**UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES**

**TEMA**

Diseño de un curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje.

**Autores:**

Melvin Alexander Cusme López

Santiago Javier Cupuerán Andrade

**Tutor:**

PhD. Felipe Manuel León Cáceres

**ECUADOR**

2025

UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

## CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR (ES)

### CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES Y DECLARATORIA AUTORAL

Se declara por parte del o de los estudiantes Melvin Alexander Cusme López y Santiago Javier Cupuerán Andrade, egresados del Programa de Maestría en Ciencias de la Educación con Mención en Pedagogía en Entornos Digitales bajo acto de juramento que la autoría del trabajo de Titulación "Diseño de un curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje. "defendido bajo la modalidad virtuales autoría del o de los suscrito(s) y por lo tanto el/la, los/las autor/a/es/as libera de toda responsabilidad a la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE) por cualquier demanda o reclamación que se llegase a formular por cualquier persona, física o moral, que se considere con derechos sobre los resultados derivados de la ejecución del trabajo realizado. En este declaratoria se reitera el compromiso y agradecimiento con la UBE, razón por la cual se ceden los derechos patrimoniales y de titularidad a la mencionada institución, según lo establecido en la normativa vigente.

Autor(es)

NOMBRES YAPELLIDOS

1. Melvin Alexander Cusme López C.I 2350683534
2. Santiago Javier Cupuerán Andrade C.I 1725432619

Firma (S):

**DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres, quienes han sido mi ejemplo de esfuerzo, perseverancia y amor incondicional. Gracias por enseñarme que los sueños se alcanzan con trabajo duro y por estar siempre presentes, alentándome a seguir adelante sin rendirme.

También dedico este logro a mi novia y seres queridos que, con sus palabras de aliento y compañía, han sido parte fundamental en mi crecimiento personal y académico.

**Melvin Alexander Cusme López**

**AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a mis profesores por compartir su conocimiento y guiarnos con paciencia durante este proceso. Su compromiso con nuestra educación ha sido esencial. A mis compañeros, gracias por el trabajo conjunto, el respeto y la responsabilidad compartida.

Sobre todo, gracias a mi familia por su constante apoyo, comprensión y amor, que me dieron la fuerza necesaria para culminar esta etapa con éxito.

**Santiago Javier Cupuerán Andrade**

**RESUMEN**

El presente estudio parte de la brecha formativa que enfrentan los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia" para diseñar Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), y tiene como propósito desarrollar un modelo de curso en línea mediante la plataforma Moodle, con el fin de optimizar la calidad y efectividad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En un contexto marcado por la acelerada digitalización educativa, se emplearon varios métodos entre ellos: teóricos (revisión bibliográfica, análisis documental, análisis y síntesis, histórico-lógico y criterio de especialistas) y empíricos (método Delphy, análisis descriptivo, observación, encuestas, entrevistas y análisis estadístico) que permitieron comprender tanto las bases conceptuales como las necesidades reales de los docentes. La población objeto de estudio estuvo conformada por 22 docentes y 4 administrativos, utilizando un muestreo de tipo censal. Entre los resultados más relevantes se evidenció que la falta de un diseño pedagógico sólido, así como la escasa implementación de estrategias tecnológicas adecuadas, afecta negativamente la interacción y la motivación del alumnado. Por otro lado, la integración de herramientas como foros, cuestionarios en línea, recursos multimedia y una planificación didáctica estructurada favorece el aprendizaje significativo, autónomo y colaborativo. La propuesta consiste en un curso flexible y contextualizado que incluye módulos sobre planificación de lecciones virtuales, estrategias de evaluación formativa y sumativa en línea, y gestión de recursos digitales adaptados al contexto institucional. Finalmente, se subraya la importancia de fortalecer las competencias digitales docentes como un componente esencial para impulsar la innovación pedagógica, mejorar las prácticas educativas y elevar significativamente el rendimiento académico del estudiantado de forma sostenible.

***Palabras clave:*** curso en línea, estrategias tecnológicas, entorno virtual de aprendizaje, innovación pedagogía.

**ABSTRACT**

This study stems from the training gap faced by the teachers at the Sagrados Corazones "La Concordia" Educational Unit in designing Virtual Learning Environments (VLEs), and aims to develop an online course model through the Moodle platform to optimize the quality and effectiveness of the teaching-learning process. In a context marked by accelerated educational digitalization, several methods were employed, including theoretical methods (literature review, documentary analysis, analysis and synthesis, historical-logical approach, and expert judgment) and empirical methods (Delphi method, descriptive analysis, observation, surveys, interviews, and statistical analysis), which allowed for an understanding of both the conceptual foundations and the actual needs of the teachers. The study population consisted of 22 teachers and 4 administrative staff, using a census-type sampling. Among the most relevant results, it was evidenced that the lack of a solid pedagogical design, as well as the limited implementation of appropriate technological strategies, negatively affects student interaction and motivation. On the other hand, the integration of tools such as forums, online quizzes, multimedia resources, and structured didactic planning promotes meaningful, autonomous, and collaborative learning. The proposal consists of a flexible and contextualized course that includes modules on virtual lesson planning, formative and summative online assessment strategies, and management of digital resources adapted to the institutional context. Finally, the importance of strengthening teachers' digital competencies is emphasized as an essential component to drive pedagogical innovation, improve educational practices, and significantly enhance students' academic performance in a sustainable manner.

