45] Claro, en modalidad flexible.

Sandra: [00:23:48] ¿Esa cree que puede ir aquí en las lecciones de que usted enfrentó en el momento de utilizar esta metodología? ¿Cree que pueda ser un factor que pueda haber afectado?

Director: [00:23:59] Y si afectó en gran medida. Primero porque como no estábamos en el sentido de que desconocíamos todo esto de la tecnología, no estábamos preparados para esto y entonces para ellos se les hizo todavía más difícil, porque no contaban con los recursos, con un buen teléfono, con un internet y entonces ellos, muchos de los jóvenes, lo más fácil que encontraron fue desertar, entonces tuvimos ***en el 2020, tuvimos una deserción muy alta***, incluso el Ministerio se dio a la tarea de dar oportunidad para el año 2021, en donde todos los jóvenes que no habían participado del proceso educativo durante

lo que fue el 2020, se incorporan a trabajar un período y basado en todo lo que ganara en ese período, los iba a acreditar en el año anterior que ellos perdieron para que siguieran, para que continuaran en el próximo año que ya venía, que era el 2021 y es como oportunidad para los jóvenes.

Sandra: [00:25:40] No sé si tiene alguna observación adicional sobre todo este proceso que han vivido como institución.

Director: [00:25:48] Una de las observaciones, diría, es que, como todo lo vamos haciendo de acuerdo a las necesidades que van surgiendo yo felicito en gran parte al gobierno, al Ministerio de Educación, por haber dotado de herramientas tecnológicas a los niños y a los docentes, pero también se nos escapó algo muy importante que es el hecho de que no tenemos a los formadores, por decirlo así, de este recurso tecnológico, de esta herramienta tecnológica, le damos la computadora o la tablet al niño, pero no tenemos quién le enseñe a manejar este recurso al niño para que enfrente los procesos didácticos pedagógicos. Si mi maestro, la maestra ya tiene 30 o 35 años de servicio, esta maestra es una maestra obsoleta, jamás se va a insertar en el mundo tecnológico, entonces, ¿quién le va a enseñar al niño que está en las manos de ella?, el niño le va a enseñar la maestra. Ahora porque la maestra no quiere meterse en el área tecnológica, entonces eso es lo que yo siento como, como una falencia que el gobierno o Ministerio de Educación tiene.

La invitación es que debería de mejorar, o mejor dicho, de incorporar en la ley de la carrera docente o en las leyes necesarias, la figura de los técnicos o de las personas en el área técnica, los ingenieros en informática, los ingenieros en redes, los técnicos, todos los que conocen el mundo de la tecnología en nuestras escuelas, que nos nombren a un profesor en las escuelas.

Sandra: [00:27:52] Especializado.

Director: [00:27:54] Con especialidad en esta área, por ejemplo, si nosotros vamos el gobierno, yo dije ya lo felicito, es muy buena la estrategia que han tomado, pero ninguna escuela tiene un profesor de informática, un ingeniero en redes y sistemas, ninguna escuela lo tiene y entonces, pero le hemos dado equipo tecnológico, ¿quién le va a enseñar al niño?

Sandra: [00:28:22] Comprendo. Entonces eso sería todo, muchas gracias.

SUBDIRECTOR 5.mp3

Sandra: [00:00:14] Actualmente, ¿es el actual subdirector? Bien. Nosotros somos estudiantes de la universidad Gerardo Barrios y estamos haciendo un estudio en el cual tratamos de abordar las percepciones de los profesores de la institución y de la parte administrativa, para conocer la forma en cómo enfrentaron el paso de la presencialidad a la virtualidad por proceso de pandemia, y luego, cómo ha sido o cómo fue ese acercamiento que tuvieron por ser la primera línea que estaban al frente poniendo en alto a la institución. Ahora también, el proceso de retorno a las clases, como lo ha observado, el retorno de la virtualidad a la presencialidad y si se siguen utilizando, por ejemplo, los recursos que el Ministerio proporcionó en su momento.

En ese sentido es que nosotros queremos ver de qué manera se pueden proponer estrategias metodológicas que apoye o abone al proceso educativo y de formación de los profesores. Eso quizás es, en resumen, lo que estamos tratando de investigar.

