

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO



TRABAJO DE POSGRADO

EL IMPACTO DE LA EDUCACIÓN EN LÍNEA Y SU EFECTIVIDAD EN LA FORMACIÓN
DE PROFESIONALES DE LA MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA
UNIVERSITARIA DE LA FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE CICLO II

2025

PARA OPTAR AL GRADO DE
MAESTRA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

PRESENTADO POR

LICENCIADA. SANDRA CAROLINA MENDOZA DE GONZÁLEZ

LICENCIADA. JULIA YESENIA MOLINA MARTÍNEZ

DOCENTE ASESOR

MAESTRA. IDALIA BEATRIZ MARROQUÍN MENÉNDEZ

NOVIEMBRE, 2025

SANTA ANA, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
AUTORIDADES



ING. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA
RECTOR

DRA. EVELYN BEATRIZ FARFÁN MATA
VICERRECTORA ACADÉMICA

M.Sc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LICDO. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR CASTANEDA
SECRETARIO GENERAL

LICDA. ANA RUTH AVELAR VALLADARES
DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDO. CARLOS AMILCAR SERRANO RIVERA
FISCAL GENERAL

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

AUTORIDADES



M.Ed. ROBERTO CARLOS SIGÜENZA CAMPOS

DECANO

DR. JOSÉ GUILLERMO GARCÍA ACOSTA

VICEDECANO

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

SECRETARIO

M.Ed. MIGUEL ANGEL CRUZ

DIRECTOR DE ESCUELA DE POSGRADO

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios Todopoderoso por darme la fortaleza, la sabiduría y la paciencia necesarias para alcanzar un proyecto más en mi vida, su guía ha sido mi luz en cada paso de este camino.

A mis padres, Yesenia Martínez y Julio Molina por su amor incondicional, su apoyo constante y los valores que me han inculcado, los cuales han sido la base de mi esfuerzo y dedicación.

Así también a mi esposo Caleb Castillo, por su comprensión, motivación y compañía en cada momento de esta etapa; su apoyo ha sido fundamental para no rendirme ante los desafíos.

A mi compañera de tesis Sandra Mendoza, por su colaboración, entusiasmo y compromiso compartido, pero sobre todo por su valiosa amistad, haciendo de este proceso una experiencia de aprendizaje enriquecedora y gratificante.

Y, finalmente, a nuestra asesora maestra Idalia Marroquín, por su guía, sus valiosas recomendaciones y su paciencia, que nos permitieron avanzar con claridad y seguridad en la elaboración de este trabajo.

Julia Yesenia Molina Martínez

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradecerle a Dios por permitirme la vida y el privilegio de poder superarme, me brinda sabiduría y fortaleza al enfrentar cada reto, además de tener la fortuna de gozar de una salud estable, me llena de satisfacción porque puedo cumplir mis sueños que en algún momento me tracé.

A mi amado esposo Carlos González por ser la persona que ilumina mi camino apoyándome en todo momento, no importando las decadencias de la salud su espíritu es el mejor transmisor para la calma y la paz, me da ánimos y cree en mis capacidades, su apoyo incondicional me permite avanzar en mi proceso de formación académica.

A mi madre Griselda Herrera quien está en todo momento conmigo y me ha inculcado ser una persona con valores y principios mostrándome que a pesar que la vida no es fácil, pero podemos conseguir lo que nos plasmemos; a mi amado padre José Mendoza (QDDG), aunque desde hace años me dejó estaría orgulloso de mi, marcó mi vida desde niña, fue una visión y un ente a seguir fomentándome el gusto por el estudio, por la superación y a no rendirme en la vida por muy difícil que sea, su legado vivirá por siempre.

A mi compañera de tesis y amiga Julia Molina por brindarme su apoyo y amistad desde el inicio de esta meta, avanzando en cada uno de los módulos, sobre llevando dificultades y superando los obstáculos que se nos presentaron durante todo el proceso formativo.

A nuestra maestra asesora de tesis Idalia Marroquín por brindarnos su amistad, por guiarnos con profesionalismo y acompañarnos hasta el final en este proceso de superación, finalmente, a mis amigos que se han reflejado con palabras de motivación, admiración y creen en mis capacidades para lograr todo lo que me propongo, los aprecio y gracias por estar ahí.

Sandra Carolina Mendoza de González

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	xi
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1 Situación problemática y delimitación.....	13
1.2 Enunciado del problema.....	15
1.3 Preguntas de investigación.....	15
1.4 Objetivos de investigación.....	15
1.4.1 Objetivo general.....	15
1.4.2 Objetivos específicos.....	15
1.5 Justificación.....	16
1.6 Límites y alcances.....	18
1.6.1 Límites.....	18
1.6.2 Alcances.....	19
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.....	21
2.1 Antecedentes.....	21
2.2 Teorías y conceptos básicos.....	27
2.2.1 Teoría del conectivismo (George Siemens & Stephen Downes).....	27
2.2.2 Teoría de interacción y comunicación (Börge Holmberg).....	35
2.2.3 Conceptos básicos.....	36

2.3	Marco jurídico.....	44
2.4	Estado del arte	52
2.5	Contextualización.....	54
CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		59
3.1	Enfoque de la investigación.....	59
3.2	Método.....	59
3.3	Tipología del estudio.....	60
3.3.1	Alcance.....	60
3.3.2	Diseño de la investigación	60
3.3.3	Tratamiento de las categorías	61
3.4	Fuentes de información	62
3.4.1	Población.....	62
3.4.2	Muestra.....	62
3.5	Operacionalización de variables o visualización de categorías	64
3.6	Técnicas e instrumentos de recolección de la información.....	71
3.6.1	Técnicas	71
3.6.2	Instrumentos	71
3.7	Validación de instrumentos de recolección de información	72
3.8	Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información	73
3.9	Consideraciones éticas.....	74

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS	76
4.1 Análisis descriptivo de los datos cuantitativos	77
4.1.1 Consolidado de análisis de datos cuantitativos	92
4.2 Análisis de datos cualitativos	95
4.2.1 Matriz de categorías	95
4.2.2 Consolidado de datos cualitativos	101
4.3 Triangulación de categorías y variables	102
CONCLUSIONES.....	106
RECOMENDACIONES	108
REFERENCIAS	110
ANEXOS	120
Anexo 1 Instrumento de recolección de información 1	121
Anexo 2 Instrumento de recolección de información 2	125
Anexo 3: Consentimiento informado.....	127
Anexo 4 Cronograma de actividades.....	128
Anexo 5 Presupuesto	130
Anexo 6 Codificación de datos cualitativos.....	131

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Ventajas de la educación virtual.	32
Tabla 2 Ventajas para el profesor	33
Tabla 3 Desventajas	34
Tabla 4 Operacionalización del objetivo general.....	64
Tabla 5 Operacionalización del objetivo específico 1	66
Tabla 6 Operacionalización del objetivo específico 2	67
Tabla 7 Operacionalización del objetivo específico 3	69
Tabla 8 Análisis de categoría dificultades que experimenta el docente en las plataformas virtuales	95
Tabla 9 Análisis de categoría aspectos que deben mejorarse en la modalidad en línea	96
Tabla 10 Análisis de categoría dificultades que el docente ha presentado al utilizar las TIC	97
Tabla 11 Análisis de categoría herramientas didácticas que utiliza el docente	98
Tabla 12 Análisis de categoría forma en que el docente considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje.....	99
Tabla 13 Variable del impacto y la efectividad de la educación en línea	102
Tabla 14 Variable de las ventajas y desventajas sobre la educación en línea.....	103
Tabla 15 Variable de las estrategias didácticas que contribuyen en el proceso de formación ..	104

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 El conectivismo	29
Figura 2 Teorías que fundamentan el conectivismo.....	30
Figura 3 ¿La modalidad en línea le ha permitido organizar mejor su tiempo de estudio?.....	77
Figura 4 ¿Se siente satisfecho/a con la modalidad en línea en su formación profesional?	78
Figura 5 ¿Qué dificultades ha experimentado en el desarrollo de sus clases en línea?	79
Figura 6 ¿Accede con facilidad a los recursos virtuales del programa?.....	80
Figura 7 Según su criterio, ¿el docente tiene un buen dominio sobre las TIC?	81
Figura 8 ¿Ha logrado entregar a tiempo las actividades y evaluaciones en modalidad en línea?.....	82
Figura 9 ¿Su rendimiento académico se ha visto afectado por la modalidad en línea?.....	83
Figura 10 ¿La modalidad en línea le ha permitido comprender adecuadamente los temas del programa?.....	84
Figura 11 ¿La virtualidad le ha limitado el desarrollo de habilidades prácticas?	85
Figura 12 ¿Participa activamente con preguntas o comentarios durante las sesiones en línea? ..	86
Figura 13 ¿Considera que los docentes utilizan las TIC de forma efectiva?	87
Figura 14 ¿Las estrategias que el docente utiliza le ayudan a fortalecer su aprendizaje?.....	88
Figura 15 Durante los módulos cursados, ¿el docente se preocupó por realizar prácticas sobre herramientas tecnológicas, garantizando un mejor aprendizaje?	89
Figura 16 Usted como maestrando, ¿considera que ha adquirido experiencia durante el desarrollo de los módulos?.....	90
Figura 17 ¿Está satisfecho con el desempeño que el docente ha tenido en la ejecución de los módulos?	91

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la educación en línea se ha consolidado como una modalidad innovadora y flexible que responde a las necesidades de formación profesional de quienes deben combinar sus estudios con responsabilidades laborales y personales. El avance tecnológico, la globalización y la expansión de las plataformas digitales han transformado significativamente los procesos educativos, permitiendo la continuidad del aprendizaje, incluso en contextos donde la presencialidad resulta limitada, este modelo formativo ha favorecido la autonomía del estudiante, la autogestión del tiempo y el acceso a nuevos recursos didácticos; sin embargo, también enfrenta desafíos relacionados con la conectividad, la participación activa y la interacción docente-estudiante.

La presente investigación tiene como propósito analizar el impacto de la educación en línea y su efectividad en la formación de profesionales de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Ciclo II 2025, con el fin de identificar los factores que inciden en el logro de los objetivos académicos y en la calidad del proceso formativo. La educación virtual, como parte de la transformación de la enseñanza superior, representa una oportunidad para fortalecer las competencias profesionales, promover el aprendizaje significativo y adaptar los métodos pedagógicos a las demandas de la sociedad actual. El estudio adopta un enfoque mixto, que integra el análisis cuantitativo y cualitativo para obtener una visión integral del fenómeno. A través de la recolección de datos mediante cuestionarios y entrevistas, se busca comprender tanto las percepciones de los maestrandos como las experiencias de los docentes respecto a la efectividad de la modalidad virtual.

El contenido de la investigación se organiza en cuatro capítulos. El Capítulo I, correspondiente al Planteamiento del Problema, expone la situación problemática, se elaboran los

objetivos conteniendo un general y tres específicos para dar respuesta a la investigación, también contiene una justificación que detalla el motivo por el que se le dio énfasis a este tema y finaliza con los límites y alcances del estudio que se obtuvieron en todo el proceso.

Además, en el Capítulo II se desarrolla el Marco Teórico y Jurídico, abordando los fundamentos conceptuales, pedagógicos y normativos que sustentan la educación virtual, así como teorías y estudios previos que explican su impacto en el ámbito universitario. El Capítulo III presenta la Metodología de la Investigación, donde se describen el tipo y diseño del estudio, el enfoque empleado, la población y muestra, junto con los instrumentos utilizados y agrega las consideraciones éticas.

Para finalizar, se encuentra el Capítulo IV que expone el Análisis de Resultados, tanto cuantitativos como cualitativos, formula conclusiones y recomendaciones orientadas a mejorar la implementación y efectividad de la educación en línea en la formación de docentes universitarios, además, se agregan los anexos que le dan realce al estudio.

En consecuencia, la investigación pretende contribuir al fortalecimiento de las estrategias de enseñanza virtual, al mejor aprovechamiento de las tecnologías educativas y al desarrollo de propuestas que garanticen una formación profesional más inclusiva, dinámica.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática y delimitación

En los últimos años, la educación en línea se ha consolidado como una modalidad predominante en el ámbito de la enseñanza superior, particularmente a partir del impacto global de la pandemia por COVID-19. Esta evolución en las dinámicas educativas ha obligado a las instituciones a adaptarse a entornos virtuales, que en muchos casos no habían sido concebidos como modalidades principales de enseñanza.

Por lo que si bien la educación virtual ofrece múltiples ventajas como la flexibilidad de horarios, el acceso global a la educación, ahorro de tiempo y costos también presenta importantes desafíos tales como la brecha digital, la motivación y la autodisciplina, falta de interacción social, desafíos de evaluación, así como desafíos para la participación activa entre otros, por lo que se vuelve necesario que se realicen investigaciones para la mejora de este modelo de educación retomando la percepción tanto de estudiantes como docentes; ya que “Es evidente que la gestión pedagógica del educador en la virtualidad necesita estrategias tecnológicas transformadoras e innovadoras que permiten responder a las demandas presentes y futuras” (Murcia Florián, p.60), por ende, los docentes necesitan estar capacitados para transformar e innovar en el ámbito virtual con la finalidad de atraer la atención los estudiantes tras una pantalla.

Lo anterior teniendo en cuenta que a diferencia de la educación presencial en donde los docentes pueden ver a los educandos físicamente y detectar problemas, los profesores en línea deben responder a los estudiantes con mensajes, anuncios, publicaciones o actividades, por lo que el compromiso, la actitud y la capacitación se vuelven fundamentales para un programa en línea exitoso.

En el caso de la Universidad de El Salvador (UES) y, particularmente de la Facultad

Multidisciplinaria de Occidente, esta transición hacia lo virtual ha cobrado especial relevancia en los programas de posgrado, como la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, la cual inició con la finalidad de ser presencial y posteriormente fue cambiando a la virtualidad. La adopción de esta modalidad ha suscitado diversas interrogantes en torno a su efectividad, particularmente en programas académicos orientados a la formación docente, en virtud que dicha maestría, por su naturaleza, requiere un equilibrio entre el desarrollo teórico y la adquisición de competencias prácticas en el ejercicio educativo, y aunque la virtualidad ha permitido ampliar la cobertura educativa y facilitar el acceso a más personas, persisten dudas sobre su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la consolidación de habilidades pedagógicas, y en la preparación integral del futuro docente universitario.

En este contexto, la presente investigación se propone analizar cómo la modalidad de educación en línea incide en la calidad formativa de los estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, identificando sus fortalezas, limitaciones y posibles áreas de mejora desde la perspectiva de estudiantes y docentes. Este análisis cobra especial importancia en el Ciclo II del año 2025, momento en el cual se pueden observar los efectos acumulativos de una modalidad que se ha sostenido durante varios ciclos académicos.

Por lo que, en cuanto a la delimitación, esta investigación se desarrollará dentro del marco teórico de la educación virtual, abordando las categorías de análisis relacionadas con el impacto académico y la efectividad del proceso formativo. Temporalmente, se centrará en el Ciclo II del año 2025 y espacialmente se desarrollará en la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador. La población de interés estará conformada por los estudiantes activos y aquellos egresados que al momento de la investigación se encuentren elaborando su trabajo de tesis en el programa de la maestría, además los docentes encargados de impartir los diferentes

módulos, todos ellos con experiencia en la modalidad virtual durante el proceso formativo.

1.2 Enunciado del problema

¿Cuál es el impacto de la modalidad de educación en línea en la efectividad del proceso formativo de los profesionales de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria durante el Ciclo II 2025?

1.3 Preguntas de investigación

¿Cuáles ventajas y desventajas perciben los estudiantes sobre el programa en modalidad en línea?

¿Cómo influye la modalidad en línea en la participación y el compromiso académico de los maestrandos durante su proceso formativo?

¿Cómo contribuyen las estrategias didácticas implementadas en la modalidad en línea en el proceso de formación del profesional?

1.4 Objetivos de investigación

1.4.1 Objetivo general

Analizar el impacto de la modalidad de educación en línea en la efectividad del proceso formativo de los profesionales de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente ciclo II 2025.

1.4.2 Objetivos específicos

Identificar las ventajas y desventajas percibidas por los estudiantes sobre el programa de la modalidad en línea.

Determinar cómo la modalidad en línea influye en la participación, y el compromiso académico de los maestrandos durante su proceso formativo.

Describir cómo contribuyen las estrategias didácticas implementadas en la modalidad en

línea en el proceso de formación del profesional.

1.5 Justificación

La presente investigación tiene como finalidad analizar el impacto de la educación en línea y su efectividad en la formación de profesionales que cursan la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador, durante el Ciclo II del año 2025. Este estudio surge en un contexto donde la educación virtual ya no es solo una opción temporal, sino que se ha convertido en una forma estable y permanente dentro de la educación superior. De acuerdo a Damacén Oblitas & Teves Quispe (2025). “La educación virtual ha transformado significativamente la educación superior, permitiendo el acceso flexible y personalizado al aprendizaje en un mundo globalizado” (p. 456)

En consecuencia, la pertinencia de esta investigación radica en que, pese a la amplia adopción de entornos virtuales de aprendizaje, aún persisten interrogantes sobre la calidad formativa que estos garantizan, especialmente en programas de posgrado orientados a la formación de docentes universitarios. En esta línea Damacén Oblitas & Teves Quispe (2025) destacan que:

En términos generales, la educación virtual ha sido fundamental en la democratización del conocimiento. Este modelo, que hace uso de tecnologías digitales para facilitar el aprendizaje, ha permitido que estudiantes de zonas remotas o con limitaciones económicas accedan a una educación de calidad. De esta manera, se han superado barreras geográficas y temporales, proporcionando oportunidades educativas que antes eran inaccesibles para muchos. (p. 460).

Esta afirmación evidencia que la virtualidad ha ampliado el acceso y la cobertura educativa, pero no necesariamente garantiza, por sí misma, la calidad formativa esperada en procesos de

profesionalización de la docencia universitaria. Precisamente, este es uno de los desafíos que advierte la literatura especializada ya que, para García Aretio et al. (2007)

Resulta necesario realizar un esfuerzo por poner a disposición de los docentes y formadores los correspondientes programas de formación. Nadie duda de que el profesor debe ser un experto en los contenidos de su materia o área de conocimiento. pero de qué le valdría si no fuese consciente de que la fuente de información fundamental ya no es él, que ni siquiera los estudiantes tienen necesidad de acudir a la biblioteca del centro para acceder a determinada información. Hoy casi toda ella está accesible en Internet. Existen herramientas y aplicaciones que, sin duda, favorecen los procesos de enseñanza y aprendizaje. Pero hay que adquirir las destrezas. hay que formarse para el uso pedagógico de las tecnologías. Pues, aunque este nuevo paradigma que está posibilitando la virtualidad no es nuevo. (p.39)

En este marco, uno de los aspectos más sensibles dentro de los procesos formativos virtuales es la evaluación del aprendizaje, ya que esta no solo debe verificar el dominio de contenidos, sino también medir el desarrollo de competencias, la participación activa y la capacidad de aplicar los conocimientos en contextos reales. La transición hacia entornos digitales ha evidenciado que muchos sistemas de evaluación tradicionales resultan insuficientes, pues requieren adaptarse a metodologías flexibles, instrumentos diversificados y mecanismos que garanticen autenticidad, retroalimentación oportuna y seguimiento continuo. Por ello, analizar cómo se evalúa el aprendizaje en modalidad virtual se vuelve esencial para determinar si esta modalidad está cumpliendo con los estándares de calidad propios de un programa de formación docente.

A partir de ello, se vuelve imprescindible identificar si la modalidad virtual ha favorecido el desarrollo de competencias pedagógicas, metodológicas y tecnológicas en los estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria o si, por el contrario, ha generado limitaciones en el proceso de aprendizaje. En ese sentido, evaluar aspectos como la calidad educativa, el desarrollo de competencias docentes, el proceso de evaluación del aprendizaje y la satisfacción académica de los maestrandos resulta fundamental para comprender el verdadero impacto de la educación en línea en este programa de posgrado.

En este marco, la investigación se dirige principalmente a los estudiantes de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente que cursan programas de formación docente, con el propósito de generar evidencia que permita orientar la toma de decisiones sobre el diseño, implementación y evaluación de estrategias educativas en modalidad virtual. Asimismo, busca aportar elementos de análisis que favorezcan la mejora de la planificación pedagógica, la evaluación del aprendizaje y la integración de recursos tecnológicos más efectivos en los procesos formativos.

Finalmente, en cuanto a su impacto académico, este estudio se suma a los debates contemporáneos sobre la calidad de la educación superior en entornos digitales. Los hallazgos que se obtengan podrán contribuir tanto al desarrollo de futuras investigaciones como al diseño de políticas institucionales orientadas a fortalecer la formación docente en modalidad virtual y a promover la mejora continua de los programas académicos en la Universidad de El Salvador.

1.6 Límites y alcances

1.6.1 Límites

La presente investigación presenta una serie de limitaciones derivadas. tanto de su diseño metodológico como del contexto institucional y académico en el que se desarrolló. En primer lugar, el estudio se circunscribe a la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad

de El Salvador, específicamente al programa de Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. Por lo tanto, los resultados no pueden aplicarse directamente a otras facultades de la universidad ni a otros programas de posgrado o licenciatura, ya que las condiciones académicas, tecnológicas y pedagógicas pueden variar significativamente entre contextos.

En segundo lugar, la disposición y participación de los estudiantes en el proceso de recolección de datos, la disponibilidad de tiempo y el nivel de compromiso de algunos maestrandos pudo afectar la amplitud y profundidad de la información obtenida, especialmente en la aplicación de cuestionarios y entrevistas.

Finalmente, en cuanto a los recursos disponibles, la investigación también enfrentó limitaciones en materia de conectividad, factores que repercutieron en la comunicación con los participantes y en la ejecución de las actividades de campo.

1.6.2 Alcances

Pese a las limitaciones señaladas, la investigación alcanza logros significativos en términos de análisis, comprensión y aporte académico. En primer lugar, permite evidenciar el impacto real que la educación en línea tiene en la formación de profesionales del posgrado, ofreciendo un panorama actualizado sobre las ventajas, desafíos y áreas de mejora de esta modalidad en la educación superior salvadoreña.

El estudio, mediante la aplicación de un enfoque mixto, logra vincular datos cuantitativos y cualitativos que brindan una visión integral del fenómeno educativo, a través de los instrumentos aplicados se identifican las fortalezas y debilidades del proceso formativo en línea, tanto desde la perspectiva del estudiante como del docente, lo que permite comprender la efectividad de las estrategias didácticas implementadas.

Además, los resultados obtenidos contribuirán a fortalecer la toma de decisiones institucionales relacionadas con la mejora de la educación virtual en los programas de maestría, al proporcionar evidencia empírica sobre la satisfacción académica, la participación estudiantil, el nivel de compromiso y la adquisición de competencias profesionales. Este aporte resulta valioso, no solo para la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, sino también como referencia para otras unidades académicas interesadas en la innovación pedagógica y tecnológica.

Otro de los alcances relevantes es la identificación de oportunidades de mejora en la gestión de la educación en línea, especialmente en lo que respecta a la capacitación docente, la optimización de las plataformas tecnológicas y la promoción de una interacción más activa y significativa entre docentes y estudiantes, estos hallazgos pueden orientar futuras estrategias de fortalecimiento institucional y políticas educativas internas.

Finalmente, la investigación contribuye al campo académico de la educación superior al generar un cuerpo de conocimiento actualizado sobre la efectividad de la modalidad virtual en programas de formación docente, fomentando el debate y la reflexión sobre el papel de las TIC, la calidad educativa y la transformación de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el contexto universitario salvadoreño.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Diversas investigaciones han abordado el impacto de la virtualidad en los procesos educativos superiores. Por ejemplo, Becerra-Vergel et al. (2021) realizaron un análisis documental sobre el impacto social de la educación virtual en la formación superior, destacando ventajas como el acceso flexible y el fomento del autoaprendizaje. No obstante, también señalaron importantes retos, como la necesidad de adaptación por parte de los estudiantes y las instituciones educativas. Como expresan:

La educación superior virtual se ha desarrollado en los últimos años. Ya que estaba enfocada solo a aquellas comunidades o personas que presentaban dificultades para estar en la modalidad presencial. Con respecto al panorama actual, debido a la emergencia por la pandemia del covid-19, las instituciones han tenido que mudar sus programas a este modelo educativo a distancia. (Becerra-Vergel et al., 2021, p. 2)

El siglo XXI ha estado marcado por avances tecnológicos significativos que han transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje. Uno de los momentos más decisivos fue la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19, detectada en marzo de 2020, la cual impulsó de forma abrupta la migración de la educación presencial a entornos virtuales. En este contexto, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) no solo modificaron los medios, sino también los fines de la educación. Como afirma Tellería (2004), “las nuevas tecnologías han venido impactando al mundo actual, especialmente en lo relacionado con el progreso y el desarrollo de la información y de las comunicaciones (TICS)” (p. 210). De ahí que la incorporación de las TIC se configure como un factor importante en la evolución de los modelos

educativos contemporáneos, al generar nuevos retos y, a la vez, amplias oportunidades de innovación pedagógica.