**Keywords:** online course, technological strategies, virtual learning environment, pedagogical innovation.

# ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....1
Presentación y contextualización .....1
Justificación del problema.....2
Planteamiento del problema .....3
Precisión del tema acotación del problema .....4
Objeto de investigación.....4
Objetivo general .....4
Planteamiento hipotético .....5
Declaración de las variables.....5
Variable Independiente .....5
Variable dependiente.....5
Variables ajenas.....5
Objetivos específicos.....5
Identificación de métodos a emplear.....6
Métodos teóricos aplicados en esta investigación son: .....6
Tipo de investigación .....7
Declaración de la población y muestra .....8
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.....9
Descripción breve del contenido de los capítulos .....10
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO .....11
1.1. Antecedentes investigativos.....11
1.1.1 Antecedentes nacionales .....11
1.1.2 Antecedentes internacionales.....13
1.2. Bases teóricas.....14
1.2.1. Estrategias pedagógicas y tecnológicas para el diseño de cursos en línea .....14
1.2.2. Desafíos en la evaluación y el desarrollo de competencias específicas .....15

1.2.3. Teorías del aprendizaje ....16
1.2.3.1. Aprendizaje colaborativo ....17
1.2.3.2. Constructivismo ....17
1.2.3.3. La teoría de la carga cognitiva ....19
1.2.4. Métodos de enseñanza online ....20
1.2.4.1. Microlearning (Problema-Resolución) ....21
1.2.4.2. Aprendizaje basado en proyectos ....21
1.2.4.3. Gamificación ....21
1.2.4.4. Presentaciones ....21
1.2.4.5. Clases online en directo ....22
1.2.4.6. Videoconferencias pregrabadas ....22
1.2.4.7. Enseñanza basada en el juego ....22
1.2.5. Educación en línea ....23
1.2.5.1. Curso en línea ....24
1.2.6. Innovaciones tecnológicas en la educación ....25
1.2.6.1. Las TIC en la educación ....25
1.2.6.2. Plataformas educativas y sistemas de gestión del aprendizaje ....26
1.2.7. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA) ....28
1.2.7.2. Concepto de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) ....28
1.2.7.3. Elementos que componen los entornos virtuales de aprendizaje ....28
1.2.7.4. Claves para la formación de docente en EVA ....29
1.2.7.5. Diseños de entornos virtuales de aprendizajes ....30
1.2.7.6. Modelos de diseño instruccional ....31
1.2.7.7. Principios de diseño instruccional ....31
1.2.7.8. Diseño instruccional en entornos digitales ....32
1.3. Bases normativas y legales ....33
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO ....36

2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías.....36
2.2. Enfoque de la investigación.....38
2.3. Alcance de la investigación .....38
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación .....39
2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación .....40
2.5.1. Métodos Teóricos .....40
2.5.3. Métodos Matemáticos y Estadísticos.....42
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.....42
2.7. Delimitación de la población y muestra. Justificación del tipo de muestreo.....43
2.7.1. Etapas del estudio teórico .....43
2.7.2. Etapas de diagnóstico inicial .....43
2.7.3. Etapas de la modelación de la propuesta .....44
2.7.4. Etapa del diagnóstico final o validación de la propuesta (teórica o empírica) .....45
2.8. Presentación de los resultados del estudio diagnóstico .....45
2.8.2. Resultados de la encuesta a los docentes .....46
2.8.4. Análisis .....53
2.8.5. Interpretación.....53
2.8.6. Discusión de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial .....53
2.8.7. Conclusión del diagnóstico.....54
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA .....55
3.1. Introducción y Contexto..... 55
3.1.1. Tema.....55
3.1.2. Presentación de la propuesta.....55
3.1.3. Justificación .....56
3.1.4. Propósitos u objetivos generales y específicos .....58
3.1.4.1. Objetivo General.....58
3.1.5. Fundamentación teórica de la propuesta.....58
3.1.6. Estructura y dinámica del curso en línea .....59

3.1.7. Aplicación del modelo PACIE .....61
3.1.8. Módulos y temas .....62
3.1.8.1. Modulo Uno: - Creación y personalización del curso .....62
3.1.8.2. Módulo Dos: Matriculación y Administración de Usuarios .....62
3.1.8.3. Módulo Tres: Agregando contenidos y recursos .....63
3.1.8.4. Módulo Cuatro: Actividades y evaluaciones .....63
3.1.8.5. Módulo Cinco: Seguimiento, mejora y cierre del curso .....64
3.2. Esquema del contenido del curso en línea. .....64
3.3. Desarrollo .....67
3.3.1. Enfoque pedagógico. .....70
3.3.2. Herramientas tecnológicas. .....72
3.3.2.1. Herramientas tecnológicas utilizadas en el curso en línea. .....72
3.3.3. Beneficios Esperados. .....74
3.3.3.1. Docentes .....75
3.3.3.2. Unidad educativa: .....77
3.4. Validación de la propuesta .....77
3.4.2. Indicadores de éxito y relevancia. .....79
3.4.3. Validación de la propuesta por parte de los especialistas .....82
3.4.3.2. Análisis de los resultados. .....83
CONCLUSIONES .....85
RECOMENDACIONES .....87
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....88
ANEXOS .....99

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Operación de las variables.....36