Sub director: [00:01:27] Muy bien. Pienso que lo de la pandemia fue el punto de partida de alguna manera, porque ya se hablaba sobre trabajo virtual en 2010, antes de la pandemia, ya se hablaba de trabajo de manera virtual, pero la pandemia vino a dejar ya una posibilidad de entrar de lleno con lo que fuese el nuevo proceso de trabajo virtual en el aula.

Mi primera impresión con el trabajo virtual, bueno, algunas cosas se desconocían, ¿verdad? metodologías trabajando de esa manera y comenzamos con, quizás con muchas dificultades, porque el joven considero que a veces se distraía, no digamos estando en esa modalidad de virtualidad y al inicio cuando comenzamos a trabajar con ello, la resistencia a querer tener el contacto visual aunque sea por la cámara y eso fue para mí una gran limitante, porque en las clases presenciales me gusta el contacto visual, yo quiero ver si me está viendo, si me está entendiendo, si no está conectado conmigo, entonces ese contacto visual en el aula para mí siempre ha sido bien importante. Entonces yo no lo tenía e insistía en que el niño o el muchacho, active la cámara un rato, no importa que esté en la cama en la hamaca, no se haya bañado, usted esté despeinado, pero yo lo quiero ver.

Sandra: [00:02:58] **Y ¿cuál fue entonces la estrategia que utilizaron para poder darle continuidad a las clases porque necesitaba ese contacto?**

Sub director: [00:03:10] En nuestro caso y de los que se aprovecharon de alguna manera y es que no había ninguna obligación, no había obligación, o sea, en el colegio privado sí obligaba al estudiante a activar a la cámara. Bueno, el padre de familia obligatoriamente tiene que activar la cámara, para nosotros como educación pública fue una limitante, no lo podíamos, o sea, no podíamos decirle mire, active la cámara, tratábamos, la estrategia fue hacerle conciencia que queríamos verlo, queríamos tener ese, ese contacto visual, porque es muy importante el contacto visual con ellos.

Sandra: [00:03:45] Aunque sea un ratito.

Sub director: [00:03:46] Aunque sea un ratito verles ahí, la carita, aquí estoy profe ¡hola, hola, hola! Porque eso sí se daba bastante.

Ahora, en el proceso de aprendizaje considero que la modalidad tiene limitantes en el sentido del tiempo, yo en una clase aquí nos tiramos hora 30, ahora digo yo, un estudiante en una clase virtual es menos el tiempo, menos el tiempo ¿por qué razón? porque no lleva una materia, lleva varias materias y yo me pongo a pensar y quiero que quizás el Ministerio de Salud o quizás no sea el mismo Ministerio de Educación, haga una evaluación de que tan saludable es que un niño esté al frente de una computadora todo un día, yo me he puesto a pensar cómo va a terminar este joven, aunque ahorita lo hacen con el teléfono y pasan todo el santo día … si no quiere clase pasan entretenidos en el teléfono, pero estar en meramente clases durante y salió con un maestro y entró, con otro, salió y entró con otro, y así, para mí es un problema que a la larga van a ver sus resultados.

Entonces si es buena, si es efectiva, pero el problema tiene que ver con la responsabilidad del estudiante, porque esta formación virtual que tiene que ver con la autoformación, para lograr disciplina de autoformación, está bien complicado o sea que el alumno diga yo quiero aprender, me quiero hacer autodidacta eso no está, es un proceso que el ministerio se ha metido y que no es para ya. Es un proceso también un criterio para más allá, más adelante.