Desde una perspectiva estratégica, Salinas (2004) destaca que esta transición implica una transformación en la educación superior: “Se trata de considerar la integración de las TIC a las instituciones de enseñanza superior en el contexto de la evolución de la sociedad, del cambio social, etc.” (p. 9). Esto conlleva a repensar los modelos pedagógicos, más allá de la simple digitalización de contenidos.

En esta misma línea, Contreras y Cortina (2021), desde un enfoque de derechos humanos, resaltan la idea de que la educación superior debe entenderse como un derecho fundamental; en su análisis, recalcan la importancia de una formación docente continua que permita afrontar los cambios históricos y estructurales, como los generados por la pandemia. Según los autores:

A finales del siglo XX cuando se concretó la llamada era de la globalización, como un movimiento que se estuvo gestando por muchos años pero que, a partir de su materialización, ha sido un acontecimiento cuyo impacto se ha extendido a todos los ámbitos del quehacer humano, convirtiéndose en el punto de partida obligado para adaptarlos nuevos requerimientos que la sociedad demanda. (p.11)

A partir de esta globalización, los modelos educativos han debido ajustarse a las nuevas demandas tecnológicas y sociales. Román (2020) profundiza en esta transición institucional, enfatizando que:

no fue un cambio de modalidad, fue un “ajuste emergen-te” debido al contexto sanitario, donde hizo uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) para afrontar la situación. Esto significó que el proceso formativo pasará a ser de presencial a virtual, pero sin perder las formas propias de las clases presenciales: sincronización del espacio

tiempo, actividades y retroalimentación, horarios rígidos y el mismo número de contenidos, lo que conlleva al punto de análisis: ¿qué tan preparados están estudiantes y docentes para recibir/impartir clases virtuales con enfoque presencial? (p.17)

El objetivo de dicha investigación fue identificar y analizar los factores que propiciaron la transición del modelo educativo presencial al virtual, tanto para el personal administrativo como para los estudiantes. A través de un análisis documental de enfoque mixto, se evidenció una brecha significativa entre el avance tecnológico y las competencias necesarias para aprender y enseñar en entornos digitales. Como indica Román (2020): “los docentes se sitúan en un estado de aprendizaje y ruptura, al igual que los estudiantes; ambos actores advierten que es necesario desarrollar el autoaprendizaje, la autonomía y competencias socioemocionales” (p. 38).

En el caso de Costa Rica, Cascante y Villanueva (2020) analizaron el impacto de la virtualidad en la formación docente universitaria, a través de su artículo Formación docente de didáctica universitaria en la pandemia: entre la reflexión pedagógica y la instrumentalización. Promueven una visión crítica de la práctica docente, orientada a construir, implementar y evaluar escenarios de aprendizaje adecuados al contexto académico mediante procesos formativos, concluyen que la docencia va más allá del dominio de herramientas digitales, constituyéndose en un proceso reflexivo y de toma de decisiones pedagógicas. Asimismo, Cascante y Villanueva (2020) señalan:

las preocupaciones sobre cómo enseñar y aprender en un entorno virtual que para muchos era poco cotidiano en términos educativos y que incluía la distancia comunicacional con el estudiantado, la conectividad, la utilización de herramientas, todo ello aunado a la sobrecarga de trabajo que significaron estos cambios. (párr.20)

Estos antecedentes internacionales coinciden en que, si bien la virtualidad amplió el acceso

a la educación superior, también visibilizó una serie de desafíos pedagógicos, tecnológicos y estructurales; en efecto, la educación en línea no sólo transformó el modelo tradicional, sino que obligó a replantear procesos formativos, metodologías docentes y políticas institucionales.

En el contexto salvadoreño, el uso de plataformas como Google Meet, Zoom y Teams se volvió esencial para garantizar el acceso a la educación en tiempo real. Un ejemplo de esto es el estudio de posgrado titulado Impacto de la implementación virtual en el aprendizaje de los estudiantes de la Maestría en Profesionalización de la Docencia Superior, desarrollado en el Centro Universitario de Ahuachapán (Martínez y Méndez, 2021). Este trabajo señala que la virtualización inició en 2015, durante el gobierno de Sánchez Cerén, con el objetivo de ampliar la cobertura de la educación superior, llegar a zonas de difícil acceso y mejorar la calidad educativa.

Asimismo, destaca las ventajas de incorporar las TIC en el aprendizaje colaborativo, siendo difícil en el sentido de adaptación y aprendizaje mostrando un reto para aprender a utilizar la nueva metodología, por lo tanto, este estudio muestra un aporte significativo y se puede relacionar con la investigación actual por tener cobertura con la educación en línea, los retos a los cuales se enfrentan los maestrandos y por la utilización de tecnologías virtuales.

La literatura reciente señala que la educación en línea, aunque necesaria, no puede considerarse suficiente si no se acompaña de transformaciones estructurales en la forma de concebir la enseñanza. En este sentido, Barrón (2020) advierte que la modalidad virtual requiere cambios profundos en los paradigmas educativos, los currículos, los contenidos y las prácticas pedagógicas, lo que incluye revisar procesos tan centrales como la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación y la gestión académica. Como señala el autor:

La educación en línea sin duda es necesaria, pero insuficiente, si de entrada no se cambian los paradigmas educativos, si no se hace un análisis profundo de los currículos, de los

contenidos enciclopédicos centrados en lo disciplinario, de la enseñanza, del aprendizaje y de la evaluación, de la práctica docente y de la gestión académico-administrativa. (p. 70)

En esa misma línea desde una perspectiva más práctica, se plantea que la implementación efectiva de entornos virtuales de aprendizaje enfrenta una serie de desafíos que exceden la mera incorporación de tecnología. Para Oilo (1998), no basta con disponer de plataformas digitales; es indispensable asegurar un uso adecuado de las herramientas tecnológicas, abordar la evaluación de estudiantes y docentes, garantizar la propiedad intelectual de los contenidos y, especialmente, fortalecer la formación docente para un aprovechamiento pleno de estas nuevas dinámicas educativas, además, sintetiza estas exigencias del siguiente modo:

- la utilización de las diferentes tecnologías en las proporciones y usos apropiados,
- la cuestión de la evaluación de los alumnos y los docentes,
- la cuestión de la propiedad intelectual de los contenidos,
- y, el escollo más importante: la formación (en especial la de los docentes) para una utilización cabal de esas nuevas herramientas. (p. 4)

A nivel regional, antes de la pandemia la educación virtual ya había comenzado a surgir y es que la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) fue pionera en la implementación de carreras virtuales en el país. Desde 2008, comenzó a ofrecer la Licenciatura en Administración de Empresas completamente en línea. A nivel institucional, la Universidad de El Salvador implementó en 2016 el proyecto UES en Línea, con apoyo del Ministerio de Educación (MINED) y asesoría de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica (UNED), con el objetivo de ampliar el acceso a la educación superior en zonas con limitaciones geográficas y económicas. Se inició bajo modalidad a distancia, impartiendo cuatro carreras: la Licenciatura en Enseñanza de la Matemática, Licenciatura en Enseñanza de las Ciencias Naturales, Licenciatura en Enseñanza del

Idioma Inglés y Licenciatura en Informática Educativa.

Así, la Universidad de El Salvador, Educación en Línea ha expresado que:

En 2019, la pandemia por el SRAS-CoV-2 (COVID-19), generó problemas socioeconómicos a nivel mundial llevando al confinamiento de los ciudadanos y la recomposición del desarrollo económico, social y educativo (desde el nivel básico hasta el superior). La mayor casa de estudio también se vio afectada con el desarrollo del ciclo I-2020 que ya había iniciado, todas las carreras de Licenciaturas, Maestrías y Doctorados cambiaron su modalidad de estudio de presencial a virtual.

La experiencia en el desarrollo de las clases fue la base para que éstas no se detuvieran más tiempo. Y se trascendió totalmente a la modalidad de enseñanza en Línea (incluyendo las carreras de la modalidad a Distancia). (Universidad de El Salvador, educación en línea, s.f., párr. 8 y 9)

Por lo que, fue con la emergencia sanitaria que la virtualización de la enseñanza se volvió generalizada en todas sus facultades, incluyendo los programas de posgrado. Investigaciones recientes en El Salvador, como la de Letona Cornejo y Vidal de Serpas (2022), en cuanto a la transición de la educación presencial a la educación virtual, mediada por las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje, por parte de docentes de la escuela de contaduría pública de la UES en el año 2020, durante la pandemia por covid-19 identificaron que los docentes expresaron:

que “el desconocimiento”, “la forma cómo elaborar y estructurar exámenes”, “el cambio de lo presencial a lo virtual”, “conocer el manejo de las plataformas sugeridas para impartir clases”, “el uso de herramientas con las cuales no estaba familiarizado como Meet y Zoom”, estos aportes indican que más que falta de capacidad para adaptarse fue la falta de

conocimiento lo que limitó el logro del acto educativo con sus grupos asignados. (p.118)

Estos antecedentes muestran que, aunque la educación virtual se ha consolidado, es necesario seguir evaluando su impacto real en la formación pedagógica, especialmente en programas de posgrado como la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. Ello permitirá proponer mejoras que garanticen calidad y eficacia en los procesos de enseñanza-aprendizaje mediados por tecnología.

2.2 Teorías y conceptos básicos

Para esta investigación es pertinente la teoría y es importante destacar que las herramientas tecnológicas constituyen una gran serie de cambios para la sociedad, por ello se toma el conectivismo enfocándose en la era digital, contribuyendo en las actualizaciones y generando beneficios para la sociedad. Además, se incluye la teoría de la interacción y la comunicación, mediante esta teoría existe un aprendizaje guiado entre la relación que tiene el docente y el estudiante. Por otra parte, se agregan algunos conceptos para enfatizar de una mejor forma las teorías antes descritas.

2.2.1 Teoría del conectivismo (George Siemens & Stephen Downes)

Se entiende que durante décadas existen teorías generales, las cuales, además de ser de utilidad, son muy conocidas o tradicionales, como lo son el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo. Actualmente existe un cambio radical llamado era digital, en la que esta teoría es de relevancia e importancia, por lo tanto, los autores principales del conectivismo son los canadienses Siemens y Downes.

Según Siemens (como se citó en Viché-González, 2015) el conectivismo tiene implicaciones en todos los aspectos de la vida cotidiana. Aspectos como el liderazgo y la organización, los medios, las noticias y los flujos de información o el diseño de

representaciones colectivas de la realidad y el cambio social están relacionados y condicionados por las dinámicas interactivas que individuos y colectivos generan a partir del conectivismo. (p. 28).

En ese sentido, el conectivismo se manifiesta en la vida diaria al influir en la forma en que las personas se relacionan, toman decisiones y comprenden su papel dentro de la sociedad, a través de prácticas, valores y hábitos cotidianos, especialmente en entornos mediados por la tecnología. De acuerdo con Gallego Berrío et al. (2008):

El conectivismo como teoría del aprendizaje intenta explorar el cómo aprendemos, pero tiene implicaciones que van más allá del aprendizaje. Cobijan y afectan diferentes aspectos de la vida como: Gestión y liderazgo, medios, noticias, gestión conocimiento personal en relación con el organizacional, diseño entornos aprendizaje, al que aprendizaje en entornos complejos soportados por las TIC. (p.83)

Por lo anterior, el conectivismo resulta particularmente eficaz en entornos mediados por las TIC, en tanto incorpora procedimientos para generar, almacenar y actualizar información mediante conexiones en la web, recurso que progresivamente ha sido integrado a los procesos educativos para el desarrollo de competencias y aprendizajes significativos en diversas disciplinas.

Para una mejor comprensión, se plasma una figura en donde se muestra los postulados en los que está inmerso esta teoría:

Figura 1 El conectivismo



Nota: La figura muestra los postulados sobre el conectivismo. Fuente: Chinguel et al. (2023)

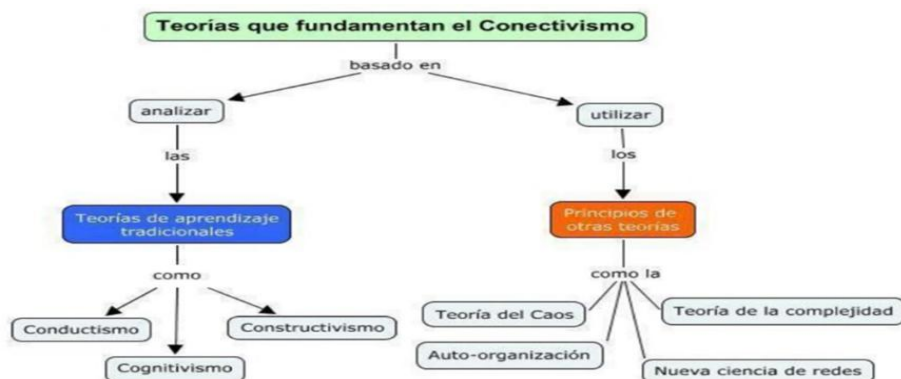
El conectivismo se relaciona con varias teorías, lo cual da cobertura a la tecnología y por medio de ella existe la comunicación; el autor Siemens (como se citó en Chinguel et al., 2023) menciona que la adquisición de conocimientos tiene 3 etapas: preparatoria, etapa de la experiencia de aprendizaje y la etapa de evaluación en donde explica cada una de ellas:

- La preparatoria se basa más en instrumentos informales e implica procesos de exploración, investigación, la toma de decisiones, seleccionar y rechazar.
- En la experiencia de aprendizaje (en el momento en que se adquieren efectivamente los conocimientos que le faltan a un individuo para poder completar las tareas necesarias o para resolver un problema) utiliza probablemente el contenido estructurado y el diálogo con expertos.
- La evaluación requiere de discusión informal, reflexión y autoexpresión. (p. 11)

Por lo tanto, esta teoría se basa en explicar cómo el ser humano se comunica y aprende; además, cabe recalcar la importancia de realizar una comparación con las teorías tradicionales y

las actualizadas, abriendo brecha con la tecnología. En este sentido es importante conocer con cuáles teorías se fundamenta el conectivismo, mostrándolo a continuación:

Figura 2 Teorías que fundamentan el conectivismo



Nota: La figura muestra las teorías que fundamentan el conectivismo. Fuente: Chinguel et al. (2023)

2.2.1.1 Teorías de aprendizaje tradicionales.

2.2.1.1.2 Conductismo.

Hay que reconocer que este término se relaciona con la psicología, se establece que la psicología “es una ciencia estructurada alrededor del interés por el hombre y, en particular, por sus facultades superiores” (Ramírez, 2014, p. 22). El conductismo nace del estudio de animales en el cautiverio de un laboratorio y las tareas que el experimentador había creado, siendo este el caso, se basó en determinar las técnicas de conductas para después aplicarlas en el ser humano.

Por otra parte, Watson (1913) recurre de la ayuda de Pávlov sobre los reflejos condicionados y establece el condicionamiento como el paradigma experimental del conductismo.

Entre las características del conductismo, destacan las siguientes:

- Se aprende asociando estímulos con respuestas
- El aprendizaje está en función del entorno
- El aprendizaje no es duradero, necesita ser reforzado

- El aprendizaje es memorístico, repetitivo y mecánico y responde a estímulos (Leiva, 2005, p. 68)

2.2.1.1.3 Cognitivismo.

Este término hace referencia a la teoría del desarrollo cognitivo de Jean Piaget (1896 – 1980) esta se basa en la formación de la inteligencia, según este autor “la inteligencia figurativa es consecuencia de la operativa porque depende de la acción y de la experiencia” (Gómez, 2017, párr. 8). Por lo tanto, el ser humano necesita interactuar con otras personas para accionar y crear una representación.

Los aportes para la educación radican en el aprendizaje y la enseñanza, según Briceño (2018) tiene características, las cuales se mencionan a continuación:

- El conocimiento para el cognitivismo es funcional.
- Por medio de él se pueden desarrollar planes y fijar metas, disminuyendo las consecuencias negativas.
- Se enfoca en los procesos mentales del aprendizaje y cómo éstos se guardan en la memoria.
- Tienen una base de investigación para la realización de trabajos científicos.
- Las diferentes condiciones ambientales forman parte del proceso de aprendizaje.
- Las explicaciones, ejemplos y demostraciones forman una guía para un adecuado aprendizaje.
- El conocimiento debe de ser significativo.
- Se ayuda al estudiante a organizar y relacionar nueva información con el conocimiento que ya se tiene.
- El sujeto es visto como un procesador activo de la información por medio del registro y la organización de la información. (párr. 4)

2.2.1.1.4. Constructivismo.

De acuerdo con el colegio de psicólogos, mencionan que varios autores se enfocaron en el constructivismo, entre ellos están: Jean Piaget, Jerome Bruner y Lev Vygotsky, considerando que “es la idea que mantiene que el individuo tanto en los aspectos cognitivos y sociales del comportamiento como en los afectivos” (Carretero,1997, p. 22) Además, se identifica que se basa en la teoría del desarrollo sociocultural que se basa en cómo las interacciones sociales y culturales influyen en el desarrollo cognitivo de los individuos.

Con relación al conectivismo, se analiza lo tradicional y lo moderno, por ello se estudia la forma de cómo el ser humano aprende y se sustenta en las teorías; además, se utiliza para el ámbito digital, donde plasma paradigmas en un área amplia como lo es el internet, teniendo como objetivo principal proporcionar todas las herramientas necesarias, para no solo convertirse en observador, sino ser un ente donde practique y produzca conocimientos mediante el trabajo colaborativo con otros agentes a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Con lo anterior se relacionan otras teorías basadas en las actualizaciones que cada año se están presentando con este motivo. Además, se hace énfasis en la virtualidad, donde se presentan una diversidad de oportunidades, pero a la vez retos, los cuales se deben enfrentar, tanto para el estudiante como para el docente quien es el transmisor de conocimientos. Los cuales se menciona a continuación:

Tabla 1 Ventajas de la educación virtual.

Se tendrán mayores posibilidades de aprendizaje cooperativo por las diversas herramientas de comunicación disponibles, tales como los grupos de discusión, el correo electrónico y las salas de Chat

Se puede promover la autonomía de los participantes

Permite acceder a bibliotecas virtuales de todo el mundo sin ningún costo

Se puede tener acceso al aula virtual las 24 horas del día y desde cualquier lugar
donde haya conectividad

Puede enriquecer el conocimiento adquirido en la actividad presencial

Permite desarrollar una cultura computacional amplia, posibilita la informatización
y el desarrollo de nuevas habilidades en el uso y manejo de las nuevas tecnologías, como la
instrumentación de la PC como un ente indispensable para la superación profesional

Accesibilidad en los horarios para estar presente en las clases sin afectar su jornada
programada

Con la diversidad de aplicaciones se puede enriquecer los conocimientos y adquirir
habilidades

Se logra complementar estudios superiores

Nota: La tabla muestra datos del artículo la educación virtual, una visión para su
implementación en la carrera de la Tecnología de la Salud de Pinar del Río, Cuba (2010).

Tabla 2 Ventajas para el profesor

Le permite ampliar en grande su cobertura tanto geográfica como del número de
alumnos, sin que esto le genere altos costos adicionales

Permite superar la calidad de los cursos presenciales porque estos se pueden
complementar con la enseñanza virtual

Permite la atención a diferencias individuales según las características cognitivas de cada alumno y propicia la motivación ante la espera y puesta de los resultados de las evaluaciones sistemáticas por vía digital

Esta nueva forma de la enseñanza revela la calidad que se puede obtener en el proceso docente siempre que el alumno vea la computadora como un medio de enseñanza que dispone de todos los recursos y donde el alumno creará los suyos propios para su formación integral

Contribuye a la vanguardia estando en constante actualización

Permite adquirir nuevas habilidades y destrezas

Nota: La tabla muestra datos del artículo la educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de la Tecnología de la Salud de Pinar del Río, Cuba (2010).

Tabla 3 Desventajas

La educación mediada por la tecnología "deshumaniza", ya que no se da la interacción cara a cara con los participantes

Por razones técnicas, a veces se puede tornar lenta y por lo tanto desmotivadora

Es un peligro conocido, la aparición de tecnófilos y tecnófobos, personas que se aficianan en exceso al uso de las tecnologías, o que desarrollan temores excesivos ante ellas

No todos cuentan con acceso a internet

Calidad en los dispositivos electrónicos

Se puede perder la concentración en el estudiante

Nota: La tabla muestra datos del artículo la educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de la tecnología de la salud de Pinar del Río, Cuba 2010.

2.2.2 Teoría de interacción y comunicación (Börge Holmberg)

La teoría de Holmberg se centra en las interacciones didácticas como objeto de estudio, especialmente en los procesos de comunicación a través de los medios, materiales educativos y de los soportes motivacionales, además es conocida como conversación didáctica guiada. Esta hace énfasis en la educación a distancia, donde debe centrarse en un aprendizaje guiado y con orientación al aprendizaje y la comunicación entre docente y alumno.

Esta teoría hace referencia a "una comunicación simulada a través de la interacción del estudiante con los materiales de estudio y una comunicación real a través de la interacción escrita y/o telefónica" (Naucalpan, 2011, párr. 1) con los profesores. De acuerdo con Holmberg (como se citó en Naucalpan, 2011) plasmó siete supuestos básicos de los principios esenciales de la enseñanza a distancia, y a partir de estos construye la teoría de la normatividad de la enseñanza:

1. El contenido de la enseñanza es la interacción entre las entidades que participan del aprendizaje y la enseñanza; se asume que la interacción pretendida a través del sujeto-presentación del contenido en cursos prefabricados puede sobrepasar la parte de la interacción provocando en los estudiantes la consideración de diferentes puntos de vista, enfoques y soluciones y de la misma interacción general de un curso "x".
2. La involucración emocional en el estudio y el sentimiento de la relación personal entre las entidades de la enseñanza y el aprendizaje probablemente contribuyen al disfrute del

aprendizaje.

3. El que se disfrute o guste el estudio apoya a la motivación del estudiante.
4. La participación en la toma de decisiones concernientes al estudio es favorable a la motivación del estudiante.
5. Una participación activa del estudiante facilita el aprendizaje.
6. Un tono amistoso y personal facilita el acceso al contenido de un tema y su disfrute, da soporte a la motivación del estudiante y facilita así el aprendizaje desde las presentaciones a los cursos previamente elaborados; por ejemplo, de enseñar en la forma de una simple interacción sin retroalimentación, a una comunicación didáctica de amplia interacción entre las entidades que enseñan y aprenden.
7. La efectividad de la enseñanza está demostrada por el aprendizaje del estudiante con base en lo que le ha sido enseñado (párr. 2)

También señaló que la motivación es una clave, porque por medio de ella se promueve el aprendizaje y facilita la participación en el estudiante. De igual forma propone que el material de aprendizaje debe diseñarse, de tal manera que simule una conversación con el estudiante, mediante esta práctica permitirá que la persona se sienta acompañada en todo su proceso de formación.

2.2.3 Conceptos básicos

En este apartado de la investigación se agregan los conceptos que se relacionan con el trabajo desarrollado, donde cada uno de ellos describe puntos importantes sobre la educación virtual generando un mejor entendimiento.

Aprendizaje autónomo: El aprendizaje autónomo constituye un componente fundamental en los entornos virtuales, ya que exige que el estudiante participe activamente en la gestión de su

propio proceso formativo. Implica la capacidad de planificar, monitorear y evaluar sus avances, así como de desarrollar una conciencia crítica sobre las estrategias cognitivas y socioafectivas que utiliza. En esta línea, Saucedo Domínguez, et al 2022 señalan que: “el aprendizaje autónomo en su más amplio sentido es aprender a aprender por sí mismo. Se requiere de iniciativa, compromiso y disciplina, factores bien percibidos en individuos con voluntad de crecer y desarrollarse profesional y laboralmente” (p. 3). Esta perspectiva destaca que la autonomía no se limita a estudiar de manera independiente, sino que supone reflexionar sobre cómo se aprende y tomar decisiones que favorezcan un aprendizaje significativo y sostenido.

