

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

“LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, DESDE UNA PERSPECTIVA DE APLICACIÓN VIRTUAL”

PRESENTADO POR:

LIC. JOSÉ ENRIQUE RUIZ MOLINA

LCDA. MÓNICA VALENTINA FLORES FLORES

LIC. GUILLERMO JOSÉ AMAYA FLORES

ASESORA:

MSC. ANTONIETA RAMÍREZ ZELAYA

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 2 DE SEPTIEMBRE DE 2024

CONTENIDO

CONTENIDO	2
AGRADECIMIENTOS	6
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	11
1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	11
1.2 DELIMITACIÓN	14
1.2.1 ALCANCES	14
1.2.2 LIMITACIONES	15
1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	16
1.4 JUSTIFICACIÓN	16
1.5 OBJETIVOS	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	24
2.1.1 ORÍGENES DE LA EDUCACIÓN	25
2.1.2 ENFOQUES PEDAGÓGICOS	26
2.1.3 EVOLUCIÓN EDUCATIVA EN EL SALVADOR	27
2.1.4 LA EDUCACIÓN EN EL SALVADOR	28
2.1.5 TIPOS DE EDUCACIÓN	29
2.1.6 MODALIDADES DE EDUCACIÓN	31
2.1.7 APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL SALVADOR	32
2.1.8 EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL SALVADOR	33
2.1.9 REVISIÓN DE ESTUDIOS	35
2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS	37
2.2.1 LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS	37
2.2.2 DEFINICIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS	38
2.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS	39
2.2.4 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	46
2.2.5 CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	47
2.2.6 EL PRINCIPIO DE ASIMILACIÓN	49
2.2.7 CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS	50
2.2.8 BENEFICIOS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA	53

2.2.9 FASES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	54
2.2.10 ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EVA	55
2.2.11 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) Y SU APLICACIÓN EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA)	56
2.2.12 DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	58
2.2.13 EL ROL DEL DOCENTE Y EL ESTUDIANTE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA)	61
2.2.14 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA	63
2.2.15 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ENTORNOS VIRTUALES	64
2.2.16 DIMENSIONES DE LOS ENTORNOS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	66
2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES	66
2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS	72
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	77
3.1 TIPO DE ESTUDIO	77
3.2 MÉTODO	78
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	79
3.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN	82
3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN	85
3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	85
CAPÍTULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN	86
4.1 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	86
4.2 METODOLOGÍAS ACTIVAS	87
4.2.1 APRENDIZAJE COOPERATIVO	88
4.2.2 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS	96
4.3 ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE	100
4.3.1 AULA VIRTUAL	100
4.3.2 TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO	104
4.4 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO	111
4.4.1 PRINCIPIO DE ASIMILACIÓN	112
4.4.2 COMPETENCIAS EN EL AULA	115
4.5 DISCUSIÓN FINAL DE LOS HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN	121
CAPÍTULO V	124
5.1 CONCLUSIONES	124

BIBLIOGRAFÍA	131
PROPUESTA DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA	139
1. INTRODUCCIÓN	139
2. JUSTIFICACIÓN	140
3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	141
4. OBJETIVOS	141
5. EQUIPOS Y RECURSOS BÁSICOS PARA UN CURSO VIRTUAL PARA DOCENTES	142
6. RECURSO HUMANO	143
7. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA MOODLE	143
8. DESTINATARIOS	143
9. DURACIÓN	143
10. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA	144
ANEXOS	151

AUTORIDADES

MSC. Lic. José Salvador Alvarenga Rivera

RECTOR

MSC. Lic. Sirhan Raúl Rivas Flores

VICERRECTOR ACADÉMICO

MSC. Lic. José Salvador Alvarenga Rivera

RECTOR UGB

MSC. Licda. Yaneth Rubidia Campos de Rivas

FISCAL

MSC. Lic. Miguel Antonio Flores Castro

DECANO FACULTAD DE POSTGRADO

AGRADECIMIENTOS

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a Dios a mi esposa e hija, quienes han sido mi constante fuente de inspiración y apoyo. Su amor incondicional, paciencia y comprensión han sido el sostén que me ha permitido avanzar en este arduo camino. A mi esposa, gracias por ser mi compañera inquebrantable, por animarme en los momentos difíciles y por creer en mí incluso cuando yo mismo dudaba. A mi hija, gracias por ser la luz que ilumina mis días, recordándome siempre por qué vale la pena esforzarse. Este logro es tanto suyo como mío, y les dedico este trabajo con todo mi amor y gratitud.

A mis colegas y amigos, que durante este trayecto han sido invaluable, ofreciéndome un espacio para compartir experiencias y obtener nuevas perspectivas. A todos ustedes, gracias por ser parte de mi vida y de este logro.

Finalmente, agradezco a la comunidad educativa del Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero por abrirnos sus puertas y permitirnos llevar a cabo esta investigación, su disposición y colaboración fueron vitales para el éxito de este estudio. Agradezco también a nuestra asesora, la MSC. Antonieta Ramírez Zelaya, por su orientación experta y sus valiosos consejos, que nos guiaron en cada paso de este proceso.

José Enrique Ruiz Molina.

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios, a mi madre, abuela, hermanas, esposo e hijo, quienes han sido mi fortaleza y mi refugio a lo largo de esta investigación.

A mi esposo, gracias por tu apoyo incondicional, por las incontables horas en las que me escuchaste.

A mi abuela por compartir cada uno de mis triunfos y desafíos. A mi hijo, gracias por ser la razón de mi todo. Este logro es tanto de ustedes como mío, y les dedico este trabajo con todo mi corazón.

También quiero agradecer a mi familia, a mis hermanas por comprensión y constante apoyo y por inculcarme valores de perseverancia y dedicación; a mis amigos, por su paciencia y palabras de aliento; y a mis compañeros de equipo, por su colaboración y apoyo. También agradezco la orientación de nuestra asesora la MSC. Antonieta Ramírez Zelaya. Sin todos ustedes, este camino habría sido mucho más difícil. No puedo dejar de mencionar a los docentes y estudiantes del Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero, cuya disposición para participar en nuestro estudio nos proporcionó los datos y las experiencias necesarias para llevar a cabo esta investigación.

A todos, les agradezco por ser parte de este viaje.

Mónica Valentina Flores Flores

Quiero extender mi más sincero agradecimiento a Dios, a mis compañeros de equipo, por su apoyo, colaboración y amistad a lo largo de este proyecto. Trabajar con ustedes ha sido una experiencia enriquecedora, y su dedicación y compromiso han sido fundamentales para alcanzar este logro. Les agradezco por su paciencia, por las largas horas de trabajo compartido y por ser un equipo en el que pude confiar plenamente. Este éxito es de todos nosotros.

Asimismo, quiero agradecer a mi familia y amigos, quienes han sido mi red de apoyo durante todo este proceso, Agradezco también a nuestra asesora, la MSC. Antonieta Ramírez Zelaya por acompañarnos en este proceso y por su orientación. A mis colegas y colaboradores, gracias por su tiempo y sus valiosas contribuciones. Agradezco también a todos los docentes y estudiantes que participaron en este estudio, quienes con su tiempo y valiosas contribuciones nos permitieron llevar a cabo una investigación significativa.

Este trabajo es el resultado de un esfuerzo conjunto, y estoy profundamente agradecido por haber contado con el apoyo de tantas personas en este camino.

Guillermo José Amaya Flores

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje está experimentando una transformación constante impulsado por avances tecnológicos y cambios sociales que demandan nuevas estrategias pedagógicas para preparar a los estudiantes frente a un mundo complejo y dinámico. En las últimas décadas la educación ha evolucionado significativamente en función de incorporar recursos y herramientas tecnológicas de la información y la comunicación. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han adquirido un papel fundamental en la mejora del proceso educativo al facilitar la interacción entre el profesor y el estudiante a través de entornos virtuales, lo que contribuye de manera significativa a la formación de los estudiantes (Guerrero *et al.*, 2020). En este sentido, el reto de la innovación educativa se hace evidente, ya que las metodologías tradicionales centradas en la transmisión pasiva de conocimientos resultan insuficientes para las necesidades actuales.

En este sentido, es esencial un cambio de paradigma hacia enfoques más activos, participativos y centrados en el estudiante. Dentro de esta situación, las metodologías activas surgen como una opción innovadora, ya que se enfocan en el estudiante, fomentando su participación activa y las relaciones colaborativas mediante la resolución práctica de problemas como una herramienta de enseñanza. Estas estrategias rechazan los enfoques de aprendizaje tradicionales y se esfuerzan por estimular la creatividad y la reflexión crítica para promover un aprendizaje significativo, involucrando al estudiante como protagonista de su proceso educativo (Peralta y Guamán 2020, p.3). Además, los recursos virtuales se perfilan como aliados estratégicos fundamentales, proporcionando plataformas en línea, herramientas interactivas y recursos multimedia que potencian la participación creativa de forma individual y colaborativa en el aula.

Por lo tanto, esta investigación se enfoca en analizar la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo desde un enfoque de aplicación virtual en los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Así también, se aborda la actualización de prácticas educativas y los beneficios de las metodologías activas en el contexto educativo salvadoreño.

El proceso de investigación comprendió seis fases distintas. En la primera fase se detalló el anteproyecto, estableciendo una guía para el desarrollo del proyecto. En esta etapa, se estableció el planteamiento del problema, la justificación de la investigación, las limitaciones y los objetivos que se pretendían alcanzar.

En la segunda fase del trabajo, se abordó la fundamentación científico-académica, proporcionando elementos históricos y teóricos que respaldaron la investigación, fortaleciendo así su base conceptual y su relevancia en el contexto académico.

En la tercera fase del proceso se detalló el tipo de estudio a realizar, así como los métodos, técnicas e instrumentos que fueron empleados en la recolección de datos. Entre estos recursos, se destacó la utilización de la guía de entrevista semiestructurada, la cual se diseñó con el fin de obtener información precisa y relevante para los propósitos de la investigación, asegurando la rigurosidad metodológica y la validez de los resultados obtenidos.

La cuarta fase se enfocó en la recopilación de información primaria, extraída de una muestra previamente determinada. Además, implicó la realización de entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes del Complejo Educativo, lo que enriqueció y facilitó la inclusión del análisis cualitativo en la investigación.

En la quinta etapa, se llevó a cabo el análisis exhaustivo e interpretativo de la información recolectada en la fase previa. Esto se realizó mediante la aplicación de métodos para identificar particularidades sobre la experiencia de los docentes y estudiantes, así como los patrones y significados, con el fin de descubrir conclusiones y hallazgos relevantes para el estudio.

En la fase seis, que fue la última etapa del proceso, se expuso la propuesta metodológica derivada del análisis y la interpretación de los datos. Además, se incluyeron las conclusiones y recomendaciones generadas, ofreciendo así una respuesta completa a la pregunta inicial de investigación.

Con esta investigación se pretendió identificar cómo el uso de las metodologías activas implementadas por los docentes influyó en el aprendizaje significativo de los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero desde una perspectiva de aplicación virtual.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La pandemia provocada por el SARS-CoV-2 tuvo un impacto significativo en el sector educativo, abarcando los niveles de educación básica, media y superior. Esta situación forzó una transición rápida y abrupta de la modalidad presencial a la virtual. Tanto estudiantes como docentes enfrentaron cambios y desafíos sustanciales, lo que llevó al desarrollo de nuevas metodologías de enseñanza. Como resultado, se evidenció una brecha digital significativa en el país, revelando la falta de preparación del sistema educativo para gestionar una crisis de esta magnitud.

El emigrar de forma acelerada a la virtualidad generó una problemática significativa y delicada, lo que llevó al Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDCYT) a decretar el cierre completo del sector educativo. Ante esta situación, se hizo necesario desarrollar estrategias para la reanudación urgente de las clases de manera totalmente virtual, implementando procesos de enseñanza-aprendizaje adaptados a la modalidad en línea dentro de los centros educativos del país.

Eso conllevó a desarrollar las clases en línea, iniciando la verdadera problemática. Se dejó entrever que una gran cantidad de docentes tenían mucho, poco o nulo conocimiento en el uso de plataformas virtuales para la implementación de una clase en línea, es ahí donde inició la transformación del aula física al aula virtual.

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 Tecnologías de la Información y la Comunicación (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).

El Plan Torogoz, presentado en 2019 por el MINEDUCYT, buscó transformar la educación salvadoreña del siglo XXI. Sus prioridades incluyeron: aprendizaje de calidad y significativo, currículo pertinente, profesionalización docente, apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, infraestructura educativa de calidad, educación para la convivencia, inclusión y diversidad, y atención a las necesidades del territorio educativo. En conjunto, este plan

buscó una educación integral y moderna para el desarrollo del país (MINEDUCYT 2021, par.4).

En este sentido, fue esencial que tanto educadores como estudiantes adquirieran nuevas competencias vinculadas con la utilización y dominio de las tecnologías emergentes, específicamente en el ámbito de la educación virtual. Por lo cual, con el propósito de contrarrestar los efectos adversos de la pandemia en el ámbito educativo, el MINEDUCYT implementó un plan dirigido a explorar estrategias innovadoras.

A pesar de los esfuerzos del MINEDUCYT, como la implementación del Plan Torogoz y la capacitación en Google Classroom, se observó que muchos docentes tenían deficiencias en la implementación efectiva de las metodologías activas en el aula virtual. Esta lucha puede atribuirse a una variedad de factores, incluyendo la falta de familiaridad con las plataformas virtuales y la falta de formación en el uso de los recursos virtuales.

No obstante, debido a la creciente evidencia de la eficacia de las metodologías activas en la promoción del aprendizaje significativo, especialmente en entornos virtuales, se observó una falta de implementación efectiva y consistente de estas estrategias en el aula virtual. Esta brecha puede atribuirse a varios factores, incluyendo la falta de formación docente en estas metodologías, la resistencia al cambio, y las limitaciones tecnológicas.

Este estudio se enfoca en examinar el impacto de las metodologías activas sobre el aprendizaje significativo, particularmente a través de una implementación virtual, en los alumnos del segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Se destaca que los docentes de dicho Complejo han sido capacitados en pedagogía, desempeño didáctico, manejo de entornos virtuales como Google Classroom, y en la Ley Crecer Juntos hasta el año 2023, tanto de forma presencial como en línea.

Sin embargo, existe una carencia de datos científicos que validen respecto al efecto de la aplicación de metodologías activas y el aprendizaje significativo a través de recursos virtuales que potencien el conocimiento estudiantil. Esta falta de información científica restringe la capacidad de implementar mejoras informadas por evidencia.

Además, aunque los estudios, como el de Roldán *et al.*, 2023, han demostrado la influencia positiva de las metodologías activas en la generación de aprendizajes duraderos, existe una falta de comprensión detallada sobre cómo estas metodologías pueden ser adaptadas y aplicadas eficazmente en un entorno virtual. Esta falta de comprensión puede

limitar la capacidad de los docentes del Complejo Educativo para implementar estas estrategias de manera efectiva, lo que a su vez puede afectar la calidad del aprendizaje de los estudiantes.

Por lo tanto, es crucial explorar cómo las metodologías activas pueden ser implementadas de manera efectiva en entornos virtuales para promover un aprendizaje significativo. Esta exploración puede proporcionar a los docentes las herramientas y estrategias necesarias para mejorar sus prácticas de enseñanza y, en última instancia, mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Dicho lo anterior, en un contexto educativo cada vez más dinámico y en constante evolución, los docentes buscan metodologías innovadoras que promuevan una participación activa del estudiante y un aprendizaje más significativo. Frente a los enfoques tradicionales, que a menudo se centran en la transmisión directa de conocimientos, estas nuevas estrategias pretenden poner al estudiante en el centro del proceso educativo, fomentando así su autonomía y motivación. Dentro de estas metodologías se destacan el “Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), Aprendizaje-Servicio (APS), Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ), Aprendizaje Basado en el Pensamiento... Son diversas las metodologías activas que pueden aplicarse en el aula para trabajar diferentes competencias con el alumnado” (López, 2023).

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente investigación propone analizar la implementación de metodologías activas que influyen en el aprendizaje significativo y en la aplicación de los enfoques virtuales actuales del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. A pesar de contar con una infraestructura tecnológica adecuada, el Complejo Educativo aún enfrenta diversos desafíos para su aplicación efectiva. Esta investigación busca comprender las causas de estos desafíos y proponer estrategias para superarlos, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación que se ofrece a los estudiantes, especialmente en el desarrollo de los proyectos de segundo año de Bachillerato General donde se aplica el conocimiento adquirido en el aula.

1.2 DELIMITACIÓN

Durante la realización de este estudio, se establecieron varios parámetros esenciales para la integridad de cualquier proyecto científico, creando un marco y definiendo las metas que el equipo investigador se esforzó por lograr. Entre estos parámetros se encuentran la delimitación geográfica, que especifica el lugar exacto donde se llevó a cabo la investigación; la delimitación temporal, que aclara el período durante el cual se desarrolló el estudio, señalando con precisión los meses o el año correspondiente; y la delimitación teórica, que se enfoca en identificar los temas fundamentales o las referencias críticas que apoyan la base teórica de la investigación.

1.2.1 ALCANCES

La investigación se llevó a cabo en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, a los docentes y estudiantes del segundo año de Bachillerato General. Permitiendo un análisis sobre la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo desde un enfoque de aplicación virtual.

I. Espacio

Se delimitó la sección de segundo año de Bachillerato General, tomando en cuenta aspectos relevantes que permitan identificar las características de las metodologías más efectivas de aprendizaje significativo mediante la aplicación virtual. Así mismo, este estudio permitió examinar cómo estas inciden la motivación y el compromiso en los estudiantes, con ello se pudo comprender la intervención docente hacia los estudiantes en una jornada completa.

II. Temporal

La investigación se desarrolló en el año escolar 2024, específicamente en el periodo de enero a agosto.

III. Teórica

La investigación se elaboró para apoyar el estudio, mediante el análisis de teorías, enfoques teóricos, investigaciones anteriores y antecedentes relevantes que sirvieron para contextualizar el estudio. Esto implicó la necesidad de llevar a cabo una revisión clara y adecuada de la literatura relacionada con el tema en cuestión. Todo esto con el fin de analizar cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje significativo desde una perspectiva de aplicación virtual.

Parte de las fuentes consultadas fueron:

- El Ministerio de Educación
- El Complejo Educativo
- La Ley de Educación
- La Constitución de la República de El Salvador
- El plan de estudio de la materia de Orientación Para la Vida

1.2.2 LIMITACIONES

I. Espacio

La investigación se enfocó exclusivamente en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero debido al corto tiempo para dirigir un estudio más amplio y sistemático. Por lo cual, se utilizó una muestra limitada en comparación a la población global de todo el Municipio de Zaragoza del Departamento de La Libertad.

II. Temporal

La investigación se llevó a cabo en un periodo de siete meses, específicamente de enero a agosto de 2024. Durante este tiempo, se procuró asegurar que las condiciones fueran óptimas para el desarrollo completo del estudio. En este sentido, se consideraron factores como la disponibilidad de tiempo, la provisión de recursos materiales y el acceso a financiamiento adecuado, entre otros elementos necesarios. Así, la planificación detallada permitió anticipar posibles dificultades y establecer un marco favorable que respaldara cada fase de la investigación, desde la recolección de datos hasta el análisis final de los resultados.

III. Población

Se seleccionó una muestra de docentes y estudiantes mediante criterios previamente definidos. Con estos participantes se utilizaron diferentes técnicas e instrumentos que se detallan en el capítulo 3 de este estudio. El objetivo fue recopilar información esencial para el tema de investigación en cuestión.

Es importante mencionar que esta investigación se llevó a cabo bajo un enfoque cualitativo, sobre el cual Serbia (2007) expone que:

La selección de la población en estudios cualitativos no debe seguir el enfoque tradicional de los estudios cuantitativos. Debido a que se busca comprender las

subjetividades y su organización, los muestreos predefinidos y rígidos no son adecuados. El investigador debe involucrarse directamente en el campo de estudio, lo que le permitirá, a partir de una comprensión teórica y empírica inicial, obtener las condiciones necesarias para interpretar de manera adecuada el fenómeno investigado (p.132).

Por lo tanto, para la selección de la población en este estudio, se realizó una visita de campo en la que se contó con la colaboración del director de la institución, quien proporcionó información clave y brindó orientación en todo momento, lo que facilitó el acercamiento inicial con los docentes y estudiantes. Durante esta visita, el objetivo fue identificar que parte de la población total cumplían con los criterios cualitativos de selección establecidos por el grupo investigador. Se pretendía interactuar brevemente con algunos de los docentes y alumnos que podrían convertirse en sujetos de estudio.

Por lo cual, en la selección de los alumnos y docentes se establecieron criterios cualitativos de selección. Esto aseguró que todas las partes involucradas tuvieran la misma posibilidad de ser seleccionados para el proceso de la recopilación de datos, promoviendo el avance efectivo de la investigación.

Entonces, la población de estudio se centró en los trece docentes del Segundo año de Bachillerato General sección A y B. No obstante, solo se seleccionaron aquellos que cumplían con los criterios preestablecidos, que se detallan en el capítulo metodológico de este informe final. Del mismo modo, la investigación excluyó a los estudiantes que graduados de educación media, por lo que la población se limitó a los 291 alumnos inscritos en el segundo año de Bachillerato General. Para asegurar la disponibilidad de los participantes en el proceso de recopilación de datos, se aplicaron criterios cualitativos tanto para los docentes como para los estudiantes, como se mencionó antes, estos criterios se presentan en detalle en el capítulo 3 de este documento.

1.3 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje significativo desde una perspectiva de aplicación virtual?

1.4 JUSTIFICACIÓN

Las metodologías activas y su influencia en el aprendizaje significativo, desde una perspectiva de aplicación virtual es un tema de suma relevancia al estar apegado a la nueva

realidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Este estudio proporcionó un análisis detallado que respaldó la idea de que el uso efectivo de estas tecnologías por parte de los docentes podría tener un impacto significativo en el desarrollo de sus habilidades con enfoque de “Aprendizaje Basado en Proyecto” de los estudiantes. Al involucrar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje, las metodologías activas no solo promueven la motivación, sino que también la construcción autónoma del conocimiento, generando así un aprendizaje significativo.

En cuanto a Metodologías Activas para un Aprendizaje Significativo, Anchundia Roldán *et al.*, 2023, afirmó lo siguiente:

Existe una gran influencia de las estrategias activas en la generación de aprendizajes que perduran a lo largo de los tiempos en los educandos; siempre y cuando, el docente se empodere en alcanzar la información necesaria referente a los niveles y procedimientos que dichas técnicas implican para una correcta gestión de aula. Hay que destacar también, que las técnicas activas logran en los educandos una motivación interna, la misma que se basa en involucrar a los estudiantes en el desarrollo de cada una de las actividades del proceso de aprendizaje, siendo este el referente principal para alcanzar tal desempeño. Cuando el educando es el autor de su propio conocimiento el aprendizaje está completamente asegurado (p. 6939).

En este contexto, el presente estudio tuvo como enfoque la exploración de cómo las metodologías activas impactaron en el aprendizaje significativo, particularmente cuando se aplicaron de manera virtual, con el propósito de comprender su contribución al desarrollo integral de los estudiantes. Este análisis se realizó utilizando un enfoque cualitativo que consideró a los principales participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto docentes como estudiantes.

La relevancia de este estudio radicó en su enfoque práctico para mejorar el aprendizaje mediante el uso de recursos virtuales y enriqueció la experiencia educativa en esta institución.

En primer lugar, en cuanto a la contribución a la mejora educativa, se esperó que los resultados de la investigación beneficiaran tanto a docentes como a estudiantes. Los docentes fueron beneficiados al obtener información valiosa sobre la aplicación efectiva de las metodologías activas en el aula, permitiéndoles mejorar sus procesos educativos y adaptarse a las necesidades de los estudiantes. En consecuencia, los estudiantes

experimentaron un aprendizaje más dinámico aplicado a sus necesidades y demandas, siendo estos protagonistas de su propio aprendizaje a través de la participación activa, la colaboración y la aplicación práctica de los conocimientos.

En segundo lugar, se destacó la importancia del uso de metodologías activas y las implicaciones de no utilizarlas en el proceso de formación. Diversas investigaciones han demostrado cómo las metodologías activas facilitan el proceso de aprendizaje al conectar nuevos conocimientos con las experiencias previas de los estudiantes. Entonces, si estas no se implementan en el proceso de formación, se corre el riesgo de limitar el potencial de los alumnos. Por ejemplo, la falta de participación y colaboración puede generar desinterés y dificultad para comprender los conceptos. Así también, la memorización sin análisis crítico puede llevar a un aprendizaje superficial y fácilmente olvidable. Además, se desaprovecha la oportunidad de desarrollar habilidades como la creatividad y la resolución de problemas (Peralta y Guamán 2020, p. 8). En definitiva, no usar metodologías activas impide a los alumnos alcanzar su máximo potencial y los priva de una experiencia de aprendizaje más rica y significativa.

Además, se presentó la situación actual del país y su impacto en el contexto educativo salvadoreño, donde, aunque las metodologías activas fueron valoradas, su implementación se vio obstaculizada por desafíos como la falta de capacitación docente y la escasez de recursos tecnológicos. Las metodologías activas representaron una base fundamental en el ámbito educativo del país, procurando establecer una dirección coherente en la enseñanza mediante reformas en la práctica docente. Dentro de iniciativas como el "Plan Nacional de Educación 2021", se fijaron metas educativas a largo plazo que abarcaron la formación integral, la capacitación técnica avanzada y el avance tecnológico. Dicho plan se centró en la mejora del plan de estudios mediante la incorporación de metodologías activas, las cuales promovieron el aprendizaje como un proceso continuo y adaptable. Asimismo, este enfatizó la inclusión de avances en cultura, ciencia y tecnología, además de fomentar la interacción y participación activa de los estudiantes, según se documentó en el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT 2013, p.16).

El Plan Torogoz, por otra parte, presentado en 2019 por el Ministerio de Educación, buscó transformar la educación del país para el siglo XXI. El Plan Torogoz tuvo prioridades educativas como: Aprendizaje de calidad y significativo a lo largo del ciclo de vida, un currículo pertinente, profesionalización del docente –público y privado–, apoyo a la ciencia, tecnología e innovación, una infraestructura educativa con estándares de calidad y

seguridad que favoreciera los procesos de enseñanza-aprendizaje; promoviendo además, una educación para la convivencia, inclusión y diversidad; y, por último, que respondiera a las necesidades del territorio educativo (MINEDUCYT 2021, parr. 4).

Finalmente, este análisis contribuyó significativamente al enriquecimiento del conocimiento teórico sobre las Metodologías Activas y su impacto en los procesos de aprendizaje, así como a la exploración de la viabilidad de aplicar estos descubrimientos en diferentes contextos educativos. Los docentes del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero recibieron diversas capacitaciones impartidas por el MINEDUCYT en el desarrollo de estas metodologías, así como el uso de recursos virtuales. A través del análisis de diferentes estudios previos, tomados de fuentes fiables, en este estudio se logró comprender las características de las metodologías activas más efectivas en la promoción del aprendizaje significativo en entornos virtuales y cómo estas incidieron en la motivación y el compromiso de los estudiantes de segundo año de Bachillerato General.

Al mismo tiempo, al situarse dentro del ámbito educativo de El Salvador, este aporte ofreció una nueva perspectiva al debate sobre la innovación pedagógica. Los descubrimientos obtenidos al observar cómo se integraron estas metodologías y recursos virtuales en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero pudieron ser relevantes para otras instituciones educativas. La información recopilada de docentes y estudiantes, junto con el análisis de los resultados académicos, sirvió como punto de partida para implementar estrategias similares en distintos contextos. En resumen, este estudio abrió nuevas oportunidades para adoptar prácticas educativas más dinámicas, participativas y centradas en el estudiante, lo que a su vez promovió una mejora en la calidad de la educación tanto en El Salvador como en la región.

El presente estudio se centró en analizar la influencia de las metodologías activas en el proceso de aprendizaje de los estudiantes del segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Se buscó determinar cómo la implementación de metodologías activas innovadoras, así como el uso de plataformas en línea y herramientas interactivas, pudieron optimizar el aprendizaje significativo. El análisis se dirigió específicamente a comprender cómo estas tecnologías promovieron la construcción de conocimiento y facilitaron la asimilación de conceptos en un entorno virtual.

Para abordar esta investigación, se examinó la manera en que los alumnos integraron y aplicaron conocimientos adquiridos mediante metodologías activas y el empleo de recursos digitales. Se utilizaron los principios teóricos de Ausubel como marco para analizar la conexión entre los nuevos conceptos aprendidos y el conocimiento previo de los estudiantes. Este enfoque expuso la relevancia de vincular información nueva con saberes preexistentes para fomentar la resolución de problemas y el desarrollo de soluciones innovadoras que mejoraron el aprendizaje significativo.

A través de este estudio, se pretendió aportar evidencia sobre la eficacia de las metodologías activas y los recursos virtuales en el fortalecimiento de la estructura cognitiva del estudiante, mejorando así la retención y comprensión de la información.

Al concentrarse en la aplicación práctica de los conceptos e ideas dentro de contextos educativos reales, con este estudio se pretendió explorar la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Se examinó cómo los profesores aplicaron estas estrategias y de qué manera el uso de plataformas en línea y herramientas interactivas contribuyeron a optimizar el proceso educativo. En particular, se investigó cómo estas tecnologías facilitaron la construcción de conocimiento y la asimilación de conceptos dentro de un contexto virtual.

Con esta investigación se pretendió examinar la influencia en los aprendizajes significativos obtenidos durante el año académico 2023, tomando como base la presentación de la “Feria de Logros” desarrollada en el mes de septiembre del año 2023. Escobar (2016) definió una Feria de Logros como:

La Feria de Logros es una sumatoria de actividades que se han llevado a cabo en las diferentes materias y que se expresan a través de esta actividad, es decir donde se presentan todos los logros y competencias adquiridos, con el objetivo de desarrollar habilidades experimentales y explorar vocaciones para mejorar los conocimientos en general. Es por ello que es de suma importancia para la Institución mostrar el alcance de las metas previamente propuestas por los estudiantes y los conocimientos adquiridos a través del desarrollo de esta. (par. 1)

En el contexto de la Feria de Logros¹, los estudiantes de segundo año de Bachillerato General aplican los conceptos aprendidos en clases. Es fundamental analizar cómo estas experiencias se integran en su estructura cognitiva existente y cómo, a través de los proyectos de la Feria de Logros, se exponen los conocimientos adquiridos.

En el marco de la Feria de Logros, se llevan a cabo una amplia variedad de presentaciones que abarcan diversas actividades y proyectos. No obstante, tras una cuidadosa consideración como grupo, se eligió destacar el proyecto denominado "Emprendedurismo Colaborativo". Esta elección se fundamenta en su capacidad para integrar una amplia variedad de metodologías, lo que enriqueció significativamente este estudio y permitió el abordaje de manera más completa de los objetivos planteados.

Por esta razón, los estudiantes presentan proyectos que han sido seleccionados por ellos mismos con la intención de llevarlos a cabo. El propósito de este proyecto es que los estudiantes adquieran, comprendan y resuelvan conceptos relacionados con la creación de negocios, basándose en sus experiencias y aprendizajes previos en clase. A través de esta experiencia simulada en la Feria de Logros, se pretende proporcionar una base sólida para la implementación de proyectos reales.

El objetivo principal del Complejo Educativo con este tipo de iniciativas es garantizar que los estudiantes adquieran tanto conocimientos técnicos como prácticos necesarios para llevar a cabo emprendimientos que respondan a las necesidades de su comunidad y su entorno geográfico. Además, se busca fomentar la creación de ideas de negocio que contribuyan al sustento económico del estudiante, teniendo en cuenta diversas circunstancias que puedan surgir durante sus estudios superiores. Estas actividades se llevan a cabo mediante una metodología activa que hace uso de recursos virtuales, permitiendo a los estudiantes interactuar con herramientas digitales y plataformas en línea para desarrollar habilidades prácticas y técnicas relevantes en el contexto actual.

El estudiante, para llevar a cabo este proyecto, debe haber completado satisfactoriamente la materia de "Orientación para la Vida", basándose en la guía del programa: seamos productivos (Ministerio de Educación de El Salvador, 2013) el cual abarca todos los aspectos relacionados con el emprendimiento.

¹ Ver cuadros anexos. Fuente: Elaboración propia y datos proporcionados directamente por la coordinadora de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero.

A continuación, se detallan las seis etapas del proyecto, las cuales están basadas en la guía de estudio antes mencionada, la cual ha sido diseñada para el docente como parte de su planificación. Cada etapa se presenta secuencialmente para una ejecución organizada del proyecto.

1. Etapa de Informarse: En esta etapa, los estudiantes y docentes se orientan y se familiarizan con el tema del proyecto, identifican los saberes previos y necesarios, y se establecen los objetivos y metas a alcanzar.

2. Etapa de Planificar: En esta etapa, se elabora un plan de acción detallado, se establecen las actividades y subactividades, se asignan responsabilidades, se fijan plazos y se establecen indicadores de progreso.

3. Etapa de Decidir: En esta etapa, se toman las decisiones necesarias para el desarrollo del proyecto, se identifican los riesgos y se establecen estrategias para mitigarlos, se establecen los mecanismos de control y se definen los roles y responsabilidades de cada miembro del equipo.

4. Etapa de Ejecutar: En esta etapa, se lleva a cabo la ejecución del plan de acción, se monitorea el progreso y se realizan ajustes según sea necesario.

5. Etapa de Controlar: En esta etapa, se evalúa el progreso del proyecto en comparación con los objetivos establecidos, se identifican las áreas de mejora y se toman las medidas necesarias para corregir los problemas y mejorar el rendimiento.

6. Etapa de Valorar y/o Reflexionar: En esta etapa, se realiza una revisión del proceso y se reflexiona sobre lo aprendido, se identifican los logros y las áreas de mejora, y se establecen acciones para futuras mejoras y desarrollos (pp.41-42).

Se espera que el estudiante haya comprendido y asimilado estos conceptos para aplicarlos efectivamente y relacionarlos con su conocimiento existente, lo que facilitará la resolución de problemas y la generación de soluciones, enriqueciendo así su aprendizaje significativo (Ministerio de Educación de El Salvador, 2013).

Dicho lo anterior, la influencia de la Aplicación de Metodologías Activas mediante el uso de Recursos Virtuales en el Aprendizaje Significativo de los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero en el año 2023 se convirtió en un desafío crucial. Esta investigación buscó comprender cómo estas metodologías, al fomentar la interactividad, el trabajo colaborativo

y la utilización de recursos didácticos en línea, pueden potenciar el aprendizaje y contribuir al desarrollo académico y personal de los estudiantes.

1.5 OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo desde un enfoque de aplicación virtual en los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

Objetivos Específicos

1. Identificar las características de las metodologías activas más efectivas en la promoción del aprendizaje significativo en entornos virtuales entre los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.
2. Examinar cómo inciden las metodologías activas en el aprendizaje significativo de los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero hacia su aprendizaje.
3. Diseñar una propuesta de integración de metodologías activas, aplicadas mediante recursos virtuales, para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El origen del término educación se remonta al latín "educare", que significa dirigir o formar. Este proceso, llevado a cabo por seres humanos, implica una socialización constante y continua, enfocada en la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, entre otros aspectos.

Para comprender el origen epistemológico del concepto de educación, es crucial explorar la epistemología, una disciplina que ha evolucionado con el tiempo y se ocupa de la definición del saber y conceptos relacionados con las fuentes, criterios, tipos de conocimiento posible y la relación entre el sujeto que conoce y el objeto conocido (Añez, 2015).

La epistemología, según Añez (2015), se configura como el estudio crítico de la producción de conocimiento, abarcando teorías, métodos, análisis, paradigmas, modelos, supuestos y técnicas. Es, en esencia, una teoría plural del conocimiento que se adentra en la definición de conocimientos y conceptos, considerando fuentes, estándares, posibles tipos de conocimiento y la veracidad de cada conocimiento.

En relación con la educación, la epistemología de la educación se centra en analizar el conocimiento generado en el ámbito educativo. Esto implica estudiar métodos, técnicas, procedimientos y teorías que contribuyen a mejorar las condiciones para la producción y validación del conocimiento en la educación (Añez, 2015).

La educación se concibe como un proceso mediante el cual los individuos adquieren información, incluyendo habilidades, creencias, valores y prácticas, de aquellos que asumen la responsabilidad de impartirla. Esta transferencia de conocimiento se realiza a través de diversas estrategias, como discusiones, relatos de historias, ejemplificación directa, investigación y entrenamiento (Educación, 2023).