Sandra: [00:05:28] En el caso, **¿usted implementó alguna, alguna otra estrategia además de hacer que no sintieran ellos como obligación de activar las cámaras o alguna otra estrategia para visualizar el aprendizaje en alguna asignación?**

Sub director: [00:05:47] Fíjense que una de las cosas bueno, yo creo que no le voy a mentir en mi clase yo trabajo la asignatura de estudios sociales, me gusta ser muy interactivo, o sea, mi clase que sea conversada o sea, yo no soy del maestro, que solo yo hablo me gusta llevar una conversación, logro descubrir si esta persona lee cuando yo estoy conversando con él uno rápido detecta dependiendo de lo que le dice si él ha leído algo, sabe algo del tema y les digo yo cuando hablamos sobre un tema ustedes pueden opinar muchas cosas, pero nosotros y ustedes como estudiantes tienen que demostrar que aquello que me estas comentando, que aquello que me estás diciendo lo leíste en algo, porque una cosa, un comentario común, que es lo que ellos piensan y otra cosa es argumentar lo que yo pienso yo, de donde yo sostengo lo que le estoy opinando.

Porque la guía que tenían que está muy bonita, las guías a mí sí me encantaron, pero necesitaban que el alumno tuviese ciertos conocimientos, había muchos ensayos, por ejemplo, si el alumno no sabe mucho, el alumno todavía no sabe qué es un ensayo lo que entregaban, pero algunos se acercaban o aproximaban a un ensayo, a un informe, a un resumen, a un análisis.

Sub director: [00:07:12] En esa parte que venía bastante, bastante en la guía, siento que fue algo un poco deficiente, entonces yo tenía unos 15 minutos en la clase de unos 30 minutos en la clase virtual, pero para mí eso no es suficiente yo llegaba a veces hasta dos horas, ya veíamos, y los muchachos ahí bien, como decimos nosotros, bien picados en la clase y no querían ni sentían que ya teníamos 02:30 de estar en la clase y que tenían que estar en otra clase, imagínense, la experiencia buena, es buena. Pero del porcentaje de estudiantes que uno al inicio tenía 80 estudiantes conectados, 85 estudiantes conectados, 90 estudiantes, llegué a tener después 30, ¿por qué? porque por esa situación, como nadie lo mira, uno ve cuando se conecta y cuando están conectados no están allí, solo están conectados y ese es un fenómeno que hasta en los maestros he visto.

Voy a las reuniones, bueno, ustedes han tenido experiencias con las reuniones de grupo en otras actividades y hasta los maestros tenemos resistencia yo no, yo activo la cámara yo estoy aquí, estoy aquí estoy porque si yo le pido a mis alumnos que lo hagan, siento que no es lógico que yo no lo haga tampoco. No tiene sentido.

Sandra: [00:08:30] **¿Se dio un seguimiento individualizado a los estudiantes?** ¿Logró ese seguimiento?

Sub director: [00:08:37] Solamente al que más se involucraba y el que más quería, el que preguntaba, pero que así uno hacia ellos no, ellos hacían lo que querían algunas situaciones que se les aclararan, algunas situaciones. Ahí sí se manejaron situaciones individuales, pero eso era porque ellos los necesitaban y ellos lo pedían entonces se les daba, así se les daba.

Sandra: [00:09:03] **¿Cuenta con una formación en tecnologías educativas orientada a la educación virtual?**

Sub director: [00:09:09] Bueno, nos han dado lo de Classroom que pasamos como pudimos ahí, pero pasamos por qué todavía nos han quedado algunas cositas que todavía no las manejamos al 100%. Pero ahí vamos, ahí vamos. También tuvimos con FUSALMO unas capacitaciones de grado digital que también nos dieron varias capacitaciones en grado digital y de Office, de algunos programas.

Sandra: [00:09:46] Veamos **¿cuál es el desafío que actualmente observa en el aula con los grupos de clases al regresar de la virtualidad a la presencialidad?**

Sub director: [00:09:58] Un desafío que tenemos es sacarlo del acomodo que quedaron estos muchachos con la pandemia, porque creo que de alguna manera el Ministerio de Educación no nos ha dicho así literalmente pásenlos, pero de alguna manera se siente un poco presionado uno que el estudiante con el menor esfuerzo que haga él va a pasar y eso es algo que está sucediendo, creo que en todos lados, o sea, páselo ósea de 30 guías le hizo unas tres páselo, o sea, y eso siento que es un reto porque el niño dice ya no me voy a complicar tanto la vida con tres que haga yo voy a pasar, con el poquito que haga voy a pasar y eso a mi criterio está mal porque desvaloriza nuestro trabajo y desmotiva de alguna manera el trabajo del estudiante.