Competencias: El término “competencias” puede interpretarse de diversas maneras según el contexto en el que se utilice. En su sentido más general, el Diccionario de la Real Academia Española (como se citó en García, 2012.) lo define de la siguiente manera:

- Disputa o contienda entre dos o más personas sobre algo.
- Oposición o rivalidad entre dos o más que aspiran a obtener la misma cosa.
- Situación de empresas que rivalizan en un mercado ofreciendo o demandando un mismo producto o servicio. (párr. 2)

No obstante, en el ámbito educativo este término adopta una acepción distinta. Las competencias se conciben como el conjunto de saberes, habilidades, destrezas y actitudes que permiten a una persona desempeñarse de manera eficaz en diferentes situaciones de aprendizaje y en su práctica profesional. Esta visión integra tanto el dominio conceptual como la capacidad de aplicar el conocimiento y actuar con criterio, autonomía y responsabilidad.

Conocimiento: Desde la filosofía clásica, el conocimiento ha sido entendido como un proceso mediante el cual el ser humano accede a la comprensión de la realidad, teniendo en cuenta esta perspectiva, el pensamiento socrático concibe el conocimiento como una búsqueda constante

de la verdad, que se construye a partir de la reflexión crítica y el cuestionamiento de las ideas adquiridas a lo largo de la vida siendo así que, la autocrítica, el análisis y la reflexión constituyen elementos esenciales para alcanzar un saber auténtico y significativo. Por su parte, la concepción aristotélica sostiene que el conocimiento se origina en la experiencia sensorial, según esta visión, la mente humana se desarrolla progresivamente a partir de las impresiones que recibe del entorno, de manera que, a través de la percepción y el razonamiento, el ser humano logra comprender la realidad y construir conocimiento a partir de su interacción con el mundo que lo rodea.

De forma general, el conocimiento puede clasificarse en conocimiento común u ordinario, conocimiento científico y conocimiento filosófico, estas formas de conocimiento permiten al ser humano formarse ideas y conceptos sobre la realidad desde distintos niveles de profundidad y rigor. En este marco, las principales teorías del conocimiento desarrolladas por diversos pensadores explican las maneras en que el entendimiento humano construye ideas y conceptos (Zuluaga, 1993).

Derecho: En el ámbito educativo, el derecho se concibe como el conjunto de normas que garantizan que todas las personas accedan a la educación en condiciones de igualdad, sin distinción alguna por motivos de raza, sexo, origen social o cualquier otra característica. Desde esta perspectiva, el derecho no solo reconoce beneficios o garantías, sino que también establece obligaciones cuyo incumplimiento puede generar consecuencias jurídicas. En este sentido, Hart (1963) señala que: “El derecho es la norma primaria que establece la sanción” (p. 2). Esta visión permite comprender que las normas jurídicas no sólo orientan la conducta, sino que también prevén mecanismos para corregir o sancionar las transgresiones, por lo tanto, cuando una persona o institución incumple las disposiciones legales vinculadas a la educación, se generan situaciones irregulares que pueden derivar en responsabilidades o procesos judiciales.

Destrezas: Se entienden como aquellas capacidades que permiten a las personas ejecutar actividades de manera eficiente, precisa y productiva, estas habilidades no surgen de forma inmediata, sino que se desarrollan progresivamente a través de la práctica y la experiencia acumulada. En este ámbito, Rabotnikof (2024) considera que “tienen como principal característica que son adquiridas” (p. 1). El cual evidencia que las destrezas se construyen y se fortalecen mediante un proceso continuo de prácticas, lo que permite que el ser humano transforme acciones repetidas en competencias cada vez más refinadas y funcionales.

Discriminación: El término se utiliza para describir cualquier forma de desigualdad o trato desfavorable dirigido hacia una persona o grupo en razón de características específicas, ya sean personales, sociales o culturales. Se trata de una práctica que limita derechos, oportunidades y condiciones de participación en distintos ámbitos de la vida social. En este sentido, Elvira (2024) considera que la discriminación es un acto o todo aquel comportamiento que vulnera los derechos humanos y se evidencia cuando las personas no pueden gozar de sus derechos con plenitud y de forma igualitaria. Lo que permite comprender que no solo implica acciones explícitas de exclusión, sino también formas sutiles o estructurales que afectan la dignidad y el ejercicio pleno de los derechos.

Docencia: Se entiende como una profesión fundamental para garantizar una educación de calidad, pertinente e inclusiva, al constituirse en la base del desarrollo cognitivo, social y humano de los estudiantes. La labor docente no solo implica transmitir conocimientos, sino también facilitar procesos de aprendizaje, acompañar trayectorias formativas y promover el pensamiento crítico en contextos diversos. En esta línea, el IIFE UNESCO (s. f.) señala que: “los docentes quieren capacidades para aumentar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y hacer que sus estudiantes puedan gestionar el conocimiento para transformar su vida y la sociedad” (p. 1). En

este sentido, la docencia trasciende la función tradicional de enseñar contenidos, ya que exige el desarrollo continuo de competencias pedagógicas, éticas y sociales que permitan responder a las necesidades cambiantes del estudiantado y de la sociedad, de esta manera, el rol docente se orienta a formar sujetos críticos, autónomos y comprometidos con su entorno, capaces de utilizar el conocimiento como herramienta de transformación personal y colectiva.

Educación virtual: Se concibe como una modalidad formativa que emplea tecnologías digitales y el acceso a internet para desarrollar procesos educativos mediados por entornos virtuales. Esta modalidad busca reproducir, en el espacio digital, las dinámicas propias de la educación presencial mediante herramientas que facilitan la interacción, el acceso a recursos y la construcción del aprendizaje. En esta línea, Gutiérrez Villamil et al., (2004). explican que en los programas virtuales:

Se logra un encuentro educativo a través del uso de internet. Aquí se conciben los mismos espacios interactivos que en la educación presencial, pero de manera virtual: aulas, laboratorios, bibliotecas y el ambiente en general. Sin embargo, la apropiación de los conocimientos, la forma de transmitirlos, el trabajo grupal, etc. se revelan cada vez más como manifestaciones de lo real, ya que en el momento en el que se actualizan en mensajes, producen efectos educativos palpables, es decir, se vuelven reales. Desde esta perspectiva, la educación virtual es una modalidad más del aprendizaje y no se opone a lo real. (p.172).

Esta definición muestra que la virtualidad no elimina la esencia del proceso educativo, sino que transforma sus medios y dinámicas, permitiendo que las experiencias formativas adquieran nuevas formas sin perder su carácter auténtico y significativo.

Evaluación del aprendizaje: constituye un componente esencial del proceso educativo, ya que permite obtener información sistemática sobre el desempeño de los estudiantes, con el fin

de emitir juicios de valor que orienten la toma de decisiones pedagógicas. Este proceso no se limita únicamente a medir resultados, sino que busca comprender el progreso del estudiante y retroalimentar su formación de manera continua. En este sentido, Mendoza Noyola (2013) define la evaluación del aprendizaje como “la captura de información en torno al desempeño de la persona que aprende, y sobre la base de ésta se formulan juicios de valor, para la toma de decisiones” (p. 87). Desde esta perspectiva, la evaluación del aprendizaje se concibe como una herramienta formativa que permite identificar fortalezas y áreas de mejora en el proceso educativo, favoreciendo la adaptación de las estrategias de enseñanza a las necesidades reales del estudiantado, así, más que un mecanismo de control, la evaluación se orienta a apoyar el aprendizaje significativo y a fortalecer el desarrollo integral del estudiante.

Habilidades: En el ámbito educativo, las habilidades se entienden como capacidades que permiten a una persona ejecutar determinadas acciones de manera adecuada. En este sentido, Lifeder (2022) establece que una persona tiene la capacidad para realizar y ejecutar acciones de forma correcta, además éstas son generadas desde el nacimiento y otras a medida que la persona crece desarrolla habilidades por medio del entrenamiento. Esto hace referencia a todo aquello que el individuo es capaz de poner en práctica.

Herramientas didácticas: En el contexto de la educación en línea, las herramientas didácticas se conciben como recursos tecnológicos que facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje, permitiendo mejorar la interacción, la participación y el acceso al contenido educativo. Desde una perspectiva constructivista, Jean Piaget (como se citó en García, 2024) tomó en cuenta que las herramientas didácticas son los diferentes medios que utiliza el estudiante para que logre construir el conocimiento utilizando la interacción con materiales o experiencias vividas.

Esto evidencia que dichas herramientas no solo cumplen una función instrumental, sino que también favorecen la construcción activa del aprendizaje.

Impacto educativo: Este concepto se refiere a los efectos reales que produce un proceso formativo en los estudiantes y en el entorno donde dicho proceso se desarrolla. En el ámbito educativo, el impacto no solo implica el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, sino también la manera en que la interacción entre el docente, los estudiantes y el contexto contribuye al desarrollo personal, profesional y social. En este sentido, de Aguilar (2012) señala que:

El impacto de un proceso docente- educativo se traduce en sus efectos sobre una población amplia: comunidad, claustro, entorno, estudiante, administración, identificando efectos científico- tecnológicos, económico- social- cultural- institucional, centrado en el mejoramiento profesional y humano del hombre y su superación social. (p.35).

Esta definición permite comprender que el impacto educativo trasciende el aula y se manifiesta en transformaciones observables tanto en los individuos como en la comunidad en general.

Rendimiento escolar: Este concepto se refiere al conjunto de capacidades, conocimientos y habilidades que el estudiante desarrolla y demuestra a lo largo de su trayectoria académica. El rendimiento se evidencia en la manera en que el alumno aplica lo aprendido y enfrenta las exigencias propias de cada etapa educativa. Según Jiménez (como se citó en Navarro, 2003); la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico” (p. 2). En este sentido, las evaluaciones constituyen un medio fundamental para valorar el progreso del estudiante, ya que permiten identificar el nivel de desempeño alcanzado y establecer si los aprendizajes esperados

han sido logrados. A partir de los resultados obtenidos, es posible determinar el grado de rendimiento que cada estudiante refleja.

Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC): son un enfoque pedagógico que utiliza las herramientas digitales no sólo como medios de información, sino como recursos diseñados para facilitar, mejorar y transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Al respecto Padrón Álvarez, Domínguez Martín y Jerez Rivero (2024) señalan que:

En entornos presenciales y semipresenciales, las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) desempeñan un papel de alta valía al proporcionar herramientas que permitan la creación de ambientes de aprendizaje más dinámicos y participativos, facilitando el acceso a recursos educativos en línea y fomentando la colaboración entre los estudiantes. (p.5)

Las TAC integran la tecnología con estrategias didácticas, permitiendo construir conocimiento de forma activa, desarrollar habilidades cognitivas, promover la colaboración y personalizar la experiencia educativa. A diferencia de las TIC, que se centran en la información y la comunicación, las TAC buscan integrar la tecnología con estrategias didácticas, promoviendo aprendizajes significativos, el pensamiento crítico, la participación activa y la autonomía del estudiante.

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): comprenden el conjunto de herramientas, recursos y sistemas tecnológicos que facilitan el acceso, la producción, el tratamiento y la transmisión de información en diversos formatos, como texto, imagen, sonido y video. En este sentido, (Cabero, 1998, como se citó en Belloch, 2012), señala que:

En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la

microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (p.1)

A partir de esta concepción, las TIC se configuran como un medio fundamental para potenciar los procesos de comunicación y aprendizaje, al permitir la integración de múltiples recursos y la interacción constante entre los actores educativos, su uso en el ámbito educativo favorece entornos más dinámicos, flexibles y colaborativos, ampliando las posibilidades de acceso al conocimiento y fortaleciendo los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos presenciales y virtuales.

2.3 Marco jurídico

El marco jurídico que sustenta esta investigación se basa en las normas legales que regulan la educación en El Salvador, iniciando con la Constitución de la República como norma suprema, seguida por tratados internacionales, leyes, códigos y regulaciones específicas que guían la implementación y funcionamiento del sistema educativo en el país.

En primer lugar, la Constitución de la República de El Salvador (1983) en su Sección Tercera, establece en los artículos 53 al 61 el derecho a la educación como un deber primordial del Estado. El artículo 53 dispone que “El derecho a la educación y a la cultura es inherente a la persona humana; en consecuencia, es obligación y finalidad primordial del Estado su conservación, fomento y difusión. El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico” (p.12). Esta disposición legal refuerza la responsabilidad estatal de garantizar una educación de calidad, inclusiva y accesible, a la vez que impulsa la ciencia y la cultura como pilares esenciales del desarrollo social y económico.

Seguidamente el artículo 54 establece que el Estado es responsable de organizar el sistema

educativo, creando las instituciones y servicios necesarios para garantizar el acceso a la educación. Al mismo tiempo, reconoce y garantiza la libertad de las personas naturales y jurídicas para establecer centros privados de enseñanza, permitiendo así la coexistencia de instituciones públicas y privadas, bajo la regulación estatal para asegurar estándares de calidad y equidad en la educación.

El artículo 58 asegura el derecho a la educación en igualdad de condiciones, promoviendo la inclusión y la equidad al disponer que “Ningún establecimiento de educación podrá negarse a admitir alumnos por motivos de la naturaleza de la unión de sus progenitores o guardadores, ni por diferencias sociales, religiosas, raciales o políticas” (Constitución de la República de El Salvador, 1983 p.12). Además, establece que los docentes deben acreditar su capacidad conforme a lo que disponga la ley, garantizando que quienes impartan educación cuenten con la preparación adecuada. Este artículo también asegura la libertad de cátedra, lo que permite a los docentes ejercer su labor sin restricciones ideológicas, promoviendo el pensamiento crítico y la autonomía académica dentro del marco legal y curricular establecido.

Por su parte, el artículo 61 de la Constitución de la República de El Salvador (1983) establece que la educación superior se regirá por una Ley especial. La Universidad de El Salvador y las demás del Estado gozarán de autonomía en los aspectos docente, administrativo y económico. Deberán prestar un servicio social, respetando la libertad de cátedra. Se regirán por estatutos enmarcados dentro de dicha Ley, la cual sentará los principios generales para su organización y funcionamiento. Se consignarán anualmente en el Presupuesto del Estado, las partidas destinadas al sostenimiento de las universidades estatales y las necesarias para asegurar y acrecentar su patrimonio. Estas instituciones estarán sujetas, de acuerdo con la Ley, a la fiscalización del organismo estatal correspondiente.

La Ley especial regulará también la creación y funcionamiento de universidades privadas,

respetando la libertad de cátedra. Estas universidades prestarán un servicio social y no perseguirán fines de lucro. La misma Ley regulará la creación y el funcionamiento de los institutos tecnológicos oficiales y privados. El Estado velará por el funcionamiento democrático de las instituciones de educación superior y por su adecuado nivel académico. (p.13)

En conjunto, este precepto legal promueve un sistema educativo superior que, aunque con autonomía, debe estar alineado con los intereses del Estado y la sociedad, velando por el funcionamiento democrático, la calidad educativa y el cumplimiento de los principios constitucionales en cada una de las instituciones de educación superior.

En cuanto al marco normativo en El Salvador, el uso de las tecnologías de la información tiene su fundamento en el artículo 53 inciso 2° de la Constitución de El Salvador (1983), el cual establece “El Estado propiciará la investigación y el quehacer científico” (p.12). Resaltando la importancia de contar con mecanismos institucionales y jurídicos que impulsen, tanto la investigación como el avance científico y tecnológico, promoviendo así la innovación.

A nivel internacional, El Salvador ha ratificado diversos tratados que establecen compromisos jurídicos en materia educativa. Así desde la adopción de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), establece en su artículo 26 que:

- 1.Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
- 2.La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales;

favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz.

3.Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos. (p.54)

Es claro que, el derecho a la educación está ampliamente reconocido en el derecho internacional, estableciendo obligaciones para los Estados en cuanto a su acceso, gratuidad y no discriminación.

Asimismo, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) en su artículo 13, reconoce el derecho de toda persona a la educación, orientada al desarrollo de la personalidad y el respeto a los derechos humanos. Establece la obligatoriedad y gratuidad de la enseñanza primaria, el acceso progresivo a la educación secundaria y superior, y la mejora continua de las condiciones educativas.

Otros instrumentos internacionales relevantes incluyen la Convención sobre los Derechos del Niño, el cual en su artículo 28, garantiza el derecho del niño a la educación en condiciones de igualdad, estableciendo la enseñanza primaria obligatoria y gratuita, el acceso progresivo a la educación secundaria y superior, y la promoción de medidas para reducir la deserción escolar.

La Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (1979), en lo dispuesto en su artículo 10, Obliga a los Estados a eliminar la discriminación en el acceso a la educación en todos sus niveles, garantizando igualdad de oportunidades en orientación profesional, programas de estudio, becas y participación en actividades educativas y deportivas.

Así El Salvador también es parte de la Convención sobre la Eliminación de Todas las

Formas de Discriminación Racial (1965), regulando en el artículo 5 el derecho de toda persona a la educación sin discriminación racial, étnica o de origen nacional., y en el 7, exige a los Estados adoptar medidas educativas para erradicar prejuicios y promover la tolerancia, la comprensión y la amistad entre los grupos raciales y étnicos.

Por lo tanto, estos instrumentos internacionales constituyen el marco legal que garantiza la educación como un derecho humano fundamental, promoviendo la equidad, la accesibilidad y la no discriminación en su ejercicio.

En el ámbito nacional, la Ley General de Educación (1996) establece el marco normativo para la prestación del servicio educativo en todos sus niveles. En su artículo 27, regula:

La Educación Superior se regirá por una Ley Especial y tiene los objetivos siguientes: formar profesionales competentes con fuerte vocación de servicio y sólidos principios morales; promover la investigación en todas sus formas; prestar un servicio social a la comunidad; y cooperar en la conservación, difusión y enriquecimiento del legado cultural en su dimensión nacional y universal. (p.7)

El artículo 87 dicta que “El Ministerio de Educación velará porque las instituciones formadoras de docentes mantengan programas de capacitación y actualización para estos docentes” (p.18). Estas capacitaciones no deben limitarse únicamente a los aspectos cognitivos y procedimentales del proceso educativo tradicional, sino que también deben incluir programas de formación en el uso adecuado de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, respondiendo así a las demandas actuales de la educación.

Por otro lado, la Ley de Educación Superior (2004) tiene por objeto regular de manera especial la educación superior, así como la creación y funcionamiento de las instituciones estatales y privadas que la imparten, señalando en el artículo 5 que “Los grados académicos

correspondientes al nivel de la educación superior son los siguientes e) Maestro. Para la obtención de tales grados académicos, los interesados deberán cursar y aprobar el plan de estudios correspondiente y cumplir con los requisitos de graduación establecidos” (p.3)

Así el grado de maestro que es el grupo al que va dirigida la investigación, se establece en el artículo 12 de dicha ley:

Es una especialización particular posterior al grado de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto, en el que se desarrolla una capacidad específica para el desempeño profesional o para el trabajo académico de investigación y docencia. El Ministerio de Educación podrá autorizar planes de maestría para la profundización y ampliación de los conocimientos obtenidos con el grado de Licenciado, Ingeniero o Arquitecto.

El plan de estudios para la obtención del grado de Maestro tendrá una duración no menor de dos años, y una exigencia mínima de sesenta y cuatro unidades valorativas. (p.4)

Es la Ley de Educación Superior (2004), en su artículo 23, establece que las instituciones estatales de educación superior son corporaciones de derecho público, con personalidad jurídica y patrimonio propio; se creó la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador (1999) que tiene por objeto establecer los principios y fines generales en que se basará la organización y el funcionamiento de la Universidad de El Salvador, teniendo en cuenta que su naturaleza jurídica de acuerdo con el artículo 2:

Es una corporación de derecho público, creada para prestar servicios de educación superior, cuya existencia es reconocida por el artículo 61 de la Constitución de la República, con personalidad jurídica, patrimonio propio y con domicilio principal en la ciudad de San Salvador. (p.2)

En este sentido, es fundamental que el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología

asuma un papel protagónico en la implementación de la virtualidad en la educación, promoviendo la creación de la Política Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología. Esta política es establecida por la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico (2013) que, en su artículo 3 designa a la autoridad superior en materia de Ciencia y Tecnología. Al respecto, señala:

El Gobierno de la República, a través del Viceministerio, será el organismo rector en materia científica y tecnológica, y el responsable de coordinar con las entidades y actores claves del país, la formulación, implementación, revisión periódica y actualización de la Política con los avances en la citada materia, la cual servirá de base para la elaboración del Plan. (p.2)

De acuerdo con el Art. 4 de la referida ley:

En la Política se definirán los lineamientos y las estrategias que orientarán la actividad científica y tecnológica, a fin de incrementar la capacidad del país para la generación, uso, difusión y transferencia del conocimiento, impulsando así su desarrollo sostenible, económico, social y ambiental al corto, mediano y largo plazo.

El Viceministerio promoverá y fomentará la ejecución de la Política, el Plan, programas, estrategias y actividades tendientes al desarrollo científico y tecnológico, y apoyará los procesos que promuevan la innovación en el país. (p.3)

Asimismo, la Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico (2013), fomenta el uso de herramientas digitales en el ámbito educativo, promoviendo la innovación en los métodos de enseñanza ya que el artículo 6 de dicha ley señala:

El Plan será el instrumento superior de planificación del desarrollo científico y tecnológico para orientar la gestión del Estado salvadoreño en el sistema educativo y de manera transversal con las otras entidades del Gobierno, empresa privada y organismos no

gubernamentales, en concordancia con las Políticas Gubernamentales. Se deberá estimar en el Plan, los recursos necesarios para la implementación de las acciones del mismo. (p.3)

En ese sentido, el artículo 9 refuerza la importancia de la educación como pilar del desarrollo científico y tecnológico, estableciendo que:

El Plan buscará la generación del conocimiento y el avance del desarrollo científico y tecnológico para promover los procesos que lleven a la innovación. Asimismo, pretenderá mejorar la calidad de la enseñanza y el impulso de la investigación científica y tecnológica en todos los niveles educativos. (p.4)

En concordancia con este marco normativo, actualmente El Salvador ha impulsado diversas iniciativas para fortalecer la educación digital, como la entrega de dispositivos electrónicos a estudiantes y docentes, la implementación de plataformas de aprendizaje en línea y el desarrollo de programas de capacitación en competencias digitales. Estas acciones buscan garantizar una educación más accesible, innovadora y alineada con las demandas del mundo moderno.

Además, regulaciones como la Ley de Firma Electrónica (2015), la cual en su considerando tercero señala “el desarrollo de las tecnologías de información y comunicación se ha convertido en un factor estratégico que mejora la eficiencia de la educación” (párr.3), reflejan la importancia de incorporar los avances tecnológicos en el ámbito educativo.

En esa misma línea, la educación también cuenta con reglamentos, tales como el Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador (2001), que tiene como objeto desarrollar y complementar las disposiciones básicas y generales de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador (1999), en lo referente a su organización y funcionamiento.

En consecuencia, el marco jurídico de la educación en El Salvador se sustenta en un

conjunto de normas nacionales e internacionales que garantizan el acceso, equidad y calidad en la educación. Estas regulaciones también promueven la integración de la tecnología en el proceso educativo, asegurando su alineación con los desafíos y demandas del mundo moderno.

2.4 Estado del arte

En los últimos años, diversas investigaciones han documentado la transición de la educación superior hacia entornos virtuales, como respuesta a los avances tecnológicos y a los desafíos educativos derivados de la pandemia. Esta transformación ha impulsado estudios centrados en la calidad y el impacto de la educación virtual, la percepción estudiantil y los factores que inciden en el proceso formativo.

En este contexto, Tenorio y González Ortega (2024) desarrollaron un estudio en Panamá y validaron un instrumento para medir la satisfacción estudiantil en cursos universitarios virtuales, el cual presentó un alto nivel de confiabilidad. Según los autores, “el instrumento ‘La educación virtual y la satisfacción de los estudiantes en los cursos virtuales’ presentó un Alfa de Cronbach general de 0,92” (p. 66). Este hallazgo refleja la importancia de evaluar las percepciones de los estudiantes en relación con la calidad de la educación virtual y cómo estas inciden en su proceso de formación académica.

De manera similar, otras investigaciones se han enfocado en la efectividad pedagógica de la educación en línea, abordando elementos importantes como la motivación, la interacción docente-estudiante, el diseño instruccional y la autorregulación del aprendizaje. Estos factores resultan fundamentales para comprender el impacto real de la virtualidad en la formación de competencias, especialmente en programas de posgrado orientados a la docencia universitaria.