Por lo tanto, la palabra "educación" va más allá de la mera adquisición de información; es un proceso vital donde los individuos absorben habilidades, valores y perspectivas que influirán en sus vidas. Los educadores, ya sean maestros, mentores o figuras inspiradoras, tienen la noble tarea de transmitir no solo conocimientos, sino también pasión y experiencia.

En conclusión, la epistemología se enfoca en definir el conocimiento y sus fuentes, criterios y tipos. En el contexto de la educación, la epistemología de la educación examina cómo se generan y validan los conocimientos dentro del ámbito educativo.

2.1.1 ORÍGENES DE LA EDUCACIÓN

La educación ha experimentado una transformación significativa desde sus orígenes, evolucionando de prácticas espontáneas y naturales hacia métodos más intencionales y sistemáticos. Esta evolución ha sido impulsada por la pedagogía, la cual emergió con el objetivo de mejorar las técnicas de enseñanza y teorizar sobre los fenómenos educativos a lo largo de la historia de la humanidad. Este campo ha contribuido de manera crucial al desarrollo y comprensión de la educación en distintos periodos históricos.

En primera instancia, durante los siglos XVII y XVIII en Francia, la pedagogía tradicional reflejaba una educación centrada en la sumisión y la disciplina, influenciada notablemente por los jesuitas. Esta etapa se caracterizaba por una separación del mundo exterior y una vigilancia constante sobre los estudiantes, con el objetivo de inculcar valores religiosos dentro de un entorno controlado (Amores, 2011, p.7). Sin embargo, este enfoque comenzó a transformarse con la llegada de la pedagogía moderna en el siglo XIX, marcando un cambio significativo hacia un aprendizaje más colaborativo y enfocado en el desarrollo de las capacidades individuales de los alumnos.

En segunda instancia, con la llegada de la pedagogía moderna en el siglo XIX, se observó un cambio notable en los enfoques pedagógicos, especialmente tras la Primera Guerra Mundial. Al respecto de ello, Amores (2011) expone que esta nueva fase promovía la colaboración entre docentes y estudiantes, así como el aprendizaje práctico y el desarrollo de las facultades espontáneas del alumno bajo una supervisión discreta. También se destacó por la inclusión de la mujer en el sistema educativo y la promoción de una educación integral que combinaba aspectos intelectuales y manuales (p.8).

Por otra parte, la pedagogía contemporánea representa una evolución continua, fortaleciendo la capacidad de educar de manera efectiva a los individuos. En América, ideas como el pragmatismo y el funcionalismo, con figuras prominentes como John Dewey, enfatizaron la importancia de la acción y la interacción con el entorno. Estas teorías dieron origen a la Escuela Nueva o Activa, promoviendo una participación activa en el sistema socioeconómico (Amores, 2011, p.56).

Adicionalmente, es relevante considerar los orígenes de la educación en la comunidad primitiva y su evolución hasta convertirse en un sistema complejo que abarca la transmisión de conocimiento de padres a hijos, el establecimiento en lugares estratégicos, y la aparición de estructuras educativas más complejas. Este proceso histórico culmina con el desarrollo de antiguos métodos educativos en civilizaciones como India, China, Persia, Egipto y Grecia Antigua, donde la educación se basaba en la religión y las tradiciones, y en el caso de Egipto, se convertía en un centro de conocimientos científicos y culturales (Amores, 2011).

La evolución de la educación ha reflejado una adaptación constante a las necesidades y desafíos de cada época. Esto evidencia que la pedagogía ha determinado el perfeccionamiento de las metodologías de enseñanza y la comprensión de los fenómenos educativos. Desde la rigidez de la pedagogía tradicional hasta la flexibilidad y el pragmatismo de la contemporánea, la educación ha transitado un camino hacia métodos más inclusivos y efectivos, impactando profundamente en el desarrollo social y cultural de la humanidad.

2.1.2 ENFOQUES PEDAGÓGICOS

El campo de la pedagogía ha experimentado una evolución significativa influenciada por diversas corrientes teóricas, destacando el positivismo, el conductismo y el constructivismo por su impacto sustancial en la comprensión y práctica educativas. Estas corrientes han enriquecido la pedagogía con distintas perspectivas y metodologías, reflejando la complejidad del aprendizaje y la enseñanza.

El positivismo, arraigado en el Iluminismo y promovido por figuras como Auguste Comte y John Stuart Mill, aboga por la importancia de la experiencia y la observación empírica en el conocimiento. Este enfoque ha impulsado una metodología de enseñanza que privilegia la evidencia científica y el método científico, subrayando la necesidad de un aprendizaje basado en la observación y la verificación (Enciclopedia Significados, 2023). La influencia del positivismo en la pedagogía subraya la transición hacia prácticas educativas más empíricas y fundamentadas en la ciencia.

Por otro lado, **el conductismo** se enfoca en la conducta observable, excluyendo los procesos mentales internos. Figuras como B.F. Skinner y John B. Watson han contribuido al desarrollo de técnicas educativas centradas en el refuerzo positivo y el condicionamiento operante. Esta perspectiva ha generado métodos educativos que enfatizan la memorización

y la repetición, considerando al estudiante como un receptor pasivo de información. Sin embargo, esta visión ha sido objeto de críticas por su enfoque mecanicista del aprendizaje.

En contraste, **el constructivismo**, con teóricos como Jean Piaget y Lev Vygotski, ve el aprendizaje como un proceso activo en el que el estudiante construye conocimiento a través de experiencias previas y el contexto social. Algunos autores como Díaz, D. (2023), afirman que este enfoque ha transformado el rol del educador de transmisor de conocimientos a facilitador del aprendizaje, promoviendo un ambiente educativo que estimula la construcción activa del conocimiento (p.56). El constructivismo enfatiza la relevancia de la experiencia, la interacción social y el contexto cultural, facilitando el desarrollo de habilidades cognitivas superiores y una comprensión profunda de los contenidos.

Estas corrientes pedagógicas han aportado enfoques valiosos al ámbito educativo, influenciando tanto la teoría como la práctica. Mientras el positivismo y el conductismo han establecido las bases para métodos y estrategias de enseñanza orientados hacia la observación y el refuerzo, el constructivismo ha introducido una perspectiva más holística del aprendizaje. Juntas, han promovido un entendimiento más integrador del proceso educativo, resaltando la interacción entre los procesos cognitivos y el entorno social en el desarrollo del aprendizaje.

2.1.3 EVOLUCIÓN EDUCATIVA EN EL SALVADOR

La educación en El Salvador, reconocida constitucionalmente como un derecho esencial y obligación del Estado, ha atravesado una serie de transformaciones fundamentales, desde la fundación de la Universidad de El Salvador en 1841 hasta la implementación del Plan Decenal de Reforma Educativa (1995-2005). Este proceso evolutivo destaca el compromiso del país con la mejora de la calidad educativa, la adaptación a cambios sociopolíticos y el fomento del acceso inclusivo a la educación.

A lo largo de su historia, el sistema educativo salvadoreño ha experimentado períodos de avance y retroceso, influenciados por contextos políticos y conflictos armados, particularmente notable durante los años 1980 a 1992, donde la guerra civil impactó negativamente la priorización de la educación (Alemán, 2017). Sin embargo, la finalización del conflicto armado marcó el inicio de una era de reformas educativas orientadas a la

reconstrucción y modernización del sistema educativo, enfatizando la calidad, la inclusión y la promoción de valores esenciales para una sociedad en paz.

El Plan Decenal de Reforma Educativa (1995-2005) emerge como un hito en esta evolución, abordando la necesidad de una educación de calidad alineada con las demandas de una sociedad post-conflicto y aspiraciones hacia la democratización y modernización educativa. Este plan enfatizó la modificación del currículo, la formación docente y la inclusión de valores democráticos en el sistema educativo (Guzmán, 2014).

Los esfuerzos de reforma en El Salvador también se han visto reflejados en la implementación de políticas educativas dirigidas a mejorar la infraestructura escolar, los métodos pedagógicos y la formación docente, respondiendo a los principios de una educación integral que busca el desarrollo armónico de todas las facultades humanas, tal como lo describen Redden y Ryan en “Filosofía de la Educación”.

A pesar de los progresos logrados, el sistema educativo enfrenta desafíos persistentes como la limitación de recursos y la desigualdad en el acceso a la educación. Estos obstáculos subrayan la importancia de continuar con esfuerzos sostenidos y adaptativos para asegurar que la evolución de la educación salvadoreña se mantenga alineada con las necesidades y expectativas de su población.

En resumen, la trayectoria de la educación en El Salvador refleja un esfuerzo continuo por superar desafíos históricos y actuales, en busca de un sistema educativo que no solo cumpla con los estándares de calidad y equidad, sino que también prepare a las futuras generaciones para contribuir de manera significativa al desarrollo del país. La referencia a teóricos como Alemán (2017) y Guzmán (2014) proporciona un marco para entender las dinámicas y desafíos enfrentados, así como las aspiraciones de las reformas educativas salvadoreñas.

2.1.4 LA EDUCACIÓN EN EL SALVADOR

Aunque la educación es un concepto universal, su definición y modalidades pueden variar significativamente de un país a otro. En El Salvador, por ejemplo, el artículo uno de La Ley General de Educación establece que Educación es: un proceso de formación permanente, personal, cívico, moral, cultural y social que se fundamenta en una concepción

integral de la persona humana, de su dignidad, de sus valores, de sus derechos y de sus deberes.

2.1.5 TIPOS DE EDUCACIÓN

A lo largo de su existencia, las personas son influenciadas por la educación informal, la cual constituye un tipo de aprendizaje social que permite adquirir conocimientos en los diversos entornos en los que se interactúa. De manera simultánea, también influye la educación formal o no formal, dependiendo de las necesidades, intereses y circunstancias individuales de cada persona, así como de los objetivos que se hayan propuesto para su vida.

La educación formal se caracteriza por ser un sistema reglado y sistemático de aprendizaje que se desarrolla dentro de instituciones educativas autorizadas. Este tipo de educación se organiza en una secuencia definida de años o ciclos lectivos, siguiendo un currículo progresivo que orienta el proceso educativo hacia la obtención de grados académicos y títulos profesionales. Cuatro pilares fundamentan la educación formal: su carácter regulado por leyes específicas, la intencionalidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, una planificación detallada de los contenidos y métodos pedagógicos, y un sistema de evaluación que permite verificar el logro de los objetivos educativos.

La educación no formal se presenta como una alternativa flexible e intencional, situada fuera del marco de la educación formal. Su propósito es complementar, actualizar o suplementar los conocimientos de los individuos, ya sea en el ámbito académico o laboral. Esta modalidad se caracteriza por su capacidad de adaptarse a las necesidades específicas de aprendizaje de las personas, sin estar sujeta a la estructura de niveles y grados típicos de la educación formal. La educación no formal es sistemática y busca atender de manera eficaz las demandas inmediatas de formación que surgen en la sociedad y en el mundo laboral.

Por otro lado, **la educación informal** es aquel proceso de aprendizaje continuo y espontáneo que ocurre fuera de los límites de las instituciones educativas formales. Este tipo de educación se adquiere a través de la interacción con el entorno, incluyendo las experiencias cotidianas, las personas, los medios de comunicación masiva, así como las tradiciones y costumbres. La educación informal no está estructurada ni es resultado de un programa educativo deliberado, pero juega un papel crucial en el desarrollo integral de los

individuos, enriqueciendo su conocimiento y comprensión del mundo de manera natural y continua.

Cada uno de estos tipos de educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo personal y social de los individuos, respondiendo a diferentes necesidades y momentos de la vida, y juntos, conforman un sistema educativo integral que promueve el aprendizaje y el crecimiento a lo largo de toda la vida.

La Ley General de Educación de El Salvador ofrece una estructura detallada de los niveles educativos, adecuándose a las distintas etapas de desarrollo y necesidades educativas de los individuos. A continuación, se presenta una redacción mejorada y más detallada sobre cada nivel educativo y los formatos de entrega de la educación formal según esta ley:

Educación Inicial

La etapa de Educación Inicial se extiende desde el momento de la concepción hasta los cuatro años de edad. Esta fase es crucial para el desarrollo psicomotriz, sensorio-perceptivo, socio-afectivo, lingüístico y cognitivo de los niños y niñas. Se enfatiza en proporcionar una atención temprana y adecuada, que busque el desarrollo integral de la persona, ya sea en contextos institucionales o no institucionales. Este nivel promueve una participación activa de la familia y la comunidad, revalorizando su rol educativo fundamental en los primeros años de vida del niño o niña.

Educación Parvularia

Destinada a niños y niñas de cuatro a seis años, la Educación Parvularia abarca tres años de estudio. Este nivel se enfoca en el desarrollo integral del estudiante, integrando activamente a la familia, la escuela y la comunidad en el proceso educativo. Los objetivos de la Educación Parvularia incluyen estimular el desarrollo integral, fortalecer la identidad y autoestima, y preparar a los educandos para una transición exitosa hacia la educación básica, respetando su naturaleza psicomotora, afectiva y social.

Educación Básica

La Educación Básica se organiza en tres ciclos de tres años cada uno, cubriendo normalmente de primero a noveno grado y comenzando a los siete años de edad. Este nivel es obligatorio y gratuito cuando es impartido por el Estado. Sus fines son amplios, abarcando desde inculcar una disciplina de trabajo hasta promover la superación personal

y social, facilitando así la educación permanente y contribuyendo a la formación cívica y ética de los estudiantes.

Educación Media

Ofrecida en dos modalidades, general y técnica vocacional, la Educación Media prepara a los estudiantes tanto para continuar con estudios superiores como para ingresar al mercado laboral. El bachillerato general y técnico vocacional varían en duración, adaptándose también a modalidades nocturnas para mayor flexibilidad. Sus objetivos se centran en fortalecer la formación integral del educando, promoviendo su participación activa en la comunidad y alineándose con las necesidades socioeconómicas del país.

Educación Superior

La Educación Superior se encarga de formar profesionales con competencias, vocación de servicio y sólidos principios éticos. Además, promueve la investigación, el servicio social y el enriquecimiento cultural, contribuyendo de manera significativa al desarrollo nacional y universal.

2.1.6 MODALIDADES DE EDUCACIÓN

¿Qué es una modalidad de estudio?

Con el paso del tiempo y los avances tecnológicos, así como una creciente comprensión de las diversas necesidades y estilos de aprendizaje de los estudiantes, el campo educativo ha experimentado una notable diversificación en sus modalidades de enseñanza. Este panorama educativo refleja el compromiso de El Salvador con la promoción de un sistema educativo inclusivo y adaptable, que atiende las necesidades de aprendizaje de todos los individuos a lo largo de sus vidas. Estas modalidades representan diferentes enfoques para la entrega de la educación, adaptándose a las demandas cambiantes de la sociedad y ofreciendo opciones flexibles para los estudiantes. Desde la enseñanza presencial tradicional hasta la educación en línea, semipresencial y no presencial, estas modalidades reflejan un compromiso con la accesibilidad, la inclusión y la calidad educativa en un mundo en constante evolución.

Educación Presencial: Es el formato clásico, donde la asistencia a las aulas es obligatoria.

Educación Semipresencial: Combina la asistencia parcial a aulas con componentes en línea u otros medios, ofreciendo flexibilidad a los estudiantes.

Educación No Presencial (a Distancia): Refiere a la educación virtual o digital, rompiendo barreras de tiempo, espacio y otras limitaciones, facilitando el acceso a la educación para una amplia gama de estudiantes.

Este panorama educativo refleja el compromiso de El Salvador con la promoción de un sistema educativo inclusivo y adaptable, que atiende las necesidades de aprendizaje de todos los individuos a lo largo de sus vidas.

2.1.7 APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS EN EL SALVADOR

El Salvador ha experimentado constantes transformaciones que han influenciado el estilo de vida y el sector educativo. Históricamente, la educación ha buscado estrategias para mejorar su calidad. La adopción de metodologías didácticas ha sido esencial para responder a las necesidades de estudiantes y docentes, dando lugar a la introducción de metodologías activas en la década de 1990, destacando iniciativas como el PAIN y la "Escuela Nueva". Estos esfuerzos buscaron renovar el enfoque educativo, enfatizando la participación comunitaria en la educación, especialmente en áreas rurales afectadas por conflictos. En 1991, se lanzó el programa EDUCO, seguido por el proyecto SABE con apoyo de USAID, marcando el comienzo de una era de reforma educativa centrada en la enseñanza activa y el aprendizaje significativo.

La implementación de estas reformas ha puesto al estudiante en el centro del proceso educativo, promoviendo un aprendizaje basado en la experiencia, la crítica y el método científico. La introducción del constructivismo en la educación salvadoreña enfatizó el rol activo del estudiante en su aprendizaje, preparándolos para enfrentar con éxito las demandas de un mundo globalizado. A pesar de los avances, la reforma de 1995 enfrentó desafíos, incluyendo aulas sobrepobladas que limitaban la efectividad de las metodologías participativas. Sin embargo, se continuó fortaleciendo la formación docente y se promovió una educación basada en el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

En el "Plan Nacional de Educación 2021", iniciado en 2005, se propuso reformar el sistema educativo mediante objetivos de largo alcance que incluyen la formación integral, la capacitación técnica avanzada, y el avance tecnológico. Su enfoque radicó en la renovación curricular a través de metodologías activas, enfatizando el aprendizaje como un proceso dinámico y adaptable. Se buscó integrar desarrollos significativos en cultura,

ciencia, y tecnología, potenciando así la participación activa y la interacción entre los estudiantes (p.16).

Adicionalmente, el plan buscó universalizar el acceso a la educación, extendiendo sus beneficios a grupos tradicionalmente marginados, como los adultos mayores, mejorando las infraestructuras educativas y facilitando el acceso a niveles educativos superiores. Este aspecto subraya la importancia de la inclusión y la diversidad en la estrategia educativa, ofreciendo un enfoque holístico para abordar desafíos actuales en educación. La iniciativa "Vamos a la Escuela" complementó estos esfuerzos, reforzando el uso de metodologías activas y centrando la experiencia educativa en el estudiante, para una educación más participativa y significativa.

El modelo "Escuela Nueva" y la Política Nacional de Educación Inclusiva subrayan la importancia de una educación activa, participativa y centrada en el estudiante, que promueve la integración comunitaria y el aprendizaje significativo. Estas reformas buscan transformar el sistema educativo, enfatizando la construcción colectiva de conocimientos, el desarrollo de habilidades críticas y la valoración del medio ambiente. En conclusión, los esfuerzos de reforma educativa en El Salvador han evolucionado hacia un enfoque más inclusivo y participativo, buscando una educación integral que prepare a los estudiantes para contribuir activamente a la sociedad.

2.1.8 EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL SALVADOR

El Salvador ha enfrentado desafíos persistentes en la mejora de su sistema educativo, especialmente por la limitada asignación de recursos financieros hacia la educación. Esta situación ha restringido significativamente las inversiones necesarias en infraestructura, equipos y programas educativos, dificultando así el acceso a una educación de calidad para la totalidad de su población. Además, la desigualdad social y económica ha jugado un papel adverso, constituyendo una barrera importante para el acceso equitativo a la educación. A pesar de estos retos, se han registrado avances importantes, como la ampliación de la cobertura educativa y mejoras en los índices de retención y graduación. No obstante, el sistema educativo ha sufrido reveses durante períodos de conflicto y crisis económicas, afectando directamente la inversión en educación.

Con la llegada de la pandemia de SARS-CoV-2, el sistema educativo de El Salvador experimentó un cambio drástico, pasando de la modalidad presencial a la virtual. Esta transición, realizada de manera abrupta y sin una preparación previa adecuada, generó

insatisfacción tanto en estudiantes como en profesores. La adopción forzada de la educación en línea puso de manifiesto la falta de conocimientos tecnológicos previos tanto en estudiantes como en docentes, así como la insuficiencia de recursos tecnológicos. Este contexto llevó a una reforma educativa que, aunque necesaria, resultó ser compleja y poco flexible. "La migración abrupta de la presencialidad a la virtualidad trajo consigo descontento tanto en la población estudiantil como en la docente" (SUMMA, 2023).

Desde sus inicios, la educación a distancia en El Salvador ha evolucionado de formas tradicionales como el envío de material impreso por correo a la adopción de tecnologías avanzadas y plataformas digitales. En esta transformación, herramientas como Moodle, Google Classroom, Kahoot, y Prezi han demostrado ser esenciales para la enseñanza y el aprendizaje virtual. Este progreso tecnológico refleja un cambio significativo en la metodología educativa. "El primer caso de educación a distancia ocurrió en 1728, cuando el profesor de taquigrafía norteamericano Caleb Phillips publicitó a través de un periódico que dictaría cursos privados por correspondencia" (Banquets, 2018). Además, "es muy posible que muchos opten por acceder a los 10.000 libros digitales desde la comodidad de su hogar, ya que la biblioteca incluye un sistema para que los usuarios puedan acceder telemáticamente a los títulos fácilmente" (BBC News Mundo, 2013).

La brecha digital ha sido un desafío significativo en la implementación efectiva de la educación virtual, particularmente evidenciado durante la pandemia de SARS-CoV-2. A pesar de los avances, la falta de acceso a internet y los altos costos asociados han sido obstáculos notables para una educación en línea inclusiva. "La brecha digital en El Salvador ha sido un desafío significativo desde sus inicios hasta el 2023" (Alas, 2023). Sin embargo, esfuerzos como el programa "Conectando El Salvador" indican un compromiso con la reducción de esta brecha y el mejoramiento de la infraestructura digital necesaria para facilitar el aprendizaje remoto.

La educación virtual, entonces, emerge como un pilar fundamental en el desarrollo educativo salvadoreño, especialmente a raíz de las circunstancias impuestas por el SARS-CoV-2. La adaptación a nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje digital resalta la necesidad de una estrategia educativa que incorpore tanto la presencialidad como la virtualidad. Esto, a su vez, subraya la importancia de iniciativas como la Agenda Digital El Salvador 2020-2030, que busca diseñar e implementar un Ecosistema Nacional de Innovación y desarrollar parques tecnológicos descentralizados para integrar el desarrollo productivo a través de la investigación académica, científica y tecnológica.

2.1.9 REVISIÓN DE ESTUDIOS

La presente revisión de investigaciones examina los efectos positivos de las metodologías activas en el desarrollo cognitivo, personal y social de los educandos, así como las dificultades encontradas en su aplicación tanto en entornos presenciales como no presenciales. Mediante el análisis de los siguientes tres estudios, se busca proporcionar una comprensión profunda de cómo estas prácticas pedagógicas innovadoras pueden ser adaptadas y optimizadas para enfrentar los retos educativos actuales, promoviendo así una educación más dinámica, inclusiva y efectiva.

El estudio de Hernández y colaboradores (2014) sobre la **"Influencia de las metodologías activas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de alumnos de segundo ciclo de educación básica del turno matutino, en estudios sociales y matemáticas, en centros escolares públicos del distrito 12-08 del municipio de San Miguel"** resalta los beneficios significativos de estas estrategias en el crecimiento cognitivo, personal y social de los estudiantes. Se encontró que la adopción de metodologías activas potencia habilidades clave como la autonomía, el diálogo y el pensamiento crítico, al mismo tiempo que promueve una mayor conciencia sobre cuestiones sociales, políticas y económicas. No obstante, la aplicación de estas metodologías enfrenta obstáculos relacionados con enfoques pedagógicos tradicionales que restringen la participación activa del estudiante en su aprendizaje.

La aplicación de metodologías activas resulta crucial para el crecimiento integral de los estudiantes, evidenciando mejoras significativas no solo a nivel personal sino también en su rendimiento académico. Se destacó la importancia de adaptar estas metodologías para fomentar la creatividad, el compromiso, y la colaboración, permitiendo que los estudiantes se conviertan en agentes de cambio en su sociedad. Asimismo, se señala la necesidad de enfocar esfuerzos en asignaturas como Estudios Sociales y Matemática, subrayando la importancia de preparar individuos autónomos y responsables, capaces de generar impacto social positivo. La investigación sugiere que el dinamismo, la motivación, y la independencia intelectual son fundamentales para el desarrollo de esquemas mentales mejorados, vinculando el aprendizaje con la realidad del estudiante

La investigación de Quintanilla Arce y Zúniga Escamilla (2022) sobre **"La enseñanza en línea y el uso de metodologías activas por parte de los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, en San Miguel"** proporcionó hallazgos significativos. Aunque los educadores están capacitados en el manejo de Classroom,

manifiestan inseguridades respecto a su dominio de la plataforma y enfatizan la necesidad de más formación en enseñanza virtual y metodologías activas. Se señalaron retos recurrentes en las modalidades en línea, semipresencial y presencial, incluyendo dificultades para capturar y sostener el interés y la motivación de los alumnos, así como desafíos derivados de la falta de habilidades socioemocionales y el acceso restringido a recursos tecnológicos. Aunque los estudiantes suelen adaptarse más rápidamente a estos formatos, los docentes experimentan problemas para adoptar técnicas pedagógicas efectivas, limitándose frecuentemente a métodos básicos de gestión de tareas y explicación de materia.

Entre 2020 y 2021, se percibió que los criterios académicos aplicados a los alumnos fueron reducidos, fomentando una actitud más relajada hacia el estudio. Pese a que la mayoría de los educadores asegura estar familiarizada con las metodologías activas, el estudio reveló que en la práctica solo se emplean de manera limitada dos de ellas: el aprendizaje basado en proyectos y el aula invertida, siendo esta última recomendada por el Ministerio de Educación.

La investigación de Flores y colaboradores (2022) sobre el **"Uso de herramientas tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los profesores del Bachillerato Técnico del Instituto Nacional Isidro Menéndez de la ciudad de San Miguel"** destaca información vital respecto al empleo de tecnologías digitales en la educación a distancia, adoptada ante la emergencia sanitaria por COVID-19. Los docentes recurrieron a herramientas proporcionadas por el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, además de utilizar el correo electrónico y WhatsApp, apoyándose en gran medida en las formaciones brindadas por esta institución.

A pesar de los desafíos impuestos por la transición a un modelo educativo no presencial, se reconoció la importancia y necesidad de estas herramientas tecnológicas para proseguir con las actividades curriculares. Sin embargo, uno de los principales obstáculos identificados fue la falta de motivación estudiantil hacia el aprendizaje en esta modalidad, con un 60% de los estudiantes encuestados considerando que el aprendizaje no presencial requiere más tiempo comparado con el presencial.

Además, se destacó una preferencia marcada por la modalidad presencial entre los estudiantes de bachillerato del instituto, con un 73% favoreciendo este método de enseñanza-aprendizaje. Otro reto significativo para los alumnos fue la falta de acceso a

internet, afectando al 59% de ellos, lo que subraya la importancia de considerar los recursos tecnológicos disponibles al implementar la educación no presencial.

Aunque las investigaciones revisadas han proporcionado evidencia sustancial sobre los beneficios de las metodologías activas en el desarrollo cognitivo, personal y social de los estudiantes, queda un área significativa por explorar: la influencia de estas metodologías en el aprendizaje significativo, especialmente en contextos de aplicación virtual. Este vacío en la literatura subraya la importancia crítica de futuros estudios que se centren específicamente en cómo las metodologías activas pueden facilitar un aprendizaje profundo y duradero a través de plataformas digitales.

En un momento en el que la educación virtual se ha convertido en una modalidad cada vez más prevalente, entender cómo se puede maximizar el aprendizaje significativo en estos entornos no solo es relevante sino esencial para adaptar las prácticas pedagógicas a las necesidades del siglo XXI. Por lo tanto, se hace imperativo abordar esta brecha investigativa para enriquecer nuestra comprensión de las metodologías activas y su potencial para transformar la educación en la era digital.

2.2 ELEMENTOS TEÓRICOS

2.2.1 LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

Las Metodologías Activas tienen antecedentes históricos que se remontan a figuras como Sócrates y Erasmo de Rotterdam, quienes cuestionaron la rigidez y falta de adaptación a las necesidades de los educandos en la educación griega. En el siglo XVIII, Pestalozzi impulsó un enfoque centrado en la observación y la práctica, transformando la educación hacia una visión integral centrada en las necesidades de los estudiantes. A lo largo del siglo XX, influyentes psicopedagogos como Freinet, Froebel, Piaget, Dewey, Vygotsky y Ausubel lideraron una transformación profunda de la escuela, reconociendo al estudiante como el constructor de sus aprendizajes.

La mejora de la calidad educativa en varios países hoy en día se enfoca en la implementación de Metodologías Activas en los Centros Educativos. Estas estrategias buscan fomentar el protagonismo, la participación y la autonomía del estudiante al apropiarse del conocimiento mediante actividades diseñadas por el profesor basadas en el currículo nacional. Además, fortalecen la reflexión continua de los docentes sobre su práctica en el aula, considerando los fundamentos teóricos de prominentes pedagogos del siglo XX.

Estas Metodologías activan la participación y la autonomía del estudiante, estimulando la curiosidad, creatividad y razonamiento crítico, integrando teoría y práctica. A través del diálogo y la construcción colaborativa de aprendizajes, se promueve un espacio donde el docente actúa como mediador más que informador. Esta dinámica permite a los estudiantes reflexionar, discutir, construir teorías propias, argumentar y llegar a conclusiones contrastables.

2.2.2 DEFINICIÓN DE METODOLOGÍAS ACTIVAS

La educación ha evolucionado significativamente a lo largo de los años, adaptándose a las necesidades cambiantes de la sociedad, con un creciente interés por parte de educadores y académicos en abordar y mejorar los procesos educativos. En este contexto, las metodologías activas han emergido como un enfoque pedagógico fundamental que busca redefinir el rol del estudiante y del docente dentro del aula. Este cambio de paradigma propone una participación más activa y centrada en el estudiante, en contraposición a los métodos tradicionales de enseñanza.

La relevancia de estas metodologías reside en su capacidad para adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, promoviendo un aprendizaje más efectivo y significativo. A través de diversas investigaciones y estudios, expertos en el campo de la educación han analizado y discutido las implicaciones y beneficios de adoptar estas prácticas innovadoras en el entorno educativo. En el siguiente párrafo, se presentan diversas perspectivas y definiciones de las metodologías activas, destacando su importancia en el desarrollo de habilidades críticas y autónomas en los estudiantes.

Hernández *et al.*, (2014) define las metodologías activas como un “conglomerado de técnicas como también de métodos los cuales cuentan con el fin de que el alumno sea el centro del proceso tanto de la enseñanza como del aprendizaje convirtiéndose en un ser activo del proceso” (p.55). López, *et al.*, 2022 refuerza esta definición al afirmar que estas favorecen el desarrollo de destrezas en los educandos porque permiten que los estudiantes sean incorporados en todo el proceso de trabajo, atendiendo de esta forma sus necesidades y capacidades.

Martínez (2014) sobre las metodologías activas estima que estas “vienen a ser las estrategias o técnicas que los docentes tienen que conocer para emplearlas como instrumento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal manera se crean así los alumnos participativos, los cuales cuentan con criterio autónomo además de un

pensamiento crítico” (p.36). Al respecto, cabe mencionar que las metodologías activas obligan al profesor a elegir la estrategia debidamente apropiada, pero contando con las necesidades como también los ritmos de aprendizaje de los estudiantes, tomando en cuenta además el área de conocimiento o también el tipo de contenido que se va a enseñar. Permitiéndole al docente llegar al alumno de una forma clara apoyándolos a formar sus propios aprendizajes (Fernández, 2006).

2.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS

Las metodologías activas son estrategias cruciales para el aprendizaje significativo, propiciando una educación relevante que involucra directamente a los estudiantes en el proceso educativo. Estas técnicas permiten el desarrollo de habilidades y destrezas mediante la participación activa y el trabajo colaborativo, destacando métodos como el aprendizaje basado en problemas, proyectos, gamificación, y el aula invertida. Su efectividad radica en la capacidad de adaptarse a las necesidades individuales y grupales de los estudiantes, fomentando un ambiente de aprendizaje dinámico y participativo. Las investigaciones subrayan la importancia de que los docentes adopten y adapten estas estrategias en su práctica diaria para maximizar el potencial de aprendizaje de sus alumnos. Este enfoque no solo atiende a las necesidades educativas contemporáneas, sino que también promueve el desarrollo de competencias esenciales para la vida.

No se conoce un número exacto de metodologías activas. Sin embargo, Suniaga (2019), categoriza como las principales en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Análisis de casos

La incorporación de casos prácticos en la educación es fundamental para mejorar las habilidades analíticas y la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones informadas. Suniaga (2019) destaca la importancia de esta metodología, señalando que su éxito se basa en tres pilares clave: la elección meticulosa de casos relevantes y adecuados para el nivel de conocimiento de los estudiantes, el desarrollo de un análisis general que permita identificar los hechos importantes y su contexto, y el fomento del pensamiento crítico para impulsar la creación de soluciones factibles (p. 4). Esta estrategia no solo evalúa la capacidad de los estudiantes para aplicar teorías en situaciones prácticas, sino que también los equipa de forma integral para enfrentar y solucionar desafíos complejos en escenarios reales. Esto resalta el valor crítico de integrar teoría y práctica en ambientes del mundo real.

2. Enseñanza basada en preguntas

Fomentar el pensamiento crítico y evaluar los aprendizajes son elementos clave en el proceso educativo. Este enfoque incluye diversas estrategias enfocadas en medir no solo el conocimiento que los estudiantes han adquirido, sino también su habilidad para reflexionar y aplicar un juicio crítico constructivo. Suniaga (2019) señala la relevancia de definir objetivos claros y formular preguntas esenciales como medio para evaluar tanto el conocimiento como la capacidad crítica de los estudiantes. Es crucial determinar los momentos más propicios en el proceso de enseñanza para introducir estas preguntas clave, las cuales deben abarcar las etapas de inicio, desarrollo y conclusión del aprendizaje. Suniaga también enfatiza la necesidad de que estas preguntas reflejen el interés de los alumnos, captando su nivel de atención y conectando con los desafíos reales a los que se enfrentan. Además, resalta que al formular estas preguntas se deben considerar varios aspectos, incluyendo el tiempo disponible, la claridad en la formulación y el empleo adecuado del lenguaje técnico (p. 4).

3. Ejercicio del Minuto

La implementación de este método constituye una táctica importante en el ámbito educativo, diseñada para enriquecer tanto la experiencia de enseñanza como la de aprendizaje mediante la recopilación sistemática de retroalimentación. Suniaga (2019) describe un enfoque aplicado al final o a mitad de un ciclo educativo, especialmente tras concluir una sesión de clase, con el fin de recabar retroalimentación de manera inmediata. Este proceso facilita la recolección eficiente de información, la evaluación del proceso de aprendizaje, la mejora del entorno educativo, la realización de estudios concisos y la evaluación del efecto de diversas actividades pedagógicas, con miras a optimizar la planificación y las metodologías docentes (pp. 4-5). Dicho método requiere definir un propósito claro, formular hasta dos preguntas, garantizar la confidencialidad de las respuestas y asignar de uno a cinco minutos para que los estudiantes puedan redactar sus opiniones.

4. Aprendizaje entre pares

Este método pedagógico pone énfasis en la diversidad y el dinamismo del proceso educativo en torno a un tema específico, promoviendo un análisis detallado y la interacción activa a través de incentivos para la lectura, el trabajo colaborativo y la solución de problemas desde una óptica cuantitativa. Su finalidad es optimizar el uso del tiempo y los recursos disponibles al máximo. Para llevarlo a cabo, es fundamental comenzar con

preguntas pertinentes al contenido, conducir un análisis en no más de 2 minutos, generar una respuesta de manera individual, incentivar el debate entre los alumnos por un máximo de 4 minutos, realizar una revisión de las respuestas para evaluar el proceso de pensamiento y formular una explicación que realice comparaciones entre conceptos anteriores y actuales, así como entre la sesión en curso y la siguiente (Suniaga, 2019, p. 5).

5. Clases invertidas

Esta metodología revoluciona el modelo tradicional de enseñanza, permitiendo a los estudiantes crear su propio material de estudio de forma independiente en casa, mediante la realización de diversas actividades como elaboración de informes y preparación de presentaciones, antes de su intervención en el aula. Esta práctica les posibilita ajustar el aprendizaje a su propio ritmo y estilo, fomentando la adquisición de conocimientos a través de la investigación y síntesis de información, además del desarrollo de habilidades cruciales en comunicación y solución de problemas (Suniaga, 2019, p. 5). Asimismo, Suniaga sostiene que es fundamental que el educador utilice preguntas precisas para dirigir el aprendizaje y fomentar un entendimiento más amplio, mientras los alumnos se involucran activamente, trabajando juntos en ejercicios prácticos. Este enfoque fomenta un aprendizaje autodirigido, interactivo y colaborativo (Suniaga, 2019, p. 5).