El estudiante ya no se quiere esforzar y eso es un gran reto, volver a que él se interese por aprender y hay que dejar algo bien claro, el estudiante yo le he dicho mira papá, yo quiero

y me interesa que tú aprendas en la clase porque vas a aprender para la vida, no solo para graduarte, no solo para graduarte, sino para que lo que aprendas en matemática, lenguaje, sociales, en fin, en todas las asignaturas y te sirva pero para la vida. Es un gran reto no crea, porque esto es de vocación, enseñar es de vocación.

Sandra: [00:11:24] Sabe que es un aprendizaje activo.

Sub director: [00:11:26] ¿Un aprendizaje activo?

Sandra: [00:11:27] Activo y que utiliza metodologías activas, así como también la incorporación del constructivismo, pero orientado a la virtualidad.

Sub director: [00:11:39] ¿Cómo así? No, no le entendí.

Sandra: [00:11:42] Usted sabe que para la presencialidad existen estrategias pedagógicas que permiten a los profesores poder llegar al estudiante y que comprenda un nuevo contenido, por ejemplo, si utilizamos ciertas estrategias puede ser, que se le da el contenido, bibliografía, que ellos investiguen y que puedan presentar un informe o un reporte o entonces, pero en el área de la virtualidad existen otras metodologías acordes precisamente al entorno virtual. Entonces, a esas metodologías es a lo que nos referimos, si sabe o si ha tenido oportunidad como de, … no es solo Classroom, por ejemplo, incluso usted podía haber incluido el uso de que los estudiantes trabajarán en un solo documento de Word en la nube todo el grupo para una tarea, y ese es un trabajo colaborativo, esa es tan solo una parte de usar una metodología activa.

Sub director: Fíjense que no llegamos hasta ahí. Sí me llamó cuando nos empezaron a orientar y capacitar sobre esa parte, me llamó muchísimo la atención inclusive les decía en mis planificaciones para este año yo quiero utilizar eso porque a mí me gusta que interactúen y que trabajen en equipo, yo les decía ayer el trabajo en equipo es algo bien especial ¿en qué sentido? porque debemos aprovechar las capacidades de cada uno, porque cada uno es bueno para algo y es algo que hay que aprovechar, le decía yo.

El trabajo en equipo no es como "má" tu hojita, "má" tu hojita vas a aprender eso, no, les digo, el trabajo grupal no funciona así. Todos vamos a hacer una investigación, bueno, está bien, tu investiga sobre esto, pero traemos, recolectamos y ¿qué encontraste tú? yo

encontré esto y encontré esto. Dije que esto era importante lo que encontré. Ahora ya tenemos el montón de información, ahora ¿qué vamos a hacer?, organicemos la información y estructuramos algo, ya sea un resumen, un informe u otra cosa. Eso lo hacemos acá, pero no logré llegar a esa parte dentro de la virtualidad. Mentira, no lo hice y sí, me llama la atención.

Sandra: [00:13:50] Pero si la conoce.

Sub director: [00:13:52] Si.

Sandra: [00:13:57] **Según su percepción. ¿A dónde tendría sentido aplicar estas estrategias de metodologías activas en las materias?** me refiero, ¿a dónde tendría sentido una o en varias? ¿En todas?

Sub director: [00:14:14] En todas es importante el trabajo colaborativo porque hay diferentes perspectivas de cada uno de los integrantes sobre lo que están trabajando. Para mí, en todas partes.

Sandra: [00:14:28] **¿Cuáles metodologías utilizó durante las clases no presenciales?**

Sub director: [00:14:43] Metodología utilizada en clase presencial no presencial 2020, 2021, fíjese que solamente inicialmente, que todavía no teníamos Classroom, simplemente orientaciones o lo que fue WhatsApp, creo que fue la mayoría que lo empezamos a utilizar y algunas que otras grabaciones que les mandaba pequeñas grabaciones introductorias y usaron la plataforma ya clases visuales en la clase visual ahí con ellos.

Sandra: [00:15:24] Igual utilizaba la interacción con ellos.

Sandra: [00:15:30] video, audios con ellos.