**Tabla 2.** Esquema del contenido del curso el línea.....64

**Tabla 3.** Herramientas tecnológicas.....72

**Tabla 4**. Indicadores de éxito y relevancia .....79

**Tabla 5.** Resultado del curso en línea .....82

## ÍNDICE DE FIGURAS E ILUSTRACIONES

**Figura 1.** Resultado de la pregunta 1. ....48

**Figura 2.** Resultado de la pregunta 2. ....48

**Figura 3.** Resultado de la pregunta 3. ....49

**Figura 4.** Resultado de la pregunta 4. ....49

**Figura 5.** Resultado de la pregunta 5. ....49

**Figura 6.** Resultado de la pregunta 6. ....51

**Figura 7.** Resultado de la pregunta 7. ....51

**Figura 8.** Resultado de la pregunta 8. ....52

**Figura 9.** Resultado de la pregunta 9. ....52

**Figura 10.** Presentación y portada del curso en línea . ....68

**Figura 11.** Bienvenida y presentación de temas ....68

**Figura 12.** Portada de ingreso al curso ....69

**Figura 13.** Introducción e ingreso al módulo de trabajo....70

## LISTADO DE ANEXOS

Anexo A. Evaluación a especialistas ..... 99

Anexo B. Encuesta a especialistas para validar la propuesta: Diseño de un curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje. ..... 109

Anexo C. Ficha de observación docente ..... 138

Anexo D. Entrevista dirigida hacia los docentes Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia" ..... 182

Anexo E. Encuesta dirigida a docentes ..... 184

Anexo F. Fotografías socializando la plataforma. ..... 186

# INTRODUCCIÓN

## Presentación y contextualización

Actualmente en el ámbito educativo, donde la digitalización y la enseñanza en línea han adquirido un rol preponderante, es crucial que los docentes estén debidamente capacitados para adaptar sus métodos de enseñanza a entornos virtuales. El diseño de un curso en línea en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia" no solo responde a esta necesidad, sino que también se convierte en una herramienta esencial para garantizar la calidad y efectividad de la enseñanza a distancia.

La pandemia de COVID-19 aceleró la transición hacia la educación en línea, revelando tanto las oportunidades como los desafíos asociados con este modelo de enseñanza. En la Unidad Educativa Sagrados Corazones 'La Concordia', aunque algunos docentes ya contaban con experiencia en el uso de plataformas digitales, muchos se encontraron con la necesidad de adquirir nuevas habilidades rápidamente. En este contexto, la formación de docentes en el diseño y la implementación de entornos virtuales de aprendizaje, utilizando plataformas como Moodle, se ha convertido en una prioridad para la institución, que busca garantizar la continuidad y mejora del aprendizaje a través de metodologías innovadoras.

El diseño de un curso en línea enfocado en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones 'La Concordia' es crucial. Este proyecto se justifica por la urgencia de capacitar a los docentes en el uso efectivo de herramientas digitales, superando las brechas formativas actuales y la resistencia al cambio, factores que actualmente limitan la integración exitosa de las tecnologías en el proceso educativo de la institución.

Para ser eficaz, el diseño de un curso en línea específico para los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones 'La Concordia' debe abordar áreas clave como la planificación de lecciones virtuales, el uso de herramientas tecnológicas, la evaluación en línea y la interacción con los alumnos en un entorno digital. Además, es fundamental que el curso considere las

particularidades y necesidades específicas de la institución educativa, asegurando que el contenido sea relevante y aplicable al contexto en el que los docentes implementarán estas nuevas habilidades.

**Justificación del problema**

La educación actual tiene el gran reto de despojase de las prácticas de la enseñanza tradicional, pues esta no responde a las necesidades, exigencias y búsquedas de la población escolar y lo que conlleva al trabajo del docente. En la actualidad los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), en el campo educativo, se han convertido en medios y herramientas fundaménteles la el desarrollo pleno de la enseñanza y el logro de objetivos pedagógicos y académicos. Es por este motivo que la educación en línea ha ganado un espacio muy significativo en la población, convirtiéndose en una alternativa educativa viables, efectiva, pertinente e innovadora.

La rápida evolución tecnológica y la creciente demanda de educación a distancia han posicionado el diseño de cursos en línea como un pilar fundamental en la educación actual. Sin embargo, muchos de estos cursos adolecen de una estructura pedagógica sólida que propicie un entorno virtual de aprendizaje verdaderamente efectivo ( Véliz, 2023). Esta carencia puede traducirse en una experiencia de aprendizaje deficiente, impactando negativamente la motivación y el rendimiento de los alumnos (Hernández, 2024). Por consiguiente, resulta imperativo investigar cómo diseñar cursos en línea que no solo sean accesibles, sino que también fomenten la interacción, la colaboración y un aprendizaje significativo (Rodríguez, 2021).

Además, se debe considerar que un entorno virtual de aprendizaje se vuelve eficiente y cumple con las expectativas cuando, a más de contar con las herramientas tecnológicas necesarias, se diseña integrando adecuadamente los principios pedagógicos, científicos y académicos. Otros aspectos que se deben tener presentes es la adecuada interacción entre sus usuarios, la constante evaluación que permita mejora permanente, el uso pertinente de los

recursos digitales y la capacidad de manejo que sus potenciales usuarios tienen entorno al acceso a internet, manejo de las TICS y dispositivos.

Por tanto, este proyecto se justifica desde su fundamentación académica, técnica y contextual, considerando la necesidad del desarrollo de un curso en línea flexible y adecuadamente estructurado que capacite a los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones en la creación, gestión y aplicación de entornos virtuales de aprendizaje, generando el desarrollo de competencias digitales de los profesionales de la educación, fomentando la innovación y mejorando el nivel académico del alumnado.

**Planteamiento del problema**

En el contexto actual de la educación moderna, la integración de la tecnología en los procesos de enseñanza no solo es deseable, sino que se ha convertido en un requisito indispensable para garantizar una educación de calidad y pertinente. Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) emergen como herramientas clave que permiten a los docentes implementar metodologías innovadoras y facilitar el acceso a recursos educativos de manera flexible y efectiva. Sin embargo, la efectividad de estos entornos depende en gran medida de la preparación y competencia de los docentes que los gestionan.