6. Análisis de ilustraciones

Incluye la utilización de imágenes como recurso didáctico en el aula, empleándolas para dinamizar el entorno de aprendizaje tanto al introducir un nuevo tema o unidad sin tareas previas asignadas, como al finalizar para sintetizar el contenido. De acuerdo con Suniaga (2019), en este proceso, el docente expone diversas imágenes, los estudiantes las observan y analizan detenidamente, y luego el docente proporciona respuestas y amplía la información. Las imágenes pueden ser de varios tipos: Descriptivas, para aclarar conceptos complejos; Expresivas, para explorar valores y emociones; Constructivas, para ilustrar partes o componentes; Funcionales, para demostrar la relación entre objetos o sistemas; y Algorítmicas, para desglosar elementos o etapas (Suniaga, 2019, p. 5).

7. Uso de Organizadores Gráficos

Es una estrategia visual y dinámica diseñada para organizar de manera efectiva el material de estudio, constituyendo un recurso pedagógico valioso en la educación. Se aplica habitualmente al finalizar lecciones o unidades temáticas con el objetivo de consolidar y aclarar los conceptos enseñados. Al situar el concepto principal en el centro o en la parte

superior del diagrama, se mejora la organización y entendimiento del tema. Suniaga (2019) señala que, para la eficacia de esta técnica, es esencial llevar a cabo una selección y enumeración preliminar de conceptos, que luego facilitarán la creación de conexiones a distintos niveles y con varias complejidades. Los organizadores gráficos se presentan en diversas formas, adaptadas a propósitos concretos: los mapas conceptuales facilitan la relación y jerarquización de ideas; los mapas mentales permiten visualizar el proceso de pensamiento y cómo se conectan entre sí distintos conceptos; y los diagramas argumentales proveen una estructura visual para un argumento, mejorando su análisis y comprensión (Suniaga, 2019, p. 5).

8. Uso de Analogías

Este enfoque se basa en la comparación de elementos para facilitar una comprensión más profunda de un concepto específico. Se organiza en tres etapas clave: primero, la creación del análogo, etapa que implica definir claramente los objetivos de aprendizaje y anticipar retos potenciales; luego, la fase de comparación, donde se introduce el concepto a estudiar para evaluar sus propiedades y limitaciones de manera crítica; y, finalmente, la etapa de reflexión y evaluación, en la que se examinan las conexiones hechas, se refinan los entendimientos y se contempla sobre los aprendizajes adquiridos y los desafíos enfrentados a lo largo del proceso (Suniaga, 2019, p. 6).

9. Juego de roles

Esta estrategia didáctica implica que los estudiantes apliquen sus conocimientos mediante la simulación de situaciones realistas, acercándolos a las experiencias y desafíos que podrían hallar en su futuro profesional o en la vida diaria. Este método busca que los alumnos transfieran de manera efectiva lo que han aprendido teóricamente a escenarios prácticos y específicos. De acuerdo con Suniaga (2019), este enfoque se desarrolla en tres fases principales: la fase de Diseño y Planificación, donde se establecen los objetivos y conceptos clave, y se entregan las instrucciones; la fase de Ejecución, en la cual se organizan y asignan los roles, se detallan el procedimiento, el tiempo, la rotación y se especifica la función del docente; y la fase de Evaluación, que incluye la evaluación según el rol, la asignación de calificaciones ajustadas y la provisión de retroalimentación específica (p.6). Este procedimiento se utiliza con el propósito de promover una comunicación efectiva, evaluar habilidades relevantes para el ámbito profesional y examinar las diferentes formas de interacción entre los estudiantes.

10. Metodología de Clases Expositivas

Esta metodología pone énfasis en la claridad y la eficacia en la comunicación de los conceptos fundamentales, organizándolos de manera que se facilite el proceso de aprendizaje. Se divide en dos fases principales: la superestructura, que incluye el inicio, desarrollo y conclusión del tema; y la macroestructura, que abarca la identificación del contenido general, la comprensión global, las ideas clave, el resumen del contenido, la explicitación de objetivos, su importancia en la formación académica y los aspectos que los estudiantes deben dominar. Para alcanzar estos objetivos, resulta crucial activar los conocimientos previos de los alumnos, formular preguntas de impacto y compartir experiencias significativas que promuevan una mejor comprensión de los temas tratados (Suniaga, 2019, p.6).

11. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Esta metodología se inicia con la presentación de un problema específico por parte del docente, lo cual motiva a los estudiantes a desarrollar soluciones prácticas mientras adquieren habilidades clave a lo largo del proceso. Suniaga (2019) explica que este enfoque se fundamenta en la premisa de que el aprendizaje surge de la exploración o investigación de los elementos de fenómenos y actividades cotidianas. Se compone de varias etapas: la exposición del problema junto con las condiciones para su resolución, la determinación de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes para enfrentar los retos, la recopilación de datos e información relevante y, finalmente, el diseño de soluciones o planes de acción (p.6).

12. Aprendizaje en ambientes simulados

Esta táctica consiste en simular situaciones cotidianas dentro de un ambiente controlado y monitoreado, tratando los errores como recursos valiosos para el aprendizaje. Según Suniaga (2019, p.6), esta estrategia es efectiva para mejorar la habilidad de solucionar problemas, adquirir procedimientos y técnicas de interacción social, lo que contribuye a superar las limitaciones de los métodos de enseñanza tradicionales. Para lograr estos resultados, es fundamental prestar atención al ambiente, la interacción con la simulación, las consecuencias de las acciones realizadas y la representación física de la simulación.

13. Debates

Esta técnica educativa motiva a los estudiantes a investigar y argumentar distintos puntos de vista sobre un tema específico a través de la discusión y el debate argumentativo.

De acuerdo con Suniaga (2019), para implementarla con éxito es crucial elegir un tema de interés, recoger información de fuentes fiables, suministrar material de apoyo, organizar a los alumnos en bandos a favor y en contra, y definir normas explícitas para la dinámica del debate, que incluyan los roles de los participantes, los tiempos asignados y sus responsabilidades. El procedimiento se organiza en cinco fases esenciales: introducción al tema, exposición de argumentos, una pausa para la reflexión, formulación de contrargumentos y, para concluir, la síntesis de las conclusiones (Suniaga 2019, p.7). Esta metodología promueve el desarrollo de competencias argumentativas, la exploración de nuevos campos del saber y el perfeccionamiento de la habilidad de hablar en público.

14. Metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos

Este enfoque educativo fomenta la adquisición de habilidades y conocimientos mediante la realización de proyectos en ambientes que imitan situaciones reales y relevantes para los estudiantes. Es particularmente útil para cultivar la capacidad de resolver problemas, fomentar el trabajo en equipo y promover el pensamiento crítico. Según Suniaga (2019), este método se desglosa en tres fases clave: la fase inicial, que consiste en definir el título del proyecto, organizar un calendario y preparar el soporte logístico; la fase de Diseño e Implementación, en la que se analiza el problema principal, se establecen los objetivos y estrategias y se llevan a cabo las acciones planificadas; y la fase de conclusión, centrada en evaluar los resultados y el desempeño general (p.7). Para que el proyecto sea exitoso, es crucial su correcta estructuración, incluyendo la definición de su propósito, criterios de evaluación, metas, público destinatario, tareas específicas, planificación temporal y los recursos necesarios.

15. Aprendizaje basado en equipos/Trabajo colaborativo/Aprendizaje Cooperativo

Este método pedagógico incentiva la colaboración y la comunicación entre los estudiantes, quienes forman equipos pequeños para enfrentar y desarrollar distintas tareas. Los grupos son cuidadosamente compuestos por el docente, quien designa roles rotativos, asegurando la diversidad en conocimientos, género y habilidades para mantener un equilibrio en el equipo (Suniaga, 2019, p.7). Según Suniaga, el profesor actúa como un guía o facilitador, adaptando su enseñanza a los conocimientos previos de los alumnos y a metas específicas, planteando preguntas fundamentales al inicio y supervisando el avance, identificando necesidades y obstáculos (p.7). Los estudiantes asumen variadas responsabilidades, desde la coordinación y moderación hasta la gestión de recursos. Se

espera que roten roles regularmente, tomen decisiones, elaboren tácticas, asignen tareas y realicen autoevaluaciones y evaluaciones de los compañeros.

16. Aprendizaje en el servicio

Este enfoque se centra en la realización de servicios que responden a las necesidades de la comunidad, permitiendo a los estudiantes aplicar lo aprendido en situaciones concretas. Facilita la comprensión del entorno, la aplicación de teoría a la práctica, la generación de soluciones creativas, y la movilización de recursos personales e institucionales para fomentar el intercambio de experiencias y el desarrollo de competencias (Suniaga, 2019, p.7). De acuerdo con Suniaga, este proceso comprende diez etapas fundamentales, que abarcan desde la especificación de los objetivos de aprendizaje hasta la implementación y evaluación del proyecto, pasando por la identificación de socios comunitarios y la distribución de responsabilidades entre los integrantes (p.7).

17. Gamificación y Aprendizaje Lúdico

Incorpora elementos lúdicos para reforzar el aprendizaje, potenciar habilidades y fomentar el desarrollo de nuevas capacidades, ofreciendo incentivos por alcanzar metas concretas. Según Suniaga (2019) utilizar el juego como herramienta educativa permite internalizar saberes de manera entretenida y afrontar desafíos tales como la distracción, la falta de motivación y otros problemas (p. 7). Mediante una metodología divertida, este enfoque trata problemas como el desinterés y la desmotivación, empleando mecanismos de gamificación tales como la acumulación de puntos, el progreso por niveles y la concesión de recompensas, con el fin de estimular y mantener el interés de los alumnos en el cumplimiento de objetivos educativos

Las metodologías activas, o participativas, centran su enfoque en el estudiante como eje principal de su propio aprendizaje, facilitando la resolución de problemas y la construcción de conocimiento de forma colaborativa. Estos métodos promueven una participación activa del alumno en el proceso educativo, destacando la importancia de la interacción y la comunicación entre docentes y estudiantes para el desarrollo de competencias esenciales para el futuro profesional, tales como el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la capacidad de reflexión (López Noguero, 2005).

Dentro de este enfoque, el rol del educador se transforma; se convierte en un facilitador cuya tarea es diseñar y organizar actividades que promuevan un aprendizaje significativo y que preparen al estudiante para enfrentar retos reales, fomentando la

creatividad, la reflexión crítica y el aprendizaje autónomo a lo largo de la vida (Labrador, Andreu & Ribes, 2008). Es imperativo que el estudiante participe activamente no solo dentro del aula, sino que también aplique estos aprendizajes en contextos fuera de ella, contribuyendo a su desarrollo integral y a su adaptabilidad en diversos entornos (Romero & Crisol, 2012).

Para que las metodologías activas sean efectivas, es esencial que los estudiantes se involucren desde el inicio en la detección de necesidades, la especificación de objetivos y la definición de contenidos, promoviendo un enfoque educativo que sea relevante y motivador para ellos. Este proceso implica también una reflexión y crítica constructiva de los contenidos y métodos de evaluación, desplazando el enfoque tradicional centrado en el docente hacia un aprendizaje más dinámico y participativo.

Sin embargo, la adopción de las metodologías activas enfrenta desafíos, como su implementación superficial o la resistencia a cambiar prácticas docentes tradicionales. La persistencia de enfoques pedagógicos pasivos puede llevar a un aprendizaje superficial y desmotivar a los estudiantes, impidiendo el logro de un aprendizaje significativo y comprometiendo su rendimiento académico. Por lo tanto, es crucial que los educadores adopten genuinamente las metodologías activas y se comprometan con su implementación efectiva para transformar el aula en un espacio estimulante y relevante para el desarrollo profesional y personal de los estudiantes.

2.2.4 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Históricamente, el aprendizaje se ha asociado con cambios en el comportamiento desde una perspectiva conductista. Sin embargo, su comprensión ha avanzado para abarcar elementos cognitivos y emocionales, que son esenciales en la forma en que interpretamos las experiencias. Esta visión ampliada reconoce la importancia de la interacción entre los métodos de enseñanza, la estructura curricular y el contexto social en el proceso educativo. La psicología educativa, apoyando un enfoque psicoeducativo, enfatiza el análisis del aprendizaje en el aula y la identificación de estrategias de enseñanza efectivas. La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel resalta la relevancia de una base teórica sólida para la selección de técnicas educativas que mejoren el aprendizaje.

Ausubel enfatiza que el “aprendizaje significativo depende de la estructura cognitiva preexistente del estudiante, subrayando la importancia del conocimiento previo en el proceso educativo” (Ausubel, D. 1983). Esta perspectiva argumenta que el aprendizaje no

parte de cero, sino que se construye sobre las bases ya existentes, destacando la necesidad de comprender y utilizar el conocimiento y experiencias previas de los alumnos para guiar eficazmente su aprendizaje.

La teoría de Ausubel insta a los educadores a valorar y entender la estructura cognitiva de los estudiantes, incluyendo la calidad y estabilidad de sus conocimientos, para desarrollar estrategias de enseñanza metacognitivas que promuevan un aprendizaje más significativo. Este enfoque aleja a los educadores de la idea de estudiantes sin conocimientos previos, enfatizando el valor de sus experiencias como base para nuevos aprendizajes.

La relevancia de estos conocimientos previos es destacada por Ausubel al afirmar que "de todos los factores que influyen en el aprendizaje, el más importante consiste en lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto; y enséñese consecuentemente" (Ausubel *et al.*, 1963, p.151). Este principio transforma el papel del educador hacia uno que valora y utiliza el conocimiento previo de los estudiantes como recurso esencial para fomentar un aprendizaje significativo, promoviendo una participación activa de los alumnos en su proceso de aprendizaje.

Por tanto, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel proporciona un marco crucial para diseñar prácticas educativas que aprovechen la estructura cognitiva preexistente de los estudiantes, facilitando un aprendizaje más profundo y duradero. Este enfoque no solo mejora la cohesión y pertinencia del proceso educativo, sino que también fomenta una mayor participación y significación del estudiante en su aprendizaje. Moreira *et al.*, (2021) refuerza esta idea al señalar que el aprendizaje significativo promueve una organización y comprensión más profunda en la estructura cognitiva del estudiante, quien se convierte en un participante activo en su proceso educativo. A través de la experiencia práctica, el educando no solo absorbe información, sino que también construye y reconstruye su conocimiento, siempre apoyado por una base teórica previa (p.849).

2.2.5 CONDICIONES PARA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ausubel argumenta que es fundamental que el alumno tenga la voluntad de conectar el nuevo contenido de manera profunda y no superficial con su estructura de conocimiento previa, destacando que lo aprendido debe ser significativo y encajar con sus conocimientos existentes de forma lógica y no aleatoria (Ausubel, 1983, p. 48).

Por lo antes mencionado, Moreira *et al.*, (2021) expone las condiciones establecidas por Ausubel: “El aprendizaje significativo tiene dos condiciones importantes: El recurso debe ser potencialmente importante y el estudiante debe presentar interés por aprender”

Primero, el material, ya sea obtenido de libros, software o el entorno del aula, debe ser pertinente y debe resonar con el estudiante de manera lógica, facilitando la conexión con sus conocimientos previos sin ser impositivo ni meramente textual.

Segundo, el estudiante necesita tener una actitud proactiva hacia el aprendizaje, utilizando sus conocimientos previos para integrar y evaluar nuevas ideas. Es decir, el aprendizaje significativo ocurre cuando el material es intrínsecamente importante, contenidos son esenciales y lógicos, y el alumno tiene tanto conocimientos previos relevantes como una disposición hacia el aprendizaje (p.919).

En este sentido, Ausubel ha ampliado su teoría sobre la asimilación y el desarrollo de la estructura cognitiva, aplicándola al aprendizaje receptivo. Este enfoque se caracteriza por su sostenibilidad y se implementa a través del conocimiento impartido por las instituciones educativas. Para que el aprendizaje sea efectivo, es crucial integrar un modelo didáctico que enriquezca la estructura cognitiva de los estudiantes mediante un proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el descubrimiento.

Por lo antes expuesto, a David Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento no es muy relevante, ya que desde la infancia no es posible que los contenidos curriculares se retengan en base a que descubran a partir de su interés. Es por ello, que para que exista el aprendizaje hay que provocar interés y curiosidad al educando, como implementación de recursos didácticos e interactivos que permitan desarrollar la estructura cognitiva, para afianzar el aprendizaje significativo.

Por otra parte, el aprendizaje por descubrimiento como por recepción puede transformarse en aprendizajes significativos o memorísticos; sin embargo, todos contribuyen a un propósito que es la obtención de conocimiento. De acuerdo a las consideraciones anteriores, David Ausubel afirma que el aprendizaje escolar en su mayoría es receptivo, memorístico o significativo; sin embargo, este aprendizaje hay que reforzarlo mediante diversas actividades que atraigan al estudiante, para despertar el interés y la curiosidad, transformando ese aprendizaje en permanente.

En efecto, el aprendizaje memorístico se produce cuando el contenido es plasmado de forma obligatoria, sin incentivar al estudiante para su adquisición, por lo tanto, este

aprendizaje es momentáneo. Por otra parte, el aprendizaje significativo es obtenido de modo sustancial, donde el conocimiento es secuencial y duradero. Además, este aprendizaje debe ser construido y reconstruido por el estudiante, es decir, que debe relacionar los elementos obtenidos con el propósito de transformar en conocimientos dinámicos, estructurales y secuenciales.

2.2.6 EL PRINCIPIO DE ASIMILACIÓN

El Principio de Asimilación describe cómo el aprendizaje de nuevo material interacciona y se integra con el conocimiento previo del individuo, llevando a una reorganización de ambos, nuevos y antiguos significados, para formar una estructura cognitiva más compleja y diferenciada. Este proceso, según Ausubel (1983), implica la vinculación de nueva información con conceptos relevantes ya existentes en la estructura cognitiva del individuo, lo que modifica tanto la información recién adquirida como los conocimientos preexistentes (p. 71). Ausubel enfatiza que esta interacción modifica el significado de ambos, la nueva información y el concepto al que se ancla (p. 120).

Por ejemplo, para que un alumno aprenda sobre el cambio de fase, es necesario que primero comprenda el concepto de calor como energía en tránsito. La introducción del nuevo concepto (cambio de fase) se asimila dentro del concepto más amplio de calor, pero si se considera que el cambio de fase implica una transferencia de energía, esto no solo permite al alumno comprender el nuevo concepto, sino que también enriquece su entendimiento del concepto previo de calor.

La teoría de la asimilación también aborda cómo los conocimientos recién integrados pueden, con el tiempo, desvincularse de sus conceptos originales, lo que facilita su retención. Sin embargo, Ausubel también señala una fase posterior de olvido, donde los significados gradualmente pierden su asociación con los conceptos originales, llevando a una pérdida de la capacidad para recordar la información detallada específica (p. 126).

Posteriormente, se introduce la idea de "asimilación obliteradora", donde las ideas nuevas se integran tan completamente con los conceptos ancla que pierden su capacidad de ser consideradas como entidades separadas. Esto lleva a una simplificación de la estructura cognitiva, donde lo que permanece es el concepto modificado, más estable. Este fenómeno de olvido es visto como una fase natural y posterior del aprendizaje significativo, destacando que la retención de conceptos fundamentales y más estables es más sencilla que recordar las ideas nuevas asimiladas en relación con estos.

En resumen, la teoría de la asimilación sostiene que los nuevos significados emergen de la interacción de nueva información con conocimientos previos, resultando en un conocimiento compuesto en el que tanto la nueva información como los conocimientos preexistentes son enriquecidos. Esta teoría subraya la importancia de la estructura cognitiva preexistente en el proceso de aprendizaje y cómo su interacción con nueva información puede conducir a un aprendizaje más profundo y significativo, así como al eventual olvido a través de la asimilación obliteradora (Ausubel, 1983).

2.2.7 CARACTERÍSTICAS PEDAGÓGICAS

Según Suniaga (2019) para implementar las metodologías activas en una clase es necesario:

Evaluación del Programa a Impartir: Antes de iniciar cualquier proceso educativo, es esencial evaluar de manera exhaustiva el programa que se impartirá. Esto implica analizar los desafíos que se presentarán, la pertinencia del contenido con respecto a las necesidades actuales, el alcance de los objetivos planteados, y las posibles dificultades que podrían surgir durante su ejecución. Esta evaluación permite ajustar el programa para maximizar su efectividad.

Conocimiento de los Estudiantes: Desarrollar estrategias para conocer a fondo a los estudiantes es crucial. Comprender sus necesidades, estilos de aprendizaje y expectativas permitirá adaptar las metodologías activas de manera que se maximice el impacto educativo.

Propuesta de Innovación: La elaboración de una propuesta de innovación educativa debe estar alineada con los objetivos de aprendizaje del programa. Esto asegura que cualquier intervención nueva o ajuste metodológico contribuya de manera significativa al proceso educativo.

Integración de las TIC: Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) son aliadas fundamentales en la implementación de metodologías activas. Su incorporación no solo facilita el acceso a recursos y herramientas de aprendizaje, sino que también amplía las posibilidades de interacción y colaboración entre los participantes.

Principio de "Menos es Más": En el contexto educativo, pequeñas modificaciones en las rutinas de clase pueden tener un impacto significativo. Este enfoque promueve la

implementación de cambios sutiles pero estratégicos que fomentan un aprendizaje más profundo y significativo.

Ambientes Participativos y Colaborativos: La creación de entornos que promuevan la participación activa y la colaboración entre estudiantes es esencial. Estos ambientes fomentan el intercambio de ideas, el trabajo en equipo y la construcción conjunta del conocimiento.

Experiencias de Aprendizaje Activas: Proponer actividades y experiencias de aprendizaje que estimulen la actividad mental de los estudiantes es fundamental. Estas experiencias deben diseñarse de manera que involucren activamente a los estudiantes en el proceso de aprendizaje, promoviendo el análisis, la reflexión y la aplicación práctica del conocimiento.

Recolección de Opiniones y Evidencias: Es importante recolectar retroalimentación y evidencias del proceso de aprendizaje. Esto permite evaluar la efectividad de las metodologías implementadas y realizar ajustes necesarios para mejorar la experiencia educativa.

Difusión entre Profesores: Compartir experiencias, estrategias y resultados con otros profesores es un aspecto crucial. La difusión de prácticas exitosas contribuye al desarrollo profesional de los docentes y al enriquecimiento de los procesos educativos en general.

Investigación e Integración: Las claves para una implementación exitosa de metodologías activas radican en la investigación constante y la integración de nuevas estrategias y herramientas. Esto implica estar al tanto de los avances en el campo educativo y estar dispuestos a experimentar e integrar enfoques innovadores.

Desafíos Pertinentes: Plantear desafíos que sean relevantes para los estudiantes y que estén alineados con los objetivos de aprendizaje es fundamental. Estos desafíos deben ser diseñados de manera que motiven a los estudiantes a involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje, fomentando así su desarrollo cognitivo y habilidades críticas.

Cada una de estas recomendaciones destaca la importancia de una planificación cuidadosa, una ejecución reflexiva y una evaluación continua para la implementación efectiva de metodologías activas en la educación.

Realizar una evaluación exhaustiva antes de comenzar cualquier programa educativo: Esta recomendación enfatiza la importancia de analizar los desafíos anticipados, la relevancia del contenido, los objetivos y los posibles obstáculos. Una evaluación detallada permite realizar ajustes necesarios para mejorar la efectividad del programa.

Entender a los estudiantes y sus necesidades: Se destaca la importancia de conocer profundamente a los estudiantes, sus estilos de aprendizaje y necesidades específicas. Esto es crucial para adaptar las metodologías de enseñanza de manera efectiva y maximizar el impacto educativo.

Alinear las propuestas de innovación con los objetivos de aprendizaje: Las innovaciones introducidas en el proceso educativo deben estar directamente relacionadas con los objetivos de aprendizaje establecidos. Esto asegura que cualquier nueva intervención aporte valor y enriquezca la experiencia educativa.

Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Utilizar las TIC puede mejorar significativamente el proceso educativo al promover el uso de metodologías activas, mejorar el acceso a recursos y fomentar la interacción entre los estudiantes.

Adoptar el principio de "menos es más": Este enfoque sugiere que pequeños cambios en las metodologías de enseñanza pueden tener impactos profundos, promoviendo un aprendizaje más significativo y profundo.

Crear ambientes que fomenten la participación activa y la colaboración: Establecer entornos de aprendizaje que estimulen la interacción y el trabajo colaborativo es esencial para un proceso educativo enriquecedor.

Involucrar a los estudiantes en experiencias de aprendizaje activas: Las actividades de aprendizaje deben diseñarse para que los estudiantes participen directamente, fomentando el análisis crítico y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Recoger opiniones y evidencias del aprendizaje para evaluar y ajustar metodologías: La retroalimentación de los estudiantes es fundamental para evaluar la eficacia de las estrategias de enseñanza implementadas y realizar los ajustes necesarios.

Compartir experiencias y resultados con otros docentes: La colaboración entre educadores permite el intercambio de prácticas exitosas y experiencias de enseñanza, lo que contribuye a mejorar el proceso educativo.

Investigación constante e integración de estrategias y herramientas novedosas: Para implementar metodologías activas exitosamente, es clave mantenerse actualizado sobre nuevas estrategias y herramientas educativas y saber integrarlas de manera efectiva.

Plantear desafíos pertinentes y alineados con los objetivos de aprendizaje: Presentar a los estudiantes desafíos que estén directamente relacionados con los objetivos de aprendizaje los motiva a comprometerse profundamente con su educación y fomenta el desarrollo de habilidades críticas y cognitivas.

2.2.8 BENEFICIOS DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN EL AULA

En el panorama educativo actual, resulta crucial comprender y explotar los beneficios que ofrecen los procesos de aprendizaje para fomentar un desarrollo cognitivo, efectivo y sostenible en los estudiantes. Las metodologías activas más efectivas van más allá de mejorar la capacidad de memorización; facilitan la asimilación y entendimiento de conceptos nuevos, creando una base sólida para el aprendizaje continuo. Esta perspectiva activa y adaptativa en educación no solo prepara a los alumnos para su futuro académico, sino que también establece los pilares para un aprendizaje significativo y aplicable en todos los aspectos de sus vidas. Según Suniaga (2019), las metodologías activas juegan un papel crucial en el desarrollo de una estructura cognitiva resiliente y adaptable, brindando beneficios significativos.

Estos beneficios de aprendizaje transforman el aprendizaje en resultados educativos auténticos y efectivos se logra mediante un proceso multifacético. En primer lugar, el cambio conceptual se promueve a través de un enfoque en el compromiso y la participación activa de los estudiantes, subrayando la importancia de una experiencia educativa participativa. Este enfoque fomenta una formación integral, que no solo abarca aspectos académicos sino también el desarrollo personal y social del estudiante. Según Suniaga (2019) la integración y aplicación de diversos métodos activos de enseñanza son fundamentales en este proceso, marcando una desviación de los métodos tradicionales de enseñanza que se centran en las clases magistrales. En lugar de esto, se prioriza la facilitación del conocimiento y el fomento del aprendizaje autónomo, permitiendo que los

estudiantes se conviertan en los protagonistas de su proceso educativo. Este cambio metodológico no solo mejora la motivación de los estudiantes, sino que también aprovecha el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para enriquecer el aprendizaje (p.8). Este enfoque integral hacia la educación prepara a los estudiantes para ser pensadores críticos y aprendices autónomos, capaces de adaptarse y prosperar en un mundo en constante cambio.

Todos los beneficios antes mencionados de estas metodologías activas están diseñadas con un objetivo común: hacer que la educación sea más pertinente, interactiva y se ajuste a las necesidades específicas de cada estudiante. A través de la participación directa y el involucramiento activo, se fomenta un aprendizaje más profundo y trascendental. Además, al orientarse hacia una formación completa, se promueve el desarrollo integral del estudiante.

2.2.9 FASES DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo es una herramienta esencial que empodera tanto a docentes como a estudiantes al permitirles comprender la organización y el desarrollo de su estructura cognitiva, facilitando así un direccionamiento más efectivo del proceso educativo. Muñoz (2004) como lo citó Moreira *et al.*, (2021) señala que este tipo de aprendizaje se basa en conocimientos previos, los cuales funcionan como cimientos esenciales para la adquisición de nueva información. En este contexto, el autor identifica tres fases críticas en la adquisición del aprendizaje significativo: la fase inicial, donde se establecen las bases; la intermedia, que representa el desarrollo y la conexión de conocimientos; y la final, que culmina en la integración completa de la nueva información.

Tabla 1

Aprendizaje significativo: una alternativa para transformar la educación.

Inicial	Intermedia	Final
	Formación de	
Partes de contenidos conceptuales aislados	estructuras a partir de las partes de información aisladas.	Mayor integración de estructuras y esquemas cognitivos.

Memoriza sucesos y transforma los conocimientos ya existentes	Comprensión de los contenidos de forma más profunda	Mayor control de diversas situaciones
El procedimiento es amplio	Proceso de reflexión y recepción de información	La ejecución es automática sin mucho esfuerzo
Los contenidos adquiridos son concretos y enlazados con otros contenidos	Organización	El aprendizaje consiste en la acumulación de nuevos conocimientos, incremento de relaciones cognitivas, manejo hábil de esquemas específicos
El aprendizaje es adquirido de forma sencilla	Mapeo de desarrollo cognitivo	

Nota: Esta tabla describe de forma breve la transformación de los aprendizajes significativos (Moreira *et al.*, 2021).

El proceso de aprendizaje se desarrolla a través de una evolución de etapas, comenzando con la memorización de información aislada, seguido por una etapa de organización y reflexión, y culminando en una integración automática y profunda de nueva información. Este camino refleja un crecimiento significativo en la capacidad de manejar y aplicar conocimientos de manera efectiva, lo que subraya la importancia de un enfoque progresivo y estructurado en el ámbito educativo.

2.2.10 ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE EVA

Pacheco (2013) destaca que los entornos virtuales de aprendizaje representan espacios diseñados específicamente para facilitar la adquisición de conocimientos, experiencias y herramientas que promueven el análisis, la reflexión y la apropiación por parte del individuo. Estas habilidades son esenciales para el siglo XXI. La característica principal de estos entornos es su naturaleza virtual, permitiendo que el proceso educativo se desarrolle en línea y sin la necesidad de interacción física entre profesores y estudiantes (p.338).

Las características de la educación en línea, según Ortega (2022), que distingue de la modalidad presencial por varios aspectos clave:

- Se ofrece mediante plataformas digitales interactivas y accesibles, facilitando un entorno virtual de aprendizaje.
- Incluye una rica variedad de contenidos multimedia, abarcando texto, sonido, video e imágenes para una experiencia de aprendizaje integral.
- Permite la interacción entre estudiantes y docentes ubicados en diferentes regiones geográficas.
- Representa una opción más accesible económicamente en comparación con la enseñanza tradicional cara a cara.
- Proporciona flexibilidad en las metodologías de enseñanza, permitiendo ajustes según las necesidades específicas del curso y las circunstancias de los estudiantes.
- Pone al estudiante en el núcleo del proceso educativo, promoviendo un enfoque centrado en el aprendiz.
- Ofrece una experiencia educativa más personalizada, a diferencia de los ambientes de aprendizaje presenciales que a menudo atienden a un gran número de estudiantes por instructor.
- Estimula la autodidaxia y el desarrollo de habilidades de autoaprendizaje.
- Fomenta la colaboración y la comunicación efectiva entre los participantes del curso.
- Conduce a la apertura de oportunidades para nuevos roles profesionales.
- Presenta los materiales de estudio en formatos variados, en contraste con la limitación a un solo texto característica del modelo educativo tradicional, enriqueciendo así el acceso a información adicional a través de recursos digitales como videos e infografías.

2.2.11 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) Y SU APLICACIÓN EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA)

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son herramientas clave en la creación y desarrollo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA). Estas tecnologías incluyen plataformas en línea, aplicaciones móviles, herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, entre otros recursos digitales. Su aplicación en los EVA

permite la creación de entornos de aprendizaje dinámicos, accesibles desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que favorece la flexibilidad y la personalización del aprendizaje.

Antes de la pandemia, dichas herramientas no eran muy utilizadas en educación por falta de comprensión de sus potenciales beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Durante este período, los métodos pedagógicos se centraban principalmente en las habilidades docentes de los profesores y se limitaban a los recursos disponibles en el aula. Es así que factores como el gran número de estudiantes y los acontecimientos imprevistos obstaculizan un proceso dinámico de enseñanza-aprendizaje. La interacción entre profesores y estudiantes ocurre directamente, independientemente de si utilizan medios digitales o no.

Sin embargo, desde entonces, las TIC han transformado el proceso educativo en una estrategia flexible y dinámica. Crea más interés entre los estudiantes, fomenta la interacción con los profesores, fomenta el aprendizaje activo, independiente y personal a través de medios digitales y amplía el alcance del aprendizaje. “Se crean espacios para el intercambio de ideas a través de tecnologías de aprendizaje como foros y debates, tanto en el aula como en plataformas virtuales de aprendizaje como Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams y Canvas” (Guevara, 2024, p.193).

Estas herramientas permiten a los docentes brindar conocimientos a los estudiantes de forma inmediata, desarrollando las habilidades comunicativas, cognitivas, lógicas y socioemocionales de los estudiantes. Así mismo estas promueven la colaboración, la participación, la inclusión, la interacción y el aprendizaje innovador y contribuyen a la cocreación de conocimiento social. “Estas herramientas pueden adaptarse y aplicarse a cualquier campo del conocimiento y contribuir al logro de los objetivos de aprendizaje. La construcción significativa del conocimiento depende en gran medida de los medios utilizados dentro y fuera del aula” (Pacheco, 2013, p.338).

En este sentido, las herramientas digitales no son sólo recursos educativos, sino también medios interactivos que acompañan las diferentes etapas del proceso de aprendizaje. Así mismo estas se adaptan al progreso evolutivo de los estudiantes, permitiéndoles acceder y seleccionar los recursos en base a sus características y necesidades de aprendizaje. Además, según Pacheco (2013), “todos los estudiantes trabajan colaborativamente con las mismas responsabilidades y con los mismos niveles de

síntesis, análisis, planificación, organización, intercambio de ideas, resolución de problemas y demás estrategias de aprendizaje metacognitivas” (p.341).

De esta manera, es importante enfatizar que la adaptación e implementación efectiva de estas herramientas en el entorno de aprendizaje requiere una comprensión profunda de las necesidades específicas de los estudiantes y del contexto de aprendizaje. Los docentes deben estar capacitados para utilizar estas herramientas en una enseñanza eficaz e integrarlas coherentemente en la práctica docente.

Además, el uso de herramientas digitales beneficia no sólo a los estudiantes, sino que también aumenta la eficacia y eficiencia de todo el proceso educativo. Por ejemplo, facilitan la colaboración entre profesores y estudiantes, brindan retroalimentación instantánea y más personalizada y amplían el acceso a recursos educativos de alta calidad.

Sin embargo, es importante reconocer que el uso de estas herramientas también crea desafíos y riesgos, como la brecha digital y prácticas que promuevan el uso ético, responsable y seguro de las TIC en la educación.

2.2.12 DISEÑO INSTRUCCIONAL PARA ENTORNOS VIRTUALES DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

El Diseño Instruccional, según Agudelo (2009), es el proceso sistemático, planificado y estructurado que se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial o en línea, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento, módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos (p.2).

En el contexto de los EVA, un diseño instruccional efectivo integra metodologías activas que fomentan la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Estas metodologías pueden incluir el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje basado en problemas, entre otros enfoques centrados en el estudiante.

Agudelo, 2009 también expone al respecto:

Un modelo de diseño instruccional se fundamenta en las teorías del aprendizaje y va desde la definición de lo que el profesor quiere que el estudiante aprenda -los objetivos de aprendizaje- hasta la evaluación formativa del proceso. En un sentido

más amplio, el diseño instruccional permite detallar las actividades del proceso de diseño, desarrollo, implementación y evaluación de propuestas formativas (p.2).

Sin embargo, a pesar de los avances tecnológicos contemporáneos, los métodos de enseñanza y los procedimientos de aprendizaje en ciertos entornos académicos no han experimentado cambios substanciales. De esta manera, se presenta una discrepancia entre el potencial que ofrece la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el contexto educativo y las modificaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es decir, en muchas instituciones educativas, estas tecnologías se han incorporado, pero frecuentemente se vinculan con enfoques educativos tradicionales, a menudo limitándose a sustituir las pizarras convencionales con presentaciones en PowerPoint o compartiendo documentos digitales en formatos como .pdf y .docx a través de plataformas en línea.