En el ámbito salvadoreño, Sánchez Noda, et al. (2023) analizaron los procesos de evaluación del aprendizaje en línea en diversas universidades del país, mediante un enfoque mixto

que combinó encuestas y entrevistas. Su estudio reveló que, tanto docentes como estudiantes enfrentan desafíos significativos debido a la transición repentina a la modalidad virtual. Los autores señalaron que:

Revisar los procesos de la evaluación en esta modalidad virtual se vuelve reflexivo y de acción indispensable. Desarrollar el proceso de evaluación en línea no ha sido una tarea sencilla, puesto que las condiciones no estaban dadas y los recursos tecnológicos no siempre estuvieron al alcance de docentes y estudiantes para la continuidad de las clases. Además, no se contó con una transición del sistema presencial al no presencial. (p. 65)

Este señalamiento resulta particularmente relevante para analizar el contexto de formación docente en El Salvador, donde persisten brechas tecnológicas y metodológicas.

Por otro lado, Alvarado Acuña et al. (2022), en un estudio realizado en Perú con 100 estudiantes de una universidad pública de Lima, encontraron que “el 57 % percibe que la docencia virtual se desarrolla en un nivel regular y el 15 % percibe un nivel malo” (p. 2219). Por lo que los autores hallaron una correlación significativa entre la calidad de la docencia virtual y el nivel de satisfacción estudiantil, señalando que el uso de métodos activos y herramientas tecnológicas contribuye a mejorar la motivación y el rendimiento académico.

De igual forma, en Bolivia, un estudio desarrollado en la Universidad Mayor de San Andrés (UMSA) evaluó la satisfacción académica de 84 estudiantes de Ingeniería Petrolera. El cuestionario aplicado obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.921, lo que indica alta confiabilidad para medir variables como recursos, acompañamiento, tutoría y evaluación en línea. El autor Fuentes Martínez (2022), menciona:

A lo largo de las últimas décadas, muchas Instituciones de Educación Superior (IES) han realizado esfuerzos con la finalidad de implementar nuevas modalidades de estudio

apoyados en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), complementando a la educación presencial con la utilización de plataformas o entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, lo cual implica que el proceso de formación toma en cuenta los diversos aspectos que influyen en la satisfacción de los estudiantes. (párr.6)

Estas iniciativas han configurado nuevas dinámicas de formación que también impactan programas como el de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. Finalmente, Alemán et al. (2024), en su investigación sobre la satisfacción estudiantil en entornos virtuales, concluyen que:

La educación virtual se considera como una actividad permanente, formativa y continua y se debe direccionar según las necesidades de los estudiantes, con el fin de lograr alcanzar las habilidades y capacidades previstas de los estudiantes. Asimismo, es importante perfilar los sitios web y materiales que respalden el desarrollo y ejecución, promoviendo la interacción virtual entre docentes y estudiantes, así como, entre pares. (p. 111)

En síntesis, los estudios actuales coinciden en que la educación virtual puede ser efectiva, siempre que se garantice la calidad de los recursos didácticos, el acompañamiento académico y la adecuación de las estrategias de evaluación. Esta línea de investigación resulta particularmente relevante para analizar cómo dichas condiciones impactan y se manifiestan en el proceso de formación de los profesionales que cursan la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, ofrecida por la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.

2.5 Contextualización

La educación en línea ha emergido como una modalidad esencial en los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel global, impulsada principalmente por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Desde inicios del siglo XXI, su

implementación ha permitido ampliar el acceso al conocimiento, responder a las nuevas exigencias del mundo laboral y adaptarse a las características de estudiantes adultos. Sin embargo, fue la crisis sanitaria provocada por la pandemia de COVID-19 la que aceleró drásticamente su adopción, transformando de forma estructural la educación superior.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2021) señaló que “en el pico de la crisis más de 1600 millones de educandos de más de 190 países dejaron de asistir a la escuela. Más de 100 millones de docentes y de personal escolar se vieron afectados por el cierre repentino de los centros educativos” (párr. 1). Este dato evidencia la magnitud global del impacto educativo y justifica el viraje hacia modelos virtuales como una medida de emergencia sin precedentes.

En este contexto, la educación en línea se consolidó como una alternativa inmediata para garantizar la continuidad pedagógica, aunque enfrenta importantes desafíos es de tener en cuenta que la eficacia de un proceso educativo no depende de la modalidad, sino del rigor pedagógico con el que se diseña y se ejecuta (García Aretio, 2021). Este planteamiento permite comprender que no basta con migrar a lo virtual, sino que se requiere un rediseño educativo que respete principios didácticos y garantice calidad.

Porque “estos nuevos escenarios pueden referirse, tanto al impacto que la introducción de las TIC tiene en la enseñanza convencional, como a la configuración de nuevos escenarios para el aprendizaje” (Salinas, 1997, párr.24). Así, la tecnología no solo actúa como soporte, sino que redefine los ambientes y formas de aprender.

El uso adecuado de herramientas digitales se vuelve imprescindible para una docencia efectiva. Así lo destacan Área y Adell (2009) al señalar que “El correo electrónico, los foros, tableros de noticias, los boletines periódicos, los chats y videoconferencias o los formularios

automáticos de evaluación, son instrumentos educativos con usos específicos para la docencia” (p. 10). Esto exige que el docente no solo conozca las herramientas, sino que sepa cómo integrarlas pedagógicamente durante todo el proceso educativo.

No obstante, la adquisición de competencias digitales por parte del profesorado ha sido, en gran medida, autodidacta; la mayoría ha tenido que adquirir estas competencias digitales de manera autónoma, siendo de alguna forma significativo el porcentaje de formación recibida por la institución a la que pertenece, lo que revela la falta de una preparación sistemática previa, lo cual constituye un desafío institucional.

Durante la pandemia, muchos docentes recurrieron a medios alternativos para mantener el contacto con sus estudiantes. De acuerdo con el estudio respecto a Competencias del docente en educación en línea en tiempo de COVID-19, Acevedo et al. (2020), menciona:

las diferentes opciones empleadas en la virtualización de clases, métodos de comunicación y la frecuencia de docentes que hicieron uso de las mismas. Se evidencia un 56,94% (205 docentes) en el uso de la plataforma virtual, apoyándose un 55,55% (200 entrevistados) en el correo institucional como medio de comunicación con los alumnos; cabe destacar, que un 54,72% (197 profesores) utilizó de forma paralela WhatsApp como medio de enlace y seguimiento, adicionalmente un 28,33% (102 encuestados) manejó la herramienta zoom como sistema de videoconferencias para realizar sus clases. (párr. 86)

Esta situación demuestra una adaptación pragmática a la coyuntura, donde se combinaron recursos formales e informales para sostener el vínculo pedagógico. Lo anterior refleja que la educación en línea no debe entenderse solo como una solución ante emergencias, sino como una alternativa sólida y flexible para procesos formativos, especialmente en estudios de posgrado. En el caso salvadoreño, la Universidad de El Salvador (UES) adoptó la virtualidad como medida de

emergencia en 2020, y desde entonces ha mantenido esta modalidad en varios programas, incluyendo los de posgrado. La Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, impartida por la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, representa un ejemplo concreto de esta transformación.

Este programa busca desarrollar competencias pedagógicas, metodológicas y tecnológicas en profesionales que aspiran a ejercer la docencia en la educación superior. Su modalidad virtual ha permitido la inclusión de estudiantes provenientes de distintas regiones del país, especialmente del occidente, quienes por razones laborales o familiares no podrían asistir a clases presenciales de forma regular.

No obstante, la efectividad de esta modalidad depende de factores como la calidad del diseño instruccional, el acompañamiento docente y el acceso a conectividad adecuada. Sánchez Noda et al. (2021) estudiantes de la Unidad Investigativa de la Universidad Luterana Salvadoreña en su estudio sobre la educación virtual antes y en pandemia del COVID 19 indican que:

En el ámbito de la calidad educativa solo el 3% de los docentes en el año 2017 visualizó la educación virtual como un proceso formal para garantizar el aprendizaje en los estudiantes, a través de la adquisición de competencias digitales. Por otra parte, en el propio año 2017 al consultar a los docentes acerca de la efectividad en el uso de los elementos virtuales se estimó como parcialmente eficaz, debido a que ellos la visualizaban como un recurso que facilita el fraude y la incomunicación o incompreensión de las indicaciones al no estar presente el docente. Caso contrario a lo manifestado por los estudiantes, quienes en un 80% la consideran efectiva, basándose en las calificaciones que obtienen dentro de las evaluaciones. (p.5)

Esto evidencia una brecha perceptiva entre docentes y estudiantes respecto a la virtualidad,

así como una evolución en la valoración de esta modalidad, los investigadores antes relacionados aplicaron una encuesta a 134 estudiantes, en la cual el 96 % de ellos valoró el aprendizaje en línea como moderadamente efectivo o muy efectivo (Sánchez Noda et al., 2021). Estos resultados permiten reconocer un cambio positivo en la experiencia educativa virtual, basado en logros concretos más que en percepciones previas.

A pesar de estos avances, persisten limitaciones estructurales, en virtud que gran parte del sistema educativo carece de infraestructura tecnológica adecuada, y muchos docentes aún no poseen las competencias necesarias para la gestión de plataformas educativas, en gran medida debido a la falta de recursos y formación especializada. Además, otra limitante es el acceso a internet, que debe considerarse un derecho humano, ya que su carencia refuerza desigualdades educativas derivadas de los niveles de ingreso familiar (Sánchez Noda et al., 2021). Este señalamiento reafirma la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales y docentes para consolidar la educación virtual como una modalidad sostenible.

En este marco, la presente investigación se enfoca en los estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria, ciclo II-2025, para identificar si han enfrentado desafíos como la sobrecarga académica, la escasa interacción sincrónica, el agotamiento digital y dificultades para evaluar el verdadero logro de competencias. Asimismo, se analizará si, a pesar de estas dificultades, han logrado desarrollar habilidades como la autogestión del aprendizaje, la planificación autónoma y la búsqueda crítica de información.

De igual manera, se exploró la influencia de los docentes, cuya actualización metodológica y disposición al acompañamiento pedagógico resultan determinantes. Finalmente, se buscó evaluar si la educación en línea ha sido efectiva para lograr los objetivos formativos, potenciar las competencias necesarias para ejercer la docencia universitaria.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de la investigación

Para el presente estudio se contempló un estudio mixto, en el que, de acuerdo con investigaciones, se necesita información de forma verbal y escrita para la identificación de la realidad del problema de forma objetiva y subjetiva, según Hernández Sampieri et. al (2014) menciona lo siguiente:

Representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (p. 568)

Por lo tanto, el estudio garantiza su análisis con la información obtenida de dos tipos de estudios que se enlazan para dar respuesta a los objetivos.

3.2 Método

De acuerdo con el enfoque, se utilizó el método deductivo, en donde, se inicia de lo general a lo particular permitiendo y garantizando obtener conclusiones lógicas, mediante un proceso sistemático, por lo tanto, “el método deductivo parte de principios generales para después analizar casos específicos”. (Suárez, 2025, p. 2)

El diseño se centra en la descripción y comprensión de la experiencia vivida por los estudiantes de posgrado, ante el cambio hacia la educación virtual. El autor Fuster (2019) expresa lo siguiente:

El método fenomenológico admite explorar en la conciencia de la persona, es decir, entender la esencia misma, el modo de percibir la vida a través de experiencias, los significados que las rodean y son definidas en la vida psíquica del individuo. (p. 205)

Para esto permite obtener una comprensión más profunda de los cambios y adaptaciones que han experimentado los estudiantes en el contexto de la educación virtual, proporcionando una base sólida para interpretar sus percepciones y vivencias.

3.3 Tipología del estudio

3.3.1 Alcance

El estudio es de tipo descriptivo, ya que se enfoca en detallar y analizar las características de la educación virtual en el contexto de los estudiantes de posgrado. Según Hernández Sampieri, (2014) considera lo siguiente:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas. (p. 92)

Por medio de este alcance se permitió obtener una visión detallada de cómo los estudiantes de posgrado perciben la educación virtual, identificando sus características, ventajas y desafíos, sin establecer relaciones causales entre las variables analizadas. A través de esta descripción, se pudo comprender mejor el impacto de la educación en línea en su proceso formativo y en su permanencia dentro de los programas académicos.

3.3.2 Diseño de la investigación

El diseño metodológico de la investigación es de tipo mixto, con un enfoque concurrente-convergente, lo cual implica que la recolección de datos cualitativos y cuantitativos se lleva a cabo de manera simultánea, pero de forma independiente. Posteriormente, ambos tipos de datos son

comparados, contrastados e integrados en las etapas de análisis e interpretación de los resultados.

Según Díaz Alaffita (2022), retomando a Creswell, en una aproximación de triangulación concurrente, el investigador recolecta ambos datos cualitativos y cuantitativos al mismo tiempo, luego los compara en dos bases de datos para determinar si existe convergencia, diferencias o algún tipo de combinación” (p. 76). Este diseño permite obtener una comprensión más completa e integral del fenómeno de estudio, al aprovechar las fortalezas de ambos enfoques metodológicos y minimizar sus limitaciones.

Se llevó a cabo a través de un proceso no experimental, mediante la observación de las variables para posterior realizar su análisis, este diseño hace referencia a “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos” (Hernández Sampieri et. al, 2014, p. 152).

Además, adopta un diseño de investigación de tipo transversal. “Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único” (Hernández Sampieri et. al, 2014, p. 154). Este enfoque permite facilitar la identificación de patrones o tendencias iniciales sobre el impacto de la educación en línea. Además, es adecuado porque permitió obtener un panorama general sobre cómo la educación en línea ha impactado en los programas de posgrado en la modalidad en línea.

3.3.3 Tratamiento de las categorías

El tratamiento de las variables en este estudio es observacional, porque no se van a modificar o manipular los fenómenos, sino que se observaron y describieron tal como se dan en la realidad de los estudiantes de la maestría. Según Jise Yuni y Claudio Urbano (2006) “Esta investigación se centra en la descripción y /o explicación de fenómenos tal y como se presentan en la realidad” (p.17).

Para el desarrollo de esta investigación se establecen los siguientes supuestos, que constituyen condiciones que se consideran verdaderas:

Se supone que los maestrandos pueden reconocer y describir con claridad las ventajas y desventajas que experimentan durante su formación en la educación en línea.

Se asume que la modalidad en línea tiene efectos directos en los niveles de participación y compromiso académico de los maestrandos.

Se considera que las herramientas didácticas aplicadas por los docentes contribuyen al proceso formativo del maestrando.

3.4 Fuentes de información

3.4.1 Población

Este término determina la cantidad de personas que serán partícipes en la investigación y se puede entender que es “un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones” (Hernández Sampieri et. al, 2014, p. 174). Por lo tanto, estas personas tienen características que le interesan estudiar al investigador.

Para esta investigación se toma en cuenta la totalidad de estudiantes que se encuentren cursando la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria en la Universidad de El Salvador, Facultad Multidisciplinaria de Occidente, se toma a bien aplicar los instrumentos al personal docente de dicha maestría para adquirir datos que fortalezcan la investigación.

3.4.2 Muestra

Para elegir la muestra se aplica el muestreo no probabilístico por conveniencia, donde “la muestra se elige de acuerdo con la conveniencia del investigador, le permite elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio” (González, 2021, párr. 4). El investigador elige el número de participantes por lo tanto se puede decir que “la muestra es, en

esencia, un subgrupo de la población” (Hernández Sampieri et. al, 2014, p. 175). Este se elegirá de acuerdo a las características que poseen para la aplicación de instrumentos.

También se agregan los criterios de inclusión entre los cuales se incluye una serie de características que contiene cada uno de los participantes los cuales son:

- Estudiante activo de la maestría en Formación para la docencia Universitaria.
- Pertenecer a la Facultad Multidisciplinaria de Occidente.
- Estudiante de primero, segundo y en proceso de tesis.
- Docentes que impartieron módulos educativos a la cohorte 2023 - 2025 y que pertenezcan a la facultad.

En total se recolectó una muestra de 47 estudiantes de los diferentes años y 5 docentes.

3.5 Operacionalización de variables o visualización de categorías

Tabla 4 Operacionalización del objetivo general

Objetivo general: Analizar el impacto y la efectividad de la educación en línea en la formación de profesionales de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente ciclo II 2025.

Categoría	Definición de la categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Impacto y efectividad de la educación en línea.	<p>Impacto. Conceptual: se refiere a los cambios y resultados que esta modalidad provoca en el aprendizaje de los estudiantes, incluyendo cómo acceden al conocimiento, cómo se comunican con los docentes y compañeros, y cómo utilizan los recursos tecnológicos y estrategias de enseñanza disponibles.</p> <p>Operacional: Se puede observar en aspectos concretos como el acceso y uso de dispositivos tecnológicos, la calidad de la comunicación e interacción con los docentes, y la forma en que se aplican las estrategias de enseñanza en línea, reflejándose en la experiencia diaria de los estudiantes durante su formación.</p>	Accesibilidad y flexibilidad	Facilidad de conexión- Autogestión tiempo	<p>Cuestionario</p> <p>¿La modalidad en línea le ha permitido organizar mejor su tiempo de estudio?</p>
		Dominio tecnológico	Uso de plataformas Manejo de herramientas digitales	<p>Entrevista</p> <p>¿Qué dificultades ha experimentado como docente al utilizar las plataformas virtuales del programa?</p> <p>Cuestionario</p>

<p>Efectividad Conceptual: esta modalidad permite que los estudiantes alcancen sus objetivos de aprendizaje, desarrollen sus competencias profesionales y se sientan satisfechos con su formación, considerando tanto los logros obtenidos como las dificultades que surgen en el entorno virtual.</p>	<p>Calidad del proceso formativo</p>	<p>Adquisición de competencias- Claridad y utilidad del contenido</p>	<p>¿Se siente satisfecho/a con la modalidad virtual en su formación profesional?</p>
<p>Operacional: esta se refleja en cómo los estudiantes desarrollan sus competencias, en su percepción sobre la calidad de las clases y en su satisfacción con el aprendizaje, así como en los desafíos o dificultades que enfrentan durante su formación.</p>	<p>Satisfacción y motivación</p>	<p>Grado de satisfacción- Deseo de continuar formándose en línea</p>	<p>¿Qué dificultades ha experimentado en el desarrollo de sus clases en línea?</p>
			<p>Entrevista</p> <p>¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea?</p>

Nota: Elaboración propia.

Tabla 5 Operacionalización del objetivo específico 1

Objetivo específico 1: Identificar las ventajas y desventajas percibidas por los estudiantes sobre el programa de la modalidad en línea.

Categoría	Definición de la categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Ventajas y desventajas percibidas por los estudiantes sobre el programa en modalidad en línea.	<p>Conceptual: percepciones expresadas por los estudiantes en relación con los aspectos positivos y negativos que han experimentado durante su participación en el programa de estudios en modalidad virtual, enfocadas en describir las facilidades y obstáculos encontrados.</p>	Ventajas	Accesibilidad	<p>Cuestionario</p> <p>¿Accede con facilidad a los recursos virtuales del programa?</p>
	<p>Operacional: se entiende como el conjunto de valoraciones que los estudiantes</p>		Conocimiento	<p>Cuestionario</p> <p>Según su criterio, ¿el docente tiene un buen dominio sobre las TIC?</p> <p>Entrevista</p> <p>¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad?</p> <p>Entrevista</p>

expresan, a través de un cuestionario o entrevista, sobre los aspectos positivos y negativos experimentados durante su participación en el programa en modalidad virtual.	Desventajas	Fatiga digital	Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC?
---	-------------	----------------	--

Nota: Elaboración propia.

Tabla 6 Operacionalización del objetivo específico 2

Objetivo específico 2: Determinar cómo la modalidad en línea influye en la participación y el compromiso académico de los maestrandos durante su proceso formativo

Categorías	Definición de la categoría	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Efectos de la modalidad en línea sobre la participación y el compromiso académico de los maestrandos.	Conceptual: son las percepciones y experiencias de los estudiantes en línea en su rendimiento académico (cumplimiento, comprensión y competencias) y en su participación	Desempeño académico	Cumplimiento de tareas y evaluaciones	Cuestionario ¿Ha logrado entregar a tiempo las actividades y evaluaciones en modalidad en línea? Cuestionario

activa (interacción, colaboración y comunicación) durante el proceso formativo.

Operacional: es la manera en que la virtualidad influye en el cumplimiento de tareas, la comprensión de contenidos y el desarrollo de competencias, así como en la interacción de los maestrandos con sus docentes y compañeros.

Participación activa

Comprensión
asimilación
contenido

Desarrollo
competencias

Interacción en clases
sincrónicas

¿Su rendimiento académico se ha visto afectado por la modalidad en línea?

y **Cuestionario**
de ¿La modalidad en línea le ha permitido comprender adecuadamente los temas del programa?

de **Cuestionario**
¿La virtualidad le ha limitado el desarrollo de habilidades prácticas?

Cuestionario
¿Participa activamente con preguntas o comentarios durante las sesiones en línea?

Nota: Elaboración propia.

Tabla 7 Operacionalización del objetivo específico 3

Objetivo específico 3: Describir cómo contribuyen las estrategias didácticas implementadas en la modalidad en línea en el proceso de formación del profesional.

Variable	Definición de la variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Las estrategias didácticas que contribuyen a la efectividad del proceso de formación profesional	<p>Conceptual: hace referencia al conjunto de acciones que el personal docente lleva a cabo, de manera planificada, para lograr la consecución de unos objetivos de aprendizaje específicos.</p> <p>Operacional: una estrategia didáctica son todas las herramientas que se utilizan en la</p>	Estrategias didácticas	Uso de las TIC	<p>Cuestionario</p> <p>¿Considera que los docentes utilizan las TIC de forma efectiva?</p>
			Claridad	<p>Cuestionario</p> <p>¿Las estrategias que el docente utiliza le ayudan a fortalecer su aprendizaje?</p> <p>Entrevista</p> <p>Según tu experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla</p>

docencia para transmitir conocimientos y llegar a un aprendizaje de forma concreta.

Efectividad del proceso de formación Experiencia

mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial?
Explique

Cuestionario

Durante los módulos cursados, ¿el docente se preocupó por realizar prácticas sobre herramientas tecnológicas, garantizando un mejor aprendizaje?

Cuestionario

Usted como maestrando, ¿considera que ha adquirido experiencia durante el desarrollo de los módulos?

Cuestionario

Desempeño

¿Está satisfecho con el desempeño que el docente ha tenido en la ejecución de los módulos?

Nota: Elaboración propia

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de la información

3.6.1 Técnicas

Para este estudio fue pertinente utilizar la entrevista, que es la técnica principal para la recolección de información. Esta permite obtener datos de forma oral y personalizada, basados en acontecimientos vividos y aspectos subjetivos como actitudes, opiniones y valores. “Las entrevistas cualitativas son flexibles y dinámicas” (Taylor y Bogdan, 1986, p. 101).

Además, admite que los participantes respondan, según su perspectiva personal. Se seleccionó esta técnica porque posibilita explorar en profundidad las experiencias individuales de los participantes y comprender el impacto de la educación virtual en su proceso formativo.

También se utilizó la encuesta, esta es la técnica más utilizada para estudios cuantitativos; sin embargo, se obtienen datos de forma ordenada y metódica. Se considera que “es un estudio realizado a una muestra de personas representativa de una población mucho más amplia, el cual emplea procedimientos estandarizados para la formulación de preguntas, con el objetivo de obtener datos cuantitativos relacionados con un tema en particular” (Rodríguez, 2017, p. 1).

3.6.2 Instrumentos

Se utilizó una guía de preguntas semiestructuradas, este recurso facilita la recopilación de información al proporcionar un esquema flexible que permite adaptar las preguntas según las respuestas del participante. La guía de preguntas semiestructuradas permite obtener datos detallados y profundizar en aspectos importantes del fenómeno estudiado, favoreciendo una interacción más abierta y significativa en la entrevista. Según Hernández Sampieri et. al (2014):

Las entrevistas semiestructuradas, por su parte, se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados (es decir, no todas las

preguntas están predeterminadas). (p. 403)

Este instrumento fue seleccionado porque garantiza un equilibrio entre la estructura y la flexibilidad en la recolección de datos, permitiendo que los participantes expresen sus experiencias, percepciones y opiniones de manera más natural. Asimismo, facilita el análisis de los datos obtenidos, asegurando una interpretación detallada y coherente con los objetivos de la investigación

También se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas que se aplicó a la muestra en estudio, por lo tanto, se puede decir que es un “conjunto de preguntas respecto de una o más variables que se van a medir” (Hernández Sampieri et. al, 2014, p. 217). Las preguntas pueden ser cerradas o abiertas, dependiendo de la finalidad que plasme el investigador. Para la recolección de datos se utilizó también este instrumento, debido a que la orientación es mixta y ambos instrumentos enriquecen la investigación.