En la Unidad Educativa Particular Sagrados Corazones “La Concordia”, se ha identificado una carencia significativa en los conocimientos y competencias necesarios para diseñar y gestionar EVA entre el cuerpo docente. Esta falta de formación no solo limita la capacidad de los educadores para estructurar y construir cursos en línea con un diseño pedagógico adecuado, sino que también afecta la calidad de la educación que reciben los estudiantes. En un entorno donde la tecnología avanza rápidamente y las expectativas educativas cambian, es crucial que los docentes estén equipados con las herramientas necesarias para adaptarse y prosperar.

Por lo tanto, se plantea la necesidad de desarrollar un modelo de curso en línea que capacite a los docentes en la creación y gestión de EVA. Este curso no solo debe enfocarse en el uso técnico de las plataformas, sino también en la aplicación de principios pedagógicos modernos que aseguren la efectividad del aprendizaje en entornos virtuales. Al proporcionar una formación integral, se espera que los docentes no solo mejoren sus competencias tecnológicas, sino que también sean capaces de diseñar experiencias de aprendizaje significativas y alineadas con estándares pedagógicos contemporáneos.

**Precisión del tema acotación del problema**

El presente estudio se centra en el diseño de un curso en línea que, mediante la integración de estrategias pedagógicas y tecnológicas, promueva un entorno virtual de aprendizaje que fomente la interacción y el aprendizaje activo. Esta delimitación temática permite abordar de manera específica las metodologías y herramientas que pueden implementarse para optimizar la experiencia educativa en línea. La investigación se enmarca en líneas generales de pedagogía digital y, de manera más específica, en el diseño instruccional y la tecnología educativa.

**Objeto de investigación**

El diseño de un curso en línea a través de la integración de estrategias pedagógicas y tecnológicas, cree un entorno virtual de aprendizaje que estimule la interacción y el aprendizaje activo.

**Objetivo general**

Desarrollar un curso en línea dirigido a los docentes, que fomente un entorno virtual de aprendizaje efectivo mediante el uso de metodologías pedagógicas innovadoras y herramientas tecnológicas idóneas, en la Unidad Educativa Particular Sagrados Corazones del cantón La Concordia.

**Planteamiento hipotético**

¿De qué manera el diseño pedagógico influye en la efectividad de un curso en línea?

¿Cuáles herramientas tecnológicas resultan más efectivas para impulsar la interacción en un entorno virtual de aprendizaje?

**Declaración de las variables**

**Variable Independiente**

Diseño pedagógico del curso en línea.

**Variable dependiente**

Efectividad del aprendizaje.

**Variables ajenas**

Habilidades tecnológicas previas de los docentes, sus estilos de enseñanza, la disponibilidad de recursos institucionales, el apoyo recibido y sus experiencias anteriores con la educación en línea.

**Objetivos específicos**

- Identificar las mejores prácticas del diseño del curso en línea.
- Evaluar la efectividad de diferentes herramientas tecnológicas en la promoción de la interacción.
- Promover un modelo de curso en línea basado en los hallazgos de las investigación e identificación de métodos a emplear.
- Diseñar un prototipo de curso en línea que integre las mejores prácticas y herramientas tecnológicas identificadas para fomentar un entorno virtual de aprendizaje efectivo.

**Identificación de métodos a emplear**

Para diseñar el curso en línea en entornos virtuales de aprendizaje para docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia", se empleó los métodos teóricos y empíricos para abordar la investigación y desarrollar un enfoque coherente para el estudio.

**Métodos teóricos** aplicados en esta investigación son:

**Revisión bibliográfica** exhaustiva de la literatura sobre diseño instruccional y pedagogía digital, que permitió realizar un análisis teórico de diferentes aspectos, así como, características de un curso en línea que mejore la labor del docente y le permita desarrollar habilidades tecnológicas para el desarrollo de un Entorno Virtual de aprendizaje.

**Histórico lógico** este método es esencial al momento de generar un estudio de la evolución de los diferentes conceptos, teorías o posturas de autores, a partir de la combinación de la historia y la lógica aplicada en estudios anteriores que ayudan a direccionar y especular con posibles resultados en cuanto al desarrollo de un curso en línea para la creación de entornos virtuales de aprendizajes.

**Análisis y síntesis** con este método se realizó la tarea de comprender y sistematizar información relacionada a la creación de un curso en línea para los docentes direccionado a la creación de entornos virtuales para la enseñanza.

**Criterio de especialistas** permitió **extraer** el criterio de especialistas y con experiencia en el área de investigación para validar la pertinencia, calidad y factibilidad de la mismas, en este caso del curso en línea para docentes que les facilite la creación entornos virtuales.

Entre los **métodos empíricos** utilizados se detallan los siguientes:

**Método Delphi** fue fundamental para identificar los componentes clave que debía incluir el curso en línea con el fin de responder eficazmente a las necesidades de los docentes en el

ámbito de la educación virtual. A través de consultas sucesivas a especialistas, este método permitió la recolección y refinamiento sistemático de opiniones especializadas, lo que contribuyó a mejorar la estructura del curso, asegurar la pertinencia de los contenidos y garantizar la aplicabilidad práctica de las herramientas propuestas.

**Observación** este método permitió identificar de forma sistemática las necesidades de capacitación de los docentes en relación con la creación de entornos virtuales de aprendizaje. Se utilizó una ficha de observación como instrumento, enfocada en evaluar prácticas pedagógicas vinculadas al uso de tecnología educativa.