Por otra parte, la educación virtual, tanto en su concepción como en su implementación, trasciende las limitaciones convencionales de espacio y tiempo, permitiendo aprovechar plenamente el potencial de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Esto es especialmente evidente al emplear recursos Web 2.0, los cuales ofrecen flexibilidad y la capacidad de adaptarse a las diversas características de los estudiantes. El diseño instruccional es esencial para asegurar que la tecnología no supere al aprendizaje y para reiterar que, en cualquier proceso educativo, la dimensión pedagógica es primordial y permanente. “En la Educación la tecnología es un medio, muy importante, pero no un fin” (Belloch, 2017, p.12).

Además, mediante la aplicación de métodos interactivos, se promueve eficazmente el desarrollo de cursos virtuales. No obstante, es importante señalar que, en muchos de estos entornos educativos, la calidad del diseño instruccional de las actividades de aprendizaje y los materiales asociados deja mucho que desear, especialmente en términos pedagógicos. “Este déficit conduce a una falta de motivación entre los participantes y, como consecuencia, se observa una elevada tasa de abandono en dichos cursos” (Mateos *et al.*, 2021).

Modelos de diseño instruccional

Existen diferentes enfoques de Diseño Instruccional (DI), cada uno vinculado a una visión particular sobre el proceso de aprendizaje. Estos enfoques se ajustan a diversas teorías educativas y psicológicas, brindando recursos para crear experiencias de

aprendizaje que sean tanto efectivas como significativas. Cada enfoque ofrece un marco conceptual distinto para comprender y manejar la enseñanza y el aprendizaje.

Mateos *et al.*, (2021), expone los principales Modelos de DI y sus características:

1. Modelo de Dick y Carey: Este modelo se centra en identificar los objetivos de aprendizaje, diseñar la estructura del curso, desarrollar materiales y actividades, implementar el curso y evaluar su efectividad. Es un enfoque sistemático y ampliamente utilizado en el diseño instruccional.

2. Modelo de Gagné: Desarrollado por Robert Gagné, este modelo se basa en los nueve eventos del aprendizaje, que incluyen captar la atención, informar sobre los objetivos, estimular la retención, fomentar la recuperación, guiar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación, evaluar el desempeño, mejorar la retención y transferir el aprendizaje a situaciones de la vida real.

3. Modelo ASSURE de Heinich y col.: Este modelo se centra en la planificación efectiva de la instrucción utilizando tecnología. Sus pasos incluyen analizar las características de los estudiantes, establecer objetivos de aprendizaje, seleccionar métodos, materiales y medios de instrucción, utilizar la tecnología y medios para facilitar el aprendizaje, requerir la participación de los estudiantes para evaluar y revisar la instrucción.

4. Modelo de Gagné y Briggs: Basado en el modelo de Gagné, este modelo se enfoca en los algunos eventos del aprendizaje y los vincula con principios de diseño instruccional para crear un aprendizaje significativo.

5. Modelo de Kemp: Este modelo proporciona un marco para el diseño de instrucción que incluye diferentes fases, tales como la identificación de los resultados del aprendizaje, la selección de estrategias de instrucción, el desarrollo de materiales y actividades, la planificación de la evaluación, entre otros.

6. Modelo de Jonassen: Basado en el constructivismo, este modelo se centra en el aprendizaje auténtico y significativo, donde los estudiantes participan en actividades de resolución de problemas y proyectos del mundo real para construir su propio conocimiento.

7. Modelo ADDIE: Es un modelo instruccional clásico que sigue cinco fases: Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación. Es interactivo, lo que significa que se puede volver a cada fase según sea necesario para mejorar el diseño del curso.

Estos modelos de diseño instruccional ofrecen diversas estructuras y enfoques para la creación de cursos virtuales efectivos, cada uno con sus propias ventajas y aplicaciones específicas. La selección del modelo adecuado se basa en los objetivos de aprendizaje, las características de los estudiantes y los recursos disponibles. Esta diversidad facilita una conectividad e interactividad entre estudiantes, profesores y recursos educativos, otorgando al estudiante un papel central en su propio proceso de aprendizaje, mientras el tutor actúa como un guía de apoyo.

En este contexto, la educación virtual se caracteriza por su flexibilidad y adaptabilidad. Sin embargo, el logro de resultados exitosos requiere un diseño instruccional fundamentado en sólidos principios pedagógicos, garantizando que la tecnología contribuya de manera efectiva al proceso de enseñanza-aprendizaje. La variedad de modelos de diseño instruccional disponibles proporciona herramientas para la creación de cursos virtuales eficaces. La elección de estos modelos es determinada por los objetivos, las características de los estudiantes y los recursos disponibles. Este proceso se lleva a cabo con el fin de crear experiencias de aprendizajes significativos que fomentan el éxito estudiantil en el entorno virtual.

2.2.13 EL ROL DEL DOCENTE Y EL ESTUDIANTE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE (EVA)

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), el rol del docente y de los estudiantes es fundamental para el éxito del proceso educativo. El docente actúa como facilitador del aprendizaje, diseñando actividades desafiantes, brindando retroalimentación efectiva y guiando el proceso de construcción de conocimiento. Por otro lado, los estudiantes asumen un rol activo en su propio aprendizaje, participando en actividades colaborativas, explorando recursos digitales, reflexionando sobre su proceso de aprendizaje y compartiendo sus conocimientos con sus compañeros. Esta interacción entre docentes y estudiantes enriquece el ambiente de aprendizaje y promueve el desarrollo de habilidades cognitivas, sociales y emocionales.

Las competencias profesionales del docente en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) muestran que la falta de preparación pedagógica y tecnológica puede resultar en estrategias de enseñanza centradas en la memorización, una presencia limitada del docente en el aula virtual y retroalimentación inoportuna. Esta falta de preparación genera respuestas limitadas ante los estímulos de los estudiantes, dificultando el aprendizaje significativo en línea.

Es esencial que los docentes tomen conciencia de sus acciones y eviten comportamientos que puedan desmotivar a los estudiantes, como respuestas tardías, falta de empatía, falta de claridad en las instrucciones y desorganización en el curso. Además, deben reconocer la necesidad de desarrollar actividades didácticas que fomenten la comunicación virtual y la cooperación.

Por lo tanto, es importante adaptar la práctica docente a las necesidades individuales de los estudiantes para optimizar los resultados académicos, utilizando herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica, cultivando un clima de cercanía y empatía. Las nuevas competencias del docente en la enseñanza virtual incluyen dominio del contenido, diseño efectivo de cursos y habilidades comunicativas y sociales que promuevan la participación del estudiante en el proceso educativo en línea. “El docente es entonces el responsable de mediar la utilización de las diferentes herramientas pedagógicas, incorporando ahora la utilización de las TIC” (Fajardo, 2019).

Por otra parte, en el ámbito de la educación virtual, según Prensky (2001), se distinguen dos categorías de estudiantes: el primero, conocido como nativo digital, se define por haber nacido y crecido inmerso en un entorno saturado de herramientas tecnológicas, particularmente vinculadas a Internet (p.02). Este tipo de estudiante demuestra una habilidad sobresaliente para procesar rápidamente información visual, así como para acceder y sintetizar datos de diversas fuentes de manera eficiente. Además, es capaz de gestionar grandes volúmenes de información y generar contenido efectivo. Igualmente, puede realizar múltiples tareas simultáneamente y suele enfocar sus relaciones interpersonales en las redes sociales, lo que lo destaca como un fenómeno en la generación actual por su facilidad para compartir información.

Por otro lado, el segundo tipo de estudiante es el denominado inmigrante digital. Este estudiante se caracteriza por utilizar las tecnologías de acuerdo con sus necesidades, principalmente en contextos laborales y/o académicos. Su aproximación a las tecnologías digitales es más gradual, adaptándose en función de su nivel de familiaridad con ellas (Prensky, 2001, p.02). Este tipo de estudiante ha debido transitar desde medios manuales hacia medios digitales y, de alguna manera, integrarse en entornos mediados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

El papel del estudiante virtual en la creación de conocimiento se ve moldeado por una serie de características clave. Estas incluyen su habilidad para autogestionarse,

demostrada a través de la autodisciplina y el autoaprendizaje. Además, su capacidad para el análisis crítico, la reflexión y el trabajo colaborativo emergen como pilares fundamentales que enriquecen su interacción y contribución al desarrollo ético y consciente de la comunidad educativa. Al respecto de ello, Rugeles *et al.*, (2015), expone lo siguiente:

Algunas características del rol del estudiante virtual que le permiten la generación del conocimiento están directamente relacionadas con la capacidad de autogestión, expresada en la autodisciplina, el autoaprendizaje, el análisis crítico y reflexivo, así como en el trabajo colaborativo, fundamental para contribuir al desarrollo del ser en su interacción y aporte con y para otros desde una mirada ética que le permite tomar conciencia de las consecuencias que pueden generar sus acciones.

Según lo expuesto, se infiere que, en los entornos educativos virtuales, el estudiante desempeña un papel proactivo al gestionar de forma autónoma sus propios procesos de enseñanza y aprendizaje. Este enfoque requiere un alto nivel de compromiso y responsabilidad hacia el desarrollo de actividades académicas, personales y profesionales. Además, implica la capacidad de aprovechar eficientemente el tiempo y los recursos disponibles, especialmente en lo que respecta a la actualización continua en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

2.2.14 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA

La educación en línea, según Ortega (2022), ofrece diversas ventajas que benefician significativamente a los estudiantes, destacándose por:

- **Flexibilidad:** Este enfoque educativo sobresale por su adaptabilidad en términos de horarios, carga académica, ubicación de estudio, y opciones de financiamiento, permitiendo a los alumnos organizar su aprendizaje de manera que se ajuste mejor a sus necesidades y estilos de vida.
- **Economía:** Comparada con la modalidad presencial, la educación a distancia resulta más asequible. Los estudiantes pueden economizar en gastos relacionados con el transporte, alimentos, material bibliográfico, y otros costes asociados a la educación tradicional.
- **Accesibilidad:** La modalidad online brinda la posibilidad de acceder a programas educativos desde cualquier lugar del mundo, requiriendo únicamente de una conexión a internet y un dispositivo electrónico, lo que abre un abanico de oportunidades de formación.

- **Equilibrio:** La educación virtual facilita la gestión del tiempo, permitiendo a los estudiantes conciliar sus estudios con otras actividades, ya sean laborales o personales, favoreciendo un balance saludable entre los distintos aspectos de su vida.
- **Diversidad de opciones:** Uno de los atractivos principales es la amplia oferta académica disponible, que incluye desde programas universitarios hasta cursos especializados, adaptándose a una variedad de intereses y campos profesionales.
- **Validez oficial:** Los programas ofrecidos en línea están sujetos a procesos de acreditación que garantizan su calidad y reconocimiento oficial, permitiendo a los graduados obtener titulaciones con plena validez académica y profesional.

Por otro lado, según Ortega (2022), la educación en línea presenta ciertas desventajas, como:

- **Exposición prolongada a pantallas:** El aprendizaje digital implica pasar muchas horas frente a dispositivos electrónicos, lo cual puede ser inconveniente para personas con problemas visuales o sensibilidad a la luz. Afortunadamente, existen ajustes disponibles para minimizar el impacto en la salud visual.
- **Necesidad de autodisciplina:** La modalidad en línea exige un alto grado de autogestión, disciplina y responsabilidad personal. La falta de estas habilidades puede complicar el seguimiento de los estudios desde el hogar, aunque también representa una oportunidad para desarrollarlas.
- **Problemas técnicos:** La educación en línea puede presentar obstáculos técnicos universales, incluidas dificultades con la conexión a internet, fallos en las plataformas educativas o problemas en los dispositivos electrónicos, todas situaciones imprevistas que pueden afectar el desarrollo normal de las actividades de aprendizaje digital.

2.2.15 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LOS ENTORNOS VIRTUALES

La transición hacia la educación en línea ha supuesto un desafío significativo para el sistema educativo tradicional, marcando un punto de inflexión en cómo se concibe la enseñanza y el aprendizaje en la era digital. Este cambio no sólo implica la sustitución de la modalidad presencial por la virtual, sino también una transformación profunda en las metodologías de enseñanza, la relación entre docentes y estudiantes, y la integración de herramientas tecnológicas específicas que facilitan este nuevo paradigma educativo.

Las herramientas didácticas virtuales emergen como pilares fundamentales en este proceso de transformación, desempeñando un rol crucial en la creación de entornos de aprendizaje interactivos y estimulantes (Villanueva, 2023, p.21). La tecnología no solo ofrece una plataforma para la entrega de contenido educativo, sino que también habilita nuevas formas de interacción y colaboración que pueden superar las barreras del espacio físico y el tiempo. Esto permite mantener, e incluso enriquecer, los aspectos fundamentales de la educación como el desarrollo del pensamiento crítico y la interacción continua entre estudiantes y docentes.

En este contexto, la planificación y estructuración detallada de los entornos virtuales de aprendizaje son esenciales para garantizar una experiencia educativa enriquecedora y efectiva. Una organización minuciosa facilita la creación de espacios que promueven la interacción activa y el intercambio de ideas, elementos clave para un aprendizaje significativo. La adaptabilidad y flexibilidad de estas plataformas permiten personalizar la experiencia de aprendizaje, adecuándola a las necesidades específicas de cada estudiante y favoreciendo una mayor inclusión y accesibilidad.

Las clases en línea, por lo tanto, requieren de una planificación educativa innovadora y distintiva que se aparte de los métodos tradicionales de enseñanza presencial. El objetivo es alcanzar un aprendizaje profundo y significativo, que prepare a los estudiantes no solo en términos académicos sino también para un mundo cada vez más digitalizado y cambiante. Según Canales y Silva (2020, p. 14), este enfoque educativo demanda un compromiso con la calidad y la relevancia del contenido, así como una constante evaluación y adaptación de las estrategias pedagógicas para cumplir con los objetivos de aprendizaje en un entorno virtual.

En resumen, la educación en línea representa una oportunidad para redefinir la enseñanza, haciendo uso de las tecnologías de información y comunicación para crear experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y personalizadas. La clave para el éxito de esta modalidad radica en la capacidad de integrar efectivamente las herramientas digitales en el proceso educativo, promoviendo la interacción, el pensamiento crítico, y el aprendizaje autónomo y colaborativo.

2.2.16 DIMENSIONES DE LOS ENTORNOS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

En la exploración de los entornos virtuales para el aprendizaje, Salinas (2011) como lo citó Villanueva (2023), identifica dos aspectos fundamentales que interactúan estrechamente:

Dimensión Tecnológica: Se refiere al conjunto de herramientas y aplicaciones digitales que proporcionan el soporte necesario para implementar las actividades educativas. Este aspecto abarca desde la difusión de contenido y materiales educativos, hasta la promoción de la interacción y comunicación entre estudiantes, la organización de tareas en grupo, y la estructuración general del curso o materia.

Dimensión Pedagógica: Esta dimensión se centra en el aprovechamiento de las técnicas de enseñanza que facilitan múltiples formas de comunicación tanto entre el docente y los estudiantes como entre los propios estudiantes. La efectividad de esta dimensión puede potenciarse asegurando la claridad y precisión del mensaje educativo.

Estas dos dimensiones son complementarias y fundamentales para el desarrollo de entornos virtuales que promuevan un aprendizaje significativo, tal como se describe en el estudio publicado en la Revista Peruana de Computación y Sistemas. La interacción entre lo tecnológico y lo educativo es crucial para el éxito de las prácticas pedagógicas en la era digital.

2.3 DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS Y VARIABLES

Glosario

A

Aprendizaje Activo: Proceso en el cual los estudiantes participan activamente en su propio aprendizaje, involucrándose en actividades que promueven la reflexión y la aplicación de conocimientos.

Aprendizaje Basado en Competencias: Enfoque educativo que se centra en el desarrollo de habilidades y competencias específicas en los estudiantes, más allá de la mera adquisición de

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Metodología educativa que involucra a los estudiantes en la realización de proyectos prácticos para adquirir y aplicar conocimientos de manera significativa.

Aprendizaje Basado en Problemas: Enfoque pedagógico que plantea situaciones problemáticas reales o simuladas para que los estudiantes desarrollen habilidades de resolución de problemas.

Aprendizaje Basado en Retos: Estrategia educativa que propone desafíos o metas a los estudiantes para motivar su aprendizaje y desarrollo de habilidades.

Aprendizaje Colaborativo: Estrategia educativa en la que los estudiantes trabajan juntos en grupos para alcanzar objetivos comunes, fomentando la cooperación y el intercambio de ideas.

Aprendizaje Cooperativo: Enfoque pedagógico que promueve la colaboración entre los estudiantes para lograr metas académicas compartidas, fomentando la responsabilidad individual y grupal.

Aprendizaje en Servicio: Enfoque educativo centrado en ofrecer servicios a la comunidad para aplicar conocimientos en situaciones reales.

Aprendizaje Experiencial: Método educativo que se basa en la experiencia directa de los estudiantes, permitiéndoles aprender a través de la experimentación y la reflexión sobre situaciones reales.

Aprendizaje Significativo: Proceso en el cual los estudiantes relacionan los nuevos conocimientos con sus experiencias previas y los integran de manera coherente en su estructura cognitiva.

Aula Invertida (Flipped Classroom): Modelo pedagógico en el que los estudiantes adquieren los contenidos teóricos en casa a través de materiales multimedia, para luego realizar actividades prácticas y colaborativas en el aula.

Autoevaluación: Proceso mediante el cual los estudiantes reflexionan sobre su propio aprendizaje, identifican fortalezas y debilidades, y establecen metas para mejorar su desempeño académico.

B

Bachillerato General: Nivel educativo de dos años que busca desarrollar una cultura científica y humanista en los estudiantes, articulando conocimientos, habilidades y actitudes para un aprendizaje significativo.

C

CHL: Curso de Habilitación Laboral.

Classroom: Plataforma educativa de Google que facilita la gestión de clases virtuales, la entrega de materiales y la interacción entre docentes y estudiantes.

Complejo Educativo: Centro educativo que imparte educación media y básica, ya sea de forma pública (Institutos Nacionales) o privada, caracterizado por agrupar instalaciones para actividades educativas y recreativas.

Coevaluación: Práctica en la que los estudiantes evalúan el trabajo de sus compañeros de grupo, brindando retroalimentación constructiva y contribuyendo al proceso de aprendizaje colectivo.

Competencias Transversales: Habilidades y destrezas que trascienden las áreas disciplinares y que son fundamentales para el desarrollo integral de los estudiantes, como la comunicación, la colaboración y el pensamiento crítico.

Constructivismo: Enfoque pedagógico que postula que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento a través de la interacción con el entorno y la reflexión sobre sus experiencias.

Contextualización: Práctica educativa que busca relacionar los contenidos curriculares con situaciones reales y significativas para los estudiantes, facilitando la comprensión y la aplicación de los conocimientos.

Cultura de Aprendizaje: Ambiente educativo que promueve la curiosidad, la exploración y el pensamiento crítico, fomentando una actitud positiva hacia el aprendizaje y el desarrollo personal.

D

Diplomado: Programa de formación académica que ofrece un nivel de especialización en un área específica, con una duración determinada y un enfoque práctico.

Diplomado en la Ley Crecer Juntos: Programa de formación que aborda aspectos legales y pedagógicos relacionados con la educación y el desarrollo integral de los estudiantes.

Docente orientador: Profesional de la educación encargado de guiar y apoyar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje y desarrollo personal.

Docente por materia: Profesor especializado en una asignatura o área de conocimiento.

E

Educación: Proceso de enseñanza y aprendizaje que tiene como objetivo el desarrollo integral de las personas, tanto a nivel cognitivo, emocional, social y físico.

Entornos Virtuales: Espacios digitales simulados que permiten la interacción y el aprendizaje a través de dispositivos electrónicos.

Estrategias de enseñanza: Métodos y técnicas utilizados por los docentes para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.

Evaluación formativa: Proceso continuo de recopilación de información para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje a lo largo del tiempo.

Evaluación Sumativa: Evaluación que se realiza al final de un periodo de aprendizaje para determinar el nivel de logro de los objetivos educativos, generalmente a través de pruebas, exámenes o proyectos finales.

F

Fortalecimiento del Desempeño Didáctico Pedagógico: Proceso dirigido a mejorar las habilidades y competencias de los docentes en la planificación, ejecución y evaluación de procesos educativos.

G

Gamificación: Estrategia educativa que incorpora elementos de juego en el proceso de aprendizaje, con el fin de motivar a los estudiantes, fomentar la participación y mejorar la retención de conocimientos.

Gráficos: Representaciones visuales de datos o información que facilitan la comprensión y el análisis de conceptos.

H

Herramientas Tecnológicas: Recursos digitales y dispositivos tecnológicos utilizados en el ámbito educativo para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitar la comunicación y promover la creatividad.

I

Innovación Educativa: Introducción de cambios y mejoras en los procesos educativos, con el objetivo de adaptarse a las necesidades actuales de los estudiantes, fomentar la creatividad y promover el aprendizaje significativo.

K

Kahoot: Herramienta de online que permite crear cuestionarios interactivos para motivar la participación y el aprendizaje de los estudiantes.

L

Licenciatura: Grado académico que certifica la finalización de estudios universitarios en una disciplina específica.

M

Metacognición: Conocimiento y control que los estudiantes tienen sobre sus propios procesos de aprendizaje, permitiéndoles planificar, monitorear y regular sus estrategias cognitivas para mejorar su rendimiento académico.

Metodología Activa: Enfoque pedagógico que promueve la participación activa de los estudiantes en su propio aprendizaje, a través de la realización de actividades prácticas, colaborativas y significativas.

Metodología de Aprendizaje Basada en Proyectos: Estrategia educativa que fomenta la adquisición de conocimientos a través de la realización de proyectos.

Motivación Intrínseca: Impulso interno que lleva a los estudiantes a participar activamente en el proceso de aprendizaje por el placer de aprender, la curiosidad intelectual y la satisfacción personal.

O

OPV: Orientación para la vida.

Orientación Vocacional: Proceso de acompañamiento y asesoramiento que ayuda a los estudiantes a explorar sus intereses, habilidades y valores, con el fin de tomar decisiones informadas sobre su futuro académico y profesional.

P

Pensamiento Crítico: Habilidad para analizar, evaluar y cuestionar de manera reflexiva la información, los argumentos y las situaciones, con el fin de tomar decisiones fundamentadas y resolver problemas de manera efectiva.

Planificación Curricular: Diseño y organización de los contenidos, objetivos, metodologías y evaluaciones de un programa educativo, con el fin de garantizar una enseñanza coherente, significativa y alineada con los propósitos educativos.

Proyectos educativos: Actividades planificadas que buscan promover el aprendizaje significativo a través de la realización de tareas concretas.

Psicología: Ciencia que estudia el comportamiento humano y los procesos mentales, aplicada en el ámbito educativo para comprender el aprendizaje y la motivación.

R

Recursos Didácticos: Materiales, herramientas y recursos utilizados por los docentes para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitar la comprensión de los contenidos y estimular la participación de los estudiantes.

Resolución de Problemas: Habilidad para identificar, analizar y encontrar soluciones efectivas a situaciones complejas o desafiantes, utilizando el razonamiento lógico, la creatividad y el pensamiento crítico.

S

Seminario: Actividad académica que combina la teoría y la práctica en un espacio de discusión y reflexión sobre temas específicos.

T

Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Herramientas digitales y recursos tecnológicos utilizados en el ámbito educativo para facilitar la comunicación, el acceso a la información, la colaboración y el aprendizaje interactivo.

Trabajo Colaborativo: Práctica en la que los estudiantes trabajan juntos en equipos para alcanzar objetivos comunes, compartiendo responsabilidades, ideas y recursos para lograr resultados significativos.

Trabajo en Equipo: Habilidad para colaborar de manera efectiva con otros individuos, compartiendo responsabilidades, respetando las diferencias y trabajando hacia metas comunes, en un ambiente de confianza y cooperación.

Z

Zona de Desarrollo Próximo: Concepto de la teoría sociocultural de Vygotsky que se refiere al espacio entre lo que un estudiante puede hacer de forma independiente y lo que puede lograr con la ayuda de un guía o compañero más competente.

2.4. SISTEMA DE HIPÓTESIS

Dado que este es un estudio cualitativo, no se establecerán hipótesis. En cambio, se formularán preguntas de investigación basadas en indicadores que guiarán el proceso

de exploración y comprensión de los fenómenos desde una perspectiva tanto holística como contextual. El enfoque de la investigación cualitativa será captar las experiencias, percepciones y comportamientos de los participantes a través de su visión personal. Para ello, se utilizarán métodos como entrevistas semiestructuradas, grupos focales, así como el análisis exhaustivo de documentos y textos.

Tabla 1

Categorías de análisis.

Categoría de Análisis	Definición Conceptual	Definición Operacional	Subcategoría	Indicadores Cualitativos
Metodologías Activas	Estrategias que promueven la participación activa del estudiante en el proceso educativo, fomentando la construcción del conocimiento de forma colaborativa.	Uso de técnicas como trabajo en equipo, proyectos reales, etc., en un contexto de enseñanza virtual.	- Aprendizaje Cooperativo - Aprendizaje Basado en Proyectos	- Participación estudiantil en actividades colaborativas. - Comprender la autonomía estudiantil en la gestión de su aprendizaje. - Frecuencia y calidad de la interacción pedagógica.
Entornos Virtuales de Aprendizaje	Ambientes digitales que permiten la interacción entre docentes y estudiantes y el acceso a recursos	Plataformas y herramientas digitales utilizadas para facilitar las metodologías activas en la	- Aula Virtual - Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento	- Funcionalidad e integración de las plataformas digitales en el proceso de aprendizaje. - Adaptabilidad

	educativos a través de Internet.	enseñanza virtual.		y respuesta a las necesidades educativas en el entorno virtual. - Estrategias para fomentar la participación y compromiso en línea.
Aprendizaje Significativo	Proceso por el cual los estudiantes construyen nuevos conocimientos integrándolos con sus conocimientos previos.	Medida de cómo los conceptos enseñados virtualmente se integran y aplican a los conocimientos previos de los estudiantes.	- Principio de Asimilación - Competencias en el Aula	- Comprensión conceptual y aplicación práctica de conocimientos. - Desarrollo y manifestación de habilidades críticas y reflexivas. - Construcción y evolución de la estructura cognitiva personal.

Fuente: elaborada por equipo investigador

Tabla 2

Preguntas de los instrumentos

Cuadro Detallado de Preguntas por Categoría de Análisis

DOCENTES

Actores	Categoría de Análisis	Pregunta
Docente	Metodologías Activas	¿Cuáles de las estrategias de aprendizaje cooperativo y basado en proyectos considera usted que favorecen especialmente la interacción y acercamiento entre los estudiantes en un ambiente virtual?
		Entre las diversas técnicas que emplea para fomentar la autonomía de sus estudiantes en un entorno virtual, ¿cuál destaca por su efectividad en incentivar una gestión independiente del aprendizaje?
Docente	Entornos Virtuales de Aprendizaje	De las plataformas y herramientas digitales que integra en su enseñanza, ¿cuál cree que facilita de manera óptima las metodologías activas y qué características la hacen sobresalir?
		En cuanto a la adaptación de las funcionalidades de las tecnologías de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes, ¿qué ajustes ha encontrado particularmente beneficiosos para enriquecer el proceso educativo?
Docente	Aprendizaje Significativo	¿Cómo garantiza que la integración de los nuevos conocimientos en el ambiente virtual se alinee efectivamente con los saberes previos de los estudiantes, fomentando un aprendizaje significativo?
		En su experiencia, ¿qué prácticas promueven el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en el aprendizaje virtual de manera que los conceptos se apliquen de forma perdurable?
ESTUDIANTES		

Actores	Categoría de Análisis	Pregunta
Estudiante	Metodologías Activas	De las actividades de aprendizaje cooperativo o basado en proyectos realizadas en línea, ¿cuál sientes que ha promovido un mayor acercamiento y trabajo conjunto entre compañeros, y por qué?
		Respecto a tu participación en actividades colaborativas virtuales, ¿cómo crees que estas han influido en tu capacidad para manejar de forma autónoma tu aprendizaje?
Estudiante	Entornos Virtuales de Aprendizaje	Entre todas las herramientas y plataformas digitales que has utilizado, ¿cuál prefieres y sientes que ha reforzado tu aprendizaje de manera más efectiva, haciéndolo más memorable?
		Considerando tu experiencia con los entornos virtuales de aprendizaje, ¿qué elementos o funcionalidades consideras que responden mejor a tus necesidades educativas y qué sugerirías para optimizar estos ambientes?
Estudiante	Aprendizaje Significativo	¿Cómo has logrado conectar los conocimientos adquiridos en línea con tus experiencias y saberes previos para construir un aprendizaje más profundo y significativo?
		¿Podrías compartir alguna experiencia en la que hayas aplicado de forma práctica los conocimientos obtenidos virtualmente y cómo consideras que esto ha enriquecido tu proceso de aprendizaje?

Fuente: elaborada por equipo investigador.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo

El tipo de estudio abordado fue de carácter descriptivo. Hurtado (2012) afirma que “la investigación descriptiva busca describir con precisión fenómenos de estudio, similar al proceso de diagnóstico. Su enfoque principal es detallar las características de estos fenómenos, con el objetivo de clasificar y relacionar la información para una comprensión profunda” (p. 109).

Por lo tanto, este estudio investigó las metodologías activas y su impacto en el aprendizaje significativo, desde una perspectiva de aplicación virtual. Se examinó cómo estas estrategias pedagógicas fomentaron una comprensión más profunda y duradera del contenido educativo en entornos virtuales. El objetivo fue descubrir y analizar las maneras en que el uso de metodologías activas en línea podía mejorar la experiencia educativa, promoviendo un aprendizaje más interactivo y participativo. Por lo cual, se esperaba que los hallazgos contribuyeran a enriquecer las prácticas educativas digitales, demostrando la eficacia de las metodologías activas para facilitar un aprendizaje más significativo y comprometido.

Exploratorio

Las revisiones de estudios previos demostraron claramente los efectos positivos que tienen las metodologías de enseñanza activa en el crecimiento cognitivo, personal y social de los estudiantes. Sin embargo, aún existía un terreno considerablemente inexplorado con respecto a cómo estas estrategias impactaban en el aprendizaje significativo, particularmente en situaciones donde se aplicaban de manera virtual. Esta falta de información resaltaba la urgencia de emprender investigaciones futuras enfocadas en elucidar de manera específica el modo en que las metodologías activas promovían un aprendizaje que no solo es profundo, sino también persistente en entornos digitales.

Al respecto de este tipo de estudio, Hurtado (2012) brinda la siguiente concepción:

Consiste en indagar acerca de un fenómeno poco conocido, sobre el cual hay poca información o no se han realizado investigaciones anteriores, con el fin de explorar la situación. Este enfoque permite que el investigador se familiarice con lo que está estudiando. El objetivo de una investigación exploratoria es identificar aspectos para

definir mejor algún evento o formular investigaciones en otros niveles. La investigación exploratoria también ayuda a delimitar mejor un tema y facilita la creación de las herramientas e instrumentos necesarios para estudios posteriores más precisos (p. 106).

Por consiguiente, este estudio buscó explorar un tema que no se había investigado antes en este contexto específico. Tras una revisión exhaustiva de la literatura existente, se identificó que, aunque existían numerosos estudios sobre metodologías activas, no se encontró evidencia de investigaciones previas, ni en esta institución ni en áreas cercanas, que examinaran la interrelación entre tres dimensiones específicas: metodologías activas, aprendizaje significativo y modalidad virtual. Por lo tanto, el objetivo fue analizar cómo las metodologías activas podían fomentar un aprendizaje significativo cuando se aplicaban a través de una modalidad virtual.

3.2 MÉTODO

El enfoque que se implementó fue cualitativo. Según Sampieri *et al.*, (2004), este método frecuentemente se basa en:

métodos de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones. Por lo general, las preguntas e hipótesis surgen como parte del proceso de investigación, y este es flexible, moviéndose entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en "reconstruir" la realidad, tal y como la observan los actores de un sistema social previamente definido (p. 8).

Por lo consiguiente, la metodología cualitativa jugó un papel esencial en la investigación sobre la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo dentro de entornos virtuales. Proporcionó un marco exhaustivo para desentrañar las experiencias educativas complejas y multifacéticas de manera holística, tal como anticiparon Sampieri *et al.*, (2004). Esta aproximación permitió examinar con profundidad las sutilezas de las interacciones pedagógicas en el ámbito virtual, destacando la riqueza de los procesos de enseñanza y aprendizaje más allá de mediciones cuantitativas. Al enfocarse en las percepciones, emociones y experiencias individuales, aseguró una comprensión más rica y matizada de cómo las metodologías activas fueron implementadas y vividas en ambientes digitales, resaltando su importancia en la evolución de prácticas educativas efectivas y significativas.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

En esta investigación participaron dos tipos de actores:

- Los docentes como actores principales.
- Los estudiantes como actores secundarios.

Con base en lo anterior, se procedió a delimitar la población de estudio siguiendo la definición de Gómez *et al.*, (2016), quienes la describen como, “un conjunto específico, bien delimitado y accesible de casos, seleccionados de acuerdo con una serie de criterios previamente establecidos para constituir la muestra” (p. 201).

En este caso particular, la población de estudio fueron los 13 docentes del Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Sin embargo, se seleccionaron solo aquellos que cumplieron con ciertos criterios previamente establecidos, los cuales se especifican abajo. Es importante mencionar que el estudio no incluyó datos de estudiantes que hayan culminado sus estudios de educación media. Por lo tanto, esta investigación se enfocó únicamente en los 291 estudiantes inscritos en el segundo año de Bachillerato General, durante el período de realización de este estudio.

Es relevante mencionar que esta muestra no puede considerarse representativa, ya que no se fundamenta en criterios cuantitativos que requieran el uso de fórmulas estadísticas. En esta investigación cualitativa, la selección de la muestra se realizó por conveniencia, lo que la hace significativa. Según Denzin y Lincoln, citados por Barraza (2023), esta significatividad se debe a la elección intencionada de diversos tipos de materiales, como estudios de caso, experiencias personales, historias de vida, entrevistas, observaciones y textos visuales. Estos elementos se centran en momentos clave y desafiantes en la vida de las personas, lo que permite llevar a cabo un análisis profundo de su realidad (p. 11).

Por lo tanto, aunque la muestra se eligió por conveniencia, se basa en un enfoque cualitativo que busca comprender a fondo el fenómeno en estudio. La significatividad de la muestra se respalda en la relevancia y profundidad de las experiencias seleccionadas, las cuales ayudan a captar la complejidad de las realidades individuales, en lugar de limitarse a buscar representatividad estadística.

Muestra

Es importante mencionar que esta investigación se realizó con un enfoque cualitativo, lo que significa que no se usaron métodos probabilísticos ni mediciones numéricas. Como explica Creswell (2013), “en este tipo de estudios, se eligen deliberadamente personas que puedan aportar mucha información útil, en lugar de aplicar fórmulas para determinar cuántas personas deben participar” (p. 194). Por esta razón, la selección de la población se hizo siguiendo criterios de selección cualitativos definidos por el equipo investigador, asegurándose de que los participantes pudieran proporcionar información relevante. Entonces, para la toma de una muestra cualitativa, tanto para docentes como para estudiantes, fue necesario establecer algunos criterios de selección cualitativos. Gómez *et al.*, (2016) establece que “posterior a definir la población de estudio, el investigador debe especificar los criterios que deben cumplir los participantes. Los criterios que especifican las características que la población debe tener se denominan criterios de elegibilidad o criterios de selección”. Estos criterios son:

Criterios de inclusión: son todas las características particulares que debe tener un sujeto u objeto de estudio para que sea parte de la investigación.

Criterios de exclusión: se refiere a las condiciones o características que presentan los participantes y que pueden alterar o modificar los resultados, que en consecuencia los hacen no elegibles para el estudio.

Criterios de eliminación: Este aspecto corresponde con las características que se pueden presentar en el desarrollo de la investigación. Es decir, serán circunstancias que pueden ocurrir después de iniciar la investigación y de haber seleccionado a los participantes (p. 204).

En este sentido, para la selección de la muestra de esta investigación, se definieron criterios de selección cualitativa que permitieron escoger entre la población de docentes, los informantes clave para esta investigación tomando en cuenta que "el muestreo cualitativo es intencionado y busca seleccionar casos ricos en información. No utiliza fórmulas ni tamaños de muestra predeterminados, sino que se enfoca en la profundidad y riqueza de la información obtenida" (Patton 2015). Esto garantizó que los participantes elegidos contribuyeron de manera significativa a los objetivos del estudio.

En total, se seleccionaron 8 docentes para participar en las entrevistas. Este número se consideró suficiente debido a que, en estudios cualitativos, el objetivo es obtener

información rica y detallada más que alcanzar una muestra representativa estadísticamente. Según Patton (2015), "el tamaño de la muestra en una investigación cualitativa depende de la profundidad de la información obtenida y no de una cantidad predeterminada de participantes". En este caso, se buscó asegurar la diversidad de opiniones y experiencias, priorizando aquellos docentes con mayor relevancia para el tema investigado. Además, se aplicó el criterio de saturación teórica, es decir, se continuaron las entrevistas hasta que la información proporcionada dejó de aportar nuevos datos significativos al análisis.