3.7 Validación de instrumentos de recolección de información

La validación de los instrumentos de esta investigación se realizó por el juicio de dos expertos. Esta validación de parte de profesionales es importante porque se logran identificar puntos claves en los instrumentos de investigación, facilitando al lector un mejor entendimiento y garantizando una obtención de resultados favorables. El juicio de un experto no es más que validar un instrumento desde el inicio, según Hurtado (2021) menciona que:

La validez se logra inicialmente en el proceso de construcción del instrumento, pero luego existen algunas técnicas para corroborar que se logró realmente un índice aceptable de validez, y que además proporciona información sobre algunos aspectos que habría que modificar en el instrumento en caso de que este índice no se logre. (párr. 2)

Por lo tanto, para que la aprobación de un experto sea eficaz en la aplicación, se deben de

tomar en cuenta las sugerencias y observaciones que estos profesionales presenten sobre el contenido.

3.8 Estrategias de recolección, procesamiento y análisis de la información

La etapa de recolección de datos de datos se realizó en dos momentos, desglosados de la siguiente forma:

En la primera, para la aplicación de la guía de entrevista dirigida al personal docente, se solicitó apoyo de los maestros, quienes participaron en cada uno del desarrollo de los módulos. Esta se realizó mediante un formato de Google Form que constaba de cinco preguntas abiertas para obtener la opinión de cada uno de ellos.

La segunda etapa, fue con relación al cuestionario dirigido a estudiantes. Se contó con la participación de maestrandos actualmente realizando proceso de tesis, quienes forman parte de la cohorte 2023-2025. También se solicitó ayuda por medio de correos electrónicos al coordinador de la maestría, quien dio la oportunidad de ingresar a primero y segundo año de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria; de igual forma, se aplicó un instrumento en formato de Google Form que contenía 15 interrogantes cerradas de múltiples opciones.

Al finalizar el proceso de recolección de datos, se revisaron las respuestas obtenidas en cada uno de los instrumentos. Para los datos cuantitativos, se vaciaron los resultados en el programa de Microsoft Excel y se elaboraron gráficos estadísticos, en este caso se tomó a bien realizar gráficos de pastel, mostrando los porcentajes obtenidos en cada interrogante. Con respecto a los datos cualitativos, se realizó la codificación de cada respuesta obtenida de los sujetos entrevistados en el software Microsoft Word.

Posterior a esto, se realizaron los análisis correspondientes, en este caso para los datos cuantitativos se realizó un análisis de todos los hallazgos más relevantes que se obtuvieron con los

resultados; en el caso de los cualitativos. De igual forma, se obtuvieron los resultados que dieron respuesta a los objetivos y, finalmente, se realizó la triangulación de ambos estudios, donde se detallan las relaciones entre cada una de ellas.

3.9 Consideraciones éticas

Es importante garantizar la integridad y confidencialidad de la información de los participantes, así como el respeto por sus derechos. Las consideraciones éticas en esta investigación incluyen:

Consentimiento informado: todos los participantes recibieron un documento detallado explicando los objetivos del estudio, el uso de la información proporcionada, y su derecho a la confidencialidad y anonimato. La participación fue completamente voluntaria, los integrantes deben conocer el propósito, los beneficios, los riesgos y la financiación detrás del estudio antes de aceptar o negarse a unirse (Network, 2021, párr. 15), por tal razón, esto no debe ser obligatorio y se debe seleccionar una muestra adecuada para obtener datos fidedignos.

Confidencialidad: los datos recopilados se manejaron de manera confidencial. Los nombres y otras informaciones identificables fueron excluidos de los resultados y análisis, garantizando la privacidad de los participantes. En esta parte se dice que todos los participantes tienen derecho a la privacidad, por lo que se deben proteger sus datos personales durante el tiempo que los almacene o utilice (Network, 2021, párr. 17). Por lo tanto, se garantiza una información donde se utilizaron únicamente para fines investigativos.

No daño: se aseguró que la participación en el estudio no cause inconvenientes, ni perjuicios a los participantes, garantizando que no se les someta a presiones o influencias para responder de determinada manera.

Responsabilidad social: los resultados de la investigación se usaron de manera ética y responsable, para contribuir al desarrollo académico y profesional de la comunidad educativa.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS DE RESULTADOS

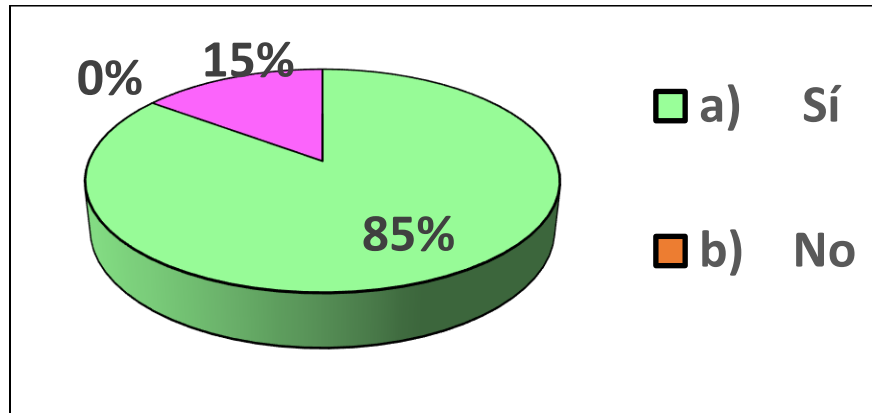
Para esta investigación se adoptó un diseño mixto, lo que implica la recolección y análisis de datos, tanto cuantitativos como cualitativos en dos momentos distintos.

En el primer momento, se desarrolló el análisis cuantitativo a partir de un cuestionario estructurado con 15 preguntas cerradas, aplicado a los estudiantes. Dicho instrumento permitió identificar debilidades, ventajas y expectativas, respecto al desempeño del docente formador y al desarrollo de la educación en línea. Si bien esta modalidad puede resultar compleja por la falta de interacción directa entre docente y estudiante, también ofrece múltiples oportunidades para la formación profesional. Los resultados se presentan mediante gráficos estadísticos acompañados de su respectivo análisis, y posteriormente se exponen los hallazgos más relevantes.

En el segundo momento, se realizó el análisis cualitativo con base en una guía de entrevista dirigida al personal docente, cuyo propósito fue profundizar en las percepciones sobre la enseñanza en entornos virtuales. Las respuestas obtenidas reflejan una diversidad de opiniones, muchas de ellas coincidentes; lo que permitió comparar los resultados cuantitativos y cualitativos, por lo que esta integración de enfoques facilitó una visión más completa del fenómeno estudiado y sirvió de base para formular recomendaciones orientadas a mejorar la efectividad de la modalidad en línea.

4.1 Análisis descriptivo de los datos cuantitativos

Figura 3 ¿La modalidad en línea le ha permitido organizar mejor su tiempo de estudio?



Nota: Elaboración propia

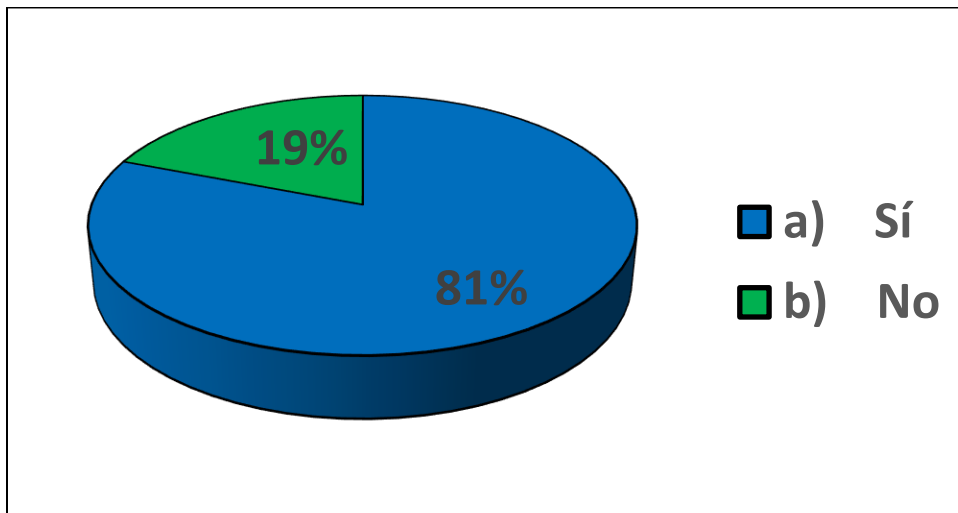
Descripción:

Del 100 % de datos obtenidos, el 85 % mencionó que sí, la modalidad en línea le ha permitido organizar mejor su tiempo de estudio, un 15 % expresó que a veces.

Análisis:

La modalidad en línea ha facilitado a los estudiantes una mejor organización de su tiempo de estudio, ya que les permite adaptar las actividades académicas a sus responsabilidades personales y laborales, esta flexibilidad contribuye a que puedan cumplir con sus obligaciones personales y laborales sin descuidar su formación profesional. Además, el acceso a clases grabadas y materiales digitales favorece la autonomía y la gestión del aprendizaje, permitiendo revisar los contenidos y reforzar la comprensión de los temas. En conjunto, esta modalidad se percibe como una alternativa eficaz para optimizar el tiempo y promover la continuidad educativa en contextos donde la presencialidad resulta limitada.

Figura 4 ¿Se siente satisfecho/a con la modalidad en línea en su formación profesional?



Nota: Elaboración propia

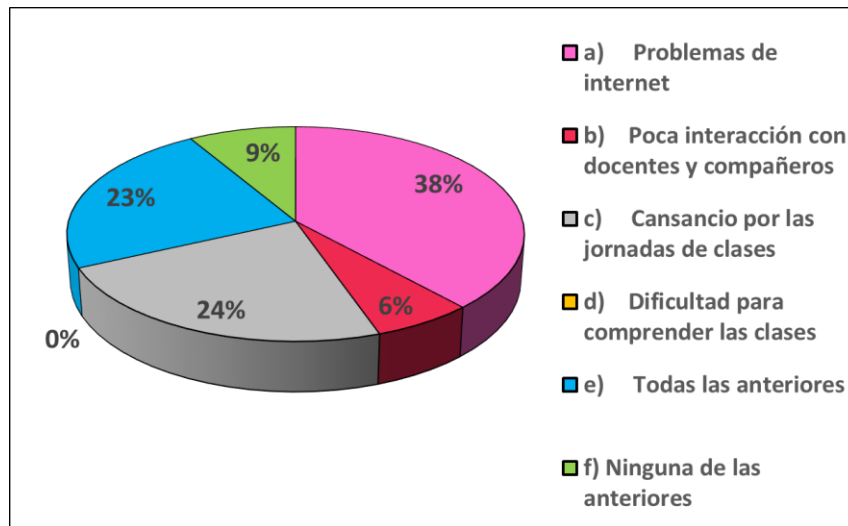
Descripción:

El 81 % mencionó que se siente satisfecho con la modalidad en línea en su formación profesional y un 19 % dijo que no.

Análisis:

La modalidad en línea representa una oportunidad significativa para el desarrollo profesional, porque ofrece a los estudiantes conllevar sus responsabilidades laborales, familiares y académicas. Esta modalidad de estudio ahorra tiempo, reduce costos de desplazamiento y facilita el acceso a la educación superior para quienes enfrentan limitaciones de distancia o disponibilidad horaria. En general, los estudiantes manifiestan una actitud positiva y de satisfacción hacia esta modalidad, al reconocer que les ha permitido continuar su formación y alcanzar sus metas profesionales. No obstante, también se evidencia la necesidad de mantener estrategias que fortalezcan la interacción y el acompañamiento docente, garantizando así una experiencia de aprendizaje más completa y enriquecedora.

Figura 5 ¿Qué dificultades ha experimentado en el desarrollo de sus clases en línea?



Nota: Elaboración propia

Descripción:

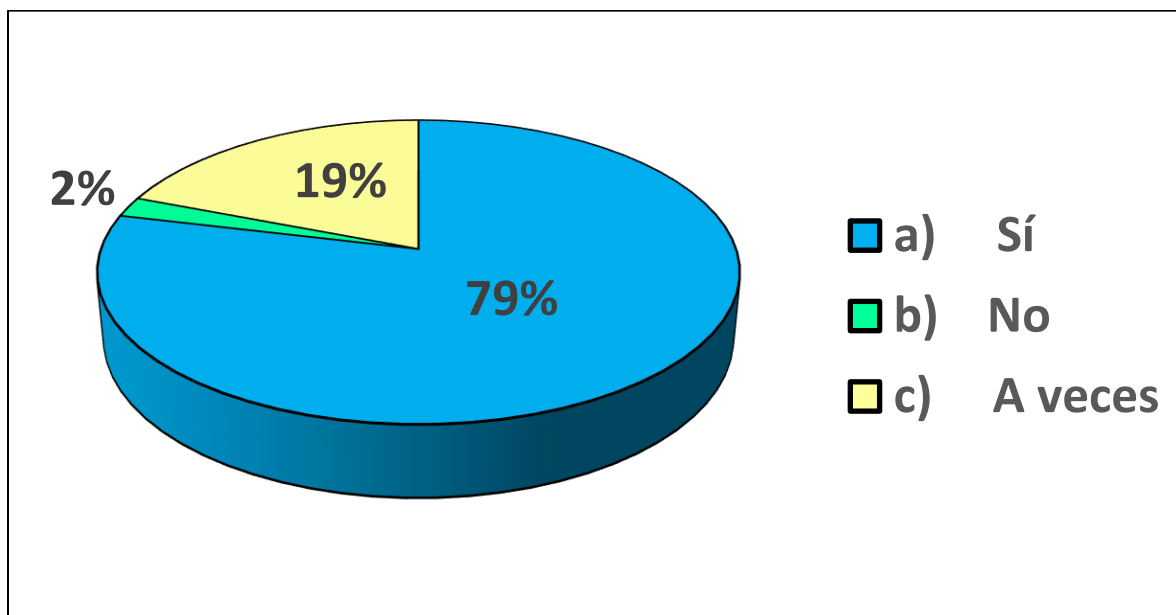
Del 100 % de la población encuestada, el 38 % expresó que la dificultad que ha experimentado en el desarrollo de las clases en línea es problemas de internet, un 24 % presenta cansancio por las jornadas de clases, mientras que el 23 % mencionó que todas las anteriores, incluyendo poca interacción con docentes, compañeros y dificultad para comprender las clases. También un 9 % dijo que ninguna de las anteriores y solo el 6 % respondió que hay poca interacción con docentes y compañeros.

Análisis:

Los resultados evidencian que una de las principales dificultades que enfrentan los estudiantes en las clases en línea son los problemas de conexión a internet, lo que limita su participación y afecta el desarrollo normal de las sesiones. Además, una parte significativa de los maestrandos expresó cansancio por las largas jornadas frente a la pantalla, lo que influye en su nivel de atención y comprensión de los contenidos. También se identificó que algunos estudiantes mencionan poca interacción con docentes y compañeros, así como dificultad para asimilar los

temas, lo que refleja la necesidad de fortalecer los espacios de comunicación y acompañamiento académico. Por lo que, en general, estos resultados muestran que, aunque la educación virtual facilita la continuidad del aprendizaje, aún persisten retos tecnológicos y pedagógicos que pueden afectar la calidad del proceso formativo y el bienestar del estudiante.

Figura 6 *¿Accede con facilidad a los recursos virtuales del programa?*



Nota: Elaboración propia

Descripción:

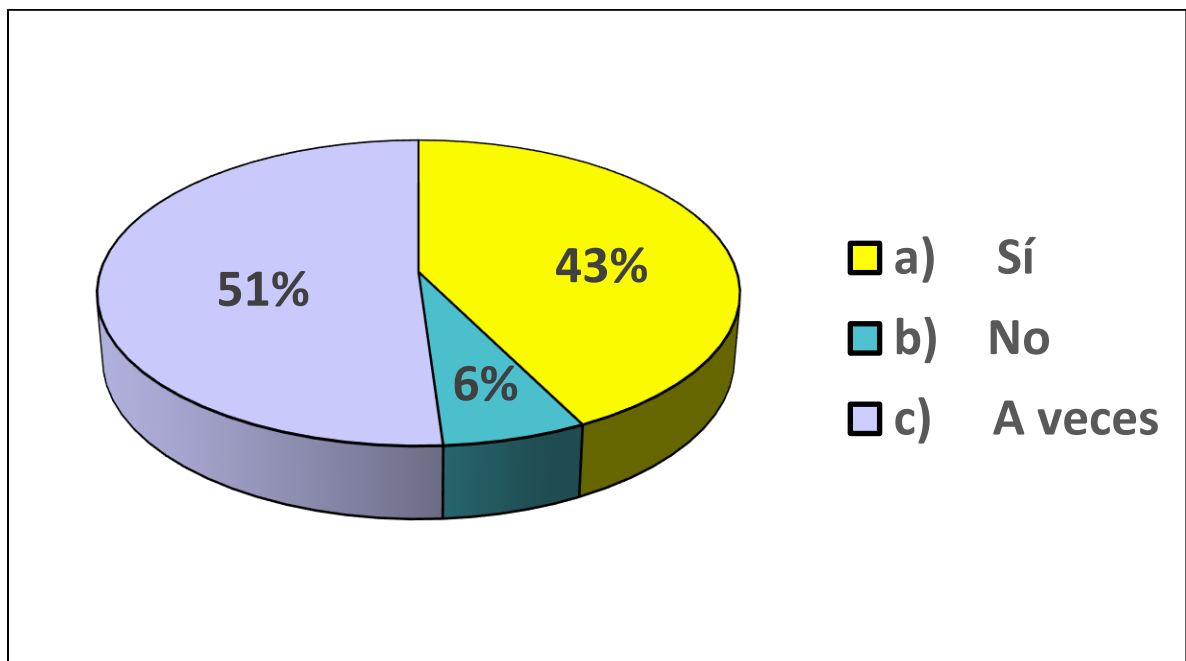
El 79 % accede con facilidad a los recursos virtuales del programa, un 19 % a veces puede acceder con facilidad y solo el 2 % no logra acceder con facilidad.

Análisis:

El acceso a los recursos virtuales constituye un aspecto fundamental para garantizar la continuidad del proceso formativo en modalidad en línea. De acuerdo con los resultados, el 79 % de los maestrandos manifiesta acceder con facilidad a los recursos del programa, lo que refleja una buena adaptación al entorno digital y una adecuada disponibilidad de herramientas tecnológicas. Sin embargo, el 19 % indica que solo a veces logra un acceso con facilidad, mientras que un 2 %

presenta dificultades constantes. Estas limitaciones pueden asociarse a factores como la inestabilidad del servicio de internet, el uso de dispositivos con baja capacidad o la falta de condiciones técnicas adecuadas, lo cual puede afectar la concentración, la comprensión de los contenidos y, en consecuencia, el aprovechamiento académico. Por tanto, aunque la mayoría dispone de los medios necesarios, aún persisten brechas tecnológicas que pueden influir en la efectividad del aprendizaje virtual.

Figura 7 Según su criterio, ¿el docente tiene un buen dominio sobre las TIC?



Nota: Elaboración propia

Descripción:

Con relación al dominio que el docente tiene sobre las TIC, el 51 % mencionó que a veces hay buen dominio, el 43 % expresó que sí existe un buen dominio y solo un 6 % dijo que no.

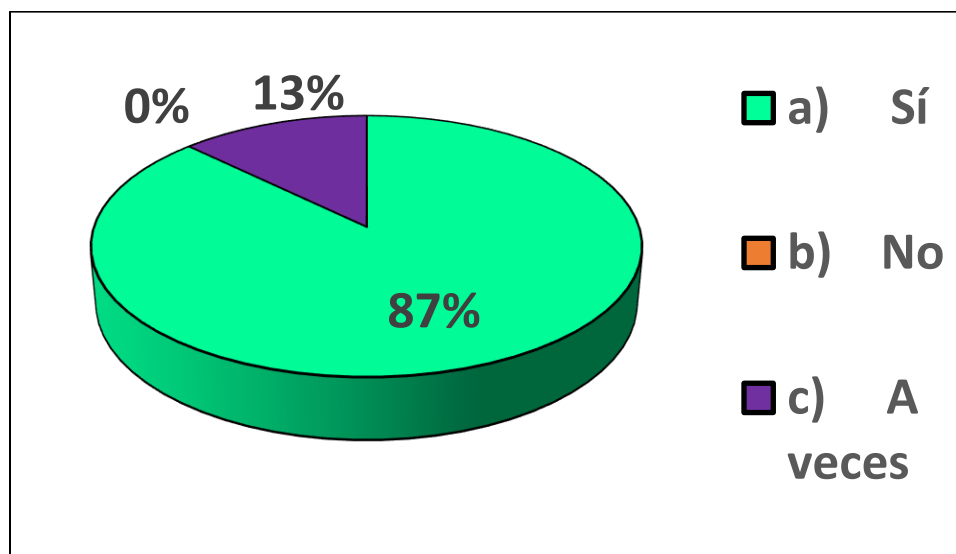
Análisis:

El dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) por parte del docente es un factor importante para el éxito de la educación en línea, ya que de ello depende la

calidad de las estrategias didácticas y la interacción con los estudiantes. Los resultados muestran que la mayoría de los participantes considera que los docentes solo a veces demuestran un buen manejo de las TIC, lo que refleja cierta inconsistencia en su nivel de competencia digital.

Aunque un 43 % percibe que sí existe un buen dominio, el porcentaje restante que duda o lo niega, evidencia la necesidad de fortalecer la capacitación docente en el uso de herramientas tecnológicas, lo cual permitiría que las clases sean más interactivas, dinámicas y efectivas, además de mejorar la motivación y la participación estudiantil. En conjunto, los datos sugieren que, si bien los docentes poseen conocimientos básicos sobre TIC, aún es necesario consolidar su aplicación pedagógica para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales.

Figura 8 ¿Ha logrado entregar a tiempo las actividades y evaluaciones en modalidad en línea?



Nota: Elaboración propia.

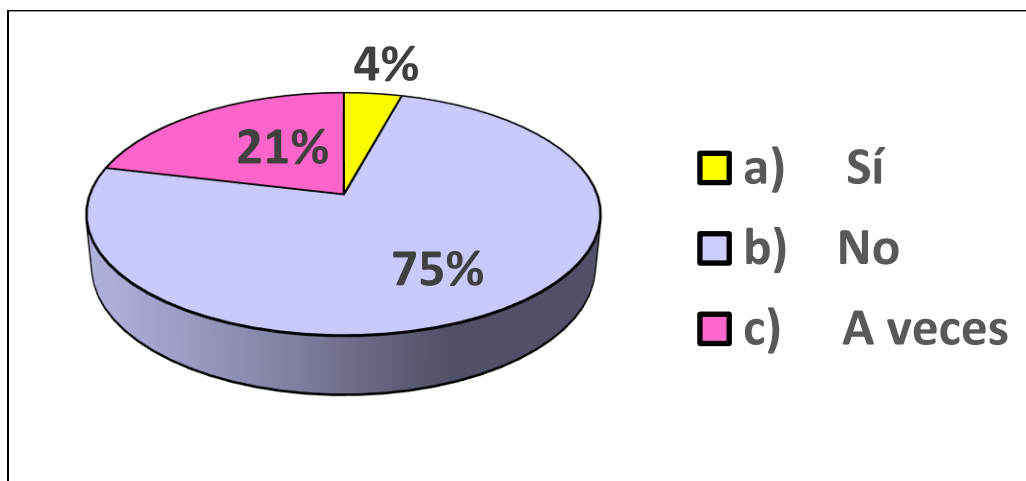
Descripción:

De acuerdo con los resultados obtenidos, el 87 % ha logrado entregar las actividades y evaluaciones en tiempo establecido, y el 13 % respondió que a veces.

Análisis:

La entrega puntual de actividades y evaluaciones refleja el nivel de compromiso y responsabilidad académica de los estudiantes frente a la modalidad en línea. Los resultados muestran que la mayoría logra cumplir con los plazos establecidos, lo que evidencia una adecuada organización del tiempo y un manejo eficiente de las herramientas tecnológicas; este cumplimiento también sugiere que los maestrandos han desarrollado habilidades de autonomía y autorregulación, fundamentales para el aprendizaje virtual. Por otra parte, una minoría manifestó que entrega sus actividades a tiempo solo a veces, por lo que podrían estar enfrentando dificultades de conectividad, carga laboral u otros factores personales que limitan su desempeño. Aunque en general, los resultados reflejan una actitud responsable por parte del grupo, lo que contribuye positivamente al logro de los objetivos formativos.