**Encuesta** se aplicó a la totalidad de la población docente, utilizando un cuestionario como instrumento. Este método permitió recopilar datos cuantitativos relacionados con el nivel de familiaridad y uso de herramientas digitales por parte del personal educativo.

**Entrevista** dirigida tanto a docentes como a autoridades institucionales. Permitió obtener información cualitativa sobre sus percepciones y actitudes frente a la implementación de un curso en línea, así como sus expectativas respecto al desarrollo de competencias digitales. El instrumento utilizado fue una guía de entrevista previamente validada.

**Métodos Matemáticos y Estadísticos**

**Análisis Descriptivo** favoreció el **a**nálisis de los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas para evaluar la efectividad del diseño del curso en relación a la mejora de la utilización de la tecnología.

**Tipo de investigación**

En el diseño de la investigación para el curso en línea sobre entornos virtuales de aprendizaje dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia", la coherencia entre los elementos teóricos y metodológicos es esencial para asegurar la relevancia

y efectividad del estudio, por tanto, los tipos de investigación que se emplean en este proyecto es descriptiva, aplicada y mixto.

Se considera descriptiva porque busca conocer y analizar las características de los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia", especialmente en lo relacionado con sus conocimientos digitales, la forma en que han trabajado en entornos virtuales y las necesidades que presentan en este ámbito.

A la vez, la investigación es **aplicada**, ya que no se queda solo en describir la realidad, sino que plantea una solución concreta: la creación de un curso en Moodle. De esta manera, los hallazgos obtenidos en la parte diagnóstica se transforman en acciones prácticas que buscan mejorar la formación docente y potenciar el uso de entornos virtuales de aprendizaje en la institución.

El **enfoque mixto** se justifica porque el proyecto requiere tanto de información cuantitativa como cualitativa. Por un lado, los datos numéricos (como los niveles de conocimiento digital identificados en los cuestionarios) permiten medir la situación con precisión; y por otro, las opiniones y experiencias de los docentes aportan una visión más humana y profunda de sus necesidades. La combinación de ambas perspectivas hace que el estudio sea más completo y ofrezca resultados que realmente respondan a la realidad educativa.

**Declaración de la población y muestra**

La población de estudio está constituida por 22 educadores que laboran en la Unidad Educativa "Sagrados Corazones" y 4 administrativos que son parte de la misma. Para este estudio se aplicará un muestreo censal, lo que implica incluir a la totalidad de los participantes relevantes, es decir, los 22 docentes y las 4 autoridades de la Unidad Educativa.

**Principales aportes**

Los aportes de esta investigación abarcarán un modelo de diseño de cursos en línea que los educadores podrán utilizar para mejorar la calidad de la educación a distancia, así como recomendaciones sobre herramientas tecnológicas eficaces.

**Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica**

La relevancia de esta investigación radica en la necesidad de adaptar la educación a las nuevas realidades tecnológicas y sociales. Ante la creciente adopción de la educación en línea, resulta crucial desarrollar estrategias que garanticen que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad. La novedad de este enfoque reside en la integración de metodologías pedagógicas innovadoras con herramientas tecnológicas, lo cual puede contribuir significativamente al progreso del campo de la educación a distancia.

El proyecto cobra una relevancia significativa al brindar a los docentes herramientas actualizadas y competencias nuevas que les permitirán incorporar de manera efectiva las tecnologías digitales en sus prácticas educativas. Al dotar a los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones con habilidades avanzadas en el diseño de entornos digitales de aprendizaje, se les capacita para adaptarse a un entorno educativo en constante evolución.

El impacto social de esta investigación se percibirá en toda la comunidad educativa, al fomentar la innovación pedagógica y la mejora continua en los métodos de enseñanza. Impulsará el desarrollo profesional de los docentes, fortaleciendo su rol como agentes de cambio en el proceso educativo.

La originalidad científica del proyecto radica en su enfoque específico en la contextualización del uso de Moodle para el diseño de entornos de aprendizaje por parte de los profesores. Esta perspectiva permite explorar nuevas formas de aprovechar esta plataforma de gestión del aprendizaje de manera efectiva y adaptada a las necesidades pedagógicas de la institución.

**Descripción breve del contenido de los capítulos que integran el informe de trabajo de titulación**

El objetivo de esta investigación se centra en diseñar un curso en línea en la plataforma Moodle en diseño de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) dirigido a los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones La Concordia. La estructura de esta investigación se basa en los siguientes apartados:

Para justificar con fundamentos teóricos la importancia de llevar a cabo este proyecto, el apartado de Introducción justifica la necesidad de desarrollar habilidades digitales entre los docentes para mejorar las metodologías de enseñanza-aprendizaje.

En el Capítulo I se realizará una revisión exhaustiva de la literatura relacionada con el diseño de entornos virtuales de aprendizaje y el uso de Moodle como plataforma educativa.

En el Capítulo II detalla el diseño metodológico utilizado en este estudio. Se describen los métodos de investigación aplicados, incluyendo enfoques teóricos, empíricos y matemáticos/estadísticos utilizados para analizar la efectividad del curso virtual diseñado. Además, se expone la población y muestra seleccionada, así como las técnicas específicas de recolección y análisis de datos implementadas.

En el Capítulo III se presenta el desarrollo detallado del curso virtual en diseño de entornos virtuales de aprendizaje utilizando Moodle. Se describe el contenido del curso, los recursos educativos empleados y las actividades diseñadas para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Se incluyen capturas de pantalla y ejemplos prácticos del entorno de aprendizaje virtual creado.