Sub director: [00:15:33] Material bibliográfico, audios, videos.

Sandra: [00:15:36] ¿Solicitaba para ellos?

Sub director: [00:15:38] Si, yo les enviaba material a ellos, videos, Información también textual y algunas bibliografías virtuales ahí.

Sandra: [00:15:52] ¿Y ellos tenían algún tipo de tarea, así que podían generar audio, video de presentaciones o no se tuvo la oportunidad de hacerlo?

Sub director: [00:16:01] Para serle sincero no. Es verdad que hay muchas cosas que todavía nos quedaron vacíos y que yo bueno, lástima que estoy en la subdirección, y no estoy en el aula y añoro estar en el aula porque sí, me encanta, me gusta, me gusta dar clase, me gusta esa interactividad con el estudiante es muy bueno.

Sandra: [00:16:21] **¿Este considera que las metodologías que usted utilizó se encuentran justamente dentro de o consideradas como metodologías activas?**

Sub director: [00:16:30] Considero que sí, pero estamos viviendo todavía, siento que todavía tenemos que, vi otras metodologías de que se pueden aplicar en la virtualidad, que si como le digo me quedaron pendientes para haberlas aplicado este año, pero como repito, ya no estoy en el aula, no pude llegar a ese momento que me hubiera gustado.

Sandra: [00:16:54] **¿Cuáles metodologías de las que usted utilizó le presentaron problemas?** Como respuesta con el estudiante, por ejemplo, o para usted mismo.

Sub director: [00:17:06] En que quizás la resolución de lo que fueron las guías siento que bueno, como hoy que estamos con seis grupos semi presenciales, el año pasado que todavía estuve dando clases y ya teníamos los dos grupos para el grupo virtual y el grupo semipresencial, los estudiantes acá lograban llegar a más de la mitad del desarrollo de la guía, el que estaba en la casa le costaba más, por el mismo hecho de que si no lograba entenderlo porque solo se conectó, él nunca entendió cómo iba a resolver la guía, él tuvo problemas.

Tuve mucho problema con que me entregaran las actividades desarrolladas como tenían que ser un ejemplo: las guías traían, por ejemplo, preguntas, el estudiante no entendía al momento por no estar conectado realmente en la clase, no entendía que las preguntas solo eran parámetros para poder desarrollar, por ejemplo, un ensayo, las preguntas más la información que había eran el parámetro para que de ahí él pudiera hacer su propio ensayo, contestaban las preguntas y no hacían el ensayo.

No, las preguntas y la información era la base para que él pudiese argumentar lo del ensayo y entonces me mandaban el trabajo y como al no estar visualmente yo nunca supe, realmente si estaban conectados, pero no supe si allá detrás de esa cámara él estaba, él nunca entendió que ocurría, no recibía los trabajos como tendrían que ser. Fue una limitante. Recibimos esa situación de esa manera, los muchachos mandaron el montón de trabajos, preguntas y, ¿y de donde sacaste esa respuesta?

Sandra: [00:18:53] **¿Qué lecciones usted aprendió de este proceso de la virtualidad un tanto abrupta que tuvimos para darle continuidad al proceso educativo, para poder aplicar esas metodologías?**

Sub director: [00:19:10] Esto llegó para quedarse. Esto de la virtualidad llegó para quedarse, creo que todo proceso de transición es duro, es difícil, pero no imposible, osea sí podemos llegar a prepararnos mejor para poder seguir trabajando. Yo considero que sí podemos seguir trabajando con este modelo de virtualidad, pero necesitamos continuo proceso de capacitación, lo necesitamos y continuo.

Sandra: [00:19:42] ¿Conoce si el ministerio está o sigue dando cursos o capacitaciones que precisamente fomenten un refuerzo sobre la preparación de metodologías activas y la educación en línea?

Sub director: [00:19:56] Sí, sí, si el Ministerio lo sigue haciendo.

Sandra: Pero, ¿tienen todos acceso a ellos? ¿todas las instituciones de educación pública?

Sub director: [00:20:08] Si. Constantemente están invitando a capacitaciones para seguir y fortaleciendo lo que es la virtualidad.