Figura 9 ¿Su rendimiento académico se ha visto afectado por la modalidad en línea?



Nota: Elaboración propia.

Descripción:

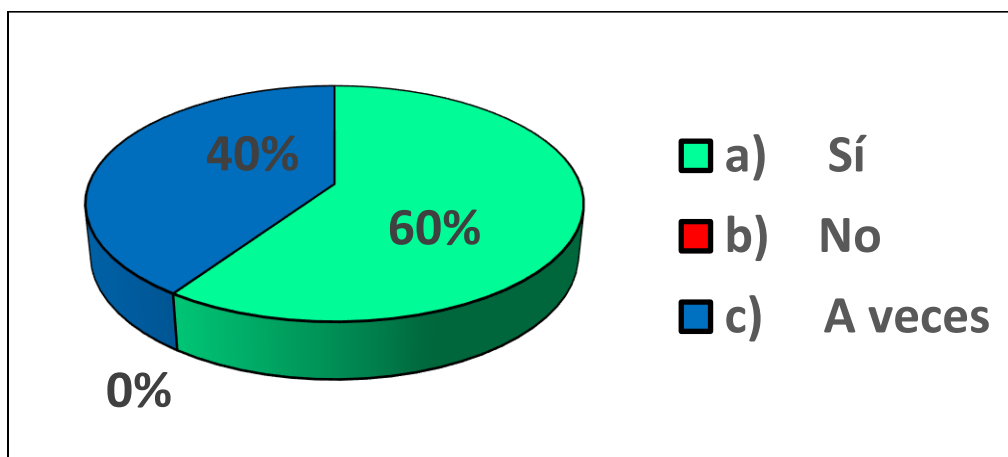
Con relación al rendimiento académico, el 75 % expresa que no se ve afectado, un 21 % menciona que a veces y solo un 4 % respondió que sí.

Análisis:

El rendimiento académico en la modalidad en línea está vinculado con la motivación, el compromiso y la disciplina personal de cada estudiante, según los resultados, el 75 % de los

maestrandos considera que su rendimiento no se ha visto afectado, lo que refleja una adaptación positiva a las modalidades del aprendizaje virtual. Lo que demuestra que, cuando el estudiante mantiene claridad en sus metas y responsabilidad en sus actividades, la modalidad no representa una limitación significativa. Por otro lado, un 21 % manifestó que su rendimiento se ve afectado a veces, lo que podría estar relacionado con factores como la conectividad, la carga de trabajo o la falta de interacción directa con el docente y solo un 4 % afirmó haber experimentado un impacto negativo en su desempeño. De manera general, los datos evidencian que la mayoría ha logrado mantener un nivel académico estable, aprovechando las oportunidades que ofrece la educación en línea para continuar su formación de manera autónoma y efectiva.

Figura 10 ¿La modalidad en línea le ha permitido comprender adecuadamente los temas del programa?



Nota: Elaboración propia.

Descripción:

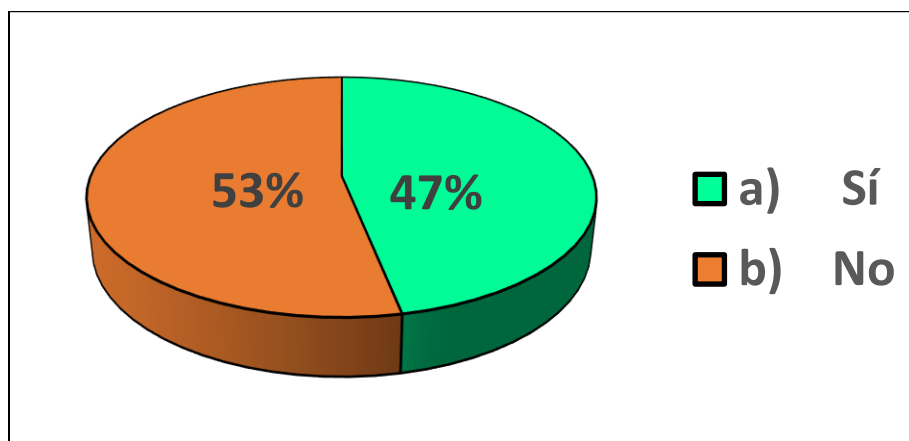
De acuerdo con la comprensión del tema el 60 % ha comprendido adecuadamente los temas del programa y solo un 40 % considera que a veces ha comprendido adecuadamente los temas.

Análisis:

La modalidad en línea ofrece flexibilidad y autonomía al estudiante, lo que le permite organizar su tiempo y ritmo de estudio de acuerdo con sus necesidades, los resultados muestran

que el 60 % de los maestrandos ha logrado comprender adecuadamente los temas del programa, lo que refleja una adaptación favorable al entorno virtual y una buena capacidad de aprendizaje independiente. Sin embargo, el 40 % manifestó que solo a veces comprende los contenidos con claridad, lo que podría deberse a la falta de interacción directa con el docente, dificultades de conexión o metodologías que no siempre se ajustan al estilo de aprendizaje de cada estudiante. En general, los resultados sugieren que la educación en línea ha permitido un nivel de comprensión satisfactorio, aunque requiere fortalecer las estrategias pedagógicas y comunicativas para asegurar que todos los estudiantes logren asimilar los contenidos de manera efectiva.

Figura 11 ¿La virtualidad le ha limitado el desarrollo de habilidades prácticas?



Fuente: Elaboración propia

Descripción:

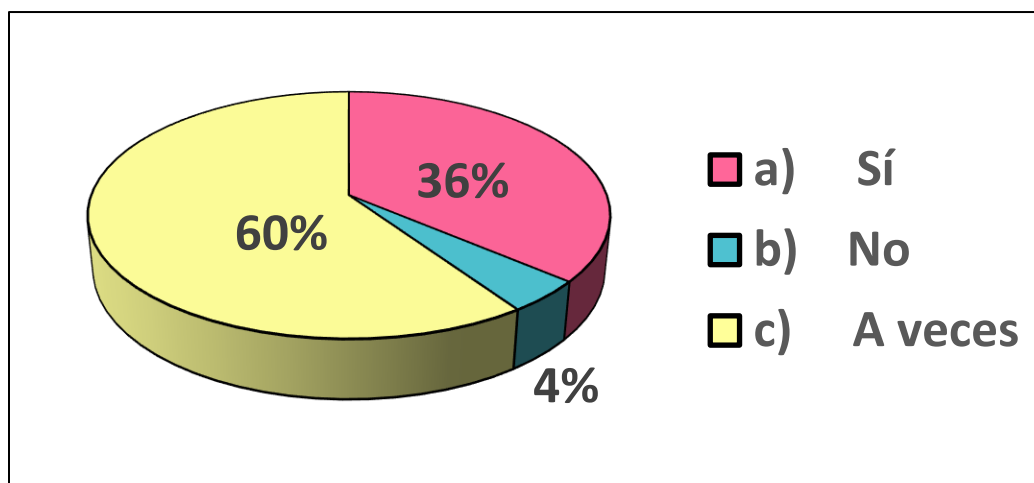
Del 100 % la mayoría refiere que la virtualidad no ha limitado el desarrollo de habilidades prácticas con un 53 % y un 47 % menciona que la virtualidad los limita al desarrollo de habilidades.

Análisis:

Los resultados muestran una percepción equilibrada entre los participantes respecto al impacto de la virtualidad en el desarrollo de habilidades prácticas, aunque una ligera mayoría considera que esta modalidad no ha sido un obstáculo, el resto percibe limitaciones para aplicar de

forma práctica los conocimientos adquiridos, por lo que se evidencia la necesidad de reforzar las estrategias pedagógicas y el uso de herramientas digitales que permitan la práctica virtual, con el fin de garantizar una formación integral y el desarrollo efectivo de competencias profesionales.

Figura 12 ¿Participa activamente con preguntas o comentarios durante las sesiones en línea?



Nota: Elaboración propia

Descripción:

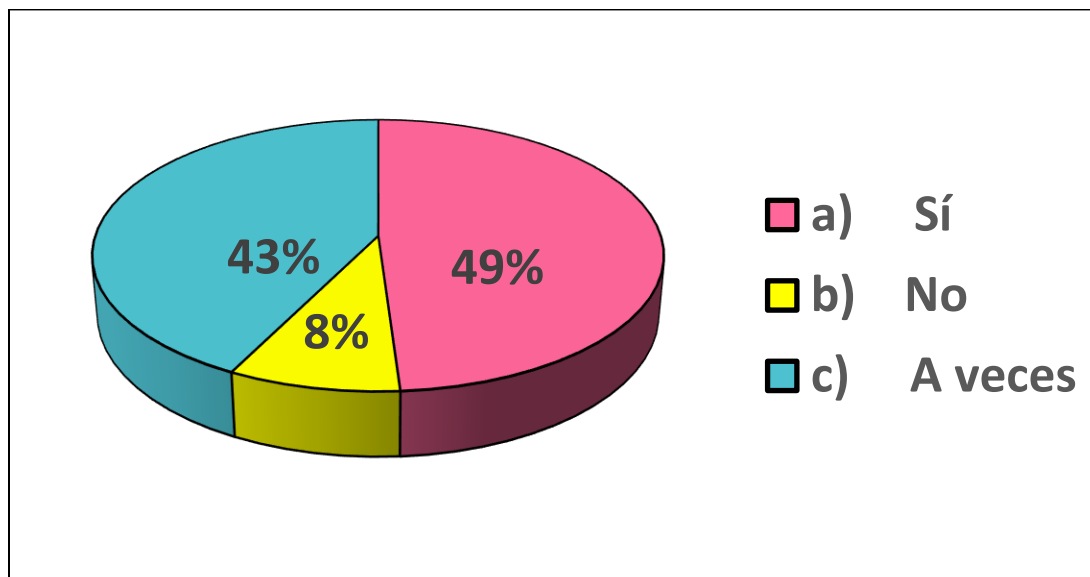
Respecto a la participación con preguntas o comentarios durante las sesiones, el 60 % a veces participa, un 36 % sí lo realiza y solo el 4 % no participa.

Análisis:

La modalidad virtual ofrece diversos espacios para la interacción, los datos establecen que la mayoría de los estudiantes solo participan ocasionalmente con preguntas o comentarios durante las sesiones en línea, lo que puede reflejar ciertos desafíos propios de la educación virtual, como la falta de confianza, la distracción o la limitada interacción entre docentes y estudiantes. La participación activa es esencial en el proceso educativo, pues contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, la comunicación y la comprensión de los contenidos; por lo que, resulta necesario que los docentes promuevan un ambiente de aprendizaje participativo mediante estrategias dinámicas, como foros de discusión, actividades colaborativas y preguntas

orientadoras, que motiven a los estudiantes a involucrarse de manera más constante y significativa en las clases virtuales.

Figura 13 ¿Considera que los docentes utilizan las TIC de forma efectiva?



Fuente: Elaboración propia

Descripción:

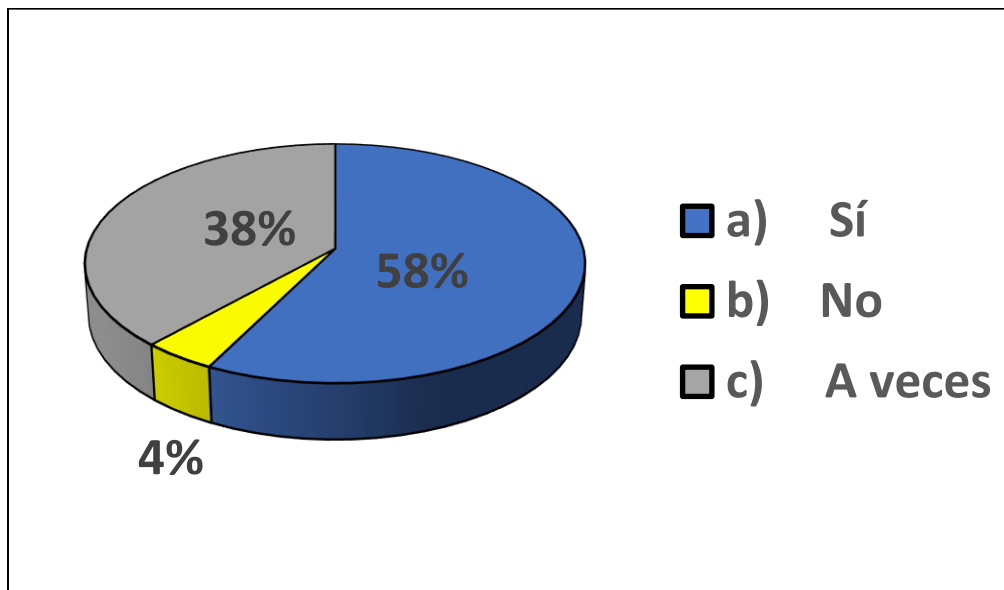
Con relación a la utilización de la TIC de forma efectiva por parte del docente, el 49 % sí las utiliza efectivamente, el 43 % a veces y solo el 8 % consideran que no utiliza las TIC de forma efectiva.

Análisis:

El uso efectivo de las TIC no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también promueve clases más dinámicas, interactivas y centradas en el estudiante; si bien la mayoría considera que los docentes utilizan las TIC de forma efectiva, los resultados evidencian que una parte significativa percibe que su uso es solo ocasional. Esto sugiere que, aunque existe un manejo adecuado de las herramientas tecnológicas, aún es necesario fortalecer las competencias digitales docentes para optimizar su aplicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, resulta esencial que las instituciones educativas impulsen la capacitación continua del

equipo docente, orientada al aprovechamiento pedagógico de las tecnologías y a la mejora de la experiencia educativa en entornos virtuales o híbridos.

Figura 14 ¿Las estrategias que el docente utiliza le ayudan a fortalecer su aprendizaje?



Nota: Elaboración propia.

Descripción:

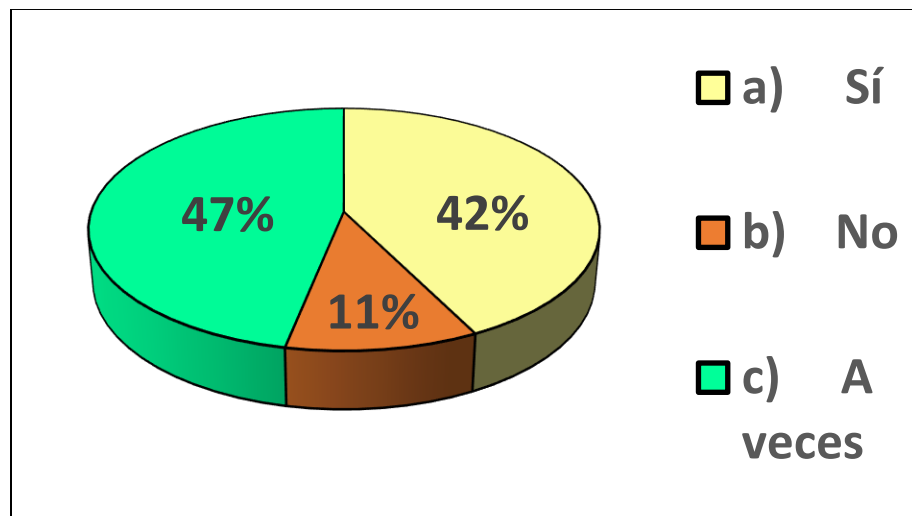
Para las estrategias que utiliza el docente, el 58 % expresan que sí les ayuda a fortalecer su aprendizaje, el 38 % considera que a veces les ayudan y el 4 % refirieron que no.

Análisis:

Las estrategias docentes son los métodos, recursos, técnicas y actividades que el profesor utiliza para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje; su finalidad es motivar al estudiante, promover la comprensión de los contenidos y fomentar el pensamiento crítico, la participación activa y la aplicación práctica del conocimiento. Respecto a esta interrogante, los resultados señalan que la mayoría de los estudiantes perciben que las estrategias implementadas por el docente contribuyen positivamente al fortalecimiento de su aprendizaje; no obstante, un porcentaje considerable indica que esto ocurre solo en algunas ocasiones. Lo anterior evidencia la necesidad de diversificar y adaptar las metodologías empleadas, siendo importante que el docente seleccione

y aplique recursos pedagógicos innovadores, que respondan a las necesidades del grupo y potencien el desarrollo de competencias en el entorno virtual o presencial.

Figura 15 Durante los módulos cursados, ¿el docente se preocupó por realizar prácticas sobre herramientas tecnológicas, garantizando un mejor aprendizaje?



Nota: Elaboración propia.

Descripción:

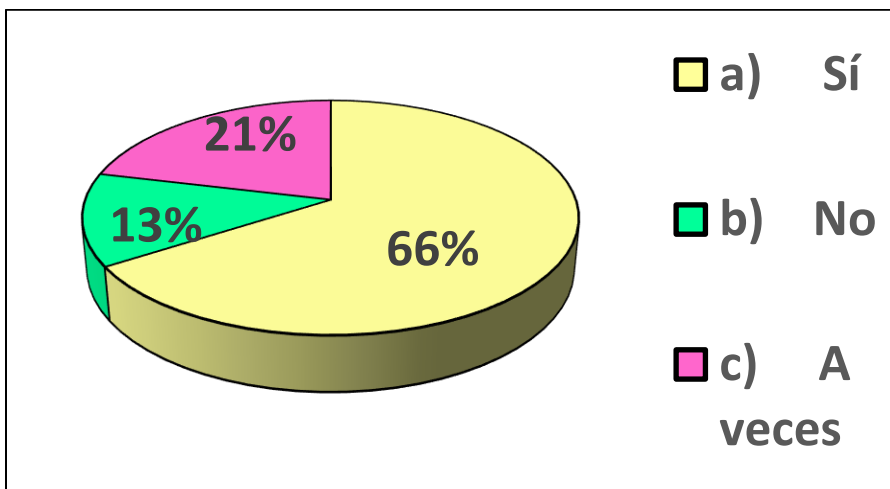
Del 100 %, el 47 % considera que a veces el docente se preocupó por realizar prácticas sobre herramientas tecnológicas, un 42 % mencionó que sí y sólo un 11 % indicó que el docente no se preocupó con las prácticas para mejorar su aprendizaje.

Análisis:

Los datos revelan que, aunque una parte importante de estudiantes perciben que el docente sí se preocupó por realizar prácticas con herramientas tecnológicas, la mayoría indica que esto ocurre solo a veces, lo cual evidencia que, si bien se busca promover un aprendizaje más interactivo y práctico, aún existe un espacio de mejora en la planificación e implementación de actividades que integren efectivamente la tecnología. Por ello, es necesario que los docentes fortalezcan la incorporación de ejercicios prácticos sistemáticos que garanticen un aprendizaje más significativo

y autónomo por parte del estudiante.

Figura 16 *Usted como maestrando, ¿considera que ha adquirido experiencia durante el desarrollo de los módulos?*



Nota: Elaboración propia.

Descripción:

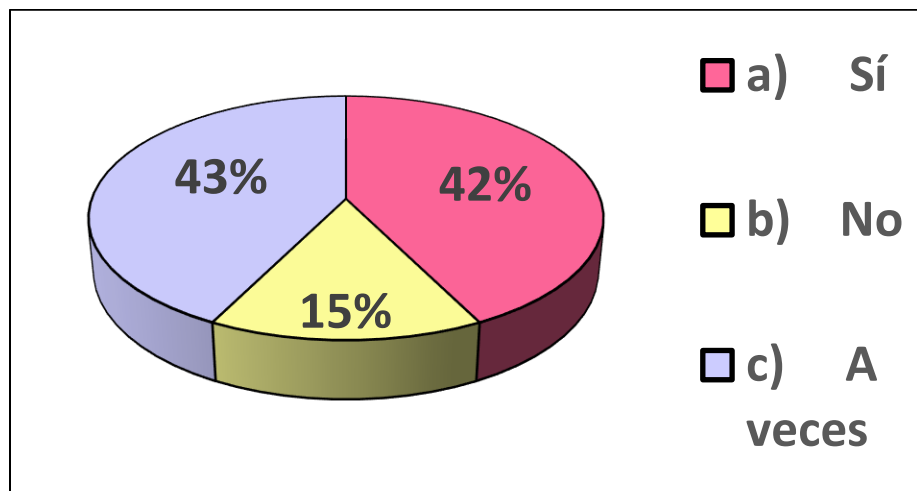
De acuerdo con la experiencia adquirida durante el desarrollo de los módulos, el 66 % considera que sí, un 21 % mencionó que a veces y el 13 % respondió que no ha adquirido experiencia.

Análisis:

Los hallazgos manifiestan que la mayoría de los maestrandos considera que ha adquirido experiencia durante el desarrollo de los módulos, lo que evidencia que las actividades y estrategias implementadas han contribuido a su aprendizaje práctico y a la aplicación de conocimientos en contextos reales; sin embargo, un 21% indica que solo a veces ha logrado adquirir experiencia, y un 13% manifiesta que no ha percibido un desarrollo significativo. Lo anterior sugiere que, aunque el programa es efectivo para fortalecer la formación profesional, es necesario continuar mejorando las metodologías y actividades prácticas, garantizando que todos los estudiantes tengan oportunidades equitativas para consolidar competencias y desarrollar habilidades relevantes

durante los módulos.

Figura 17 ¿Está satisfecho con el desempeño que el docente ha tenido en la ejecución de los módulos?



Nota: Elaboración propia.

Descripción:

Respecto a la satisfacción con el desempeño del docente en la ejecución de los módulos, el 43 % considera que a veces están satisfechos, un 42 % considera que sí y el 15 % considera que no están satisfechos.

Análisis:

Los resultados reflejan que la satisfacción de los estudiantes con el desempeño docente durante la ejecución de los módulos es variada, aunque la mayoría expresa conformidad con el trabajo del profesorado, también se evidencia que algunos participantes consideran que el desempeño podría mejorarse. Esto indica la necesidad de seguir fortaleciendo las estrategias pedagógicas, la comunicación y la interacción estudiante-docente durante el desarrollo de las clases, en virtud que la satisfacción del estudiante está vinculada con la capacidad del docente para orientar el aprendizaje, utilizar recursos tecnológicos de manera efectiva y fomentar un ambiente participativo. Por esta razón, es necesario continuar promoviendo la formación docente continua

y la innovación educativa, con el fin de garantizar una experiencia académica de calidad y un aprendizaje significativo para todos los maestrandos.

4.1.1 Consolidado de análisis de datos cuantitativos

Mediante los resultados obtenidos se logran identificar diversos factores determinantes que deben considerarse para fortalecer la efectividad de la modalidad en línea, en la formación profesional de los maestrandos. Las fallas en el servicio de internet continúan siendo uno de los principales obstáculos, ya que interrumpen la comunicación entre docentes y estudiantes. Sin embargo, pueden explorarse alternativas como el uso de plataformas más ligeras, materiales descargables y grabaciones de clases para reducir el impacto de estas limitaciones técnicas. En este sentido, se evidencia la necesidad de capacitar de forma continua a los docentes para que desarrollen un dominio sólido de las herramientas digitales, permitiendo una aplicación pedagógica más efectiva de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y un mejor aprovechamiento del entorno virtual.

Asimismo, la participación activa de los estudiantes se encuentra estrechamente relacionada con su nivel de familiaridad y capacitación en el uso de los recursos tecnológicos. Por ello, se recomienda promover espacios de inducción y acompañamiento que fortalezcan sus competencias digitales y favorezcan la autonomía en el aprendizaje. De igual forma, se observa un bajo interés o poca constancia en la realización de prácticas que integren el uso de herramientas tecnológicas, lo que limita el aprendizaje experiencial y el desarrollo de habilidades prácticas necesarias para la formación profesional.

A partir del conjunto de los resultados cuantitativos, se señalan ocho hallazgos importantes que permiten comprender de manera integral la percepción de los maestrandos sobre la educación en línea. En primer lugar, se observa una buena gestión del tiempo de estudio, ya que la mayoría

de los estudiantes (85 %) considera que la modalidad en línea les ha permitido organizar mejor su tiempo, lo que demuestra que la flexibilidad del entorno virtual contribuye positivamente a la conciliación entre estudio, trabajo y vida personal. En segundo lugar, predomina una alta satisfacción general con la modalidad, evidenciada en el 81 % de participantes que manifiestan sentirse satisfechos con su proceso formativo, lo que refuerza la idea de que esta modalidad se percibe como una opción viable y efectiva para la formación profesional continua.