Finalmente, en Conclusiones y Recomendaciones ofrece los hallazgos obtenidos y proporciona recomendaciones prácticas basadas en los resultados del estudio. Se discuten las implicaciones educativas de los resultados y se sugieren áreas para investigaciones futuras que podrían contribuir al avance del uso de tecnologías digitales en la educación.

# CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

En este capítulo, se iniciará por una presentación de los antecedentes internacionales y nacionales que permitan situar la investigación en un contexto de investigación académica, identificando autores y estudios que han trabajado en temáticas similares y las cuáles han sido sus principales resultados. Además, se presenta las bases teóricas que responden con los objetivos e interrogantes de investigación, las cuales proporcionan el soporte conceptual necesario para este trabajo, de tal manera que, se exploran las teorías y enfoques desde la importancia de los métodos educativos, la innovación en la educación, los ursos en línea y las ventajas de los entornos virtuales de aprendizajes (EVA) que guían el análisis e interpretación de los datos. Finalmente, se hace referencia a las bases legales, asegurando que el estudio este alineado con los principios legales nacionales pertinentes.

## 1.1.Antecedentes investigativos

### 1.1.1 Antecedentes nacionales

El diseño de cursos en línea y el desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) han sido objeto de creciente interés en la investigación educativa, especialmente en el contexto actual de expansión de la educación a distancia. Diversos estudios han explorado la eficacia de los cursos en línea en la adquisición de competencias digitales, así como el impacto de los EVA en el aprendizaje.

El auge de la educación en línea en Ecuador, impulsado en gran medida por la pandemia de COVID-19 y la necesidad de adaptarse a nuevas realidades, ha generado un creciente interés en la investigación sobre cómo diseñar experiencias de aprendizaje efectivas en entornos virtuales. A pesar de los desafíos iniciales, la educación en línea ha demostrado su potencial para ampliar el acceso a la educación y ofrecer flexibilidad a personas de diversas edades y contextos. Sin embargo, también ha puesto de manifiesto la necesidad de desarrollar estrategias pedagógicas y tecnológicas que garanticen un aprendizaje significativo y de calidad.

En este contexto, diversos estudios han explorado los factores que influyen en el éxito de la educación en línea en Ecuador. Por ejemplo, (Henríquez, Henríquez, & Tubay, 2023) analizaron la percepción de los universitarios sobre la calidad de la educación en línea en el país, encontrando que la interacción con los docentes y compañeros, así como la organización y claridad de los contenidos, son factores claves para una experiencia de aprendizaje positiva.

(Zambrano, 2021), en su investigación "la educación virtual y su impacto en las familias del sector Miraflores del Cantón Flavio Alfaro, proporciona información relevante sobre la importancia de la educación virtual especialmente en tiempos de la pandemia COVID – 19, pues expone la influencia positiva de esta modalidad de estudio nueva en el sector y su influencia directa en todas las familias de este territorio.

Mediante una investigación con enfoque cualitativa aportó con información no numérica, pero sí de relevancia para la investigación, teniendo como principal medio de recolección de datos la entrevista aplicada a las autoridades, docentes y padres de familia del sector Miraflores de este cantón de la provincia de Manabí.

Este proyecto también se enfoca en demostrar como la adaptación a estos medios digitales era sumamente necesaria para la ejecución del plan educativo nuevo lanzado por el Ministerio de educación del Ecuador. Con un modelo de investigación de tipo descriptiva, Altamirano, se enfocó o se centró en visibilizar cómo las herramientas digitales son usadas y aprovechadas en Ecuador en el ámbito educativo, generando resultados de significación. Otro estudio relevante es el de (Unidad Educativa PCEI Particular Sultana del Oriente, 2023), que examinó los desafíos y oportunidades de la educación en línea en zonas rurales de Ecuador, destacando la importancia de la conectividad y el acceso a recursos tecnológicos para garantizar la equidad educativa.

### 1.1.2 Antecedentes internacionales

A nivel internacional también existe evidencia de trabajo es investigaciones similares a la que se plantea en este proyecto, entre las que se mencionan:

(Flores, 2021), en su trabajo de título "La educación en línea. Un análisis del desarrollo de competencias investigativas, desde la perspectiva de estudiantes en el posgrado", menciona como la dinámica social ha sufrido cambios estructurales en su desarrollo que han afectado el funcionamiento y la eficacia de las instituciones y como están llamadas a transformase a partir de la implementación de un nuevo currículo que incorpore la educación en línea.

La investigadora demostró, mediante una investigación de tipo no experimental, transversal y de carácter exploratorio, bajo un enfoque cualitativo, como más del 75% de los encuestados o participantes de este trabajo, tienen acceso a computadoras u otros dispositivos tecnológicos, por tanto, se les facilita y mejora su percepción de la educación generando logros académicos en los estudiantes de post grado.

(Oyarce & Morales, 2021), en un artículo publicado en la Revista Científica Multidisciplinar, con título "La enseñanza virtual, una necesidad educativa global", presentaron datos alarmantes de varios países de américa, especialmente el sur del continente, centrándose en Perú, donde cerca de 8 millones de personas no pudieron desarrollar un adecuado proceso de enseñanza durante el COVID -19, debido a la falta de estrategias educativas, especialmente que implemente la tecnología como herramienta y recurso de importancia.