Sandra: [00:20:18] Pero en este caso, ustedes como grupo de profesores de la institución ¿se han seguido preparando o ya no?

Sub director: [00:20:27] Sí. No todos, siempre hay resistencia como digo, el proceso de transición, algunos dicen no, yo ya no me quiero meter en eso y se aíslan, pero sí en un buen porcentaje se están integrando a eso nuevas capacitaciones.

Sandra: [00:20:46] Algún comentario adicional o final acerca de todo este proceso vivido, no sé, algo que refuerce la parte, porque menciona que le gustaría que esta educación podría ser un modelo híbrido, que tengamos una presencialidad, pero siempre haciendo uso de la plataforma que el gobierno invirtió, capacitó y que bien, no hay que desaprovechar ese recurso.

Sub director: [00:21:13] El Gobierno está haciendo su parte en el sentido de que les está dando los recursos, les está dando algo que yo recuerdo en mis tiempos quizá nosotros no tuvimos nada de lo que esta juventud actualmente tiene, que zapatos, que cuadernos, de uniforme, que hasta hoy en día tenemos, computadora, internet, que Tablet. Siento que tenemos bastantes herramientas, ahora el docente por nuestro lado, nos están dando también las capacitaciones, nos han dado nuestra computadora y aunque haya resistencia, creo que es algo en lo que todos nos tenemos que integrar.

Sin embargo, quizás faltaría el apoyo del padre de familia porque es él el que está en la casa. Bueno, de alguna manera algunos están en la casa, el papá sale a trabajar, el hijo en la casa y el hijo está virtual pero el, como le decía, entrar en esa parte de autoformación por parte del estudiante que es el reto y de que está el reto del gobierno.

Por su parte está el docente, pero papá en la casa con el hijo no está haciendo quizás todo el esfuerzo que necesita para que él logre meterse en la dinámica de la clase virtual y de la autoformación del mismo joven, cómo el ¿cómo llegar hasta esa parte?, ¿cómo llegar a la conciencia del estudiante que tiene que auto formarse?, ¿está en esa modalidad?, ¿Cómo lograr llegar hasta ahí?, para mí ese sería el reto y la reflexión que dejaría, ver cómo logramos eso.

Sandra: [00:22:55] Gracias, entonces eso sería.

6. Presupuesto del proyecto

Cant.	Descripción detallada	Unidad	Precio	Total
			Recurso Humano	**$ 660.00**
1	Asesor en enseñanza en línea y metodologías activas.	3	$ 120.00	$ 360.00
1	Asesor de tutoría virtual.	4	$ 75.00	$ 300.00
			Hardware	**$ 560.00**
2	Laptop (depreciación).	8	$ 35.00	$ 280.00
1	Computadora de escritorio (depreciación).	8	$ 35.00	$ 280.00
			Software	**$ 0.00**
	Ofimática.	1	$ 0.00	$ 0.00
	Plataforma de videoconferencias (Open Source).	1	$ 0.00	$ 0.00
			Otros	**$ 1,070.00**
	Internet.	8	$ 60.00	$ 480.00
	Papel y material didáctico.	4	$ 6.00	$ 24.00
	Impresiones.	6	$ 25.00	$ 150.00
	Viáticos.	8	$ 12.00	$ 96.00
	Energía.	8	$ 40.00	$ 320.00
SUB-TOTAL				**$ 2,290.00**
5% Imprevistos				**$ 114.50**
TOTAL				**$ 2,404.50**

7. Cronograma de actividades del proyecto

ACTIVIDAD	AÑO 2022							
	Ene	Feb	Mzo	Abr	May	Jun	Jul	Ago
Seminario teórico-práctico de investigación científica.								
Preparación de anteproyecto de investigación.								
Envío de tema de investigación para ser evaluado por el Comité de Aprobación.								
Presentación del anteproyecto.								
Defensa del anteproyecto.								
Elaboración de los instrumentos de recolección de datos.								
Diseño de propuesta metodológica.								
Análisis y conclusiones de los resultados.								
Redacción del informe final.								
Presentación del informe final.								
Defensa de trabajo de tesis.								
Presentación de trabajo de tesis empastado.								