Los criterios de selección de la muestra de docentes fueron:

- Esta selección abarcó exclusivamente al personal docente que ejerció en el Bachillerato General durante el año 2023.
- Solo se seleccionaron aquellos docentes que estuvieron a cargo de materias afines a la investigación, materias de la malla curricular donde el estudiante se formó para el proyecto de "emprendedurismo".
- El docente participante debía mostrar evidente deseo de colaborar en el desarrollo de la investigación.

Para los grupos focales, se seleccionaron 16 estudiantes. Este número fue considerado adecuado ya que, en investigaciones cualitativas, la cantidad de participantes no busca ser representativa en términos estadísticos, sino asegurar que se obtenga una rica variedad de perspectivas y experiencias. Como señala Krueger (2014), "los grupos focales permiten profundizar en la comprensión de las percepciones y opiniones de los participantes, y un tamaño moderado de grupo fomenta la participación activa y facilita la gestión de las discusiones". En este caso, se consideró que el número de estudiantes permitía abarcar diversas experiencias y asegurar que la información obtenida cubriera los aspectos clave del estudio sin llegar a un punto de redundancia, aplicando así el criterio de saturación teórica.

De la misma manera, se establecieron criterios específicos para la selección de la muestra de estudiantes, éstos

fueron:

- Se seleccionaron estudiantes que realizaron su proyecto en la Feria de Logros de la materia Orientación para la Vida.

- Solo se seleccionaron aquellos estudiantes que estudiaron en el 2023 de manera virtual o semipresencial.
- El estudiante participante debía mostrar evidente deseo de colaborar en el desarrollo de la investigación.

3.4 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

La entrevista semiestructurada

Scheele y Groeben (1988) y Groeben (1990), como se citó en Flick (2004), destacan la importancia de una técnica refinada para realizar entrevistas semiestructuradas centradas en explorar las teorías subjetivas.

Las "teorías subjetivas" hacen referencia a las ricas reservas de conocimientos, tanto explícitos como implícitos, que los entrevistados poseen sobre un tema. Para acceder eficazmente a estos conocimientos, especialmente a los supuestos implícitos, se implementó una variedad de preguntas diseñadas para facilitar la articulación detallada de estas teorías personales (p. 89).

Consecuentemente, estas entrevistas buscaron analizar cómo las metodologías activas, aplicadas virtualmente, influyeron en el aprendizaje significativo de los estudiantes del segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. En este contexto, se consideró al entrevistado como el experto, subrayando la importancia de capturar sus perspectivas y lenguaje. Por consiguiente, fue crucial fomentar un ambiente de confianza y empatía, evitando cualquier distracción que pudiera interrumpir la conversación. Además, se informó al entrevistado sobre el propósito y uso de la entrevista, preferentemente al inicio, para garantizar la transparencia. El diálogo se enfocó en ser espontáneo, evitando incomodar al entrevistado con preguntas directas o tendenciosas. Finalmente, se adaptaron diversas herramientas para recoger la información, buscando siempre ajustarse a las necesidades específicas del estudio.

Grupos focales

Para la recolección de datos de la población estudiantil, fue esencial desarrollar una técnica que, además de ser flexible, también permitiera una interacción dinámica y adaptabilidad a diferentes contextos y sujetos. En este sentido, se tomó como referencia a Gutiérrez (1993) quien afirma que “el grupo focal es una técnica de investigación cualitativa idónea para la obtención de datos.”

De la misma manera, Korman define un grupo focal como: "una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o hecho social que es objeto de investigación".

En base a lo anterior expuesto, con el objetivo de desarrollar esta técnica de investigación de manera eficaz, se establecieron dos grupos focales, cada uno compuesto por 8 estudiantes, lo que hizo un total de dieciséis participantes. Según señala Prieto (2002), "es importante destacar que un grupo focal suele estar constituido por un número limitado de personas, específicamente entre 4 y 10 participantes". Esta estructura se alineó perfectamente con el diseño de muestra previsto, ya que permitió que cada participante tuviera la oportunidad de compartir sus opiniones y reflexiones de manera amplia. En este contexto, se examinó detenidamente cómo la participación e involucramiento de los estudiantes en el uso de metodologías activas, especialmente aquellas adoptadas desde una perspectiva virtual, impactaron en su proceso de aprendizaje y formación académica.

Instrumentos para la obtención de datos

Guía de entrevista semiestructurada

La implementación de una guía de entrevista semiestructurada fue, sin duda, crucial para el éxito de este estudio cualitativo. De acuerdo con García (2000), "la guía de entrevista se elabora basándose en una lista de temas o cuestiones que deben abordarse durante la reunión, garantizando así la recopilación exhaustiva de la información necesaria para alcanzar los objetivos del estudio" (p. 185). Sin embargo, "la finalidad no reside en adherirse estrictamente al guión de la entrevista, sino en garantizar que se aborden los puntos cruciales de la misma, ampliando y entendiendo los comentarios emergentes" (Schwab, 2021).

En consecuencia, se extendió una invitación a un grupo selecto de docentes participantes para que compartieran sus perspectivas. Esto se hizo a través de un conjunto de preguntas abiertas, cuidadosamente seleccionadas y alineadas con los objetivos ya establecidos del estudio. Estas preguntas fueron diseñadas para recabar información valiosa, datos pertinentes y percepciones fundamentales. Dicho instrumento proporcionó a los entrevistados la oportunidad de exponer sus pensamientos y experiencias con un nivel de detalle considerable y conversar, además, sobre puntos relacionados con la investigación que el equipo pudo no haber considerado en un inicio. Por otro lado, este instrumento también permitió al entrevistador profundizar en temas específicos. Se pudo,

por ejemplo, alterar el orden de las preguntas según lo requiriera la dinámica de la conversación, o bien, dedicar más tiempo a ciertos aspectos en detrimento de otros si se consideró necesario. Además, la aplicación de esta metodología favoreció la captura de datos adicionales que pudieron emerger de manera espontánea a lo largo de la entrevista, lo que contribuyó significativamente a enriquecer el cuerpo de información recopilada para su posterior análisis.

Guión de discusión de grupo focal

Se planificó el diseño de un guión de grupo focal dirigido a una muestra de estudiantes del segundo año del Bachillerato General del Complejo Educativo, destacando la importancia de establecer las dimensiones que serían exploradas en el estudio. Se seleccionaron detalladamente entre cinco y ocho preguntas claves que guiaron la discusión. Además, se identificaron a los estudiantes que participaron y se eligió a la persona que asumió el rol de facilitador durante las sesiones, todo ello desde una perspectiva imparcial.

Para garantizar su pertinencia y alineación con los objetivos del estudio, las preguntas debían ser representativas y desarrolladas a través de una lluvia de ideas. La cooperación limitada de los estudiantes restringió la discusión a temas clave, que debían ser tanto concretos como estimulantes, guiando la conversación de lo general a lo específico. La secuencia y el tono de las preguntas mejoraron la calidad de las respuestas, mientras que la uniformidad de la guía facilitó la comparación entre grupos. Finalmente, se llevó a cabo una prueba piloto para “evaluar la validez y la confiabilidad de las preguntas elegidas” (Saldaña 2008, pp.18-19).

Como instrumentos para la recolección de datos con los estudiantes, se hizo uso del guión de grupo focal, el cual, según Yapu, M., & Calero, E. I. (2009), “es una guía de temas que emergen de la operacionalización de conceptos en variables e indicadores”.

En todo momento, fue prioridad fomentar un entorno de seguridad y confianza que incentivara a los estudiantes a compartir conocimientos esenciales. Para lograr esto, se ajustó la planificación de la investigación a la disponibilidad de los estudiantes, seleccionando cuidadosamente fechas, duraciones y ubicaciones para las actividades, asegurando un proceso inclusivo y respetuoso. Además, la elaboración del guión de grupo focal fue clara y en base a los objetivos específicos, los cuales establecieron las áreas temáticas a ser incluidas. Se procedió a formular preguntas que abarcaron desde aspectos generales hasta detalles más específicos. De la misma manera, se pidió el consentimiento

de todos los participantes para grabar las discusiones, comprometiéndose así con el respeto a su privacidad y con la integridad ética del estudio.

3.5 ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación se ejecutó siguiendo las siguientes etapas de investigación:

- **Etapa I:** Introducción
- **Etapa II:** Situación problemática
- **Etapa III:** Diseño de anteproyecto
- **Etapa IV:** Estado del arte
- **Etapa V:** Diseño del proyecto
- **Etapa VI:** Trabajo de campo
- **Etapa VII:** Presentación y análisis de resultados
- **Etapa VIII:** Conclusiones y recomendaciones
- **Etapa IX:** Defensa del trabajo de tesis
- **Etapa X:** Presentación del trabajo de tesis

3.6 PROCEDIMIENTO DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Las entrevistas que se realizaron a los docentes y los grupos focales desarrollados con los estudiantes de bachillerato general fueron cuidadosamente grabados y, a continuación, transcritos para su posterior análisis. Este proceso implicó la transformación de la información verbal en texto escrito, permitiendo un examen detallado bajo las categorías de análisis que se definieron en función de la problemática de investigación y los objetivos establecidos.

Para el procesamiento de los datos cualitativos, se utilizó el software ATLAS.ti, una herramienta especializada en el análisis cualitativo de grandes volúmenes de datos. Este software está diseñado para manejar información compleja, incluyendo texto, audio, imágenes y videos. Esta herramienta ofreció funcionalidades avanzadas que facilitaron la organización y el análisis tanto sistemático como creativo de los datos, mediante la creación de matrices que sirvieron para el procesamiento y análisis detallado de la información recopilada.

CAPÍTULO IV: HALLAZGOS EN LA INVESTIGACIÓN

4.1 PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La investigación permitió examinar cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje significativo desde una perspectiva virtual en el Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero, ubicado en el Municipio de Zaragoza, Departamento de La Libertad, en el contexto de la pandemia de SARS-CoV-2. Para estructurar los resultados de esta investigación, se siguieron las categorías de análisis definidas para este estudio, siendo Metodologías Activas la categoría principal vinculada con el objetivo específico uno y en relación con el objetivo específico dos se trabajaron las categorías siguientes: Entornos Virtuales de Aprendizaje y Aprendizaje Significativo.

De la categoría Metodologías Activas se derivan las subcategorías Aprendizaje Cooperativo y Aprendizaje Basado en Proyectos. Asimismo, de la categoría Entornos Virtuales de Aprendizaje emergen las subcategorías Aula Virtual y Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento. Finalmente, de la categoría Aprendizaje Significativo se desprenden las subcategorías Principio de Asimilación y Competencias en el Aula.

Como ya se mencionó, estas categorías y subcategorías se derivaron del objetivo general y de los objetivos específicos, así como de la pregunta o enunciado de investigación, que fue definido al inicio del estudio de la siguiente manera: ¿Cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje significativo desde una perspectiva de aplicación virtual?

Para la recolección de datos, se realizaron entrevistas semiestructuradas aplicadas de manera presencial a los docentes, lo que permitió captar sus perspectivas subjetivas sobre el fenómeno de estudio y obtener una amplia gama de opiniones sobre la implementación de metodologías activas en un entorno virtual. Estas entrevistas se llevaron a cabo en la tercera semana de mayo de 2024.

Además, se organizaron dos grupos focales con estudiantes en sesiones separadas durante la primera semana de junio de 2024. Estas sesiones proporcionaron un espacio para que los alumnos compartieran sus experiencias sobre el aprendizaje colaborativo y su participación en actividades virtuales.

Tanto las entrevistas semiestructuradas como los grupos focales se desarrollaron utilizando instrumentos diseñados a partir de los indicadores de análisis previamente

establecidos, derivados de las categorías y subcategorías antes mencionadas.² En cada uno de estos indicadores se reflejaron las contribuciones de los docentes y estudiantes destacados de las secciones del segundo año de bachillerato general.

En las secciones siguientes, se presenta el análisis de los resultados del trabajo de campo obtenidos en esta investigación, organizados según los indicadores de análisis.

Los hallazgos se presentan bajo el enfoque de triangulación de datos. Según Denzin (1989b), como se citó en Flick (2004), “este enfoque permite utilizar diferentes fuentes de datos, en este caso, entrevistas a docentes y grupos focales con estudiantes, para proporcionar una perspectiva más completa y robusta del fenómeno estudiado” (p. 243). De esta manera, se han puesto en diálogo las experiencias y perspectivas de docentes y estudiantes, lo que ha permitido una comprensión más profunda y detallada de cómo las Metodologías Activas influyen en el aprendizaje significativo en un entorno virtual.

Además, la triangulación se ha utilizado no solo para validar los resultados, sino también para extender y completar sistemáticamente las posibilidades de producción de conocimiento. Según Flick (2004a), “al incorporar múltiples fuentes de datos y diferentes perspectivas, se ha incrementado el alcance, la profundidad y la consistencia de los hallazgos” (p.244). Esto ha proporcionado una visión más integral y fundamentada del impacto de las Metodologías Activas en el aprendizaje de los estudiantes.

4.2 METODOLOGÍAS ACTIVAS

Hernández *et al.*, (2014) define las Metodologías Activas como un “conglomerado de técnicas como también de métodos, los cuales cuentan con el fin de que el alumno sea el centro del proceso tanto de la enseñanza como del aprendizaje convirtiéndose en un ser activo del proceso” (p.55).

Dicho lo anterior, en esta sección se abordan las Metodologías Activas implementadas en el entorno virtual del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. En primer lugar, se examinan las estrategias utilizadas por los docentes para promover un aprendizaje significativo y, en segundo lugar, se analiza cómo estas metodologías son percibidas y experimentadas por los estudiantes.

² Al final del capítulo 2 se presenta la Tabla 1 y 2 las cuales muestran los cuadros de operacionalización de las categorías de análisis.

En cuanto a la categoría de Metodologías Activas, esta se subdivide en dos áreas principales. Por un lado, se encuentra el Aprendizaje Cooperativo, donde se analizan dos indicadores clave: la Participación Estudiantil en Actividades Colaborativas y la Comprensión de la Autonomía Estudiantil en la Gestión de su Aprendizaje. Por otro lado, se estudia el Aprendizaje Basado en Proyectos, centrándose en el indicador de Frecuencia y Calidad de la Interacción Pedagógica.

4.2.1 APRENDIZAJE COOPERATIVO

El aprendizaje cooperativo se centra en la colaboración y el trabajo en equipo, permitiendo que los estudiantes participen activamente en su proceso educativo. “Los grupos son cuidadosamente formados por el docente, quien asigna roles rotativos y asegura la diversidad en conocimientos, género y habilidades para mantener un equilibrio dentro del equipo” (Suniaga, 2019, p. 7). Es decir, el profesor actúa como guía o facilitador, adaptando su enseñanza a los conocimientos previos de los alumnos y a metas específicas. “Esto incluye plantear preguntas fundamentales al inicio y supervisar el progreso, identificando necesidades y obstáculos en el camino” (Suniaga, 2019, p. 7).

A través de la interacción y la cooperación, los estudiantes desarrollan habilidades sociales y cognitivas esenciales para su formación integral. En el entorno virtual, las metodologías activas de aprendizaje cooperativo adquieren una dimensión adicional al incorporar herramientas digitales y recursos tecnológicos que facilitan la comunicación y la colaboración.

Participación Estudiantil en Actividades Colaborativas

En relación con lo anterior, en este apartado se presenta un análisis integrado de cómo las metodologías activas promueven la participación estudiantil en actividades colaborativas, basado en las entrevistas semiestructuradas realizadas a docentes y los grupos focales con estudiantes del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. La participación estudiantil en actividades colaborativas fue crucial para el desarrollo de habilidades interpersonales y el aprendizaje significativo, especialmente en un entorno virtual donde la interacción pudo verse limitada por la falta de contacto presencial.

Para comenzar, se realizaron entrevistas semiestructuradas con los docentes, solicitándoles que indicaran cuáles estrategias de aprendizaje cooperativo y basadas en proyectos consideraron especialmente efectivas para fomentar la interacción y el

acercamiento entre los estudiantes en un entorno virtual. De esta manera, varios docentes destacaron la utilización de proyectos como una metodología eficaz para fomentar la colaboración entre los estudiantes. Por ejemplo, el docente de Estudios Sociales mencionó:

"La estrategia de proyectos ayuda bastante a que la comunidad de estudiantes se organice y ellos puedan crear el conocimiento que les interesa. Entre las estrategias que más profundizan se encuentran las exposiciones en grupo, donde el proyecto requiere que se unan de forma virtual, creen la temática, la evalúen y la presenten con el equipo." (Docente de Estudios Sociales, 2do General, junio 2024).

Esta opinión fue apoyada por el docente de Lenguaje y Literatura, quien afirmó:

"A través de proyectos, yo considero que es mucho más eficiente porque los estudiantes tienen un objetivo el cual les ayuda a trazar el camino para poder alcanzar los aprendizajes. También preparo proyectos en donde los estudiantes puedan resolver y presentarlos a través de exposiciones." (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do General, junio 2024).

Además, algunos docentes manifestaron haber utilizado estrategias alternativas para fomentar la participación colaborativa. El docente de Matemáticas se centró en juegos virtuales:

"Crear juegos que puedan ser en grupos, en pareja, que por ejemplo con Kahoot, que es una buena herramienta, hay otra serie de juegos virtuales que tienen que ver sobre todo con matemáticas y que pueden ayudar al trabajo cooperativo." (Docente de Matemáticas, 2do General, junio 2024).

Por su parte, el docente de Orientación para la Vida integró cuentos, videos y preguntas generadoras en sus clases. Estas estrategias, aunque variadas, reflejaron la adaptación de cada docente para fomentar la colaboración en función de las características de su materia:

"Trabajamos a través de cuentos, más que todo en la materia Curso de Habilidades Laborales (CHL). Teníamos bastante dinamismo porque trabajamos con cuentos, videos y preguntas reflexivas." (Docente de Orientación para la Vida, 2do General, junio 2024).

Sin embargo, los estudiantes del Grupo Focal 1, al ser cuestionados sobre las actividades y proyectos realizados en línea que más ayudaron a fomentar el acercamiento

y el trabajo en equipo entre compañeros, expresaron que la implementación de actividades colaborativas fue limitada durante la enseñanza virtual. Por ejemplo, un estudiante comentó:

"Yo no recuerdo mucho que hiciéramos trabajos en grupos, creo que hicimos como 3, tal vez, no sé." (Estudiante 2, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante añadió:

"Creo que nunca hicimos grupos para hacer alguna actividad." (Estudiante 3, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Estas observaciones indican una discrepancia entre las percepciones de los docentes sobre la frecuencia y efectividad de las actividades colaborativas y la experiencia real de los estudiantes.

Por otra parte, en contraste, los estudiantes del Grupo Focal 2 reportaron una experiencia más positiva y activa en términos de colaboración, destacando la implementación de proyectos colaborativos. Estos comentarios resaltaron cómo la división del trabajo y el uso de herramientas digitales facilitaron la participación estudiantil en actividades colaborativas, permitiendo un aprendizaje más significativo y coordinado.

"Quizá los proyectos, como mencionan los de investigación, hacen que nos apoyemos más entre sí, investigando, dividiéndonos el trabajo y trabajando juntos en internet." (Estudiante 2, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante del mismo grupo enfatizó la importancia de la organización y la división del trabajo para lograr una colaboración efectiva:

"Para eso dividirnos el trabajo, ya sea un grupo de 8 o dividirnos bien en 2 y así buscar cada uno su parte, de ahí reunirnos y de ahí explicarlo para que todos estén enterados de tal información." (Estudiante 3, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Estas experiencias subrayaron la importancia de una clara estructura y comunicación en las actividades colaborativas para maximizar la efectividad del aprendizaje en un entorno virtual.

Las entrevistas a docentes y grupos focales con estudiantes revelan discrepancias en la percepción y efectividad de las metodologías activas para fomentar la colaboración

en entornos virtuales. Mientras los docentes destacaron el uso de proyectos, juegos virtuales y actividades dinámicas como cuentos y videos para promover la interacción, los estudiantes del Grupo Focal 1 indicaron que las actividades colaborativas fueron limitadas y poco frecuentes. Esto contrasta con las experiencias más positivas reportadas por los estudiantes del Grupo Focal 2, quienes apreciaron los proyectos colaborativos por su capacidad de fomentar el trabajo en equipo y la división de tareas.

Estas diferencias sugieren una variabilidad en la implementación y percepción de las estrategias pedagógicas, subrayando la necesidad de una aplicación más consistente y efectiva de metodologías activas para lograr una participación estudiantil equitativa y significativa en el aprendizaje virtual.

Comprensión de la Autonomía Estudiantil en la Gestión de su Aprendizaje

Las metodologías activas promueven la autonomía estudiantil en la gestión de su aprendizaje, enfocándose en la subcategoría de Aprendizaje Cooperativo. La autonomía estudiantil fue crucial para el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas, permitiendo a los estudiantes gestionar de manera independiente su proceso educativo.

El docente de Ciencias Naturales enfatizó cómo los experimentos realizados en casa y la posterior presentación de resultados mediante videos fomentan una gestión autónoma y creativa del aprendizaje. Este enfoque se refleja claramente en sus palabras:

"Cuando dejaba las tareas de forma virtual y explicaba la tarea por escrito y video en Classroom, eso les daba autonomía a ellos también, porque ellos hacían desde casa los experimentos y me los mandaban a través de un vídeo que ellos habían hecho." (Docente de Ciencias Naturales, 2do General, junio 2024).

Por su parte, los estudiantes también mencionaron haber tenido una serie de actividades que los llevaron al desarrollo de la autonomía en su aprendizaje, aunque señalaron la necesidad de apoyo adicional:

"Teníamos una serie de actividades, pero no siempre se comprendían las instrucciones. En mi caso, necesito a alguien que me explique bien las cosas, porque así por mi cuenta me cuesta bastante. Entonces siempre le pedía ayuda al profesor cuando no entendía muy bien las indicaciones." (Estudiante 1, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024)

Este sentimiento de necesitar apoyo adicional fue compartido por otro estudiante:

*"De igual manera, alguien que refuerce porque por mi cuenta me cuesta un poquito."
(Estudiante 2, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024).*

Sin embargo, algunos estudiantes demostraron habilidades de autogestión, buscando información y recursos de manera independiente. Esto contrastó con la necesidad de apoyo adicional mencionada anteriormente:

*"Cuando la seño de Matemáticas nos dejaba lo práctico aprendido, yo lo buscaba en Google, me llevaba a un vídeo de YouTube y ahí podía ir guiándome."
(Estudiante 6, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).*

Esta tendencia a la autogestión fue reforzada por otro estudiante, quien resaltó cómo aprendió a utilizar herramientas digitales por su cuenta:

*"Así fui yo más que todo el tiempo de pandemia que estuve virtual y únicamente quizás aprendí a lo que yo buscaba con las herramientas como Google."
(Estudiante 4, 2do General, Grupo focal 2, junio 2024).*

Por su parte, los docentes de Estudios Sociales y de Orientación para la Vida resaltaron el uso de una serie de actividades como videos, exposiciones, proyectos, investigación, debates y foros para promover una gestión independiente del aprendizaje, permitiendo a los estudiantes explorar y presentar temas de interés bajo directrices claras:

*"Hacíamos en ese momento también bastante análisis a través de los videos y los cuentos que les subíamos a Classroom a ellos, proporcionados con anticipación."
(Docente de Orientación para la Vida, 2do General, junio 2024).*

La variedad de actividades mencionadas por los docentes de Orientación para la Vida y Estudios Sociales se complementó, reflejando una adaptación de estrategias para fomentar la autonomía:

*"Entonces, cada una de las estrategias, si hacemos cuentos, si hacemos exposiciones, si trabajamos por proyectos, ellos son autodidactas, investigan y tienen la iniciativa propia y aprenden haciendo porque es cuando ellos destacan todas sus habilidades cognitivas, su destreza, sus capacidades."
(Docente de Orientación para la Vida, 2do General, junio 2024).*

Esta perspectiva fue respaldada por otro docente, quien mencionó cómo la investigación y otras actividades autónomas fueron centrales en su metodología:

"Entre las actividades y metodologías que empleaba, la investigación fue fundamental, pues fomentaba la autonomía en los estudiantes. Además, utilizaba técnicas como foros, mesas redondas, debates y la 'silla caliente', donde los estudiantes debían participar activamente y exponer sus conocimientos. Estas estrategias, junto con la investigación tanto virtual como bibliográfica, enriquecieron el aprendizaje autónomo." (Docente de Estudios Sociales, 2do General, junio 2024).

La investigación y las actividades autónomas se presentaron como elementos centrales en la metodología de enseñanza de estos docentes:

"La investigación destaca porque fomenta la independencia del estudiante, permitiéndole explorar temas de interés dentro de las directrices del maestro. En Sociales, los temas históricos y antropológicos ofrecen una amplia gama de referencias, ayudando al estudiante a convertirse en autor de su propio aprendizaje. Esta investigación luego se presenta en debates, foros y mesas redondas virtuales, enriqueciendo aún más su gestión independiente del aprendizaje." (Docente de Estudios Sociales, 2do General, junio 2024).

De manera similar, los estudiantes valoraron que algunas actividades como la investigación fueron un método fundamental para el desarrollo de su autonomía en clases virtuales:

"En mi caso, soy de las personas que les gusta explorar plataformas nuevas y no espero a que alguien me enseñe. Entonces, a través de las investigaciones que se nos asignaban como grupo, yo indagaba y observaba cómo funciona una herramienta virtual, por ejemplo, y ya después lo ponía en práctica." (Estudiante 2, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

Algunos estudiantes también destacaron cómo la investigación por cuenta propia les ayudó a clarificar y entender mejor los temas:

"Al investigar los temas por mi cuenta, me quedaron más claros y pude encontrar la información que buscaba. En un trabajo grupal, especialmente en un entorno virtual, no entendía todo tan bien." (Estudiante 7, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante mencionó la importancia del autoaprendizaje para la comprensión:

"Igual por mi cuenta porque se te queda más a ti lo que tú buscas y lo que tú lees y comprendes. Tú mismo puedes reforzarte leyendo más y comprendiendo." (Estudiante 5, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024).

En otro ámbito, el docente de Matemáticas subrayó la importancia de que los estudiantes realizaran y presentaran ejercicios por sí mismos, lo que promovió su capacidad para explicar y compartir conocimientos de manera independiente:

"Que ellos hicieran sus ejercicios y después los presentaran a sus compañeros, mostrando el desarrollo y explicando todo el ejercicio realizado. Siempre traté de motivarlos a la práctica para que pudieran ser más autónomos y no copiaran, sino que trataran de hacer siempre sus propios ejercicios." (Docente de Matemáticas, 2do General, junio 2024).

Además, destacó una actividad específica para desarrollar la autonomía:

"Creamos el Rally, que era una actividad en equipo, pero que a la vez siempre había uno que tomaba el liderazgo en la materia. Entonces este estudiante es el que explicaba, el que ayudaba a resolver ayudando a los demás compañeros." (Docente de Matemáticas, 2do General, junio 2024).

En contraste, algunos estudiantes mencionaron que, aunque se les pidiera trabajar de manera autónoma, a veces necesitaban la ayuda de otros compañeros para entender los temas principales:

"En mi caso fue por mi cuenta un poquito, pero también con alguien para ayudarme porque casi no entendía los temas principales." (Estudiante 8, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024).

Esta necesidad de apoyo fue reforzada por otro estudiante, quien destacó las diferencias en las formas de aprender:

"Tenemos diferentes maneras de entender mejor las cosas y de realizarlas." (Estudiante 7, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024).

Por otra parte, el docente de Informática y el de Lenguaje y Literatura, aunque también fomentaron la autonomía, se concentraron más en el uso de tecnología y roles específicos dentro de un entorno colaborativo. Por ejemplo, el docente de Informática

subrayó la importancia de despertar la curiosidad y la iniciativa de los estudiantes hacia la tecnología:

"Mi objetivo con ellos fue hacerles entender que las herramientas tecnológicas son muy interesantes. Hay bastantes alumnos que son muy curiosos en esta área, preguntan y dicen: 'Mire, ¿qué puedo hacer? Necesito hacer esto y quisiera saber qué herramientas puedo utilizar'. Muchas veces, la curiosidad de querer aprender nuevos aspectos tecnológicos surge de ellos mismos." (Docente de Informática, 2do General, junio 2024).

El docente de Informática también mencionó cómo los talleres virtuales fomentaron el interés de los estudiantes por aprender a utilizar nuevas herramientas:

"En el desarrollo de todos los talleres virtuales, los alumnos trabajaban en plataformas como Zoom, Google Drive o Google Sites. Estas herramientas se les han mostrado con frecuencia y he notado mucho interés de su parte en aprender a utilizarlas." (Docente de Informática, 2do General, junio 2024).

De manera similar, los estudiantes demostraron interés en explorar y utilizar nuevas herramientas tecnológicas:

"Así fui yo más que todo el tiempo de pandemia que estuve virtual y únicamente quizás aprendí a lo que yo buscaba con las herramientas como Google y otras herramientas." (Estudiante 4, Grupo focal 2, 2do General, junio 2024).

Esta perspectiva fue compartida por otro estudiante, quien mencionó cómo utilizó herramientas digitales para guiarse en su aprendizaje:

"Cuando la señora de Matemáticas nos dejaba lo práctico aprendido, yo lo buscaba en Google, me llevaba a un vídeo de YouTube y ahí podía ir guiándome." (Estudiante 6, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

La información proporcionada reveló cómo los docentes y estudiantes adoptaron diversas metodologías activas, centradas en el aprendizaje cooperativo y la promoción de la autonomía estudiantil en entornos virtuales. En primer lugar, los docentes de diferentes asignaturas implementaron estrategias variadas, como la realización de experimentos caseros y la presentación de resultados a través de videos, las cuales fomentaron la gestión autónoma y creativa del aprendizaje. Además, los estudiantes experimentaron con

actividades que desarrollaron su autonomía; sin embargo, algunos necesitaron apoyo adicional para comprender las instrucciones.

Por otro lado, se destacó el uso de herramientas tecnológicas, proyectos colaborativos y actividades de investigación como medios para motivar a los estudiantes a tomar un rol activo en su proceso educativo. De hecho, los docentes de Ciencias Naturales, Estudios Sociales y Matemáticas subrayaron la importancia de prácticas autodidactas y la presentación de trabajos. En contraste, los docentes de Informática y Lenguaje y Literatura enfatizaron el uso de tecnología y la curiosidad de los estudiantes, tal como se puede apreciar en la página 92 - 93 de este capítulo.

Asimismo, los estudiantes valoraron las actividades de investigación y la exploración de nuevas herramientas tecnológicas, aunque reconocieron la necesidad de apoyo en ciertos casos. En conjunto, estas estrategias permitieron un desarrollo significativo de la autonomía y habilidades críticas en los estudiantes, adaptándose así a las demandas de un entorno virtual y colaborativo.

El análisis anterior muestra cómo las metodologías activas pueden fomentar tanto la colaboración como la autonomía en el aprendizaje. Estas metodologías, además de promover la interacción y el trabajo en equipo, facilitan que los estudiantes desarrollen habilidades de gestión y autoaprendizaje. Los estudiantes no solo trabajan juntos, sino que también aprenden a responsabilizarse de su propio progreso, gestionando su tiempo y recursos de manera eficiente.

A continuación, se examina el Aprendizaje Basado en Proyectos, una metodología activa que demuestra ser especialmente eficaz en la educación virtual, permitiendo a los estudiantes involucrarse profundamente en temas de interés, aplicando sus conocimientos teóricos a situaciones prácticas y reales, lo cual enriquece significativamente su experiencia educativa.

4.2.2 APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS

Esta metodología, según Gutiérrez *et al.*, “permite adquirir conocimientos y competencias mediante la elaboración de proyectos en escenarios y situaciones reales relacionados con la formación del estudiante. Es útil para desarrollar habilidades de resolución de problemas, trabajo en equipo y pensamiento crítico” (p. 3322). En el entorno virtual, esta metodología permite integrar diversas herramientas digitales que facilitan la colaboración y el desarrollo de habilidades críticas y creativas.

Frecuencia y Calidad de la Interacción Pedagógica

Para comenzar, se realizaron entrevistas semiestructuradas con los docentes y grupos focales con los estudiantes, en las cuales se les solicitó que indicaran cuáles estrategias de aprendizaje cooperativo y basadas en proyectos consideran especialmente efectivas para fomentar la interacción y el acercamiento entre los estudiantes en un entorno virtual.

Algunos docentes destacaron la utilización de proyectos como una metodología eficaz para fomentar la colaboración entre los estudiantes. Por ejemplo, el docente de Lenguaje y Literatura mencionó que, en los entornos virtuales, el rol del docente ha cambiado significativamente:

"Dentro de la docencia ya no somos profesores en los Entornos Virtuales de Aprendizaje... ahora el docente se vuelve un tutor." (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do general, junio 2024).

Además, este docente subrayó la importancia de ajustar las metodologías educativas a las características cognitivas de los estudiantes y utilizaba la gamificación para promover la calidad de la interacción pedagógica:

"Primero debe asegurarse de conocer, valga la redundancia, los conocimientos previos de su estudiante... suelo utilizar una gamificación al final de cada clase, algunas preguntas... Pero si uno hace o genera un estímulo, va a encontrar una respuesta." (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do general, junio 2024).

En contraste, los estudiantes expresaron dificultades relacionadas con la concentración y la claridad de la comunicación en el entorno virtual. Un estudiante comentó:

"O sea, podemos estar recibiendo la clase con la pantalla apagada y haciendo otras cosas. Y en ocasiones solo escuchábamos hablar al docente toda la clase. O sea, calidad de interacción no hubo." (Estudiante 1, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante añadió:

"Muchas ocasiones, si tenemos alguna duda, sentimos o al menos yo sentía que los maestros no eran muy claros." (Estudiante 5, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

Estas observaciones resaltaron la dificultad para mantener la concentración y la claridad en la comunicación en un entorno virtual, afectando la calidad de la interacción pedagógica.

Por otro lado, el docente de Matemáticas se enfocó en crear un ambiente de respeto y confianza para fomentar la participación estudiantil:

"Permitía la participación dentro de la clase, preguntándoles a ellos para poder motivar la participación, procuraba siempre que hubiera respeto para que los estudiantes tuvieran la confianza de poder participar y que el aporte de ellos fuera valioso para los demás también." (Docente de Matemáticas, 2do general, junio 2024).

Esta estrategia fue crucial para una interacción pedagógica efectiva, ya que promovía un espacio seguro donde los estudiantes se sentían valorados y motivados a contribuir.

Sin embargo, los estudiantes también destacaron las limitaciones para trabajar en grupo de manera efectiva en un entorno virtual. Un estudiante mencionó:

"No podíamos hacer exposiciones, entonces no teníamos entre todos un acercamiento que podría formar un vínculo." (Estudiante 4, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante añadió:

"En las clases virtuales se puede decir que no se trabaja mucho en grupo porque, como no estábamos presentes, no podíamos organizarnos así en un grupo. Entonces los maestros optaban por dejar las tareas de forma individual." (Estudiante 5, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

Estas respuestas subrayaron cómo la falta de interacción presencial afectaba la dinámica de grupo y la colaboración, elementos cruciales en el aprendizaje basado en proyectos.

El docente de Estudios Sociales destacó la importancia de la mediación y la retroalimentación en la interacción con los estudiantes. Además, subrayó que estas prácticas eran esenciales para fomentar un rol más activo por parte de los estudiantes en

el proceso educativo, ya que permitían mantener un diálogo continuo y, en consecuencia, mejorar la comprensión y el desempeño académico. Como expresó:

"La mediación del docente solo sería para ampliar o para sugerir situaciones al momento de preparar la temática. A mí me parece que la que más nos ha ayudado ha sido la preparación de temas y que ellos lo presenten a la comunidad estudiantil."
(Docente de Estudios Sociales, 2do general, junio 2024).

Asimismo, el docente de Orientación para la Vida respaldó esta idea al mencionar:

"Permitía una interacción recíproca, porque había una devolución del trabajo que ellos estaban haciendo." La retroalimentación era esencial para mantener un diálogo continuo y mejorar la comprensión y el desempeño de los estudiantes. (Docente de Orientación para la Vida, 2do general, junio 2024).

Por su parte, algunos estudiantes mencionaron el uso de herramientas de comunicación como WhatsApp para mantenerse informados sobre las clases. Un estudiante señaló:

"Utilizaba WhatsApp porque ahí los profesores avisaban en qué momento había que conectarnos a la clase." (Estudiante 7, Grupo focal 1, 2do General, junio 2024).