Este trabajo les permitió valorar la educación virtual, y como esta trae consigo innovación a nivel metodológico y pedagógico e incluso a nivel organizacional, generando escenarios de menor desigualdad y acercando a cada estudiante al aprendizaje de valor sin importar las dificultades personales, familiares o sociales que se tuviera que enfrentar. Además, la implementación de la educación en línea, concluyen los investigadores, permitió derribar los

límites de la distancia y la temporalidad, siendo muy efectiva para asegurar la continuidad educativa en tiempos de crisis; sin embargo, pone en evidencia la brecha digital existente

### 1.2. Bases teóricas

A continuación, se presenta la sustentación teórica, haciendo referencia a propuestas que respondan a las interrogantes y objetivos de esta investigación, evidenciando la importancia de los diseños pedagógicos en la construcción del curso en línea y cuáles serían, a criterio de varios autores, las principales herramientas para lograr significación en la propuesta planteada.

#### 1.2.1. Estrategias pedagógicas y tecnológicas para el diseño de cursos en línea

Toda mejora que se pretenda o anhele aplicar en la labor educativa deberá contar con las estrategias pedagógicas adecuadas, donde el educador no solo las adapte a los diferentes contextos, sino que, en especial, permitan la consecución de los objetivos y metas que se prevé alcanzar con el alumnado. En este sentido, el proceso investigativo, especialmente realizado en la literatura referente a esta temática, permite identificar que, se han detallado una diversidad de estrategias especialmente tecnológicas que contribuyen al diseño de cursos en línea exitosos, con resultados comprobados y de mayor demanda.

Uno de los principales recursos, en la aplicación de estrategias tecnológicas, tiene que ver con el uso de recursos multimedia, como videos, animaciones y simulaciones, para presentar el contenido de manera más atractiva y comprensible (Mayer, 2009). Esto despertará el interés y motivación del alumnado, favoreciendo el desarrollo cognitivo y el interés por una donación desde esta línea de trabajo.

La generación actual se caracteriza por el gusto al hacer, en este contexto, la implementación de actividades interactivas, como foros de discusión, chats y trabajos en grupo, para fomentar la participación y la colaboración entre los participantes ( Johnson & Johnson , 1999)

### 1.2.2. Desafíos en la evaluación y el desarrollo de competencias específicas

La evaluación es el procesos sistemático, planificado y organizado por parte de los profesionales de la educación, que tiene por objetivo no solo medir el logro de los participantes en relación a los aprendizajes, sino, establecer estrategias de mejora continua mediante acciones de retroalimentación, de trabajo personalizado, de tareas en equipo, sean estas dentro o fuera del salón de clases. Es una tarea de fundamental importancia, pues la única que genera resultados cualitativos y cuantitativos de valor significativo por los docentes.

Para los autores (Sandoval & Maldonado, 2022), es importante no mirar a la evaluación con una perspectiva lineal, sino considerar tanto su finalidad como su función:

> En el campo de la evaluación existe una distinción entre su finalidad y su función. La primera refiere al sentido de la evaluación desde la disciplina: por qué y para qué se debe evaluar según la comunidad profesional dedicada al desarrollo de la disciplina y saber de la evaluación. La segunda idea (función de la evaluación) se relaciona con para qué y por qué se evalúa según los diferentes actores sociales del sistema de escolarización. Se vincula al sentido y utilidad que le dan los actores educativos: profesores, directores, autoridades locales y nacionales, padres, entre otros. (p. 57)

Los autores hacen énfasis en la necesidad de determinar la finalidad de la evaluación como la tarea de determinar el sentido mismo de este proceso en cuanto a su relación como el desarrollo de aprendizajes de determinada disciplina, asignatura o conjunto de conocimientos, sin embargo, esto sería relativamente frágil si no se considera su funcionalidad, lo cual, basados en la cita textual, está más vinculado con los actores de cada proceso de enseñanza - aprendizaje en un sistema escolarizado, siendo sus protagonistas tanto los educadores como los educandos. Estos aspectos deben ser el faro que guía la evaluación en todo sistema educativo, posiblemente con mayor connotación en lo relacionado a la utilización de entornos virtuales como herramientas metodológicas y pedagógicas de enseñanza

Es importante considerar que, a pesar de los avances en el diseño de cursos en línea y el desarrollo de EVA, aún persisten desafíos en la evaluación del aprendizaje, los mismo que están directamente vinculados con en el desarrollo de competencias digitales específicas, como las dimensiones comunicacional e informacional. De ahí la importancia de considerar los aspectos de la tecnología e innovación que este sistema de enseñanza plantea, reflexionando, al mismo tiempo, con la madurez y profesionalismo pertinente, sobre la finalidad y función de esta tarea en el campo de aplicación EVA.

De esta manera, la evaluación en entornos virtuales requiere el uso de estrategias y herramientas que permitan medir no solo el conocimiento adquirido, sino también las habilidades prácticas y la capacidad de aplicar lo aprendido en contextos reales (JISC, 2024). Considerando que, el desarrollo de las dimensiones comunicacional e informacional de las competencias digitales implica diseñar actividades que promuevan la comunicación efectiva, la colaboración en línea, la búsqueda y evaluación crítica de información, y el uso responsable de las tecnologías (Ferrari A, 2013)

Por tal motivo, esta propuesta de investigación busca abordar estos vacíos de evaluación significativa, que sean la plataforma para el desarrollo de conocimiento, proponiendo un diseño de curso en línea que promueva el desarrollo de un EVA centrado en las dimensiones comunicacional e informacional de las competencias digitales. Este tipo de estudios tiene la innegable tarea o meta de plantera mejoras en la calidad de la educación en línea, ofreciendo un modelo de diseño instruccional que integre estrategias pedagógicas y tecnológicas efectivas.**,** para de esta manera fomentar el desarrollo de competencias digitales clave en los participantes, preparándolos para los desafíos del mundo digital.