En tercer lugar, se identifican dificultades tecnológicas persistentes, pues un 38 % de los encuestados señala los problemas de conectividad como la principal limitación, lo que evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica institucional y garantizar un acceso equitativo a los recursos digitales. En cuarto lugar, se encuentra la competencia digital docente moderada, ya que, aunque el 43 % percibe que los docentes dominan las TIC, un 51 % considera que solo a veces lo hacen, revelando deficiencias en el manejo de las herramientas tecnológicas que pueden afectar la dinámica del aprendizaje y la innovación pedagógica.

El quinto hallazgo corresponde a la autonomía y responsabilidad del estudiante: el 87 % de los maestrandos afirma entregar puntualmente sus actividades, lo cual refleja disciplina, compromiso y habilidades de autorregulación, aspectos esenciales para el éxito en entornos virtuales. En sexto lugar, se destaca la comprensión adecuada, aunque desigual, de los contenidos, porque el 60 % afirma comprenderlos satisfactoriamente, mientras que un 40 % expresa hacerlo solo en ocasiones, lo que demuestra la necesidad de reforzar las estrategias didácticas y comunicativas a fin de mejorar la claridad y la asimilación de los temas.

En séptimo lugar, se evidenció un limitado desarrollo de habilidades prácticas; si bien un 53 % opina que la virtualidad no limita su formación, un 47 % sí percibe restricciones en la aplicación de conocimientos; lo que resalta la importancia de incorporar actividades prácticas

simuladas, laboratorios virtuales y estudios de caso interactivos que fortalezcan la formación integral. Finalmente, el octavo hallazgo se relaciona con la motivación y participación activa del estudiante, la mayoría (60 %) solo participa ocasionalmente con preguntas o comentarios durante las sesiones en línea. Esto indica una participación pasiva que puede obstaculizar el aprendizaje colaborativo. En este sentido, se recomienda la implementación de estrategias más participativas, como foros, debates, dinámicas grupales y metodologías activas que promuevan la interacción, la comunicación y el pensamiento crítico.

En consecuencia, los resultados cuantitativos reflejan que la educación en línea se ha consolidado como una alternativa eficaz para la formación profesional, siempre que se garantice el acceso tecnológico, la capacitación docente y la aplicación de estrategias metodológicas centradas en el estudiante, el principal desafío consiste en equilibrar la flexibilidad que caracteriza al entorno virtual con una alta calidad pedagógica y un acompañamiento humano constante, elementos indispensables para lograr un aprendizaje significativo, inclusivo y sostenible.

4.2 Análisis de datos cualitativos

4.2.1 Matriz de categorías

Tabla 8 Análisis de categoría dificultades que experimenta el docente en las plataformas virtuales

Variable	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4	Suj. 5	Análisis/ memo
Impacto y efectividad de la educación en línea	Problemas de técnicos y la inseguridad . (Suj. 1, f.1)	Constan y te cambio. (Suj. 2, f.1)	Equipo informático regular, no soporta aplicaciones mientras se está en videoconferencia, red inestable, Classroom tiene limitantes para generar contenido interactivo. (Suj. 3, f.1)	Fallas del Internet, participación de los estudiantes a veces se conectan, se les llama para que participen y no responden. (Suj. 4, f.1)	del en la UES algunas veces usan Classroom y yo trabajo en Moodle. (Suj. 5, f.1)	De acuerdo con los resultados, se comparte el problema con relación a las fallas del internet y la inseguridad de los estudiantes que incluye un déficit en la participación, al no encender sus cámaras. También se observa que un docente no trabaja con Classroom, lo cual genera desventaja porque los módulos son impartidos mediante esta herramienta.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 9 *Análisis de categoría aspectos que deben mejorarse en la modalidad en línea*

Variable	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4	Suj. 5	Análisis/ memo
Impacto y efectividad de la educación en línea	Clases más interactivas, de la educación en línea deben ser demasiado largos, adaptación de la metodología. (Suj. 1, f.2)	Metodologías para el desarrollo de clases (Suj. 2, F.2)	Disponibilidad de estudiantes, algunos están trabajando, desplazándose a sus casas, participación del estudiante la mayoría no enciende cámara, algunos participan sí se les pregunta. (Suj. 3, f.2)	Cada estudiante tenga cámara encendida, evaluaciones individuales en línea. (Suj. 4, f. 2)	Capacitar al cuerpo de maestros en la modalidad, virtualizar maestría. (Suj. 5, f.2)	A partir de los hallazgos, se encuentra que, entre los aspectos a mejorar, están: activación de cámara y capacitación para el personal docente. Dentro de ello se relacionan las clases interactivas utilizando metodologías dinámicas, agregando evaluaciones individuales y con jornadas de menos tiempo para evitar la distracción y generar más participación en los estudiantes

Nota: Elaboración propia.

Tabla 10 *Análisis de categoría dificultades que el docente ha presentado al utilizar las TIC*

Variable	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4	Suj. 5	Análisis/ memo
Ventajas y desventajas de la educación en línea.	Compartir contenido, uso de plataformas. (Suj. 1, f.3)	Cambio constante. (Suj. 2, f.3)	Hay muchas aplicaciones, pero son de pago, limita su uso, el internet suele ser muy inestable, el equipo informático no es muy sofisticado, poca participación de estudiantes. (Suj. 3, f.3)	muchas aplicaciones, pero desde el teléfono, El correo no les permite ingresar. (Suj. 4, f.3)	Manifiestan que están desde el f.3) Ninguna. (Suj. 5, f.3)	Los cinco sujetos entrevistados identifican como principales desventajas de la modalidad en línea, las fallas de internet y las limitaciones tecnológicas de los equipos, lo que dificulta la comunicación y continuidad del proceso educativo. Aunque reconocen que las plataformas facilitan compartir contenidos, mencionan que muchas aplicaciones son de pago y que algunos docentes trabajan sólo desde teléfonos móviles, lo que limita su desempeño. Solo un participante afirmó no tener dificultades, lo que evidencia diferentes niveles de competencia digital y la necesidad de fortalecer la capacitación docente en el uso de las TIC.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 11 Análisis de categoría herramientas didácticas que utiliza el docente

Variable	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4	Suj. 5	Análisis/ memo
Estrategias que contribuyen a la efectividad del proceso de formación.	Zoom, Google Meet, la Kahoot! Genially, Canva. (Suj. 1, f.4)	Genially, herramientas de gamificación, inteligencia artificial. (Suj. 2, f.4)	Classroom, Genially, Canvas, buscador de Google, YouTube. (Suj. 3, f.4)	Google Classroom, Ruletas, Canva. (Suj. 4, f.4)	Gestión de aprendizaje. Archivar documentos. Crear aulas virtuales. Videoconferencias. Gramificar el aprendizaje. (Suj. 5, f.4)	De acuerdo con los informantes, entre las herramientas que comparten similitud se encuentran Canva, Classroom, Google, entre otras. También mencionaron otras como Chamilo, Sacay, Camtasia, Foxit Reader; a pesar de que no todos los docentes las mencionaron, es importante que todos reciban capacitación de estas.

Nota: Elaboración propia.

Tabla 12 *Análisis de categoría forma en que el docente considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje*

Variable	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4	Suj. 5	Análisis/ memo
Estrategias que contribuyen a la efectividad del proceso de formación docente en aprendizaje continuo.	Buena planificación docente, uso de herramientas didácticas, interacción, uso de rúbricas, docente este en aprendizaje continuo. (Suj. 1, f.5)	Presencial, en línea tenemos las competencias. (Suj. 2, f.5)	El aprendizaje no puede ser significativo y activo de manera híbrida, cuando el estudiante tenga disponibilidad de participación en las clases en línea. (Suj. 3, f.5)	Ambas modalidades, y lo que marca la diferencia es el compromiso del estudiante. Una persona con metas se interesa por aprender, es autodidacta y no se limita. (Suj. 4, f.5)	En modalidad virtual, se puede organizar tiempo, avanzó a su ritmo, más recursos a un clic, Feedback rápido, menos traslados. (Suj. 5, f.5)	Los docentes expresan diversas perspectivas sobre las estrategias que favorecen el aprendizaje, destacando la importancia de una buena planificación, el uso de herramientas didácticas y la interacción constante. Algunos consideran que el aprendizaje presencial sigue siendo más efectivo debido a las limitaciones de competencias digitales en la modalidad en línea, mientras que otros valoran la educación híbrida como una alternativa significativa, siempre que el estudiante participe activamente.

También se resalta que el éxito del proceso formativo depende del compromiso y la autodisciplina del estudiante más que de la modalidad utilizada, por lo que, en general, se coincide en que la virtualidad ofrece ventajas como la organización del tiempo, el acceso a múltiples recursos y la retroalimentación inmediata, factores que pueden potenciar la autonomía y el aprendizaje profesional, si existe motivación y responsabilidad personal.

Nota: Elaboración propia

4.2.2 Consolidado de datos cualitativos

A partir de los datos obtenidos, se identifican diversos aspectos relevantes que influyen en la efectividad de la modalidad en línea, entre las principales dificultades señaladas por los docentes se encuentran las fallas técnicas relacionadas con la conexión a internet, las cuales generan interrupciones frecuentes, pantallas congeladas y pérdida de comunicación durante las clases. Estas limitaciones tecnológicas afectan la comprensión de los contenidos y dificultan el desarrollo fluido del proceso educativo.

Asimismo, se destaca la falta de atención y participación activa por parte de algunos estudiantes, quienes en muchas ocasiones no encienden sus cámaras, ni intervienen en las actividades, lo que genera incertidumbre en el docente sobre el nivel real de aprovechamiento y compromiso académico, esta falta de interacción limita el sentido de presencia y dificulta la construcción de un aprendizaje colaborativo.

Otro hallazgo importante es que, aunque los docentes poseen cierto conocimiento de herramientas tecnológicas, aún es necesario fortalecer la capacitación del personal docente para que logren un uso pedagógico más efectivo de las plataformas virtuales. La formación continua permitiría no solo optimizar el manejo de los recursos digitales, sino también orientar al estudiante hacia una participación activa, autónoma y responsable.

Finalmente, los resultados muestran que, aunque la educación en línea ofrece ventajas significativas como la flexibilidad, el acceso a diversos recursos y la posibilidad de aprendizaje autónomo también presenta retos que deben abordarse mediante la implementación de estrategias innovadoras y metodologías dinámicas que promuevan la motivación y el interés del estudiante. Por tanto, la calidad del proceso formativo depende tanto del compromiso del docente en su rol mediador como de la disposición del estudiante para involucrarse activamente en su aprendizaje.

4.3 Triangulación de categorías y variables

Tabla 13 Variable del impacto y la efectividad de la educación en línea

CATEGORÍA O VARIABLE	ANÁLISIS CUANTITATIVO	ANÁLISIS CUALITATIVO	NODO
Impacto y efectividad de la educación en línea	<p>¿Qué dificultades ha experimentado en el desarrollo de sus clases en línea?</p> <p>De acuerdo con los resultados, el 38 % mencionó que son los problemas de internet, un 24 % presenta cansancio por las jornadas de clases, mientras que el 23 % mencionó que todas las anteriores incluyendo poca interacción con docentes, compañeros y dificultad para</p>	<p>¿Qué dificultades ha experimentado al utilizar las plataformas virtuales del programa?</p> <p>La mayor parte de informantes indicó que presentan fallas en internet, pero, también existen otras falencias como la inseguridad de los estudiantes dando origen a una deficiente participación y al no encender sus cámaras da cobertura a que no prestan atención a lo impartido.</p>	<p>Los resultados indican que la educación en línea ha permitido la continuidad del proceso formativo, pero enfrenta limitaciones que impactan en su efectividad. Entre los principales desafíos destacan las fallas en la conexión a internet, la escasa participación estudiantil y la brecha tecnológica entre los alumnos, lo que repercute en la comprensión, el rendimiento académico y la equidad del aprendizaje. Además, la efectividad depende del dominio de las herramientas digitales por parte de docentes y estudiantes, ya que un uso insuficiente limita la interacción y el aprendizaje significativo. En síntesis, el impacto de la educación en línea se condiciona por la estabilidad tecnológica, la participación activa y las competencias digitales docentes, por lo que resulta clave fortalecer la</p>

<p>comprender las clases, también un 9 % dijo que ninguna de las anteriores y solo el 6 % respondió que hay poca interacción con docentes y compañeros.</p>		<p>capacitación, implementar estrategias interactivas y garantizar acceso equitativo a los recursos tecnológicos para lograr una modalidad inclusiva y eficaz.</p>
---	--	--

Nota: Elaboración propia.

Tabla 14 Variable de las ventajas y desventajas sobre la educación en línea

CATEGORÍA O VARIABLE	ANÁLISIS CUANTITATIVO	ANÁLISIS CUALITATIVO	NODO
<p>Ventajas y desventajas de los estudiantes sobre el programa en modalidad en línea.</p>	<p>Según su criterio, ¿el docente tiene un buen dominio sobre las TIC? De acuerdo con los resultados el 51% mencionó que a veces hay buen dominio, el 43% expresó que si existe un buen dominio y solo un 6% dijo que no.</p>	<p>¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad? Los informantes expresaron que algunas veces el docente tiene buen dominio de las TIC y ellos utilizan herramientas comunes como lo es Canva. Google,</p>	<p>Los resultados se relacionan porque el docente debería conocer todas las herramientas en el ámbito virtual, por lo tanto, al no utilizarlas todas genera una deficiencia. Razón por la cual, los estudiantes consideran que</p>

		YouTube, Classroom, Meet, entre otras.	algunas veces hay buen dominio de ellas, por ello se debe trabajar en constantes capacitaciones dependiendo los objetivos de cada módulo a impartir.
--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 15 Variable de las estrategias didácticas que contribuyen en el proceso de formación

CATEGORÍA O VARIABLE	ANÁLISIS CUANTITATIVO	ANÁLISIS CUALITATIVO	NODO
Estrategias didácticas que contribuyen en el proceso de formación del profesional	<p>¿Las estrategias que el docente utiliza le ayudan a fortalecer su aprendizaje?</p> <p>De acuerdo con los resultados, el 58% mencionó que sí les ayuda a fortalecer su aprendizaje, el 38% considera que a veces les ayudan y el 4% refirieron que no.</p>	<p>Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial?</p> <p>Para los informantes, las estrategias que utiliza el docente le ayudan a fortalecer su aprendizaje y los docentes consideran que</p>	<p>De acuerdo con los datos, ambas se relacionan porque, aunque los docentes tienen diferentes opiniones entre lo presencial o la educación en línea, las estrategias que este utiliza pueden hacer la diferencia y mejorar su proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo tanto, no importaría la modalidad</p>

		depende del estudiante hay una diversidad de opiniones.	sino la capacidad que tienen las personas para ejercer la docencia.
--	--	---	---

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

El análisis de los datos cuantitativos y cualitativos permitió evidenciar que la modalidad de educación en línea ha tenido un impacto mayormente positivo en el proceso formativo de los profesionales de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria. Esto se debe a que la mayoría de los estudiantes manifestaron satisfacción con la modalidad, destacando la flexibilidad para organizar el tiempo de estudio, el acceso a recursos digitales y la continuidad del aprendizaje aun con responsabilidades laborales o personales. No obstante, también se identificaron desafíos relevantes, como las limitaciones tecnológicas, la baja participación activa en clases virtuales y la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes, aspectos que influyen en la calidad del proceso educativo.

Además, los resultados muestran que la principal ventaja percibida es la flexibilidad que ofrece la modalidad virtual, permitiendo a los maestrandos adaptar sus horarios y responsabilidades, optimizar su tiempo y acceder fácilmente a los contenidos académicos. En cuanto a las desventajas se enfatizan las fallas en la conexión a internet, el cansancio por las largas jornadas y la limitada interacción con docentes y compañeros, factores que pueden dificultar el aprendizaje y disminuir la motivación. No obstante, los participantes reconocen que, a pesar de estos retos, la modalidad virtual facilita la formación profesional continua y el acceso a la educación superior.

También se identificó que la participación activa durante las clases en línea no siempre es constante, ya que, desde la perspectiva de los docentes, también se identificaron otros desafíos, como la inseguridad de los maestrandos para participar, la falta de encendido de cámaras y la limitada respuesta en clase, factores que dificultan la retroalimentación y la evaluación del aprendizaje. Esto en vista de que la mayoría de los estudiantes interviene solo ocasionalmente

mediante preguntas o comentarios; lo que refleja ciertos desafíos asociados a la virtualidad, como la falta de interacción directa y la inseguridad al expresarse en entornos digitales. Aun así, los maestrandos demuestran compromiso académico, evidenciado en la entrega oportuna de actividades y el mantenimiento del rendimiento académico, lo cual indica que, aunque la participación oral sea limitada, existe una responsabilidad individual y una gestión autónoma del aprendizaje que favorece su desempeño.

Los hallazgos también revelan que las estrategias docentes aplicadas contribuyen de manera significativa al fortalecimiento del aprendizaje, especialmente cuando el docente integra herramientas tecnológicas y actividades prácticas que favorecen la comprensión y la participación. Aunque, parte de los maestrandos perciben que dichas estrategias se aplican de manera parcial o poco constante, lo que pone de manifiesto la necesidad de diversificar los métodos pedagógicos y fomentar el uso sistemático de recursos innovadores como herramientas interactivas, gamificación y aprendizaje colaborativo, así como la importancia de la capacitación continua del personal docente en competencias digitales y diseño instruccional, como condición indispensable para garantizar una educación virtual efectiva y de calidad.

En términos generales, se concluye que, la modalidad en línea ha permitido, tanto a docentes como a maestrandos adquirir nuevas experiencias, fortalecer su autonomía y desarrollar competencias digitales valiosas. Sin embargo, se requiere continuar implementando acciones de mejora continúa orientadas al fortalecimiento del desempeño docente, la capacitación en TIC, la planificación académica y la innovación metodológica, con el propósito de garantizar una educación virtual centrada en el aprendizaje significativo que permita a los estudiantes participar activamente en clases.

RECOMENDACIONES

A la Universidad de El Salvador:

Fortalecer la capacitación docente en competencias digitales y pedagógicas desarrollando programas de formación continua orientados al uso pedagógico de las TIC y de las plataformas virtuales empleadas en la maestría, lo que permitirá que los docentes integren de manera más efectiva herramientas interactivas, innovadoras y adaptadas a las necesidades de los estudiantes, promoviendo aprendizajes más activos y significativos.

Unificar y optimizar las plataformas virtuales institucionales, ya que es necesario establecer una plataforma estándar para el desarrollo de los módulos, garantizando uniformidad en los procesos académicos y una mejor gestión del aprendizaje, ello evitará las desventajas que surgen cuando los docentes utilizan entornos virtuales distintos o con diferentes funcionalidades.

Mejorar la infraestructura tecnológica y la conectividad, ya que tanto docentes como estudiantes señalaron dificultades derivadas de la inestabilidad del internet y de la falta de equipos adecuados. Se sugiere gestionar apoyo institucional o convenios que faciliten el acceso a mejores recursos tecnológicos, asegurando el desarrollo fluido de las clases virtuales.

Implementar espacios institucionales de intercambio docente, fomentando comunidades de práctica y círculos de aprendizaje entre los profesores de la maestría, que permitan compartir experiencias, recursos y estrategias pedagógicas innovadoras, fortaleciendo la enseñanza virtual y la mejora continua del proceso educativo.

A los docentes:

Fomentar metodologías activas e interactivas, integrando estrategias didácticas centradas en el estudiante, tales como el aprendizaje basado en proyectos, la gamificación, los estudios de caso, estas metodologías promueven aprendizajes más significativos, participativos y aplicados.

Promover la participación y la comunicación activa con los estudiantes, diseñando actividades que incentiven la interacción constante, como foros, debates virtuales, trabajo colaborativo y preguntas dirigidas, siendo importante crear un clima virtual de confianza que motive a los estudiantes a expresarse y compartir ideas.

Fortalecer la planificación y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, aplicando mecanismos de evaluación coherentes con los objetivos del aprendizaje virtual, enfocados en el desarrollo de competencias digitales y profesionales, ya que la retroalimentación oportuna y constante debe ser una práctica habitual para garantizar la mejora académica.

A los maestrandos y futuros maestrandos:

Fomentar la motivación y la autonomía personal, aprovechando la flexibilidad que brinda la modalidad en línea para organizar el tiempo y las responsabilidades académicas por lo que se recomienda desarrollar hábitos de estudio, disciplina y compromiso con el propio proceso formativo.

Fortalecer la autorregulación del aprendizaje, es decir, la capacidad de planificar, monitorear y evaluar el propio progreso académico, lo que implica asumir un rol activo en la búsqueda de recursos, cumplimiento de tareas y participación en las actividades virtuales.

Aprovechar las herramientas tecnológicas disponibles, explorando recursos digitales, bibliotecas virtuales y plataformas de aprendizaje colaborativo que potencien la adquisición de conocimientos y competencias profesionales.

Participar activamente en las clases virtuales, expresando opiniones, formulando preguntas y colaborando con compañeros y docentes, ya que, la participación constante contribuye a una experiencia educativa más enriquecedora y al fortalecimiento de la comunidad de aprendizaje.

REFERENCIAS

- Acevedo-Duque, Á., Argüello, A. J., Pineda, B. G., y Turcios, P. W. (2020). *Competencias del docente en educación online en tiempo de COVID-19: Universidades públicas de Honduras. Revista de Ciencias Sociales (Ve)*. Universidad del Zulia Venezuela. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7599941>
- Aguilar, M. Á. (06 de junio de 2012). *El impacto de la carrera de economía de la BUAP en el mercado laboral: la visión de los egresados de la generación 1995-2000*. <https://www.eumed.net/libros-gratis/2009b/559/EI%20concepto%20de%20impacto.htm>
- Alemán, Vilca, Y., Alarcón Saravia, P.; Pacheco Quico, M., Carita Chonquecagua, A., Bellido Medina, R., Calizaya López, J. (2024). *Satisfacción de estudiantes en la educación virtual. Universidad, Ciencia y Tecnología*, 28(125), 108–120. AutanaBooks S.A.S. <https://doi.org/10.47460/uct.v28i125.860>
- Alvarado Acuña, G. R., Ponce Pardo, J. E., Hernández Guerra, R. E., & Chiri Saravia, P. C. (2022). *Docencia virtual y satisfacción estudiantil en tiempos de pandemia. Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 6(26), 2219–2227. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.486>
- Anónimo, (28 de septiembre de 2024). *Qué dicen los filósofos sobre el conocimiento*. <https://cadella.es/que-dicen-los-filosofos-sobre-el-conocimiento/>
- Area Moreira, M., y Adell Segura, J. (2009). *e-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. En J. De Pablos (Coords.), *Tecnología educativa: La formación del profesorado en la era de Internet* (pp. 391–424). Editorial Aljibe. https://www.researchgate.net/publication/216393113_ELearning_ensenar_y_aprender_en_espacios_virtuales

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (1983). *Constitución de la República de El Salvador*. Diario Oficial N.º 234, Tomo 281, de 16 de diciembre de 1983.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2004). *Ley de Educación Superior*. Decreto Legislativo n.º 468. Diario Oficial n.º 216, tomo 365, del 19 de noviembre de 2004.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2013). *Ley de Desarrollo Científico y Tecnológico*. Decreto Legislativo n.º 234, Diario Oficial n.º 34, tomo 398, del 19 de febrero de 2013.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (2015). *Ley de Firma Electrónica*. Decreto Legislativo n.º 133, Diario Oficial n.º 196, tomo 409, del 26 de octubre de 2015.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (1996). *Ley General de Educación*. Decreto Legislativo n.º 917, Diario Oficial n.º 242, tomo 333, del 21 de diciembre de 1996.

Asamblea Legislativa de la República de El Salvador. (1999). *Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador*. Decreto Legislativo n.º 597. Diario Oficial n.º 96, tomo 343, del 25 de mayo de 1999

Barrera, J. H. (17 de agosto de 2021). *La validez por juicio de expertos en investigación*.