El análisis de las entrevistas semiestructuradas a docentes y las respuestas de ambos Grupos Focales revelaron discrepancias en la percepción y efectividad de las metodologías activas para fomentar la colaboración en entornos virtuales. Por un lado, los docentes destacaron el uso de proyectos, gamificación y un ambiente de respeto y retroalimentación como medios para mejorar la interacción. Por otro lado, los estudiantes indicaron que las actividades colaborativas fueron limitadas y la claridad en la comunicación fue insuficiente. Esto implicó que, aunque los docentes implementaron diversas estrategias para fomentar la interacción, la experiencia de los estudiantes mostró que estas metodologías no siempre se tradujeron en una práctica efectiva.

Al comparar ambos aportes, se observó una variabilidad en la implementación y percepción de las estrategias pedagógicas, lo que subrayó la necesidad de una aplicación más consistente y efectiva de metodologías activas para lograr una participación estudiantil equitativa y significativa en el aprendizaje virtual.

El anterior análisis de las metodologías activas en el entorno educativo virtual del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero revela tanto fortalezas como

áreas de mejora en la promoción de la colaboración y la autonomía entre los estudiantes. Las estrategias implementadas, como el Aprendizaje Cooperativo y el Aprendizaje Basado en Proyectos, facilitan la interacción y el desarrollo de habilidades de gestión y autoaprendizaje. Sin embargo, existen discrepancias en las percepciones de su efectividad entre docentes y estudiantes. A continuación, se aborda la sección sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje, la cual incluye una revisión detallada de las herramientas y plataformas digitales utilizadas por los docentes, así como las percepciones y experiencias de los estudiantes con estas tecnologías. Además, se examina cómo estas herramientas digitales influyen en la dinámica de la clase, la comunicación y la gestión de tareas, proporcionando una visión integral de su impacto en el aprendizaje significativo y la organización de las actividades académicas.

4.3 ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Al respecto de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, Pacheco (2013) expone que:

Son espacios diseñados para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades fundamentales para el siglo XXI, promoviendo el análisis, la reflexión y la apropiación de la información por parte del individuo. Estos entornos se caracterizan por su naturaleza virtual, lo que permite que el proceso educativo se lleve a cabo en línea, eliminando la necesidad de interacción física entre profesores y estudiantes (p. 338).

Tomando como base lo mencionado anteriormente, a continuación, se presenta el análisis de las entrevistas semiestructuradas con docentes y los grupos focales con estudiantes sobre los entornos virtuales de aprendizaje implementados en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. En este contexto, se examinaron las herramientas y plataformas digitales utilizadas por los docentes para facilitar la enseñanza, así como la percepción y experiencia de los estudiantes con dichas herramientas. La categoría de Entornos Virtuales de Aprendizaje se subdivide en Aula Virtual y Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, donde se analizan los indicadores clave de cada subcategoría.

4.3.1 AULA VIRTUAL

Un aula virtual es un espacio de aprendizaje en línea que utiliza herramientas tecnológicas para apoyar tanto la enseñanza como el aprendizaje. “Este espacio digital permite que estudiantes y profesores se conecten y colaboren a través de internet,

superando las limitaciones físicas de las aulas tradicionales” (Alienor, 2024). En este contexto, se examina la integración de estas plataformas en el proceso de aprendizaje y su impacto en la dinámica de la clase, la comunicación y la gestión de tareas. Esta subcategoría muestra cómo estas herramientas digitales influyen en la interacción educativa y en la organización de las actividades académicas.

Funcionalidad e Integración de las Plataformas Digitales en el Proceso de Aprendizaje

Para profundizar en este análisis, se consultó a los docentes sobre las plataformas y herramientas digitales que utilizaron para impartir sus clases virtuales, identificando cuáles de estas facilitan una dinámica de clase efectiva tanto para ellos como para los estudiantes. Además, se exploraron las ventajas y desventajas experimentadas al usar dichas plataformas y herramientas, así como su influencia en el aprendizaje de los estudiantes. A los alumnos se les preguntó cómo el uso de estas herramientas y plataformas ha cambiado su forma de aprender, memorizar y trabajar, y se les pidió que explicaran las razones y el modo en que estos cambios se han manifestado en su proceso educativo.

Algunos docentes mencionaron el uso de varias plataformas digitales que facilitaron tanto la enseñanza como el aprendizaje:

"Yo utilizaba Zoom, esa fue la plataforma que utilizaba y a través de Google Classroom les enviaba todas las clases, todo lo que iba a hacer la clase, todo el guión de clases se los mandaba a través de Google Classroom. Esta combinación de Zoom para la comunicación sincrónica y Google Classroom para la gestión de tareas permitió una enseñanza dinámica y estructurada." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

Este enfoque coincidió con el utilizado por el docente de Matemáticas, quien también destacó la utilidad de diversas plataformas para mejorar la enseñanza:

"La plataforma más común era Zoom, Meet, también Classroom, Kahoot, que es bastante útil, también hay otra herramienta que se llama Quizizz." (Docente de Matemáticas, 2do general, junio 2024).

Por su parte, los estudiantes reconocieron la importancia de estas plataformas en su experiencia educativa:

"Plataforma sería Zoom, permitía conectar y conectarnos entre todos para tener un aprendizaje. Otra sería Classroom, ya que nos permitía subir las actividades que nos asignaban, otra sería el Google Site que servía para subir los trabajos que dejan en distintas materias." (Estudiante 1, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

De manera similar, otro estudiante destacó:

"Las plataformas más usadas que para mí fueron Zoom y Classroom, Zoom porque era más fácil poder comunicarnos y estar interactuando de esa forma virtual." (Estudiante 6, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Además de las herramientas mencionadas, otros docentes utilizaron diversas plataformas para diferentes propósitos, incorporando elementos de gamificación para potenciar el compromiso y la participación estudiantil:

"Yo utilizo Google Meet porque siento que es una plataforma que me permite hacer una clase mucho más interactiva... para presentar las actividades utilizo Genially, que también es una plataforma interactiva en donde las presentaciones no son tan estáticas, sino que hace que el estudiante vaya gamificando, aprendiendo a través de pequeños juegos, trivia, puzzles." (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do general, junio 2024).

Los estudiantes también valoraron el uso de herramientas creativas en el entorno virtual:

"En mi caso también podría ser Canva, ya que como dice ella es más moderna y también salen varias herramientas para poder crear todo tipo de presentación. Y también Google Classroom, que en su momento fue una aplicación mucho para enviar tareas y también presentaciones que se podían hacer en aplicaciones como Word y PowerPoint y facilitó mucho el envío de tareas." (Estudiante 6, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Igualmente, otro estudiante añadió:

"Se utilizaban sí fueron Zoom y Classroom, pero también se utilizaba para PowerPoint o Canva, que también nos servía para hacer presentaciones." (Estudiante 7, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Estas citas demostraron cómo tanto docentes como estudiantes valoraron la flexibilidad y capacidad de personalización de estas plataformas para mejorar la calidad del aprendizaje.

Por otra parte, a pesar de las ventajas, algunos estudiantes mencionaron desafíos relacionados con la organización y manejo del tiempo:

"También hay menos concentración en la parte de aprender y también este hay un mal manejo y organización del tiempo porque estábamos como dándole prioridad a otras cosas y no al estudio." (Estudiante 8, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Esto contrastó con la percepción de los docentes sobre la efectividad de las plataformas, subrayando la necesidad de mejorar las habilidades de gestión del tiempo y concentración en un entorno virtual.

Las herramientas de comunicación también jugaron un papel crucial en la coordinación y resolución de dudas:

"Creamos como un grupo de WhatsApp para estarnos comunicando ahí y enviar diferentes puntos de vista que tenemos acerca del tema que se va a exponer y todo eso." (Estudiante 6, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Asimismo, otro estudiante afirmó:

"WhatsApp, porque si teníamos una duda por medio del proyecto contar al maestro." (Estudiante 5, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Esto subrayó la importancia de tener múltiples canales de comunicación para apoyar el proceso de aprendizaje.

Por otro lado, el docente de Orientación para la Vida destacó la adaptabilidad de las plataformas digitales a circunstancias específicas:

"Estuvimos usando diferentes plataformas, pero la que más se adecuó a las necesidades facilitaba el aprendizaje y la conexión, era la de Zoom... Se me facilitó más lo que fue la plataforma de Zoom, y que también en su momento estoy utilizando con las redes sociales, a veces por correo, por WhatsApp, que son las más comunes, y las que más en ese momento se facilitaba transmitir el conocimiento." (Docente de Orientación para la Vida, 2do general, junio 2024).

El análisis de las entrevistas a docentes y las respuestas brindadas por los estudiantes en ambos grupos focales reveló la funcionalidad y efectividad de diversas plataformas digitales en el entorno de aprendizaje virtual. Las plataformas como Zoom, Google Classroom y Canva fueron altamente valoradas por su capacidad de facilitar la comunicación, la entrega de tareas y la creación de presentaciones interactivas. Sin embargo, también se identificaron desafíos relacionados con la organización del tiempo y la concentración. Esto implicó que, aunque las plataformas digitales ofrecieron numerosas ventajas, era crucial abordar los desafíos organizativos y de concentración para maximizar su efectividad en el proceso educativo.

Al comparar ambos aportes, se obtuvo una comprensión más completa de cómo las plataformas digitales podían integrarse de manera efectiva en el aula virtual para apoyar el aprendizaje significativo. La necesidad de una aplicación más consistente y efectiva de estas herramientas fue esencial para lograr una participación estudiantil equitativa y significativa en el aprendizaje virtual.

En conclusión, el análisis de los entornos virtuales de aprendizaje en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero muestra que plataformas como Zoom, Google Classroom y Canva facilitan la adquisición de conocimientos esenciales, promueven la interacción y enriquecen el proceso educativo en línea. Sin embargo, existen desafíos en la organización del tiempo y la concentración, que requieren estrategias adicionales para mejorar la gestión del tiempo y la atención en un entorno virtual.

La siguiente sección se enfoca en la subcategoría de Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento, examinando cómo docentes y estudiantes han utilizado diversas tecnologías para enfrentar los desafíos de la educación virtual. A través de entrevistas y grupos focales, se destacan las soluciones creativas adoptadas, así como las similitudes y diferencias en sus respuestas, subrayando la efectividad de los recursos visuales y tecnológicos en el proceso de enseñanza y aprendizaje

4.3.2 TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO

La subcategoría de Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento se enfoca en la adaptabilidad y la respuesta a las necesidades educativas en el entorno virtual. Este análisis examina cómo docentes y estudiantes han utilizado diversas tecnologías para enfrentar los desafíos de la educación virtual y cómo estas tecnologías han influido en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El análisis de la funcionalidad e integración de las plataformas digitales en el aprendizaje resaltó su eficacia para fomentar una interacción más activa, gestionar tareas de manera eficiente y crear presentaciones interactivas. No obstante, se encontraron dificultades importantes relacionadas con la organización del tiempo y la concentración, evidenciando la necesidad de mejorar estos aspectos para optimizar el aprendizaje virtual.

En el siguiente indicador, se explora cómo docentes y estudiantes han abordado el desafío de adaptarse al aprendizaje virtual. Mediante entrevistas semiestructuradas y grupos focales, se han identificado soluciones creativas implementadas por los docentes y se ha evaluado la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de estas metodologías. Se destacan tanto las similitudes como las diferencias en sus respuestas, subrayando el uso de recursos visuales y tecnológicos para facilitar el aprendizaje, así como los retos y beneficios observados en la educación virtual.

Adaptabilidad y Respuesta a las Necesidades Educativas en el Entorno Virtual

Tanto docentes como estudiantes enfrentaron el desafío de adaptarse a un Entorno de Aprendizaje Virtual. En esta parte, se examina cómo ambos actores respondieron a las necesidades educativas y se adaptaron a las nuevas circunstancias. A través de entrevistas semiestructuradas y grupos focales, se identificaron soluciones creativas implementadas por los docentes para suplir la falta de recursos físicos y la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de estas metodologías. Se analizan las similitudes y contrastes en sus respuestas, destacando la adopción de recursos visuales y tecnológicos para facilitar el aprendizaje, así como los desafíos y ventajas percibidos en la educación virtual.

Para comprender cómo las plataformas digitales se integraron en el proceso de aprendizaje y su adaptabilidad en un entorno virtual, tanto a los docentes como a los estudiantes se les solicitó que indicaran cuáles herramientas digitales consideraron más efectivas para fomentar el aprendizaje, las ventajas y desventajas de estas herramientas, y cómo han influido en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Una similitud notable fue la adopción de soluciones creativas ante la falta de recursos físicos. El docente de Ciencias Naturales mencionó:

"Todo lo teórico quedará demostrado con la práctica, con prácticas de laboratorio de ciencias. Como en ese momento no teníamos un laboratorio físico en el que ellos pudieran hacer los experimentos, se les ponían vídeos de los experimentos para

que comprendieran el tema." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

Este docente adaptó su cocina como laboratorio, usando materiales caseros para realizar prácticas y motivando a los estudiantes a realizar tareas prácticas desde sus casas y trabajar en equipo virtualmente:

"Entonces, de esa forma, yo en mi casa había hecho mi cocina como mi laboratorio de prácticas. Ahí les hacía las prácticas con materiales caseros para que comprendieran lo que se les estaba dando en la teoría y la práctica desde casa, apoyando y motivando a los estudiantes a realizar desde sus casas la tarea práctica y trabajar en equipo de forma virtual cada uno desde su hogar." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

De manera similar, el docente de Matemáticas destacó la ventaja de usar videos para la enseñanza:

"En mi caso, a veces les hacía videos, porque ellos los reproducían y, si algo no captaban, tal vez al ver el video nuevamente se les hacía más fácil entenderlo." (Docente de Matemáticas, 2do general, junio 2024).

Ambos docentes coincidieron en que los recursos visuales eran efectivos para la comprensión del contenido teórico. Esta perspectiva fue compartida por algunos estudiantes, quienes valoraron los recursos visuales, pero también señalaron los desafíos de la enseñanza virtual:

"Algunos docentes siempre trataban de innovar haciendo videos y experimentos en las clases. Sin embargo, de forma virtual, había cosas alrededor que podían distraer a uno." (Estudiante 2, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Por otro lado, otro estudiante expresó:

"Aunque algunos profesores siempre trataban de llamar nuestra atención con diferentes actividades, no era lo mismo tenerlos de frente, porque yo entendía mejor así de frente que virtual." (Estudiante 4, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Asimismo, otro estudiante añadió:

"De forma presencial era más fácil porque entre todos ahí, y levantando nuestra mano, era más sencillo que nos explicaran y poder entender el desarrollo del tema." (Estudiante 5, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

El docente de Lenguaje y Literatura también se adaptó a las nuevas tecnologías para reforzar las nuevas necesidades educativas:

"Las plataformas para la educación beneficiaban porque yo solía grabar las clases y cuando un estudiante necesitaba reforzar el tema, pues iba y veía la grabación y así se estaba retroalimentando." (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do general, junio 2024).

Este docente también observó una mejora en el uso de recursos tecnológicos por parte de los estudiantes:

"He visto realmente una mejora dentro de la virtualidad, porque los estudiantes estaban utilizando recursos que sabían que existían, pero estaban encaminados para tal vez un pasatiempo." (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do general, junio 2024).

Los estudiantes también valoraron esta adaptabilidad, destacando el aprendizaje de nuevas herramientas tecnológicas:

"Me ayudó el aprender cómo utilizar más la tecnología, porque antes de eso solo sabíamos entregar las tareas en la escuela o en horas de clases." (Estudiante 2, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante añadió:

"La tecnología se conoció bastante mejor porque nos ayudó a poder investigar bastantes cosas, porque antes no se veía cosas como buscar en internet las tareas y actividades que nos dejaban en la escuela." (Estudiante 1, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Un tercer estudiante mencionó:

"Nos ayudó bastante porque en ese tiempo de la pandemia, nosotros pudimos conocer más la tecnología, entonces en la actualidad en todos los proyectos, ya sea de investigación, la tesis, la información la podíamos buscar en un medio de internet." (Estudiante 2, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Sin embargo, existieron contrastes significativos en la percepción de las desventajas de la educación virtual. El docente de Ciencias Naturales expresó preocupaciones sobre la evaluación:

"A la hora de evaluar ya esto, no era lo mismo estar evaluando en presencial que en virtual. Ellos se acostumbraron demasiado a depender del internet y no se ponían a estudiar como realmente debía de ser." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

Por otro lado, el docente de Estudios Sociales ofreció una visión más positiva sobre las plataformas virtuales, destacando sus fortalezas:

"Consideraba que todas las plataformas tenían fortalezas. Aunque al inicio pudieran parecer complicadas, una vez se usaban, las dificultades disminuían. Los estudiantes se adaptaban rápidamente a cualquier tecnología, ya que eran amigables." (Docente de Estudios Sociales, 2do general, junio 2024).

Además, este docente subrayó que:

"Las ventajas incluían la flexibilidad en el tiempo y lugar, permitiendo subir clases pregrabadas y usar diversas herramientas pedagógicas que enriquecían el aprendizaje. También facilitaban la evaluación y ofrecían estadísticas inmediatas sobre el desempeño de los estudiantes." (Docente de Estudios Sociales, 2do general, junio 2024).

Los estudiantes también reconocieron estas ventajas, mencionando las herramientas y plataformas que les habían facilitado el aprendizaje:

"Desde las clases en línea, mi conocimiento mejoró y aprendí a usar de mejor manera distintas plataformas." (Estudiante 3, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante también comentó:

"Actividades de investigación o que teníamos que usar alguna plataforma en especial, alguna aplicación." (Estudiante 6, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

La adaptabilidad de los estudiantes al entorno virtual también se reflejó en el uso de diversas aplicaciones y plataformas que facilitaron el aprendizaje y la realización de tareas:

"La aplicación Photomath se me facilitó mucho para las clases y los ejercicios de matemáticas, ya que permitía escribir los ejercicios fácilmente y brindaba todo el procedimiento en general." (Estudiante 1, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

En su experiencia, otro estudiante afirmó:

"En mi experiencia, una Inteligencia Artificial como ChatGPT nos facilitaba en gran medida hacer resúmenes en actividades sociales, ya que proporcionaba la información que necesitaba de manera rápida y eficiente, incluso cuando no tenía conocimiento previo." (Estudiante 3, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Un tercer estudiante mencionó:

"Yo utilizaba como fuente oficial la inteligencia artificial de Google, creo que se llama Gemini, la cual me facilitaba muchas cosas, como investigaciones, resúmenes y líneas de tiempo. Todo lo que buscaba me lo daba al instante." (Estudiante 4, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Por último, otro estudiante expresó:

"Para mí, Google era muy útil porque me ayudaba a memorizar las cosas y todo eso." (Estudiante 1, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

En cuanto a herramientas de presentación, otro estudiante señaló:

"Yo creía que Canva era más conveniente para mí, porque antes mayormente hacíamos las presentaciones en PowerPoint, y aunque pensaba que PowerPoint era una plataforma más fiable cuando no tenía internet, también me daba más trabajo. En cambio, Canva facilitaba mucho el trabajo." (Estudiante 3, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Además, otro estudiante añadió:

"Utilicé Canva como herramienta de trabajo, porque cuando dejaban tareas que requerían líneas de tiempo o esquemas, esta herramienta facilitaba mucho la creación de esos elementos y permitía agregar la información rápidamente." (Estudiante 7, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Los estudiantes también destacaron que la familiarización con diferentes plataformas durante el aprendizaje virtual fue un beneficio significativo.

"Aprendía cómo utilizar esas diferentes plataformas que se dieron, por ejemplo, Zoom, Google Classroom para crear presentaciones en PowerPoint y cosas así." (Estudiante 8, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Asimismo, otro estudiante indicó:

"Quizás podría ser la plataforma de Twist y Kahoot que, en nuestro caso, cuando nos tocaba hacer una presentación de algún tema, siempre utilizábamos para hacer las exposiciones más dinámicas." (Estudiante 5, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

En resumen, tanto docentes como estudiantes enfrentaron el desafío de adaptarse a un entorno de aprendizaje virtual. Este estudio examinó cómo ambos grupos respondieron a las necesidades educativas y se adaptaron a las nuevas circunstancias. A través de entrevistas y grupos focales, se identificaron soluciones creativas implementadas por los docentes para suplir la falta de recursos físicos y la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de estas metodologías. Se analizaron las similitudes y contrastes en sus respuestas, destacando la adopción de recursos visuales y tecnológicos para facilitar el aprendizaje, así como los desafíos y ventajas percibidos en la educación virtual.

Los docentes subrayaron la importancia de las herramientas tecnológicas para complementar la teoría con la práctica, facilitar la comprensión a través de recursos visuales y la flexibilidad para la autoevaluación. Sin embargo, también expresaron preocupaciones sobre la dependencia de los estudiantes en el internet y los problemas de conectividad.

Los estudiantes, por otro lado, enfatizaron los desafíos de la distracción y la falta de interacción presencial, pero también valoraron la oportunidad de familiarizarse con nuevas tecnologías y herramientas que han facilitado su aprendizaje y desarrollo de habilidades digitales. Las plataformas y aplicaciones como Photomath, ChatGPT, Google Gemini, Brainly, Canva, Kahoot y Google Classroom fueron particularmente útiles para mejorar su comprensión y participación en las actividades educativas.

La transición al aprendizaje virtual implicó un proceso de adaptación significativo para docentes y estudiantes. La creatividad en el uso de tecnologías y la adaptabilidad a las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje fueron claves para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno educativo virtual.

El análisis de los entornos virtuales de aprendizaje en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero demostró cómo las plataformas digitales facilitan la adquisición de conocimientos, promueven la interacción y enriquecen el proceso educativo en línea. Sin embargo, para explorar más profundamente el impacto de estas tecnologías, es crucial examinar cómo las metodologías activas pueden fomentar un aprendizaje significativo en estos entornos.

En la siguiente sección, se abordará el concepto de aprendizaje significativo y se analizarán las estrategias pedagógicas que aseguran la integración efectiva de nuevos conocimientos con los previos, promoviendo un desarrollo cognitivo profundo y duradero.

4.4 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

Ausubel (1983) argumenta que, “para un aprendizaje significativo, es fundamental que el alumno conecte profundamente el nuevo contenido con su estructura de conocimiento previo, de forma lógica y no aleatoria” (p. 48). Moreira *et al.*, (2021), por su parte, añade que:

El aprendizaje significativo tiene dos condiciones: el recurso debe ser potencialmente relevante y el estudiante debe tener interés en aprender. El material debe resonar con el estudiante y facilitar la conexión con sus conocimientos previos. Además, el estudiante necesita una actitud proactiva hacia el aprendizaje, integrando y evaluando nuevas ideas con sus conocimientos anteriores. Ausubel considera que el aprendizaje por descubrimiento es menos relevante, ya que el aprendizaje significativo requiere interés y recursos didácticos interactivos (p. 48).

Teniendo en cuenta estas perspectivas teóricas, en esta sección se aborda el análisis de la información obtenida de los participantes para entender cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes en un entorno virtual. En primer lugar, se examinan las estrategias pedagógicas utilizadas para facilitar la comprensión conceptual y la aplicación práctica de conocimientos, asegurando que los recursos empleados sean pertinentes y resuenen con los estudiantes. Además, se evalúa el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas, aspectos esenciales según Ausubel para un aprendizaje significativo. La categoría de Aprendizaje Significativo se subdivide en dos partes: Principio de Asimilación y Competencias en el Aula, donde se analizan los indicadores clave de cada subcategoría.

4.4.1 PRINCIPIO DE ASIMILACIÓN

El principio de asimilación se enfoca en cómo los estudiantes integran nuevos conocimientos con los que ya poseen, facilitando un aprendizaje más profundo y duradero. De acuerdo con Ausubel (1983), “este proceso consiste en enlazar la nueva información con conceptos previamente establecidos en la estructura cognitiva del individuo, lo que provoca una modificación tanto en la información recién adquirida como en los conocimientos existentes” (p. 71). Así mismo, Ausubel subraya que “esta interacción transforma el significado de ambos elementos, la nueva información y el concepto previo” (p. 120). En el entorno virtual, esta integración requiere metodologías activas que promuevan tanto la comprensión conceptual como la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Comprensión Conceptual y Aplicación Práctica de Conocimientos

El análisis de cómo las metodologías activas impactan el aprendizaje significativo de los estudiantes en un entorno virtual se basa en las respuestas brindadas por los docentes y estudiantes. Se integran sus experiencias y percepciones sobre el uso de tecnologías del aprendizaje y su adaptabilidad a las necesidades educativas en un contexto virtual. En ese sentido, el objetivo de este apartado es proporcionar una visión integral de cómo estas metodologías pueden fomentar la comprensión conceptual y la aplicación práctica de conocimientos, destacando tanto las oportunidades como los desafíos enfrentados en el entorno educativo virtual.

Dicho lo anterior, se preguntó a los docentes sobre cómo aseguraban que la integración de nuevos conocimientos en el entorno virtual se relacionara de manera efectiva con los conocimientos previos de los estudiantes, promoviendo así un aprendizaje significativo.

Un tema recurrente fue la importancia del "aprender haciendo" como método efectivo para la asimilación de conocimientos. El docente de Ciencias Naturales afirmó:

"Siempre la práctica se basa en el aprender haciendo, si ellos no hacen las cosas, no aprenden, o sea, de esa forma ellos como que no asimilan." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

El mismo el docente subrayó:

"Cuando ellos asimilan todos los conocimientos teóricos y prácticos con la metodología de aprender haciendo, ya ellos hacen su propio conocimiento, generan su propio conocimiento con todas estas estrategias que se utilizan." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

Este enfoque práctico permitió a los estudiantes assimilar lo teórico mientras practicaban, facilitando la generación de su propio conocimiento. Esta idea fue complementada por el docente de Informática, quien mencionó la importancia de retomar constantemente los contenidos previos:

"Sí se les enseñaba algo, siempre retomar un poco de eso para que ellos lo empezaran a tener presente... ellos iban viendo nuevas cosas." (Docente de Informática, 2do general, junio 2024).

Tanto los docentes de Ciencias naturales y de Informática subrayaron la necesidad de una práctica continua para reforzar el aprendizaje. Algunos estudiantes, por su parte, también destacaron cómo las experiencias previas y la práctica constante de nuevas plataformas habían mejorado sus habilidades y comprensión:

"Conforme uno iba leyendo, había aprendido a usar bastantes herramientas también y plataformas de la tecnología, lo aprendí en las clases virtuales y actualmente las seguía utilizando porque me facilitaban el trabajo a la hora de entregar las tareas." (Estudiante 2, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

De manera similar, otro estudiante añadió:

"No sabía usar distintas plataformas como Word, Canva, PowerPoint y todas esas, y creo que en su tiempo nos dieron unas clases de informática, de cómo hacer todo eso y Excel también, y nos ayudó porque ya mayormente en bachillerato se utilizaba más todo eso." (Estudiante 1, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Sin embargo, existieron diferencias en la percepción de las interacciones y la evaluación en un entorno virtual. Por ejemplo, el docente de Ciencias Naturales observó una limitación en la evaluación de los conocimientos previos en formato virtual:

"Se les preguntaba a ellos como si estuvieran en formato presencial en una clase normal para saber acerca de los conocimientos previos y si algunos los tenían y los sabían expresar de forma presencial... pero no al 100% igual en lo virtual." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

Esto indicaba una brecha en la asimilación completa de conocimientos cuando se cambiaba del formato presencial al virtual. En contraste, el docente de Matemáticas destacó una ventaja del entorno virtual, donde los estudiantes se sentían más libres para hacer preguntas, lo que sugería que el entorno virtual podía fomentar una mayor participación y comunicación entre estudiantes y docentes:

"De forma virtual ellos tenían como menos miedo de preguntarle a uno por medio del chat, porque uno no los estaba viendo, entonces ellos se sentían más en libertad de hacerlo." (Docente de Matemáticas, 2do general, junio 2024).

El mismo el docente añadió:

"Entonces, se podían manejar preguntas adecuadas para que ellos pudieran hacer un análisis crítico de lo que se había visto, para que ellos también pudieran decidir si el tema les resultaba fácil, si interesante, si era nuevo, si les costó." (Docente de Matemáticas, 2do general, junio 2024).

El docente de Estudios Sociales aportó una perspectiva adicional, enfatizando cómo la virtualidad facilitaba la construcción de conocimientos significativos a partir de experiencias previas y la investigación autónoma:

"La virtualidad abría muchas posibilidades... permitiendo que el aprendizaje se construyera sobre las experiencias previas del estudiante y sus intereses temáticos. Esta conexión entre conocimientos previos y nuevos era clave para un aprendizaje significativo. La virtualidad fomentaba la investigación y la búsqueda de información más allá de la clase, enriqueciendo el proceso pedagógico y permitiendo que tanto estudiantes como docentes trascendieran sus limitaciones individuales." (Docente de Estudios Sociales, 2do general, junio 2024).

Esta perspectiva se reflejó en las respuestas de los estudiantes, quienes mencionaron cómo las herramientas tecnológicas habían facilitado su aprendizaje y la realización de tareas:

"Desde un punto de vista, cambió en las fuentes que usábamos para buscar información, igualmente con las plataformas, usándolas de mejor manera con los conocimientos previos." (Estudiante 3, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante añadió:

"Aprender a usar las nuevas plataformas para beneficio propio, ya que eso nos podía beneficiar en un futuro lejano o cercano, porque ya nosotros estábamos terminando la escuela y se venían cosas un poquito más complicadas." (Estudiante 6, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

El análisis de las respuestas de los docentes y estudiantes reveló que las metodologías activas, en combinación con el uso de tecnologías del aprendizaje, podían fomentar significativamente la comprensión conceptual y la aplicación práctica de conocimientos en un entorno virtual. Los docentes destacaron la importancia del "aprender haciendo" y la práctica continua como métodos efectivos para la asimilación de conocimientos. Además, subrayaron la necesidad de integrar constantemente los contenidos previos para reforzar el aprendizaje.

Por otro lado, los estudiantes reconocieron que sus experiencias previas y el uso de nuevas plataformas tecnológicas habían mejorado sus habilidades y les habían facilitado la realización de tareas y proyectos. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como las limitaciones en la evaluación de conocimientos previos en un entorno virtual y la necesidad de adaptarse a la falta de interacción presencial.

Sin duda alguna, como se observó en la sección anterior, el entorno virtual ofrece ventajas únicas, como la libertad para que los estudiantes hagan preguntas y participen activamente, además de permitir la construcción de conocimientos a partir de experiencias previas e investigación autónoma. Sin embargo, es crucial abordar las brechas en la asimilación de conocimientos y adaptar las estrategias pedagógicas para maximizar el aprendizaje en línea. Por lo tanto, las metodologías activas y las tecnologías del aprendizaje pueden transformar el entorno educativo virtual, equilibrando teoría y práctica. Con una práctica constante, retroalimentación y un enfoque en la investigación autónoma, se puede fomentar un aprendizaje significativo y preparar a los estudiantes para los desafíos futuros.

Siguiendo esta línea, es fundamental analizar las competencias en el aula, donde estas metodologías y tecnologías activas desempeñan un papel crucial. En esta sección, se explora cómo se desarrollan y manifiestan las habilidades críticas y reflexivas de los estudiantes, así como la construcción y evolución de su estructura cognitiva personal.

4.4.2 COMPETENCIAS EN EL AULA

La subcategoría de Competencias en el Aula se enfoca en el desarrollo y manifestación de habilidades críticas y reflexivas en el entorno virtual. En este contexto, a

continuación, se explora cómo las metodologías activas pueden promover estas habilidades de manera efectiva. Además, se analiza cómo los estudiantes aplican los conocimientos adquiridos de manera práctica, integrando nuevas ideas con su estructura cognitiva previa. Por lo tanto, se evalúa la eficacia de estas metodologías en la mejora de la dinámica educativa y el aprendizaje significativo.

Desarrollo y Manifestación de Habilidades Críticas y Reflexivas

Para comprender cómo las metodologías activas impactan en el desarrollo y manifestación de habilidades críticas y reflexivas, se exploraron las experiencias de los docentes y estudiantes. Los docentes compartieron las estrategias, métodos y técnicas que consideran efectivas para promover estas habilidades en el aprendizaje virtual, mientras que los estudiantes aportaron ejemplos de cómo aplicaron de manera práctica los conocimientos aprendidos virtualmente y cómo esto ha enriquecido su proceso de aprendizaje.

Algunos docentes expusieron la importancia de utilizar estrategias, métodos y técnicas que fomentaran el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en el entorno virtual:

"El foro bien conducido hace crítico a la comunidad estudiantil... el maestro debe dejar libre de expresión al estudiante para que él sea crítico a la cuestión que tú estás planteando." (Docente de Estudios Sociales, 2do general, junio 2024).

Según este docente, este enfoque permitió a los estudiantes desarrollar su conocimiento de manera espontánea y crítica, lo cual era esencial para el pensamiento reflexivo:

"El estudiante desarrolla sus conocimientos siendo crítico con lo que expresa y, al mismo tiempo, lo hace de manera espontánea dentro de la técnica pedagógica. Esto permitía que el foro fuera un espacio abierto para la libre expresión de cada estudiante." (Docente de Estudios Sociales, 2do general, junio 2024).

De manera similar, el docente de Lenguaje y Literatura resaltó el valor de los proyectos para el aprendizaje significativo:

"Yo creo que los proyectos generan aprendizaje significativo porque los estudiantes tienen que resolver diferentes tipos de problemas y ver todas las soluciones posibles

para poder resolver dichos problemas.” (Docente de Lenguaje y Literatura, 2do general, junio 2024).

Este docente enfatizó que al enfrentar problemas y buscar soluciones, los estudiantes desarrollaban habilidades críticas y reflexivas necesarias para el aprendizaje profundo.

Por otra parte, aunque todos los docentes valoraron las metodologías activas, sus enfoques y herramientas variaban. El docente de Orientación para la Vida mencionó el uso de sociogramas como una técnica eficaz:

“Los sociogramas fueron una herramienta o técnica que permitió bastante el análisis de la teoría con la realidad.” (Docente de Orientación para la Vida, 2do general, junio 2024).

Esto contrastó con el enfoque en foros y proyectos mencionados por los otros docentes, destacando la diversidad de métodos disponibles para fomentar el pensamiento crítico y reflexivo.

Las respuestas de los docentes reflejaron un consenso sobre la importancia de las metodologías activas para desarrollar habilidades críticas y reflexivas en los estudiantes. Aunque utilizaban diferentes herramientas y técnicas, desde foros y proyectos hasta sociogramas, todos coincidían en que estas metodologías permitían a los estudiantes explorar, cuestionar y reflexionar sobre el conocimiento de manera profunda y significativa.

Los estudiantes también mencionaron cómo la educación virtual había enriquecido su proceso de aprendizaje al permitirles aplicar los conocimientos de manera práctica. Un estudiante compartió:

“Yo no sabía mucho de tecnología, entonces eso me ha ayudado a conocer un poco más la tecnología y a utilizarla de forma responsable.” (Estudiante 5, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante del Grupo Focal 2 mencionó cómo había mejorado su capacidad para usar diferentes plataformas:

“Pues en mi caso, antes no podía usar muchas plataformas virtuales como lo son Zoom y Classroom. La primera vez que los utilizamos, pues se me dificultó mucho porque no lo entendía y no nos habían dado, digamos, un previo aprendizaje de

cómo utilizarlo, sino que teníamos que buscarlo por nuestra propia cuenta, ya sea en YouTube o en Google, y pues se me dificultó bastante, pero ya poco a poco, pues me fui acoplando a esa modalidad y ya le fui entendiendo." (Estudiante 1, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante agregó cómo había enriquecido su proceso de recopilación de datos:

"Pues en mi caso se ha enriquecido mucho mi forma de recopilar datos, ya que antes de eso solo teníamos lo básico y gracias a eso, pues supe cómo esperar más en diferentes plataformas." (Estudiante 5, Grupo Focal 2, 2do General, junio 2024).

El análisis de las respuestas de los docentes y estudiantes reveló que las metodologías activas, en combinación con el uso de tecnologías del aprendizaje, podían fomentar significativamente el desarrollo y manifestación de habilidades críticas y reflexivas en un entorno virtual. Los docentes destacaron la eficacia de diversas técnicas, como los foros, los proyectos y los sociogramas, para promover un aprendizaje profundo y significativo. Estas metodologías permitían a los estudiantes explorar, cuestionar y reflexionar sobre el conocimiento, desarrollando así habilidades críticas y reflexivas.

Por otro lado, los estudiantes reconocieron que la educación virtual había enriquecido su proceso de aprendizaje al permitirles aplicar los conocimientos de manera práctica y mejorar su capacidad para usar diferentes plataformas tecnológicas. Sin embargo, también se identificaron desafíos, como la necesidad de un aprendizaje previo para usar efectivamente estas plataformas.

En resumen, las metodologías activas y las tecnologías del aprendizaje tenían el potencial de transformar el entorno educativo virtual, promoviendo un aprendizaje significativo que equilibrara la teoría con la práctica y se adaptara a las características y necesidades específicas de los estudiantes. A través de la diversificación de estrategias pedagógicas y el enfoque en la investigación autónoma, fue posible fomentar el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas, preparando a los estudiantes para los desafíos del futuro.

Después de analizar cómo las metodologías activas influyen en el desarrollo y manifestación de habilidades críticas y reflexivas. A continuación, se aborda la categoría de construcción y evolución de la estructura cognitiva personal, centrada en la importancia de fortalecer y vincular los conocimientos previos con los nuevos. De este modo se pretende

conocer como la integración de los conocimientos previos puede facilitar un aprendizaje más profundo y duradero al estudiante.

Construcción y Evolución de la Estructura Cognitiva Personal

En este apartado se analiza cómo los docentes subrayaron la importancia de fortalecer y vincular los conocimientos previos con los nuevos para lograr una integración efectiva y significativa, facilitando un aprendizaje más profundo y duradero. En el entorno virtual, esta integración requería estrategias pedagógicas innovadoras y adaptativas que aprovecharan las tecnologías disponibles para crear experiencias de aprendizaje dinámicas e interactivas.

El docente de Ciencias Naturales expuso la importancia de reforzar los conocimientos previos de los estudiantes para asegurar una integración efectiva de nuevos conceptos:

"Se tiene que ir reforzando esos conocimientos previos que ellos tienen. Entonces ahí pueden asegurar que haya una integración de los conocimientos nuevos." (Docente de Ciencias Naturales, 2do general, junio 2024).

De manera complementaria, el docente de Matemáticas resaltó la importancia de la crítica y la conclusión en el proceso de aprendizaje, asegurando que cada clase tuviera un cierre claro para consolidar los conocimientos adquiridos:

"A medida que ellos van siendo críticos en cuanto a lo que han aprendido, siempre es importante que se concluya, darle un final a cada clase para que no quede en el aire los conocimientos que se han tenido." (Docente de Matemáticas, 2do general, junio 2024).

Ambos docentes, Ciencias Naturales y Matemáticas, coincidieron en que, además de reforzar el conocimiento previo, era crucial que los estudiantes tuvieran la oportunidad de reflexionar críticamente sobre lo aprendido y que cada clase tuviera una conclusión clara para consolidar los conocimientos adquiridos.

Los estudiantes también reflejaron cómo la educación virtual había facilitado la construcción y evolución de su estructura cognitiva personal. Un estudiante del Grupo Focal 1 mencionó:

"Ahora con la ayuda de las herramientas y plataformas tecnológicas, podemos memorizar un poco más sobre información de trabajo o cualquier cosa." (Estudiante 7, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante resaltó cómo la responsabilidad de las tareas había mejorado su autodisciplina, lo que contribuyó directamente a su crecimiento cognitivo:

"En mi caso creo que me ayudó un poco más a tener autodominio, sí se puede decir, porque como los maestros mandaban actividades y era nuestra responsabilidad." (Estudiante 8, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Los estudiantes reconocieron que la educación virtual había enriquecido su proceso de aprendizaje al permitirles aplicar los conocimientos de manera práctica y mejorar su habilidad para utilizar diferentes plataformas tecnológicas. La responsabilidad en las tareas y la autodisciplina también fueron aspectos destacados que contribuyeron a su desarrollo cognitivo. Un estudiante comentó:

"El conocimiento que tuvimos de la tecnología en la pandemia nos está ayudando bastante actualmente." (Estudiante 2, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

Otro estudiante añadió:

"El conocimiento y las habilidades adquiridas me facilitan el trabajo ya que puedo hacer mejores cosas de las que hacía antes y también puedo usarlo de buena manera." (Estudiante 3, Grupo Focal 1, 2do General, junio 2024).

El análisis destacó la importancia de integrar conocimientos previos y nuevos para lograr un aprendizaje significativo en entornos virtuales. Los docentes enfatizaron la necesidad de estrategias pedagógicas innovadoras y adaptativas. El docente de Ciencias Naturales subrayó la importancia de reforzar conocimientos previos para integrar nuevos conceptos, mientras que el docente de Matemáticas resaltó la crítica y la conclusión en cada clase para consolidar el aprendizaje.

Los estudiantes reconocieron que la educación virtual había mejorado su proceso de aprendizaje mediante el uso de tecnologías, desarrollando habilidades prácticas y tecnológicas. La responsabilidad en las tareas y la autodisciplina fueron aspectos clave que fortalecieron su estructura cognitiva. En resumen, la integración de conocimientos, el uso de tecnologías y la reflexión crítica fueron esenciales para un aprendizaje significativo en entornos virtuales.

A través de las secciones anteriores, se observó cómo las metodologías activas influyen significativamente en el aprendizaje desde una perspectiva virtual en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Las metodologías activas, como el aprendizaje cooperativo y basado en proyectos, fomentaron la participación estudiantil y la gestión autónoma del aprendizaje, colocando a los estudiantes en el centro del proceso educativo. Estas metodologías facilitaron la interacción dinámica, la colaboración en equipo y la aplicación práctica de conocimientos teóricos.

Las tecnologías digitales se integran efectivamente, ofreciendo herramientas que enriquecen el proceso de enseñanza-aprendizaje y crean entornos interactivos, superando las limitaciones físicas y promoviendo habilidades críticas y reflexivas. Sin embargo, se han identificado desafíos en la organización del tiempo y la concentración, destacando la necesidad de estrategias adicionales.

En resumen, el análisis ha mostrado cómo las metodologías activas y las tecnologías del aprendizaje pueden transformar el entorno educativo virtual, equilibrando teoría y práctica y adaptándose a las necesidades de los estudiantes.

Así, se concluye el análisis de las categorías, subcategorías e indicadores definidos en esta investigación. A continuación, en la sección de discusión final de los hallazgos, se interpretarán estos resultados, evaluando su relevancia y aplicabilidad en el contexto educativo actual, así como las implicaciones para futuras prácticas pedagógicas y estudios.

4.5 DISCUSIÓN FINAL DE LOS HALLAZGOS DE INVESTIGACIÓN

En este apartado, se da respuesta a la pregunta general de la investigación: ¿Cómo las metodologías activas influyen en el aprendizaje significativo desde una perspectiva de aplicación virtual? A través de los hallazgos encontrados en campo y de su respectivo análisis cualitativo, se exploró cómo estas metodologías impactan el aprendizaje en el entorno virtual. Así mismo, se analizaron las experiencias de docentes y estudiantes del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, analizando la eficacia de las metodologías activas y tecnologías del aprendizaje, y destacando tanto sus fortalezas como los desafíos identificados en su implementación.

La investigación realizada permitió concluir que las metodologías activas desempeñaron un papel fundamental en la generación de aprendizajes duraderos en un entorno virtual. Estas metodologías, combinadas con las tecnologías del aprendizaje, tuvieron un impacto significativo en la construcción y evolución de la estructura cognitiva de

los estudiantes. Al permitir que los alumnos conectaran nuevos conocimientos con los ya existentes y reflexionaran críticamente sobre lo aprendido, se fomentó un aprendizaje más profundo y significativo.

En primer lugar, las metodologías activas promovieron la motivación interna de los estudiantes, involucrándolos activamente en cada fase del proceso educativo. Este enfoque aseguró que los estudiantes se convirtieran en protagonistas de su propio aprendizaje, lo cual resultó en conocimientos más perdurables. Estrategias como proyectos, juegos virtuales y actividades dinámicas facilitaron que los estudiantes se centraran en el proceso educativo, promoviendo la participación activa, la colaboración y el pensamiento crítico.

No obstante, la práctica docente y las experiencias de los estudiantes revelaron tanto fortalezas como desafíos en la implementación de estas metodologías en entornos virtuales. Por ejemplo, algunos estudiantes valoraron positivamente los proyectos colaborativos y la autonomía que estos fomentaban, mientras que otros reportaron limitaciones en la frecuencia y efectividad de las actividades colaborativas. Esta disparidad sugirió la necesidad de una implementación más consistente y eficaz de las metodologías activas para asegurar una participación equitativa y significativa.

Además, las tecnologías del aprendizaje fueron esenciales en este proceso, facilitando la comunicación, la entrega de tareas y la creación de presentaciones interactivas. Herramientas como Zoom, Google Classroom y Canva fueron altamente valoradas por docentes y estudiantes por su capacidad para complementar la teoría con la práctica y mejorar la comprensión a través de recursos visuales. Sin embargo, también se identificaron desafíos relacionados con la organización del tiempo, la concentración y la dependencia de la conectividad a internet, destacando la importancia de abordar estos problemas para maximizar la efectividad de las plataformas digitales.

En consecuencia, la implementación de metodologías activas y tecnologías del aprendizaje no solo transformó el entorno educativo virtual, sino que también preparó a los estudiantes para los desafíos futuros. Al fomentar un equilibrio entre la teoría y la práctica, y adaptarse a las características y necesidades específicas de los estudiantes, estas metodologías promovieron un aprendizaje significativo y duradero. Asimismo, al diversificar las estrategias pedagógicas y enfocarse en la reflexión crítica y la autodisciplina, se enriqueció el proceso educativo y se aseguró una educación de alta calidad en entornos virtuales.

Finalmente, la investigación demostró que las metodologías activas, combinadas con las tecnologías del aprendizaje, tuvieron un impacto considerable en el aprendizaje significativo en contextos virtuales. La clave de su efectividad radicó en una implementación coherente, una comunicación clara y un equilibrio adecuado entre teoría y práctica. Al adaptarse a las características y necesidades específicas de los estudiantes, y fomentar la autonomía, el pensamiento crítico y la reflexión, estas metodologías tuvieron el potencial de transformar el entorno educativo virtual, preparando a los estudiantes para los desafíos del futuro y garantizando un aprendizaje significativo y duradero.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El uso de metodologías activas en la educación ha cobrado relevancia en los últimos años, especialmente en contextos virtuales. Este estudio se centró en analizar la influencia de dichas metodologías en el aprendizaje significativo de los estudiantes del segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero. Los resultados obtenidos revelan que las metodologías activas, combinadas con tecnologías educativas, influyen de manera significativa en el aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales. Así, se confirma que la efectividad de estas metodologías radica en su correcta implementación, en el equilibrio entre la teoría y la práctica, y en la adaptación de las mismas a las características y necesidades de los estudiantes. A partir de los objetivos específicos propuestos para esta investigación, se identificó que:

En primer lugar, las metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación son altamente efectivas para fomentar un aprendizaje profundo y significativo en entornos virtuales. Estos enfoques no sólo desarrollan habilidades críticas y cognitivas, sino que también promovieron la autonomía y la participación activa de los estudiantes. En particular, se destacaron momentos en los que el uso de herramientas digitales interactivas, como plataformas de gestión de proyectos y aplicaciones de colaboración, facilitaron tanto el trabajo individual como en equipo. Las actividades realizadas, que incluyeron proyectos grupales y dinámicas de gamificación, brindaron a los estudiantes la oportunidad de experimentar un aprendizaje más comprometido y profundo. Estos hallazgos están en concordancia con la investigación de Hernández *et al.*, (2014), quienes destacan que “las metodologías activas en el proceso educativo ofrecen beneficios significativos para el desarrollo cognitivo, personal y social de los estudiantes.” Así, reconocer y aplicar estas características metodológicas se vuelve esencial para implementar con éxito estrategias de aprendizaje en la educación virtual.

Asimismo, los docentes entrevistados confirmaron que la implementación de metodologías activas incrementó tanto la motivación como el compromiso de los estudiantes, favoreciendo también una mayor interacción y colaboración entre ellos. Entre las metodologías activas aplicadas, el Aprendizaje Basado en Proyectos destacó especialmente por su capacidad para involucrar a los estudiantes en la resolución de problemas reales, tanto de forma individual como en equipo. Para ello, se emplearon

herramientas digitales como Google Classroom, Canva y Kahoot, que facilitaron la organización y presentación de proyectos, así como la retroalimentación inmediata por parte de los docentes. Este efecto positivo también se observa en investigaciones anteriores, como la de Hernández *et al.*, (2014), quienes sostienen que “la adopción de metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación, estimulan la autonomía y el pensamiento crítico en los estudiantes”. De igual manera, estos resultados se ven respaldados por el estudio de Flores *et al.*, (2022) sobre el uso de herramientas tecnológicas en la educación no presencial, el cual subraya que, “a pesar de los desafíos de la educación a distancia, las herramientas digitales interactivas mantienen el interés y la motivación de los estudiantes.” Entonces, estos métodos no solo mejoran la comprensión y retención de conocimientos, sino que también fomentan habilidades de colaboración, autonomía y responsabilidad. Por lo cual, identificar y aplicar estas metodologías en entornos virtuales es fundamental para crear experiencias de aprendizaje significativas y efectivas.

El Aprendizaje Basado en Proyectos se puso en práctica de manera destacada en la Feria de Emprendedurismo, donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo del año escolar en un contexto real, integrando múltiples áreas de conocimiento y habilidades, desde la planificación hasta la ejecución y presentación de proyectos. Esta actividad permitió a los estudiantes demostrar su autonomía, creatividad y capacidad para resolver problemas.

Las actividades se llevaron a cabo tanto de manera individual como en equipos colaborativos, según la metodología aplicada. Por ejemplo, los estudiantes trabajaron principalmente en equipo para desarrollar proyectos y realizar diversas tareas. De igual manera, se dedicaron a actividades individuales o en parejas, donde los docentes emplearon la gamificación como herramienta para evaluar contenidos específicos. Además, en las sesiones de aprendizaje cooperativo, se realizaron discusiones grupales y ejercicios de resolución de problemas, lo que fomentó competencias críticas y reflexivas, esenciales en el contexto de la educación en línea.

Estos resultados coinciden con lo planteado por Sánchez *et al.*, (2017), quienes afirman que “el trabajo en equipo mejora la comprensión y el compromiso de los estudiantes.” En este estudio, el Aprendizaje Cooperativo se implementó de manera general a lo largo de todo el proceso educativo, promoviendo el trabajo en equipo, la resolución conjunta de problemas y una interacción constante entre los estudiantes. Esta metodología

no solo potenció las competencias colaborativas, sino que también favoreció una comprensión más profunda de los contenidos y una participación más activa, alineándose claramente con lo señalado por el autor.

Por otra parte, tal como demuestran los autores López *et al.*, (2023), “la Gamificación, al utilizar elementos de juego en el proceso educativo, mejora tanto la motivación como el rendimiento académico de los estudiantes.” Esta metodología activa fue clave para mantener alta la motivación y participación de los estudiantes. Y se ejerció mediante el uso de herramientas digitales interactivas como Kahoot, Genially, Quizizz, etc. De tal manera, los docentes lograron que las evaluaciones y actividades fueran más dinámicas y atractivas, lo que incentivó a los estudiantes a involucrarse de manera lúdica pero efectiva. La dirección y el acompañamiento docente fueron esenciales para guiar el proceso de Gamificación, asegurando que los objetivos pedagógicos se cumplieran en un ambiente motivador.

Este estudio evidenció que las metodologías activas influyen positivamente en el aprendizaje significativo de los estudiantes. Los participantes manifestaron sentirse más involucrados en el proceso educativo, logrando una comprensión profunda de los conceptos gracias a la integración entre la teoría y la práctica facilitada por estas metodologías. Los docentes, por su parte, observaron que el uso de estas estrategias fomenta una mayor autonomía en los estudiantes, quienes asumen un rol activo y propositivo en su aprendizaje. Este hallazgo resalta la necesidad de fortalecer estas prácticas para mejorar la calidad educativa.

Además, los estudiantes no solo alcanzaron los objetivos académicos, sino que también desarrollaron habilidades esenciales como la colaboración, la resolución de problemas y el pensamiento crítico mediante la realización de proyectos reales. La combinación de diversas metodologías activas, adaptadas al contexto y a las particularidades de los estudiantes, resultó fundamental para impulsar un aprendizaje significativo y sostenible.

No obstante, se encontraron ciertos desafíos en la adaptación de algunos estudiantes a este enfoque innovador, lo cual destaca la importancia de acompañar el proceso con una orientación adecuada y un apoyo constante por parte de los docentes. En general, la secuencia didáctica demostró ser una herramienta valiosa, ya que conectó el

contenido curricular con experiencias prácticas y relevantes, enriqueciendo tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Las metodologías activas, como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación, también facilitaron el desarrollo de la autonomía en los estudiantes en entornos virtuales. Al fomentar la autogestión, los estudiantes mejoraron sus habilidades de planificación y autorregulación, permitiéndoles una participación más activa y reflexiva en sus actividades académicas. No obstante, el apoyo docente resultó esencial para guiar y consolidar esta autonomía, especialmente en el uso de plataformas digitales y herramientas tecnológicas. Esto subraya la importancia del rol del docente como facilitador en el proceso de aprendizaje en línea.

La incorporación de plataformas digitales, como Google Classroom y Zoom, fue crucial para implementar las metodologías activas en entornos virtuales, incrementando la accesibilidad y la participación de los estudiantes. Los docentes destacaron que estas herramientas facilitaron la gestión de contenidos y el seguimiento del progreso estudiantil, mientras que los estudiantes valoraron la posibilidad de aprender a su propio ritmo mediante el acceso a recursos en línea.

Sin embargo, el dominio de las metodologías activas y de las plataformas digitales, tanto por parte de docentes como de estudiantes, afecta directamente su efectividad. García y Obaco Soto (2024) subrayan que "la mayoría de los docentes no implementa de manera recurrente metodologías activas", resaltando la "urgente necesidad de programas de formación" que capaciten a los educadores en el uso avanzado de estas herramientas. Algunos docentes expresaron dificultades para aprovechar al máximo las tecnologías, mientras que algunos estudiantes enfrentaron obstáculos en la navegación y uso de las plataformas. Este hallazgo enfatiza la importancia de capacitaciones continuas para ambos grupos, con el objetivo de optimizar el manejo de las metodologías activas y promover un aprendizaje significativo y una mayor autonomía estudiantil, así como un control educativo más eficaz por parte de los docentes.

En conclusión, esta investigación demuestra que el uso de metodologías activas en entornos virtuales contribuye significativamente al aprendizaje significativo de los estudiantes, mejorando su motivación, autonomía y capacidad de aplicar el conocimiento de forma práctica. La combinación de estrategias como el Aprendizaje Basado en Proyectos, el Aprendizaje Cooperativo y la Gamificación, apoyadas por plataformas

digitales, resultó eficaz en la educación a distancia. No obstante, es indispensable un apoyo constante y una formación continua para docentes y estudiantes en el manejo de herramientas digitales, garantizando la implementación exitosa de estas estrategias. El Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero podrá beneficiarse de seguir fortaleciendo estas prácticas, promoviendo así un aprendizaje innovador y acorde con los retos educativos actuales.

5.2 RECOMENDACIONES

Para maximizar la efectividad de las metodologías activas en entornos virtuales, se recomienda diversificar las estrategias pedagógicas y proporcionar soporte técnico adecuado. Es crucial fomentar la autonomía y el pensamiento crítico a través de actividades prácticas y recursos educativos interactivos. Además, reforzar conocimientos previos y proporcionar conclusiones claras al final de cada sesión educativa ayudará a consolidar el aprendizaje y fortalecer la estructura cognitiva de los estudiantes.

Dicho lo anterior, se plantean a continuación una serie de recomendaciones de mejora, dirigidas a los actores principales involucrados en este fenómeno de estudio.

Recomendaciones para los Docentes:

Para maximizar el impacto positivo de las metodologías activas en el aprendizaje virtual, se recomienda a los docentes:

- Incorporar una variedad de metodologías activas, como proyectos colaborativos, foros de discusión y actividades basadas en problemas, para mantener el interés y la participación de los estudiantes. Utilizar plataformas digitales para facilitar estas actividades de manera interactiva y dinámica.

- Asegurar que los conocimientos previos de los estudiantes se refuercen de manera continua para facilitar la integración efectiva de nuevos conceptos. Implementar revisiones periódicas y actividades de retroalimentación que ayuden a consolidar el aprendizaje.

- Diseñar actividades que promuevan la reflexión crítica y la resolución de problemas. Utilizar foros y debates para permitir que los estudiantes expresen y cuestionen ideas, fomentando un ambiente de aprendizaje reflexivo y participativo.

- Proporcionar soporte técnico y capacitación continua en el uso de herramientas digitales para garantizar que tanto docentes como estudiantes puedan utilizar eficazmente las plataformas educativas. Organizar talleres y sesiones de formación sobre el uso de tecnologías y la gestión del tiempo en un entorno virtual.

Recomendaciones para la Institución Educativa:

Para mejorar la implementación de metodologías activas en el entorno virtual, se recomienda a la institución:

- Invertir en el desarrollo de recursos digitales y proporcionar formación regular para docentes en el uso de tecnologías del aprendizaje.

- Establecer un equipo de soporte técnico para resolver problemas tecnológicos y apoyar a los docentes en la implementación de herramientas digitales.

- Implementar un sistema de evaluación continua que permita monitorear la efectividad de las metodologías activas y las tecnologías del aprendizaje. Utilizar los resultados para ajustar las estrategias pedagógicas y mejorar la experiencia educativa en línea.

- Crear espacios para la colaboración entre docentes para compartir buenas prácticas y estrategias efectivas en el uso de metodologías activas y tecnologías del aprendizaje. Fomentar la comunicación abierta entre estudiantes y docentes para resolver problemas y mejorar la participación en el entorno virtual.

Recomendaciones para el MINEDUCYT:

Para apoyar la optimización del aprendizaje en entornos virtuales a nivel nacional, se recomienda al MINEDUCYT:

- Desarrollar y establecer políticas y directrices claras para la integración de metodologías activas y tecnologías del aprendizaje en el currículo nacional. Asegurar que estas políticas apoyen el desarrollo profesional continuo de los docentes y la inversión en recursos tecnológicos.

- Mejorar la infraestructura tecnológica y el acceso a internet en todas las instituciones educativas, especialmente en áreas rurales o menos favorecidas. Facilitar el acceso a herramientas digitales y plataformas educativas para garantizar una participación equitativa en el aprendizaje virtual.

- Promover la investigación sobre la efectividad de metodologías activas y tecnologías del aprendizaje en diferentes contextos educativos. Evaluar y compartir los resultados para guiar las prácticas educativas y políticas a nivel nacional.

- Proporcionar apoyo financiero y recursos para la implementación de tecnologías educativas y metodologías activas. Facilitar subvenciones y programas de apoyo para la adquisición de herramientas digitales y la formación de docentes.

Con esto, la investigación busca fortalecer el proceso educativo virtual, mejorar la calidad del aprendizaje y asegurar que los estudiantes estén bien preparados para enfrentar los desafíos futuros. La colaboración entre docentes, instituciones educativas y autoridades gubernamentales es esencial para lograr una educación de alta calidad en entornos virtuales.

BIBLIOGRAFÍA

- Alas, A. (2023, 3 septiembre). El Salvador lidera la reducción de la brecha digital en la región – Diario El Salvador. *Diario el Salvador*. <https://diarioelsalvador.com/el-salvador-lidera-la-reduccion-de-la-brecha-digital-en-la-region/401911/>
- Amores, G. I. O., & Ivan, G. (2011). *Realidad de la Práctica Pedagógica y Curricular en la Educación Ecuatoriana En La Unidad Educativa “San Francisco De Asís” Del Cantón Salcedo, Provincia De Cotopaxi, Año Lectivo 2010-2011* (Doctoral dissertation, UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA). https://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/9514/1/UTPL_Ortiz_Amores_Gerson_Ivan_373X2750.pdf
- Andrés, R. C. P., Beatriz, M. G., & María, M. P. P. (2015). *El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC*.
- Añez, R. E. A. (2015, 11 mayo). *La visión epistemológica de la educación - Por: Ramón Eduardo Azócar Añez*. Aporrea. <https://www.aporrea.org/educacion/a207491.html>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Novales, M. G. M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista alergia mexico*, 63(2), 201-206.
- Banquets, V. M. (2018, Noviembre 29). *EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL*. Sutori. <https://www.sutori.com/en/story/evolucion-historica-de-la-educacion-virtual--gEdoWHaeeVyR4LTff9c13Bfx>
- Belloch, C. (2017, 12 septiembre). *Diseño instruccional*. <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1321>
- Cedeño Romero, E. L., & Murillo Moreira, J. A. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales* (ReHuSo), 4(1), 138-148. http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?pid=S2550-65872019000100138&script=sci_arttext

Cerda Gutiérrez, H. (1993). Los elementos de la Investigación como reconocerlos, diseñarlos y construirlos. *Editorial El Buho, Bogotá*.
https://banner9.icesi.edu.co/ic_contenidos_pdf/adjuntos/202220/202220_11361_14790.pdf

Comité Editorial REDISED. (2021, 29 junio). *Covid-19 y la educación en El Salvador: una transición abrupta hacia la virtualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje*.
<https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/1739>

Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
https://spada.uns.ac.id/pluginfile.php/510378/mod_resource/content/1/creswell.pdf

De Costa Rica, R. E. U. (2020). Trabajo docente en El Salvador: salario, empleo y la crisis de empleabilidad del magisterio salvadoreño. *Ucr*.
https://www.academia.edu/41625850/Trabajo_docente_en_El_Salvador_salario_empleo_y_la_crisis_de_empleabilidad_del_magisterio_salvadore%C3%B1o

De Enciclopedia Significados, E. (2023, 20 noviembre). Positivismo (Qué es y Características). Enciclopedia Significados.
<https://www.significados.com/positivismo/>

Digital transformation to reignite growth and equitability in El Salvador. (s. f.). World Bank.
<https://www.bancomundial.org/es/programs/de4lac/publication/digital-transformation-to-reignite-growth-and-equitability-in-el-salvador>

Educación. (2023, 27 junio). Concepto De - Definición De.
<https://conceptodefinicion.de/educacion/>

Egobsv. (2019, November 21). *FEDISAL presenta avances en el Proyecto Educación para la Niñez y Juventud - Ministerio de Educación*. Ministerio De Educación.
<https://www.mined.gob.sv/2019/11/20/fedisal-presenta-avances-en-el-proyecto-educacion-para-la-ninez-y-juventud/>

- Fegale Gómez, P. (2018). Cómo elaborar una guía de pautas. Obtenido de UNIVERSIDAD DE LIMA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONÓMICAS: https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/6887/Fegale_Paola_guia%20de%20indagaci%C3%B3n.pdf?sequence=1
- Flick, U. (2004). Introducción a la investigación. MORATA, S. L. <https://doi.org/M-16.848-2004> ISBN: 84-7112-480-7
- Flores Flores, F., Reyes Escobar, J., & ventura Guevara, F. (31 de Agosto de 2022). Uso de Herramientas Tecnológicas en el proceso educativo no presencial en los profesores del Bachillerato Técnico del Instituto Nacional Isidro Menéndez de la ciudad de San Miguel. trabajo para optar al grado de maestro (a) en: docencia con enfoque en entornos virtuales de aprendizaje. Universidad Gerardo Barrios. San Miguel.
- Gerger Swartling, Å. (2007). Focus groups. En *Advanced tools for sustainability assessment* (Capítulo 2.6). European Commission. <http://www.ivm.vu.nl/en/projects/Archive/SustainabilityA-test/index.asp>
- Guerrero Jirón, J. R., Vite Cevallos, H. A., & Feijoo Valarezo, J. M. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. *Conrado*, 16(77), 338-345. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000600338&script=sci_arttext
- Gutiérrez Curipoma, C. N., Narváez Ocampo, M. E., Castillo Cajilima, D. P., & Tapia Peralta, S. R. (2023). Metodologías activas en el proceso de enseñanza-aprendizaje: implicaciones y beneficios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 3311-3327. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6409
- Hernández Díaz, M. O., Palacios Reyes, J. M., & Reyes Solís, R. S. (2014). *Influencia de las metodologías activas empleadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos/as de segundo ciclo de Educación Básica del turno matutino, en las asignaturas de estudios sociales y matemática; de los centros escolares públicos*

del distrito 12-08 del municipio de San Miguel departamento de San Miguel (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador). <https://oldri.ues.edu.sv/id/eprint/10803/>

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Vol. 6, pp.102-256). México: mcGraw-Hill.

<https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf>

Hurtado de Barrera, J. (2012). El proyecto de investigación: Comprensión holística de la metodología y la investigación. *Ediciones Quiron. Caracas Venezuela. Recuperado de: https://issuu.com/jorgeleonardosalazarrangel/docs/jacqueline_hurtado.*

Joma, S. (2021, August 24). La UNESCO destaca impacto de la pandemia en la Educación Superior. *Noticias De El Salvador - elsalvador.com.*

<https://historico.elsalvador.com/historico/871777/unesco-oscar-picardo-desercion-universidades.html>

Krueger, R. A., & Casey, M. A. (2014). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5th ed.). SAGE Publications.

Lara, D. C. P., & Gómez, V. J. G. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología, 3(2)*, 2-10.

<https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>

Ley General de Educación. (21 de diciembre de 1996). La Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. Decreto n° 917:

https://www.transparencia.gob.sv/system/documents/documents/000/232/857/original/LEY_GENERAL_DE_EDUCACION%20C3%93N.pdf?1523308197

López, L. G. (2023, April 17). Los mejores libros sobre metodologías activas. EDUCACIÓN 3.0. <https://www.educaciontrespuntocero.com/libros/libros-sobre-metodologias-activas/>

- López López, H. L., Félix González, J. F., Castro Sánchez, F. E., Álvarez Rosas, J. R., & Lizárraga Chavez, L. F. (2023). Impacto de la gamificación en el rendimiento académico en estudiantes de nivel superior. Universidad Autónoma de Sinaloa. <https://doi.org/10.61530/redtis.vol7.n1.2023.151.71-77>
- Morales, M. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1419-1430. https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=l1XCfsoAAAJ&citation_for_view=l1XCfsoAAAAJ:7PzIFSSx8tAC
- Machuca, E. (2022, November 28). El Salvador entre los tres países con mayor crisis educativa en América Latina. *El Economista*. <https://www.eleconomista.net/actualidad/El-Salvador-entre-los-tres-paises-con-mayor-crisis-educativa-en-America-Latina-20221125-0005.html>
- Marc Prensky, (2001), "*Digital Natives, Digital Immigrants Part 1*", On the Horizon, Vol. 9 Iss 5 pp. 1 - 6 Permanent link to this document: <http://dx.doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Mateos, J. G., García-Martínez, A., & Atiaja, L. A. (2021). diseño instruccional: ruta necesaria en la educación virtual. *Revista Científica Ecociencia*, 8, 65-78. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.80.601>
- Ministerio de Educación de El Salvador. (Julio de 2013). *MINISTERIO DE EDUCACIÓN VICEMINISTERIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA. PROGRAMA: Seamos Productivos*. San Salvador. https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/6159.pdf
- Moreno, A. (2021, September 29). *Libros sobre metodologías activas*. Virgulablog. <https://virgulablog.es/programacion-didactica/libros-sobre-metodologias-activas/>
- OREALC/CEPAL. (n.d.). *UnescoPhysicalDocument*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374075>

- Pacheco, A. Q. (2013). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web 2.0. *Revista de lenguas modernas*, (18). <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/12370>
- Parra, J. C. A., Moreno, M. B., Herrera, E. M., Garzón, B. R., & Torres, M. R. (2023). Constructivismo y conectivismo como métodos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria actual. *Ciencia Latina*, 6(6), 14046-14058. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4672
- Pla, M. (1999). El rigor en la investigación cualitativa. *Revista de Investigación Educativa*, 24(5), 3039 <http://www.unidaddocentemfyclaspalmas.org.es/resources/3+Aten+Primaria+1999.El+Rigor+de+la+Investigaci%C3%B3n+Cualitativa.pdf>
- Peñate, S., & Tejada, R. (2023, October 19). Educación con recorte de \$60.4 millones y aún debe 80% de presupuestos escolares. *Noticias De El Salvador - Noticias De El Salvador, Noticias Internacionales, Salvadoreños Por El Mundo, Economía, Negocios, Política, Deportes, Entretenimiento, Tecnología, Turismo, Tendencias, Fotos, Videos, Redes Sociales*. <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/gobierno-recorta-60-millones-presupuesto-educacion-otras-instituciones/1097631/2023/>
- Quintanilla Arce, O., & Zúniga Escamilla, S. (10 de Agosto de 2022). *La enseñanza en línea y el manejo de metodologías activas en los profesores del Instituto Nacional de Nueva Guadalupe, TRABAJO PARA OPTAR AL GRADO DE MAESTRO (A) EN: DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES*. Universidad Gerardo Barrios. San Miguel.
- Ramírez, E. G., Mejía, E. S. L., Jácome, F. L. N., & Coyago, M. R. Q. (2024). Herramientas Web 2.0: una revisión bibliográfica sobre su aplicación en la metodología de la clase inversa. *MENTOR revista de investigación educativa y deportiva*, 3(7), 187-201. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.6734>
- Ramiro, G. J. J., Alexander, V. C. H., & María, F. V. J. (n.d.). *Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior*.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000600338&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Ramiro, G. J. J., Alexander, V. C. H., & María, F. V. J. (n.d.). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000600338

Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C. A., & Jiménez-Toledo, J. A. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. *Tecno Lógicas*, 21(41), 115-134. Instituto Tecnológico Metropolitano.
<https://www.redalyc.org/journal/3442/344255038007/html/>

Roldán, N. D. J. A., Roldán, M. A. A., Espinoza, B. M. C., & Quiñónez, F. M. A. (2023). Metodologías Activas para un Aprendizaje Significativo. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 6930-6942.
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/7453>

Serbia, J. M. (2007). Diseño, muestreo y análisis en la investigación cualitativa. *Hologramática - Facultad de Ciencias Sociales UNLZ*, 6(7), 123-146.
<http://www.cienciared.com.ar/ra/doc.php?n=759>

Ventura, M. (2021, August 31). *Viceministro de Educación presenta Plan Torogoz a Colegios Privados - Ministerio de Educación*. Ministerio De Educación.
<https://www.mined.gob.sv/2021/08/31/viceministro-de-educacion-presenta-plan-torogoz-a-colegios-privados/>

UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS

FACULTAD DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA CON ENFOQUE EN ENTORNOS VIRTUALES DE
APRENDIZAJE



PROPUESTA METODOLÓGICA

TEMA: IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS VIRTUALES EN EL APRENDIZAJE
BASADO EN PROYECTOS

PRESENTADO POR:

LIC. JOSÉ ENRIQUE RUIZ MOLINA

LCDA. MÓNICA VALENTINA FLORES FLORES

LIC. GUILLERMO JOSÉ AMAYA FLORES

ASESORA:

MSC. ANTONIETA RAMÍREZ ZELAYA

EL SALVADOR, SAN MIGUEL, 00 DE MES DE 2024

PROPUESTA DE ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

A partir de los datos recolectados y analizados, se identifica una clara necesidad de fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes en entornos virtuales, especialmente en el uso de metodologías activas que promuevan un aprendizaje significativo. La pandemia de SARS-CoV-2 ha acelerado la adopción de la educación en línea, y aunque esto ha presentado oportunidades, también ha expuesto las limitaciones en la capacitación docente y en el uso efectivo de las tecnologías educativas.

Este tema aborda la necesidad de capacitar a los docentes en metodologías activas, enfocándose en su aplicación en entornos virtuales del Complejo Católico Oscar Arnulfo Romero. Por lo cual, se propone un programa de formación en formato de curso en línea que fomente la actualización de conocimientos y adopción de tecnologías de la información y comunicación, fortaleciendo las habilidades en metodologías activas y proporcionando seguridad para la práctica docente. Además, el programa promueve un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, potenciando el trabajo autónomo, la responsabilidad, la colaboración y el aprendizaje significativo, preparando a los docentes para desenvolverse en la educación multimodal.

1. INTRODUCCIÓN

En El Salvador, al igual que en muchos otros países, la pandemia de COVID-19 provocó el cierre de instituciones educativas de todos los niveles. Esta situación obligó a muchos países a implementar medidas para limitar la interrupción de la educación, lo que requirió una transición hacia el aprendizaje en línea y a distancia, desde la escuela primaria hasta el nivel superior.