Investigación holística:

<https://investigacionholistica.blogspot.com/2021/08/la-validez-por-juicio-de-expertos-en.html>

Barrón, M. (2020). *La educación en línea transiciones y disrupciones*. Educación y pandemia: una visión académica, 66-74.

https://www.academia.edu/113884398/La_educaci%C3%B3n_en_l%C3%ADneatransicionesydisrupciones

- Becerra-Vergel, F. U., Duque-Blanco, J. S., y Puerto-López, K. C. (2021). *Impacto social de la educación virtual en la formación superior*. *Revista de Ingenierías Interfaces*, 4(2), 1–10.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8661437.pdf>
- Belloch, C. (2012) Las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aprendizaje. Material docente [on-line]. Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación. Universidad de Valencia. <https://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Briceño, G. (2018). *Cognitivismo*.
<https://www.euston96.com/cognitivismo/>
- CabreraI, A. R., DíazII, L. V., y DecoroI, R. P. (2010). *La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río*. Educación media superior:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412010000200002&script=sci_arttext
- Carretero, M. (19997): *Constructivismo y Educación*. México: PROGRESO, S.A DE C. V.
<https://biblioteca.univalle.edu.ni/files/original/ea47b14f45018369b154eaca8a551a6e016fa41a.pdf>
- Cascante Flores, N., y Villanueva Salazar, L. (2020). *Formación docente en didáctica universitaria en la pandemia: entre la reflexión pedagógica y la instrumentalización*. *InterCambios. Dilemas y Transiciones de la Educación Superior*, 7(2).
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-01262020000200107
- Chinguel, G. R., Cárdenas, Y. M., Sandoval, R. E., Guerrero, J. J., Acosta, S. N., Ramos, H. W., López, R. C. (2023). *El conectivismo ¿Una teoría pedagógica?* ITED Instituto de Tecnologías para la

Educación.<https://books.google.com/sv/books?id=oqjdEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Contreras Hernández, H., y Cortina Saint André, M. A. (2021). *La nueva realidad de la educación superior como derecho humano ante el COVID-19*. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(Edición especial).
<https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2563>

Damacen Oblitas, T. L., & Teves Quispe, J. (2025). La educación virtual para los estudiantes de educación superior. *Revista Científica Internacional ARANDUUTIC*, 12(1), 456–466.
<https://doi.org/10.69639/arandu.v12i1.616>

Elvira, M. R. (1 de marzo de 2024). *Mundo ejecutivo*. Día Internacional de la Cero Discriminación: Por un trato digno en igualdad de condiciones:
<https://www.mundoejecutivo.com.mx/mujer-ejecutiva/dia-internacional-de-la-cero-discriminacion-por-un-trato-digno-en-igualdad-de-condiciones/>

Fuentes Martínez, M. (2022). *Educación virtual durante la pandemia y niveles de satisfacción académica estudiantil, carrera de Ingeniería Petrolera – UMSA*. [Informe técnico/Investigación]. Universidad Mayor de San Andrés (UMSA), Bolivia.
<https://www.sib.org.bo/actividad/articulos/item/804-educacion-virtual-durante-la-pandemia-y-niveles-de-satisfaccion-academica-estudiantil-carrera-de-ingenieria-petrolera-umsa.html>

Fuster, D. E. (2019). *Investigación cualitativa: Método fenomenológico*, 201-229.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n1/a10v7n1.pdf>

Gallegos Berrío, L. M, Muñoz Loaiza, A. Carmona Suárez, E, J. (2008). *Dashboard digital del docente*. Colombia, ediciones Elizcom.

https://www.google.com/sv/books/edition/El_Dashboard_Digital_del_Docente/zsLXWA_KJUHoC?hl=es&gbpv=1&dq=conectivismo&pg=PA82&printsec=frontcover

García Aretio, L., Domínguez Figaredo, D., Ruiz Corbella, M. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual. España: Editorial Ariel.

https://www.google.com/sv/books/edition/De_la_educaci%C3%B3n_a_distancia_a_la_educac/d2MBPSVViEgC?hl=es&gbpv=1

García Aretio, L. (2020). *Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, eLearning...? RIED*. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 23(1), 9–28. <https://www.redalyc.org/journal/3314/331462375001/html/>

García, J. (01 de febrero de 2024). *Significadosweb.com*. <https://significadosweb.com/concepto-de-herramientas-didacticas-segun-autores-que-es-definicion/>

García, L. C. (2012). *Modelo sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas*. eumed.net enciclopedia virtual:

https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/lsg/concepto_competencias.html

Gómez, M. I. (15 de mayo de 2017). *Teoría de Piaget*. Enciclopedia: humanidades <https://humanidades.com/teoria-de-piaget/>

Gómez Ramírez, H. H., Escobar Gutiérrez, E., Venegas Soberón, M. F., Gómez Ramírez, V. H., y Gómez Ramírez, H. A. (2024). Aprendizaje y desarrollo autónomo en la educación. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), 27-36. [file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-Aprendizaje Desarrollo Autonomo En Educacion-9709761.pdf](file:///C:/Users/hp/Downloads/Dialnet-Aprendizaje%20Desarrollo%20Autonomo%20En%20Educacion-9709761.pdf)

González, O. H. (2021). *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Scielo, 37 (3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000300002

- Gutiérrez Villamil, C. T., Hernández Calderón, L. H., González Hernández, G., Guevara Beltrán, C. A., y Flórez Castillo, J. L. (2004). La enseñanza virtual en el contexto de la educación actual. *Revista Ciencias de la Salud*, 2(2), 165–176. Universidad del Rosario.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-72732004000200009
- Hart, H. L. (1963). *El concepto de derecho*. ABELEDO-PERROTS. A.E.e1.
https://www.academia.edu/40823334/Hart_El_Concepto_de_Derecho_cap_V
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- IIEP UNESCO. (s. f.). *La docencia: una profesión determinante para garantizar una educación de calidad*. Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación.
<https://siteal.iiep.unesco.org/eje/docentes>
- Leiva, C. (2005). *Conductismo, cognitivismo y aprendizaje*. *Tecnología en marcha*, 18(1), (pp.66-73).
- Letona Cornejo, O. A., y Vidal de Serpas, M. E. (2022). *Transición de la educación presencial a la educación virtual, mediada por las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje, por parte de docentes de la Escuela de Contaduría Pública de la UES en el año 2020, durante la pandemia por COVID-19* [Tesis de maestría, Universidad de El Salvador]. Facultad de Ciencias y Humanidades, Escuela de Posgrados.
<https://repositorio.ues.edu.sv/bitstreams/3a4c2c99-0040-4933-b409-f9acfb931640/download>
- Lifeder. (30 de agosto de 2022). *Habilidades*.<https://www.lifeder.com/habilidades/>

- Mendoza Noyola, R. A. (2013). *Evaluación del aprendizaje en línea*. *Revista Humanidades*, V Época (2), 87–94. Universidad de El Salvador.
<https://repositorio.ues.edu.sv/server/api/core/bitstreams/a253cf71-1e1e-441b-a234-5d374ff30b7b/content>
- Murcia Florián, J. H. (2004). *Redes del saber. Investigación Virtual, proceso formativo y autoformación integral* (Bogotá, D.C., Colombia), editorial Magisterio.
- Román, J. A. (2020). *La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo*. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 50(Esp.), 13–40. Universidad Iberoamericana.
<https://www.redalyc.org/journal/270/27063237017/html/index.html>
- Naucalpan, E. (10 de noviembre de 2,011). *Diseñando la educación del mañana*. Entropía en la Educación. Del caos puede surgir el orden, un nuevo orden.
<https://elizabethmtzupn.blogspot.com/2011/11/la-teoria-de-la-interaccion-y.html>
- Navarro, R. E. (2003). *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 15.
<https://repositorio.uam.es/server/api/core/bitstreams/08f0a409-c140-4896-8bba-c6c47d474972/content>
- Network, H. n. (23 de diciembre de 2021). *Una guía de consideraciones éticas en la investigación*.
<https://hispanic-net.org/una-gu%C3%ADa-de-consideraciones-%C3%A9ticas-en-la-investigaci%C3%B3n/>
- Oilo, D. (1998). *De lo tradicional a lo virtual: las nuevas tecnologías de la información* (ED.98/CONF.202/7.6). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la

Ciencia y la Cultura (UNESCO). París, Francia.
https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113604_spa

Organización de las Naciones Unidas. (1979). *Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer*. Adoptada por la Asamblea General en su resolución 34/180 del 18 de diciembre de 1979. Entrada en vigor: 3 de septiembre de 1981.

Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-elimination-all-forms-discrimination-against-women>

Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su Resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948. Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/documents/udhr/>

Organización de las Naciones Unidas. (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de 16 de diciembre de 1966. Entró en vigor el 3 de enero de 1976. Naciones Unidas. <https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/international-covenant-economic-social-and-cultural-rights>

Padrón Alvarez, A., Domínguez Martín, R., & Jerez Rivero, W. (2024). *Formación del profesorado y tecnologías del aprendizaje y el conocimiento: Propuestas didácticas mediadas por la tecnología educativa*. Editorial Dykinson, S.L.

Rabotnikof, V. (27 de noviembre de 2024). *Destrezas de una persona*. Enciclopedia de ejemplos: <https://www.ejemplos.co/destrezas-de-una-persona/>

Ramírez, D. B. (01 de octubre de 2014). *El conductismo: orígenes, trayectoria y significado*. ResearchGate: 71 <https://www.researchgate.net/publication/266261125>

- Rodríguez, M. L. (17 de marzo de 2017). *Las encuestas que son, características, cómo hacerlas*. <https://tugimnasiacerebral.com/herramientas-de-estudio/que-es-una-encuesta-caracteristicas-y-como-hacerlas>
- Salinas, J. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria*. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 1(1), 1–16. Universitat Oberta de Catalunya. <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011256001.pdf>
- Salinas, J. (1997): Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista Pensamiento Educativo*. PUC Chile. 20, 81-104. <https://www.ses.unam.mx/curso2008/pdf/Salinas.pdf>
- Sánchez Noda, R., Briñis Zambrano, A., y Quintana Pérez, D. A. (2023). *Evaluación del aprendizaje on-line: La experiencia de la educación superior salvadoreña, 2020–2022*. *Revista entorno*, diciembre 2023, número 76, pp. 60-79. <https://www.researchgate.net/publication/381629043> Evaluacion del aprendizaje on-line la experiencia de la educacion superior salvadorena 2020-2022
- Sánchez Noda, R., Briñis Zambrano, A., y Quintana Pérez, D. A. (2021). *La educación virtual antes y en pandemia del COVID-19: Brechas educativas y afectaciones a estudiantes y docentes en el ejercicio de su función. Vías de solución. Departamento y municipio de San Salvador. Período 2017–2021*. Universidad Luterana Salvadoreña, Unidad de Investigaciones. <https://www.uls.edu.sv/sitioweb/images/pdf/REPOSITORIO%20DE%20INVESTIGACIONES/Brechas%20educativas.pdf>
- Suárez, E. (28 de febrero de 2025). *Experto Universitario*. <https://expertouniversitario.es/blog/metodo-hipotetico-deductivo/>

- Taylor, J., y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. 344.
https://drive.google.com/file/d/0B7ls-wFYdNJ4SWVCdmV5NFBNUUk/view?resourcekey=0-A3PCkU9_CXXCx0YxvhtoUQ
- Tellería, M. B. (2004). *Educación y nuevas tecnologías. Educación a distancia y educación virtual*. *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*, (9), 209–222. Universidad de los Andes. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65200912>
- Tenorio, Z., y González Ortega, Y. (2024). *Validez aparente y confiabilidad del instrumento “La educación virtual y la satisfacción de los estudiantes en los cursos virtuales”* 57–70.
<https://doi.org/10.48204/j.enfoque.v35n31.a5253>
- UNESCO. (2021, 23 marzo). *Un año de educación perturbada por la COVID-19: ¿Cómo está la situación?* <https://www.unesco.org/es/articulos/un-ano-de-educacion-perturbada-por-la-covid-19-como-esta-la-situacion>
- Universidad de El Salvador. (2001). *Reglamento General de la Ley Orgánica de la Universidad de El Salvador*. Diario Oficial n.º 113, tomo 351, del 18 de junio de 2001.
- Viché-González, M. (2015). *Ciberciudadanía. La acción sociocultural en el*, 50.
https://quadernsanimacio.net/marioviche/index_htm_files/CIBERCIUDADANIA.%20MARIO%20VICHE.%20USO%20ACADEMICO.pdf
- Zuluaga, E. G. (1993). *Teoría del conocimiento* (p. 162).
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5568217.pdf>

ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de recolección de información 1

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



CUESTIONARIO DIRIGIDO A ESTUDIANTES

Tema de investigación: El impacto de la educación en línea y su efectividad en la formación de profesionales de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria De Occidente Ciclo II 2025

Objetivo: Recopilar información sobre la percepción y experiencias de los estudiantes de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Ciclo II 2025, respecto al impacto de la educación en línea en su proceso formativo, identificando fortalezas; limitaciones y el rol de los docentes en el uso de las TIC y en el desarrollo de estrategias pedagógicas.

Indicación: A continuación, se le presentan una serie de interrogantes de opción múltiple, seleccione la que usted considere conveniente según su criterio.

Generalidades

Edad: _____

Profesión: _____

Género: Femenino _____

Masculino _____

1. ¿La modalidad en línea le ha permitido organizar mejor su tiempo de estudio?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) A veces

2. ¿Se siente satisfecho/a con la modalidad en línea en su formación profesional?
 - a) Sí
 - b) No

3. ¿Qué dificultades ha experimentado en el desarrollo de sus clases en línea?
 - a) Problemas de internet
 - b) Poca interacción con docentes y compañeros
 - c) Cansancio por las jornadas de clases
 - d) Dificultad para comprender las clases
 - e) Todas las anteriores
 - f) Ninguna de las anteriores

4. ¿Accede con facilidad a los recursos virtuales del programa?
 - a) Sí
 - b) No
 - c) A veces

5. Según su criterio, ¿el docente tiene un buen dominio sobre las TIC?
 - a) Sí
 - b) No

- c) A veces
6. ¿Ha logrado entregar a tiempo las actividades y evaluaciones en modalidad en línea?
- a) Sí
 - b) No
 - c) A veces
7. ¿Su rendimiento académico se ha visto afectado por la modalidad en línea?
- a) Sí
 - b) No
 - c) A veces
8. ¿La modalidad en línea le ha permitido comprender adecuadamente los temas del programa?
- a) Sí
 - b) No
 - c) A veces
9. ¿La virtualidad le ha limitado el desarrollo de habilidades prácticas?
- a) Sí
 - b) No
10. ¿Participa activamente con preguntas o comentarios durante las sesiones en línea?
- a) Sí
 - b) No
 - c) A veces
11. ¿Considera que los docentes utilizan las TIC de forma efectiva?
- a) Sí

- b) No
- c) A veces

12. ¿Las estrategias que el docente utiliza le ayudan a fortalecer su aprendizaje?

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

13. Durante los módulos cursados, ¿el docente se preocupó por realizar prácticas sobre herramientas tecnológicas, garantizando un mejor aprendizaje?

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

14. Usted como maestrando, ¿considera que ha adquirido experiencia durante el desarrollo de los módulos?

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

15. ¿Está satisfecho con el desempeño que el docente ha tenido en la ejecución de los módulos?

- a) Sí
- b) No
- c) A veces

Anexo 2 Instrumento de recolección de información 2

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



GUÍA DE ENTREVISTA DIRIGIDO A PERSONAL DOCENTE

Tema de investigación: El impacto de la educación en línea y su efectividad en la formación de profesionales de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria De Occidente Ciclo II 2025

Objetivo: Obtener información cualitativa sobre las experiencias, percepciones y desafíos de los docentes en la implementación de la educación en línea dentro de la Maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Ciclo II 2025; con el fin de identificar fortalezas, limitaciones y propuestas de mejora en el uso de las TIC y en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Indicación: A continuación, se le presentan una serie de interrogantes, se solicita que responda según su criterio y conocimiento.

Generalidades

Edad: _____

Profesión: _____

Género: Femenino _____

Masculino _____

1. ¿Qué dificultades ha experimentado como docente al utilizar las plataformas virtuales del programa?

Explique

2. ¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea?

Explique

3. Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC?

4. ¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad?

5. Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial? Explique

Anexo 3: Consentimiento informado

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FORMACIÓN PARA LA DOCENCIA UNIVERSITARIA



HOJA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

ENTREVISTADOR: _____ FECHA: _____

Se le invita a participar en la recolección de datos sobre “El impacto de la educación en línea y su efectividad en la formación de profesionales de la maestría en Formación para la Docencia Universitaria de la Facultad Multidisciplinaria De Occidente Ciclo II 2025”, para lo cual se le solicita que responda a la siguiente instrumento, el cual no ocasionará ningún daño a la integridad de la persona entrevistada, en el que se le pide información personal que no será divulgada ni publicada, manteniendo un anonimato de su identidad.

Dicha información será utilizada con fines de investigación y en ningún momento será utilizada por otras personas, únicamente por los miembros investigadores. Con este fin se le solicita la información y de antemano se le agradece por su tiempo brindado, a la vez que se le pide que firme de autorizado para aplicar el instrumento.

Nombre y Firma:

Anexo 4 Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	MAY				JUN				JUL				AGOS				SEP				OCT				NOV		DIC	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	4	1	2
Elaboración de la propuesta del tema de investigación	X																											
Aprobación del tema de investigación		X	X																									
Elaboración del Capítulo I Planteamiento del problema				X	X																							
Revisión de avances por la asesora					X																							
Elaboración del Capítulo II Construcción del marco teórico						X	X	X	X																			
Revisión de avances por la asesora									X																			
Elaboración del Capítulo III Diseño metodológico										X	X	X																

ACTIVIDADES	MAY				JUN				JUL				AGOS				SEP				OCT				NOV		DIC				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	2	4	1	2			
Elaboración de instrumentos recolectores													X	X																	
Operacionalización de categorías de estudio															X	X	X														
Validación de expertos																	X	X													
Recolección de datos																			X	X											
Codificación de los hallazgos encontrados																					X	X	X								
Última revisión por la asesora																							X	X							
Establecimiento de fecha de defensa																							X	X							
Realización de defensa																											X				

Fuente: Elaboración propia

Anexo 5 Presupuesto

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PAPELERÍA Y PAGOS			
Impresora para escanear	2	\$25.00	\$50.00
Empastado	1	\$60.00	\$60.00
Lapiceros	2	\$0.15	\$0.30
Pagos mensuales	12	\$125.00	\$1,500.00
RECURSOS HUMANOS			
Viáticos	2	\$50	\$100
RECURSOS TECNOLÓGICOS			
Internet	2	\$150.00	\$300.00
Energía	2	\$150.00	\$300.00
Telefonía	2	\$60.00	\$120.00
SUBTOTAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:			2,430.10

Fuente: Elaboración propia

Anexo 6 Codificación de datos cualitativos

Codificación entrevista del sujeto 1

Pregunta	No
<p>¿Qué dificultades ha experimentado al utilizar las plataformas virtuales del programa?</p> <p>Problemas técnicos y la inseguridad (no encender sus cámaras)</p>	1
<p>¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea?</p> <p>Explique</p> <p>Clases más interactivas que permitan la participación activa, los horarios no deben ser demasiado largos y adaptación de la metodología al grupo de estudio.</p>	2
<p>Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC?</p> <p>Compartir contenido, el uso de algunas plataformas.</p>	3
<p>¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad?</p> <p>Zoom, Google Meet, ¡Kahoot!, Genially, Canva</p>	4
<p>Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial? Explique</p> <p>Es fundamental una buena planificación docente, el uso de herramientas didácticas, la interacción, el uso de rubricas donde el estudiante tenga claro lo que se está evaluando y que la planta docente este en aprendizaje continuo.</p>	5

Fuente: Elaboración propia

Codificación entrevista del sujeto 2

Pregunta	No
<p>¿Qué dificultades ha experimentado al utilizar las plataformas virtuales del programa?</p> <p>El constante cambio en las interfaces</p>	1
<p>¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea?</p> <p>Explique</p> <p>Metodologías para el desarrollo de clases</p>	2
<p>Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC?</p> <p>Cambio constante en estas</p>	3
<p>¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad?</p> <p>Tecnológicas: genially, ofimática, herramientas de gamificación e inteligencia artificial.</p>	4
<p>Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial? Explique</p> <p>Presencial. Ya que en línea todavía no tenemos las competencias para trabajar en este proceso.</p>	5

Fuente: Elaboración propia

Codificación entrevista del sujeto 3

Pregunta
¿Qué dificultades ha experimentado al utilizar las plataformas virtuales del programa? Equipo informático regular y que no soporta utilizar muchas aplicaciones mientras se está en video conferencia, red de internet inestable y Classroom tiene bastantes limitantes para generar contenido interactivo.
¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea? Explique 1-La disponibilidad de los estudiantes durante las clases sincrónicas, ya que algunos al momento de la clase están trabajando, otros van desplazándose a sus casas. 2-La participación del estudiante en clases sincrónicas, pues la mayoría no enciende cámara (no se sabe si está o no; incluso a veces nunca se llega a conocer quiénes son los estudiantes), algunos participan solo si se les pregunta.
Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC? Sobre todo, que hay muchas aplicaciones muy didácticas, pero son de pago, lo que limita su uso en las clases. Lo otro que el internet suele ser muy inestable en algunas ocasiones. También que el equipo informático no es muy sofisticado y, por lo tanto, no permite utilizar muchas aplicaciones de manera simultánea. Por último, la poca participación de estudiantes durante las clases sincrónicas.
¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad?

-Herramientas virtuales: Classroom, Workspace, Camtasia, pizarra interactiva, Genially, Canvas, WordPress, buscador de Google, YouTube, Foxit Reader, Microsoft Office, Coggle, Zoom.

Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial? Explique

El aprendizaje puede ser muy significativo y activo de manera híbrida, siempre y cuando el estudiante tenga disponibilidad y participación en las clases en línea, que es la modalidad donde hay tendencia a ser muy cómodo y menos interactiva.

Fuente: Elaboración propia

Codificación entrevista del sujeto 4

Pregunta	No
<p>¿Qué dificultades ha experimentado al utilizar las plataformas virtuales del programa?</p> <p>El inconveniente más común son las fallas del Internet, y que cuando se está dando la clase se congela la pantalla. Otro aspecto es la participación de los estudiantes se dificulta porque a veces se conectan, pero no están presentes, se les llama para que participen y no responden, entonces no existe garantía de un verdadero aprendizaje.</p>	1
<p>¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea?</p> <p>Explique</p> <p>Lo ideal es que cada estudiante tenga la cámara encendida durante la jornada o por lo menos por momentos, dado que la señal también les falla en ocasiones. También deberían implementarse evaluaciones individuales en línea.</p>	2
<p>Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC?</p>	3

Hay estudiantes que no ingresan a los enlaces, manifiestan que están desde el teléfono , a otros el correo no les permite , más cuando se trata de una herramienta interactiva como Padlet, Genially u otros.	
¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad? Google Classroom , Ruletas , Pizarras interactivas, Canva	4
Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial? Explique Ambas modalidades permiten un buen aprendizaje, lo que marca la diferencia es el compromiso del estudiante consigo mismo. Una persona con metas y un proyecto de vida definido se interesa por aprender, es autodidacta no se limita con lo que los docentes impartimos. Así que a mi criterio las dos modalidades son efectivas siempre y cuando la persona que aprende sea responsable y comprometida.	5

Fuente: Elaboración propia

Codificación entrevista del sujeto 5

Pregunta	No
¿Qué dificultades ha experimentado al utilizar las plataformas virtuales del programa? Bueno primero que usan en la UES algunas veces Classroom y yo trabajo en Moodle , pero se tiene que hacer un trámite burocrático para tener acceso a Moodle	1
¿Qué aspectos considera que deberían mejorarse en la modalidad en línea? Explique Primero, capacitar al cuerpo de maestro en la modalidad , luego virtualizar la maestría en esa modalidad.	2

<p>Mencione, ¿cuáles dificultades ha presentado al momento de utilizar las TIC?</p> <p>Por el momento, ninguna.</p>	3
<p>¿Cuáles herramientas didácticas utiliza en la actualidad?</p> <p>Gestión de aprendizaje: Moodle, Chamilo, Sacay. Archivar documentos: Google drive, Dropbox. Crear aulas virtuales: Classroom, Moodle. Videoconferencias: Google meet, Zoom, Teams. Crear presentaciones: Prezi, Genially, Canva. Gramificar el aprendizaje: Kahoot, educaplay</p>	4
<p>Según su experiencia, ¿de qué forma considera que el estudiante desarrolla mejor su proceso de enseñanza aprendizaje, en línea o presencial? Explique</p> <p>Mejor en modalidad Virtual, se Puede organizar tiempo: accedo a clases grabadas y materiales cuando se está libre, sin depender de un horario rígido. Avanzo a su ritmo: pauso, repito y profundizo en lo que me cuesta, lo que mejora la comprensión. Más recursos a un clic: foros, bibliotecas digitales, simuladores y herramientas que enriquecen la práctica. Feedback rápido: actividades en línea con retroalimentación inmediata me ayudan a corregir antes. Menos costos y traslados: ahorro tiempo y dinero, y lo invierto en estudiar.</p>	5

Fuente: Elaboración propia