Aunque estas modalidades de aprendizaje ofrecen ventajas claras tanto para profesores como estudiantes siendo ambos protagonistas, la continuidad, flexibilidad, innovación, colaboración y apoyo mutuo, muchos docentes tuvieron que adaptarse rápidamente a la enseñanza en línea debido a la urgencia de la situación sanitaria. Esto planteó desafíos como la accesibilidad a equipos tecnológicos (computadoras, laptops, teléfonos, aplicaciones o plataformas, etc.) y a recursos de internet, así como la dificultad para mantener una comunicación efectiva con los estudiantes. Además, fue crucial garantizar que todos los estudiantes, especialmente aquellos en desventaja tecnológica, de aprendizaje, económica, entre otras, tuvieran igual acceso y oportunidades. También se buscó comprometer a todos los estudiantes a participar activamente en las clases en línea.

En relación con los Entornos Virtuales de Aprendizaje, Pacheco (2013) señala que:

Estos son espacios creados para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades esenciales para el siglo XXI, fomentando el análisis, la reflexión y la apropiación de la información por parte del individuo. Estos entornos se distinguen por su naturaleza virtual, permitiendo que el proceso educativo se realice en línea y eliminando la necesidad de interacción física entre profesores y estudiantes (p. 338).

En línea con lo expuesto por Pacheco, integrar armoniosamente la presencialidad y la virtualidad en el siglo XXI puede fomentar un aprendizaje híbrido y multimodal. Para que esta integración sea efectiva, es crucial que los participantes posean las competencias necesarias para alcanzar los objetivos de esta modalidad en la era de la información, ofreciendo flexibilidad en el aprendizaje tanto para docentes como para estudiantes.

En consecuencia, los profesores deben dominar las tendencias didáctico-pedagógicas de la educación en línea como parte de su práctica docente. Las metodologías activas crean un entorno enriquecido tanto para los docentes como para los estudiantes.

“Estas metodologías rechazan los enfoques de aprendizaje tradicionales y se esfuerzan por estimular la creatividad y la reflexión crítica para promover un aprendizaje significativo, involucrando al estudiante como protagonista de su proceso educativo” (Peralta y Guamán 2020, p.3).

Por ello, es fundamental que los docentes se mantengan en constante formación y capacitación para comprender y dominar estas metodologías e incluirlas en la malla curricular.

Esto les permitirá promover en los Entornos Virtuales de Aprendizaje el desarrollo del aprendizaje activo, fomentando en los estudiantes habilidades como la investigación, recopilación, síntesis y curación de información, el pensamiento crítico y la participación en actividades de resolución de problemas, entre otros procesos.

2. JUSTIFICACIÓN

El Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, reconociendo los cambios sociales y la innovación en plataformas y aplicaciones educativas, así como la importancia del acompañamiento docente, ha identificado la necesidad de redefinir el rol del profesorado en el contexto educativo actual. La experiencia de la pandemia ha transformado el entorno de aprendizaje y ha dejado en claro que no es posible regresar a las condiciones anteriores sin considerar los aprendizajes y avances obtenidos. Por lo tanto, la transición de la virtualidad obligada a la modalidad presencial plantea nuevos retos, como la implementación de la semipresencialidad, los cuales deben ser abordados estratégicamente para maximizar el aprovechamiento de los recursos disponibles.

Pérez y García (2020) Exponen al respecto:

Resulta fundamental diseñar programas de formación continua que fortalezcan las habilidades digitales de los docentes, permitiéndoles generar entornos educativos que promuevan efectivamente un aprendizaje constructivista. Realizar una videoconferencia sin modificar el modelo pedagógico no constituye un cambio profundo; la educación en línea requiere una transformación metodológica que abandone enfoques tradicionales en favor de nuevos roles, tanto para docentes como para estudiantes, en un contexto de aprendizaje activo.

En base a lo anterior mencionado, es importante que los docentes refuercen sus conocimientos en el uso de metodologías activas. Por tal razón esta propuesta metodológica se centra en el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como eje metodológico, dada su efectividad en entornos virtuales y multimodales. Según Guaita (2024), el ABP coloca al estudiante en el centro de la experiencia de aprendizaje y “se basa en principios constructivistas que no solo aumentan la motivación, sino que también permiten a los estudiantes construir conocimientos a partir de experiencias prácticas y en respuesta a problemas reales.” Este enfoque fomenta habilidades como el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la comunicación efectiva.

Para la ejecución de esta propuesta se ha tomado a bien el implementar el ABP, debido a su capacidad para integrar diversas áreas del conocimiento y vincular el aprendizaje teórico con su aplicación práctica. Al trabajar en proyectos específicos, los estudiantes encuentran motivación y sentido en sus estudios, facilitando un aprendizaje significativo. Además, el ABP fomenta en los estudiantes competencias esenciales, como

la autonomía y la colaboración, que no solo los preparan para la educación actual, sino que también los equipan para enfrentar los desafíos futuros.

En línea con las propuestas de Suniaga (2019), esta iniciativa prioriza un enfoque metodológico que promueva la participación activa de los docentes y el desarrollo de competencias esenciales en la educación virtual. Para alcanzar estos objetivos, se empleará una combinación estratégica de metodologías activas, entre las que destaca el ABP. En un contexto de transición y adaptación, es crucial considerar los elementos que conforman la base educativa: docentes, estudiantes, contenidos, materiales, tecnología y metodología.

En conclusión, los programas de formación docente deben centrarse en equipar a los docentes con las capacidades y herramientas necesarias para los entornos virtuales, promoviendo el rol activo del estudiante, el aprendizaje significativo, la colaboración y la autonomía. Así, la siguiente propuesta pedagógica se enfoca en integrar el uso de metodologías activas en la educación media, situando al estudiante en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y utilizando tecnologías de la información y la comunicación para enriquecer su experiencia educativa en la nueva realidad pospandémica.

3. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Esta iniciativa se centra en cursos de formación con el objetivo de apoyar directamente las prácticas didáctico-pedagógicas de los docentes de educación media del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, donde se pretende mejorar sus competencias digitales en los contextos de educación en línea, híbrida o multimodal.

El programa consta de tres módulos, cada uno dedicado al desarrollo de una metodología activa específica, utilizando clases teórico-prácticas en un formato semipresencial.

Se ofrecerán materiales de lectura y recursos virtuales, y las clases se impartirán mediante videoconferencias que incluirán componentes prácticos demostrativos. Además, se llevarán a cabo actividades tanto sumativas como formativas para reforzar de manera individual y colaborativa las habilidades, conocimientos y actitudes.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

- Diseñar una propuesta de integración de metodologías activas, aplicadas mediante recursos virtuales, para fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

Objetivos Específicos

- Fomentar la actualización de conocimientos y la adopción de tecnologías de la información y comunicación (TIC) en los docentes a través de un programa diseñado en formato de curso en línea.
- Incentivar la formación de los profesores para potenciar el trabajo autónomo y colaborativo de los estudiantes, así como sus habilidades de responsabilidad y compromiso, mediante el uso de plataformas virtuales que faciliten la educación en línea y fomenten un aprendizaje significativo.
- Promover el uso y manejo de metodologías activas a través de estrategias y herramientas virtuales de aprendizaje, capacitando a los docentes para desenvolverse sin dificultades en la educación multimodal y fortaleciendo así el aprendizaje significativo de los estudiantes.

5. EQUIPOS Y RECURSOS BÁSICOS PARA UN CURSO VIRTUAL PARA DOCENTES

A continuación, se presenta los recursos necesarios para desarrollar un curso

- Conexión a internet de alta velocidad y estable para garantizar una transmisión fluida de videos, audios y otros materiales del curso.
- Acceso a equipo tecnológico, computadoras, tablets o dispositivos móviles para facilitar el acceso a los recursos del curso desde cualquier lugar.
- Plataforma de Aprendizaje Virtual (LMS) Moodle para gestionar el curso en línea, crear contenidos interactivos, realizar evaluaciones y facilitar la comunicación entre los participantes.
- Google Meet para sesiones de videoconferencias (sincrónicas y asincrónicas)
- Acceso a herramientas complementarias como Canva, Kahoot, y Google Classroom

6. RECURSO HUMANO

- Facilitador o Tutor: Responsable de guiar a los docentes en su proceso de aprendizaje, responder a sus preguntas, moderar foros y brindar retroalimentación individualizada.
- Los facilitadores o tutores deberán formar parte de la planta docente del Complejo Educativo y poseer las competencias y habilidades en el aprendizaje significativo, así como la formación en el uso de herramientas virtuales de aprendizaje.
- Logística: un equipo de apoyo técnico conformado por docentes en el área de informática, para la gestión de plataforma de Moodle y otras herramientas educativas y el diseño instruccional del curso.

7. RECURSOS DIDÁCTICOS PARA MOODLE

Contenidos Digitales

Videos, audios, imágenes, presentaciones, documentos y otros materiales educativos relevantes para el curso.

Actividades Interactivas

Foros, encuestas, cuestionarios, ejercicios prácticos y simulaciones para fomentar la participación de los docentes.

Materiales de Apoyo

Guías didácticas, lecturas complementarias, bibliografía y otros recursos para profundizar en los temas.

8. DESTINATARIOS

El curso está dirigido a los docentes del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, especialmente aquellos que desean mejorar sus competencias en la enseñanza en línea y adaptar sus prácticas pedagógicas a las demandas del entorno virtual.

9. DURACIÓN

El curso tendrá una duración de siete semanas, sumando un total de 21 horas. Estas horas se distribuirán en sesiones semanales de tres horas, con clases de una hora y media cada una, impartidas dos días a la semana.

Cada sesión está estructurada para maximizar la interacción y el aprendizaje, combinando teoría y práctica de manera equilibrada. Los participantes tendrán acceso a

materiales adicionales y actividades complementarias que reforzarán los conceptos enseñados en clase. Además, se fomentará la participación activa y el intercambio de ideas entre los docentes, creando un ambiente colaborativo y dinámico que enriquecerá la experiencia educativa.

10. ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

A través del curso se espera que el participante

- Logre un equilibrio entre lo conceptual, procedimental y actitudinal, asegurando que los contenidos y actividades sean relevantes y significativos para la práctica docente.
- Asuma el rol de tutor propio de los entornos de aprendizaje en línea, mostrando coherencia entre las prácticas docentes del curso y las aplicadas para su desarrollo.
- Cree condiciones ideales para el aprendizaje activo, respetando los diferentes niveles de demanda cognitiva, experiencias y disciplinas de los docentes.
- Proporcione escenarios adecuados a los objetivos de los contenidos, asegurando que, al finalizar las sesiones sincrónicas, los participantes cuenten con la base teórica y las herramientas virtuales necesarias para mejorar su labor docente.
- Apoye a los participantes en la aplicación del conocimiento, proporcionando diferentes escenarios, simulaciones y situaciones reales para que interactúen con la clase, analicen y apliquen los conocimientos y habilidades adquiridos.

Alcances del curso

El curso metodológico debe lograr una transformación significativa en la práctica docente, capacitando a los participantes para integrar metodologías activas en la enseñanza en línea y presencial. Los docentes estarán capacitados para diseñar actividades y evaluaciones que promuevan la creatividad y la reflexión crítica, implementar estrategias de aprendizaje activo en entornos virtuales, y planificar unidades de aprendizaje que interrelacionen resultados, evaluaciones y herramientas didácticas virtuales.

Además, se espera que desarrollen habilidades tecnológicas educativas avanzadas, utilizando diversas herramientas virtuales de aprendizaje para mejorar la experiencia educativa y fomentar un aprendizaje significativo en los estudiantes. Este enfoque integral garantizará que los docentes estén preparados para enfrentar los desafíos de la educación

multimodal y potenciar el desarrollo autónomo, colaborativo y comprometido de sus estudiantes.

Metodología de Enseñanza

El enfoque metodológico adoptado será el aprendizaje activo, implementado mediante diversas metodologías que permitirán a los docentes involucrarse de manera dinámica en su propio proceso de aprendizaje, fomentando la autonomía, la responsabilidad y la capacidad de autocrítica. Asimismo, se proporcionará un espacio dedicado a la retroalimentación y la reflexión crítica.

Siguiendo las propuestas de Suniaga (2019), esta iniciativa prioriza un enfoque metodológico centrado en el aprendizaje activo, orientado a la participación directa de los docentes y al desarrollo de competencias clave para la educación virtual. Para alcanzar estos objetivos, se empleará una combinación estratégica de metodologías activas, entre las cuales destacan:

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP): Siguiendo las propuestas de Suniaga, se promoverán proyectos colaborativos y auténticos que permitan a los docentes aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales del aula. Esta metodología, según Suniaga, es fundamental para desarrollar habilidades como la investigación, la resolución de problemas y la creatividad.

Aprendizaje Cooperativo (AC): Al igual que lo plantea Suniaga, se plantearán problemas o desafíos reales que los docentes deberán resolver en equipo, fomentando el pensamiento crítico y la búsqueda de soluciones innovadoras.

Gamificación: Se integrarán elementos lúdicos y de juego en el proceso de aprendizaje, tal como lo sugiere Suniaga, con el objetivo de aumentar la motivación, el compromiso y la retención de los conocimientos.

El curso combinará clases teórico-prácticas para enseñar a los docentes las diferencias entre las clases presenciales y en línea, utilizando metodologías aplicables en entornos virtuales de aprendizaje y en el entorno multimodal.

Las clases sincrónicas comenzarán con componentes teóricos, enfocándose en la comprensión de conceptos y contenidos pertinentes, además de verificar el progreso de los aprendizajes mediante clases expositivas e interactivas que fomenten la participación activa. Posteriormente, se incluirán ejemplos prácticos guiados por el facilitador, para que

los docentes puedan integrar estas estrategias en trabajos individuales y colaborativos durante el tiempo asincrónico, promoviendo la discusión, aplicación y desarrollo de los conocimientos adquiridos, como la visualización de los diferentes recursos complementarios para fomentar el aprendizaje autodidacta en los docentes.

Esquema del curso

Estrategias Metodológicas y Grupales: Aprendizaje basado en proyectos, trabajo en equipo, actividades interactivas y evaluación continua.

Sistema de Evaluación: Evaluaciones formativas y sumativas, autoevaluación, coevaluación y retroalimentación continua.

Monitoreo de Aprendizaje: Seguimiento del progreso de los docentes a través de actividades prácticas, evaluaciones y sesiones de retroalimentación.

Evaluación de la Docencia y los Aprendizajes: Evaluación continua del curso y del desempeño de los docentes, con encuestas de satisfacción y análisis de resultados.

Requisitos de Aprobación: 80% de asistencia y cumplimiento de actividades.

12. Módulos de la Propuesta de Estrategia Pedagógica

Tema: Implementación de Herramientas Virtuales Basadas en el Aprendizaje Basado en Proyectos

Introducción

Este enfoque educativo fomenta la adquisición de habilidades y conocimientos mediante la realización de proyectos en ambientes que imitan situaciones reales y relevantes para los estudiantes. Es particularmente útil para cultivar la capacidad de resolver problemas, fomentar el trabajo en equipo y promover el pensamiento crítico. Este método se desglosa en tres fases clave: la fase inicial, que consiste en definir el título del proyecto, organizar un calendario y preparar el soporte logístico; la fase de Diseño e Implementación, en la que se analiza el problema principal, se establecen los objetivos y estrategias y se llevan a cabo las acciones planificadas; y la fase de conclusión, centrada en evaluar los resultados y el desempeño general (Suniaga, 2019 p.7). Para que el proyecto sea exitoso, es crucial su correcta estructuración, incluyendo la definición de su propósito, criterios de evaluación, metas, público destinatario, tareas específicas, planificación temporal y los recursos necesarios.

Módulo Uno: Utilización de Herramientas y Plataformas Virtuales para el Desarrollo de Aprendizaje Basado en Proyecto (ABP)

Objetivo del Módulo: Proveer a los docentes las competencias necesarias para utilizar herramientas y plataformas virtuales de manera efectiva en el desarrollo de proyectos educativos basados en ABP.

Contenidos

1. Introducción a Herramientas y Plataformas Virtuales

- Identificación de plataformas y herramientas esenciales (Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, etc.).
- Ventajas y desventajas de cada herramienta.

2. Creación de Presentaciones Interactivas

- Uso de herramientas como Prezi, Google Slides y Microsoft PowerPoint.
- Técnicas para hacer presentaciones dinámicas e interactivas.

3. Edición de Audio y Video

- Introducción a programas de edición de audio y video como Audacity y CapCut.
- Técnicas básicas de edición y producción de contenido audiovisual.

4. Elaborar Contenido Interactivo Basado en Proyectos

- Uso de aplicaciones como Kahoot, Quizlet y Padlet para crear contenidos interactivos.
- Estrategias para integrar contenido interactivo en proyectos educativos.

5. Diseñar un Esquema de un Contenido Basado en ABP

- Pasos para diseñar un esquema de proyecto: objetivos, actividades, recursos y evaluación.
- Ejemplos de esquemas de proyectos basados en ABP

Módulo Dos: Desarrollo del Aprendizaje Basado en Proyecto (ABP)

Objetivo del Módulo: Capacitar a los docentes en técnicas didácticas específicas del ABP y en la aplicación de tecnologías didácticas virtuales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Contenidos

1. Técnicas Didácticas ABP

- Principios y fundamentos del ABP.
- Técnicas didácticas para fomentar el aprendizaje colaborativo y autónomo.

2. Fase Inicial del ABP

- Definición del título del proyecto.
- Organización de un calendario y preparación del soporte logístico.

3. Conocimiento y Adquisición de Tecnologías Didácticas Virtuales

- Identificación y adquisición de herramientas tecnológicas útiles para el ABP.
- Capacitación en el uso de dichas tecnologías para maximizar su efectividad en el aula.

4. Aplicación de Tecnologías Didácticas Virtuales

- Estrategias para integrar tecnologías didácticas en el desarrollo de proyectos.
- Casos de estudio y ejemplos prácticos de aplicación en entornos virtuales.

Módulo Tres: Elaborar y Diseñar un Proyecto Didáctico

Objetivo del Módulo: Facilitar a los docentes las habilidades necesarias para diseñar y elaborar proyectos didácticos utilizando herramientas de inteligencia artificial (IA) como ChatGPT.

Contenidos

1. Introducción al Uso de ChatGPT y Otras Herramientas de IA

- Comprensión básica de qué es ChatGPT y cómo puede ser utilizado en la educación.
- Introducción a otras herramientas de IA aplicables en el ámbito educativo.

- Técnicas para redactar prompts efectivos que generen contenidos útiles y educativos.

1. Fase de Diseño e Implementación del ABP

- Análisis del problema principal.
- Establecimiento de objetivos y estrategias.
- Ejecución de acciones planificadas.

2. Fase de Conclusión del ABP

- Evaluación de los resultados y el desempeño general.
- Análisis de la eficacia del proyecto y propuestas de mejora.

Para que la educación en el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero se ajuste a las demandas contemporáneas y futuras, es crucial no solo implementar metodologías activas como el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP), sino también asegurar su integración continua y sostenible en la práctica docente. La capacitación propuesta se alinea con la visión de una educación moderna y adaptativa, enfocada no solo en la transferencia de conocimientos, sino también en el desarrollo integral de competencias en los estudiantes. Esta formación permitirá a los docentes enfrentar los desafíos de la enseñanza en línea con herramientas y estrategias que fomenten un aprendizaje significativo y transformador.

En conclusión, la implementación efectiva de metodologías activas, especialmente el Aprendizaje Basado en Proyectos, en entornos virtuales enriquece la experiencia educativa y prepara a los estudiantes para un mundo en constante cambio. Al fortalecer las competencias pedagógicas y tecnológicas de los docentes, el Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero podrá ofrecer una educación de calidad adaptada a las necesidades de sus estudiantes, promoviendo su autonomía, colaboración y pensamiento crítico. Esta propuesta sienta las bases para una educación más inclusiva, participativa y orientada al futuro, asegurando que cada estudiante tenga las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos que vendrán.

BIBLIOGRAFÍA DE PROPUESTA

- 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](https://www.campuseducacion.com/blog/revista-digital-docente/el-aprendizaje-basado-en-proyectos)
- Guaita Oña, J. E. (2024). Las metodologías activas en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes (Tesis de maestría). Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, Área de Educación. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9912/1/T4351-MIE-Guaita-Las%20metodolog%C3%ADas.pdf>
- Lara, D. C. P., & Gómez, V. J. G. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Sociedad & Tecnología*, 3(2), 2-10. <https://doi.org/10.51247/st.v3i2.62>
- López-Altamirano, D. A., López–Altamirano, D. A., Ojeda-Sánchez, E. P., Tunja–Castro, D. T., de Jesús Paredes-Maroto, M., Sánchez-Aguaguña, N. L., ... & de Jesús Gómez-Morales, M. (2022). Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente. *Polo del Conocimiento*, 7(2), 1419-1430. https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=l1XCfsoAAAJ&citation_for_view=l1XCfsoAAAJ:7PzIFSSx8tAC
- Pacheco, A. Q. (2013). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: los recursos de la Web2.0. *Revistadelenguasmodernas*,(18).<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/12370>
- 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](https://www.unicef.org/argentina/media/7771/file)

ANEXOS

ANEXO 1

CARTA DE CONSENTIMIENTO DOCENTE

Objetivo General

Analizar la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo desde un enfoque de aplicación virtual en los estudiantes de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

Consentimiento Informado para Participación en Entrevistas.

Yo, _____ docente de la materia:
_____ año _____ sección _____

En mi calidad de docente del Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, doy mi consentimiento para participar en una entrevista en el marco de la investigación titulada "**LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, DESDE UNA PERSPECTIVA DE APLICACIÓN VIRTUAL**".

Entiendo y acepto que mi participación en este grupo focal es completamente voluntaria, con la libertad de retirar mi consentimiento en cualquier momento, sin enfrentar consecuencias adversas. Reconozco también que los datos aportados en el transcurso del grupo focal se utilizarán exclusivamente para propósitos investigativos, garantizando en todo momento la confidencialidad de la información.

Adicionalmente, otorgo mi consentimiento para que se realice una grabación de audio durante las sesiones del grupo focal, con el fin de asegurar una mayor precisión en la recopilación de los datos. Comprendo que dicho material auditivo se destinará únicamente a la transcripción de las discusiones y será debidamente eliminado tras finalizar este proceso.

Consiento en que la información obtenida a lo largo de mi participación en el grupo focal pueda ser empleada en el marco de la investigación, lo que incluye la posibilidad de citar mis respuestas de forma anónima en el informe de investigación final.

Firma docente: _____

Fecha: _____

ANEXO 2

CARTA DE CONSENTIMIENTO FAMILIAR, TUTOR O REPRESENTANTE LEGAL

Objetivo General

Analizar la influencia de las metodologías activas en el aprendizaje significativo desde un enfoque de aplicación virtual en los estudiantes de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

Consentimiento Informado para Participación de Grupo Focal

Yo, _____ familiar, tutor o representante legal del estudiante del segundo año de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero, doy mi consentimiento para que participe en un grupo focal en el marco de la investigación titulada "**LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO, DESDE UNA PERSPECTIVA DE APLICACIÓN VIRTUAL**".

Entiendo que la participación del estudiante en este grupo focal es voluntaria y que puede retirar su consentimiento en cualquier momento sin consecuencias negativas para él. También comprendo que la información proporcionada por el estudiante durante el grupo focal será utilizada únicamente con fines de investigación y que se mantendrá confidencial.

Además, autorizo el uso de grabación de audio durante el grupo focal con el propósito de asegurar la precisión en la recopilación de la información. Entiendo que la grabación será utilizada únicamente para transcribir el grupo focal y será eliminada una vez completada la transcripción.

Estoy de acuerdo en que la información recopilada durante el grupo focal pueda ser utilizada en la investigación, incluyendo la citación de las respuestas del estudiante de manera anónima en el informe final.

Firma del familiar, tutor o representante legal: _____

Fecha: _____

ANEXO 3



GUIÓN DE DISCUSIÓN DE GRUPOS FOCALES

Objetivo General de la Investigación:

Se busca analizar cómo las metodologías activas aplicadas en un entorno virtual influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

Introducción:

Se agradece la participación en esta discusión, cuyo propósito es comprender mejor las experiencias con metodologías activas en un entorno virtual y su impacto en el aprendizaje. Las opiniones que se compartan serán fundamentales para mejorar los enfoques educativos.

Indicaciones:

Durante la sesión, se espera que los participantes se involucren de manera activa y sincera, compartiendo sus experiencias y puntos de vista. Se les pide también que escuchen con atención a los demás, respetando las opiniones de todos. La confidencialidad de la información compartida está garantizada, y los nombres de los participantes no se mencionarán en el informe final. La duración de la sesión será aproximadamente de [indicar el tiempo], por lo que se sugiere mantener las intervenciones concisas para asegurar que todos tengan la oportunidad de participar.

Preguntas

1. Cuando participas en actividades grupales virtuales, ¿Consideras que aprendes por tu cuenta o te cuesta más aprender? ¿por qué?

2. De las actividades que hacen en grupo y los proyectos realizados en línea, ¿cuál sientes que ha ayudado a un mayor acercamiento y trabajo en equipo entre compañeros, y ¿por qué?
3. De las herramientas y plataformas digitales que has utilizado, ¿cuál prefieres? ¿Por qué?
4. Desde que usas estas herramientas y plataformas ¿consideras que ha cambiado tu forma de aprender, de memorizar o de trabajar? ¿Por qué? ¿Cómo?
5. Desde que has tenido clases en línea ¿cómo consideras que tus conocimientos o experiencias previas te han ayudado a mejorar tus tareas o proyectos?
6. ¿Podrías compartir algunas experiencias donde hayas aplicado de forma práctica o fácil los conocimientos aprendidos virtualmente?
7. Coméntanos ¿Cómo esto ha enriquecido tu proceso de aprendizaje?
8. Basado en su experiencia educativa virtual, ¿Qué aspectos considera que se pueden mejorar? y ¿Por qué?

ANEXO 4



GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURA

Objetivo General de la Investigación:

Se busca analizar cómo las metodologías activas aplicadas en un entorno virtual influyen en el aprendizaje significativo de los estudiantes de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Monseñor Oscar Arnulfo Romero.

Introducción:

Se agradece la participación en esta discusión, cuyo propósito es comprender mejor las experiencias y perspectivas de los docentes en la aplicación de metodologías activas en un entorno virtual. Las ideas y opiniones compartidas serán esenciales para fortalecer las prácticas educativas y mejorar los resultados de aprendizaje.

Indicaciones:

Durante la sesión, se espera que los docentes participen de manera activa, compartiendo sus experiencias y reflexiones sobre el tema. Es importante escuchar atentamente a los colegas y respetar las diferentes opiniones que puedan surgir. La confidencialidad de la información está asegurada, y los nombres de los participantes no se mencionarán en el informe final. La sesión tendrá una duración aproximada de [indicar el tiempo], por lo que se sugiere que las intervenciones sean breves y al punto, para permitir que todos tengan la oportunidad de participar.

Sobre Metodologías Activas:

1. ¿Cuáles de las estrategias de aprendizaje cooperativo y basado en proyectos considera usted que favorecen especialmente la interacción y acercamiento entre los estudiantes en un ambiente virtual?

2. Entre las diversas técnicas que emplea para fomentar la autonomía de sus estudiantes en un entorno virtual, ¿cuál destaca por su efectividad en incentivar una gestión independiente del aprendizaje?

Sobre Entornos Virtuales de Aprendizaje:

3. De las plataformas y herramientas digitales que integra en su enseñanza, ¿cuál cree que facilita de manera óptima las metodologías activas y qué características la hacen sobresalir?
4. En cuanto a la adaptación de las funcionalidades de las tecnologías de aprendizaje a las necesidades de los estudiantes, ¿qué ajustes ha encontrado particularmente beneficiosos para enriquecer el proceso educativo?

Sobre Aprendizaje Significativo:

5. ¿Cómo garantiza que la integración de los nuevos conocimientos en el ambiente virtual se alinee efectivamente con los saberes previos de los estudiantes, fomentando un aprendizaje significativo?
6. En su experiencia, ¿qué prácticas promueven el desarrollo de habilidades críticas y reflexivas en el aprendizaje virtual de manera que los conceptos se apliquen de forma perdurable?

ANEXO 5

Estructura de la feria de logros con la participación del Segundo Año General del Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero con relación al Emprendedurismo Colaborativo.

Nombre del Centro Educativo: Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero		Asignatura: Orientación para la vida “Curso de Habilitación Laboral”		Tiempo: Periodo II Fecha: De junio a noviembre de 2023
Definición del Emprendedurismo colaborativo: según los cuadernillos de trabajo, el Emprendedurismo es la iniciativa de uno o más individuos que asumen un riesgo económico o que invierte recursos con el objetivo de aprovechar una oportunidad que brinda el mercado.	Idealización del proyecto de cada grupo de estudiantes participante: <ul style="list-style-type: none"> • Poseer una buena idea empresarial. • Tener ambición y deseo de independencia. • Desarrollar experiencia y conocimientos. • Crear un futuro laboral y económico. 	Estructurar del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • Plan de inversión, adecuación de local, equipo/herramientas y materia prima e insumos. • Presupuesto de equipo y herramientas. • Plan de inversión en capital de trabajo e inversión total. • Inversión total del proyecto. • Descripción de costos. 	Simulación de la formación de la micro empresa de cada grupo de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> • Formación de equipos de trabajo. • Idea de la formación de la microempresa. • Exposición con panel de docentes evaluadores. • Ejecución y puesta en 	Presentación del proyecto final en la feria de logros: <ul style="list-style-type: none"> • Espacio medido para cada grupo/microempresa. • Creatividad en el montaje de su Stan. • Elaboración de banner o identificación de su negocio. • Lista de productos y precios. • Los integrantes vestidos acorde a su empresa y producto.

		<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación de los costos. • Proyección de ventas. • Flujo de efectivo proyectado. • Análisis de rentabilidad. • Plan de trabajo. • Reporte final. 	<p>marcha de la microempresa en la feria de logros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distribución notable del grupo referente a sus asignaciones. • Conteo de pérdidas y ganancias. • Reporte de la experiencia obtenida.
<p>Número de Unidad: Modulo 2</p> <p>Número de Unidad: Modulo 3</p> <p>Grado: 2° año General</p>	<p>N Nombre de la Unidad: Emprendedurismo colaborativo</p>			
<p>OBJETIVO DEL MODULO:</p> <p>Desarrollar en los estudiantes competencias creativas que le permitan integrarse laboralmente a la sociedad.</p> <p>Desarrollar en los estudiantes una actitud de Emprendedurismo como alternativa del campo laboral.</p>				
<p>Referencias sobre metodología</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información general sobre los contenidos, evaluaciones y ponderaciones para el presente periodo. • Determinar fechas de trabajo en equipo. • Tareas aula. • Revisión de tareas aula. • Retroalimentación de actividades desarrollados. • Orientar el trabajo grupal sobre la empresa II parte. 			<p>Dentro de las actividades anteriormente mencionadas que lleva el reporte emprendedor por parte de los estudiantes se revisaran y evaluaran los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portada 	

<ul style="list-style-type: none"> ● Énfasis en la actividad dentro del aula, con el desarrollo de actividades prácticas. ● Desarrollo de actividad de degustación de forma dirigida. ● Énfasis en los procesos reflexivos del estudiante sobre su propio trabajo. ● Conversar sobre el desarrollo de actividades emprendedoras. ● Observar constantemente el trabajo individual orientar y retroalimentarlo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Portadilla ● Índice ● Introducción ● Objetivos ● Idea emprendedora. ● Logo de su microempresa ● Lema publicitario ● Descripción de la paleta de colores a utilizar. ● Objetivo de empresa. ● Misión y Visión de la microempresa ● Ventajas y Desventajas ● Limitaciones. ● Conclusiones. ● Agradecimientos.
<p>Indicadores de logro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conoce los conceptos básicos, elementos de la empresa. ● Identifica, las características emprendedoras personales para la fijación de metas, planificación, organización del trabajo en equipo y liderazgo. ● Fortalece y desarrolla su personalidad, temperamento y carácter, practicando valores cooperativos en el trabajo en equipo. ● Toma decisiones democráticamente con su equipo de trabajo. 	<p>Actividades de evaluación:</p> <p><u>Diagnóstica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lluvia de ideas. ● Preguntas orales acerca de la temática. ● Dinámica de trabajo. <p><u>Formativa</u></p>

- Estimula el trabajo colaborativo y en equipo.
- Aplica la creatividad e innovación en la planificación del negocio.
- Aplica estrategias de autoevaluación para fortalecer sus características emprendedoras.
- Presenta, iniciativa, organización a la hora de trabajar en equipo.
- Afronta retos y obstáculos para buscar a la mayor cantidad posibles soluciones basados con la teoría y la realidad.
- Analiza la realidad para transformarla de forma creativa e inventiva.

- Trabajo en equipo.
- Disciplina durante las clases.
- Respeto a maestra y compañeros.
- Participación en clases.
- Presentación personal.
- Aporte significativo a la actividad.
- Participación en clases.
- Práctica de valores.
- Refuerzo de los contenidos.
- Disposición hacia el trabajo.
- Puntualidad.
- Disciplina

Sumativa:

- Exposición sobre la empresa.
- Feria del producto para examen.

	<ul style="list-style-type: none">● Material didáctico● Autoevaluación● Tarea cotidiana sobre ejemplos de diferentes empresas públicas y privadas.● Desarrollo de temáticas de la administración con la técnica café comunitario● Autoevaluación
--	--

Fuente: Elaboración propia y datos proporcionados directamente por la coordinadora de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero.

ANEXO 6

PERSONAL DOCENTE DIRECTAMENTE ENFOCADO EN LAS METODOLOGÍAS ACTIVAS Y RECURSOS VIRTUALES

N	CARGO	MATERIA QUE IMPARTE	EDAD	NIVEL ACADÉMICO	ESTUDIOS REALIZADOS	TIEMPO EN LA INSTITUCIÓN	METODOLOGÍAS	RECURSOS VIRTUALES
1	Subdirector	Estudios Sociales y Cívica	51 años	Licenciatura en filosofía. Licenciatura en teología y antropología	<ul style="list-style-type: none"> ● Egresado de la Maestría en Administración Educativa. ● Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En Entornos Virtuales 2023. ● Formación en Classroom 	24 años	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos.</p> <p>Aprendizaje Cooperativo.</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas.</p>	<p>Laptop.</p> <p>Internet.</p> <p>Paquete de aplicaciones de Google.</p> <p>Canvas.</p>

							Aprendizaje Basado en Retos.	Paquete básico de Office.
2	Docente orientador de 1° Año General	OPV – CHL - Seminario	50 años	Licenciatura en psicología	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En Entornos Virtuales 2023. • Curso pedagógico. • Formación en Classroom 	20 años	Aprendizaje Basado en Proyectos. Aprendizaje Cooperativo. Aprendizaje Basado en Problemas. Aprendizaje Basado en Retos.	Kahoot. Gráficos

3	Docente por materia	Lenguaje	27 años	Licenciatura en letras	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En Entornos Virtuales 2023. • Formación en Classroom 	5 años hasta el 2023	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos.</p> <p>Aprendizaje Cooperativo.</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas.</p> <p>Aprendizaje Basado en Retos.</p>	
4	Docente orientador de 2° Año General	Matemática	45 años	Licenciatura en matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En 	20 años	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos.</p>	

					<p>Entornos Virtuales 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diplomado En La Ley Crecer Juntos. • Formación en Classroom 		<p>Aprendizaje Cooperativo.</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas.</p> <p>Aprendizaje Basado en Retos.</p>	
5	Docente por materia	Inglés	35 años	Licenciatura en idioma inglés	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En Entornos Virtuales 2023. • Especialización en traducción/interpretación del idioma inglés. 	10 años	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos.</p> <p>Aprendizaje Cooperativo.</p>	

					<ul style="list-style-type: none"> • Formación en Classroom 		Aprendizaje Basado en Retos.	
6	Docente orientador de 2° Atención Primaria en Salud – Servicios Turísticos	Ciencias Naturales	55 años	Ingeniería en agronomía	<ul style="list-style-type: none"> • Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En Entornos Virtuales 2023. • Formación en Classroom. 	8 años	<p>Aprendizaje Basado en Proyectos.</p> <p>Aprendizaje Cooperativo.</p> <p>Aprendizaje Basado en Problemas.</p> <p>Aprendizaje Basado en Retos.</p>	

7	Docente por materia	Docente en Informática educativa		Ingeniería en sistemas y computación	<ul style="list-style-type: none"> Diplomado En: Fortalecimiento Del Desempeño Didáctico Pedagógico En Entornos Virtuales 2023. 	1 año 2 meses	Aprendizaje Cooperativo.	
---	---------------------	----------------------------------	--	--------------------------------------	--	---------------	--------------------------	--

Fuente: Elaboración propia y datos proporcionados directamente por la coordinadora de Bachillerato General del Complejo Educativo Católico Oscar Arnulfo Romero.