### 1.2.3. Teorías del aprendizaje

Concebir la educación de calidad, integral e innovador, más allá del medio o estrategia que se utilice, el conocer y determinar las teorías de aprendizaje que se adaptan a la propuesta y que, existiendo evidencia concreta y documentada de las mismas, brindan la posibilidad de

enriquecer toda forma de educación. Por tal motivo, en esta parte de la investigación se propone el estudio d las principales teorías, sus bondades y aportes dentro de la educación en línea.

#### *1.2.3.1.Aprendizaje colaborativo*

Una de las principales características de un adecuado trabajo educativo en línea tiene que ver con la capacidad de trabajar en equipo, de esta manera la enseñanza o aprendizaje colaborativo se convierte en un método imprescindible de esta propuesta en su aplicación. Los entornos virtuales en la enseñanza se enriquecen cuando todos sus implicados actúan pensando en el desarrollo de sus conocimientos, así como el de los que conforman su comunidad de aprendizaje.

El aprendizaje colaborativo, en esencia, es un enfoque pedagógico que promueve la interacción y la cooperación entre estudiantes para alcanzar metas de aprendizaje compartidas. Como lo definen ( Johnson & Johnson , 1999) es "un proceso en el que los individuos trabajan juntos para lograr objetivos comunes, compartiendo la responsabilidad y los recursos, y esforzándose por alcanzar resultados que beneficien a todos los miembros del grupo" (p. 365). Es un proceso dinámico donde los individuos trabajan juntos, aportando sus perspectivas y habilidades únicas, para construir conocimiento de manera conjunta. A diferencia del aprendizaje individual, el aprendizaje colaborativo enfatiza la interdependencia y la responsabilidad compartida, reconociendo que el aprendizaje es un proceso social y que el conocimiento se construye a través de la interacción y el diálogo.

#### *1.2.3.2.Constructivismo*

El constructivismo, es la filosofía educativa que nos invita a ver el aprendizaje como un proceso activo de construcción de significado, esta forma de concebir el proceso de enseñanza – aprendizaje ha encontrado un terreno fértil en el mundo de la educación en línea. En lugar de imaginar al estudiante como un recipiente pasivo que simplemente absorbe información, el constructivismo lo coloca en el centro del escenario, como un protagonista activo que interactúa con el mundo, construye sus propias interpretaciones y teje una red de conocimientos

interconectados, características y habilidades esenciales para un desarrollo del conocimiento en el uso de entornos virtuales.

(Piaget, 1952), uno de los padres fundadores del constructivismo, nos enseñó que el aprendizaje no es simplemente una cuestión de acumular datos, sino de asimilarlos y acomodarlos a nuestras estructuras mentales preexistentes. ( Vygotsky, 1978), por su parte, enfatizó el papel crucial de la interacción social y el lenguaje en el desarrollo cognitivo, resaltando la importancia de la zona de desarrollo próximo, ese espacio donde el aprendizaje ocurre con la ayuda de otros.

En el contexto de la educación en línea, el constructivismo cobra vida a través de una variedad de estrategias y herramientas digitales que promueven la exploración, la experimentación y la reflexión crítica.

Para (Vargas & Jiménez, 2013) citando a (Marques, 2000), de constructivismo se puede extraer aspectos calves y relevantes:

> Del constructivismo se puede sustraer un componente clave: la enseñanza se dirige a realizar tareas auténticas; estas tienen relevancia y utilidad dentro del contexto de cada realidad. Los estudiantes tienen la oportunidad de ampliar su experiencia cognoscitiva al utilizar las nuevas tecnologías como herramientas para un aprendizaje constructivista. (p. 164).

Según los autores, el constructivismo se convierte en una forma de aprendizaje valioso en relación al uso de la tecnología. Por ejemplo, en un curso en línea sobre historia, los participantes podrían utilizar mapas interactivos para explorar las rutas de los conquistadores, analizar fuentes primarias para comprender las motivaciones de los personajes históricos y participar en debates en línea para construir argumentos y contrastar diferentes perspectivas. En un curso de ciencias, podrían realizar experimentos virtuales, recopilar y analizar datos, y

presentar sus hallazgos a través de infografías o videos creativos. De esta manera, los participantes se convierten en principales protagonistas de sus saberes, haciendo auténticos, innovadores, originales y con altos grados de complejidad académica.

#### *1.2.3.3.La teoría de la carga cognitiva*

La Teoría de la Carga Cognitiva (TCC), desarrollada por John Sweller en la década de 1980, nos invita a reflexionar sobre cómo el cerebro procesa la información durante el aprendizaje, especialmente en entornos complejos como los cursos en línea. En esencia, la TCC sostiene que nuestra memoria de trabajo, esa especie de "mesa de trabajo mental" donde procesamos la información nueva, tiene una capacidad limitada. Si la cantidad de información que intentamos procesar supera esa capacidad, experimentamos una sobrecarga cognitiva, lo que dificulta el aprendizaje y la retención a largo plazo.

Imaginemos a un estudiante navegando por un curso en línea repleto de texto denso, imágenes llamativas, videos animados y actividades interactivas. Si bien todos estos elementos pueden ser valiosos para el aprendizaje, si se presentan de manera simultánea y desorganizada, pueden abrumar la memoria de trabajo del estudiante, generando confusión y frustración. Aquí es donde entra en juego la TCC, brindándonos un marco teórico para diseñar experiencias de aprendizaje en línea que optimicen la carga cognitiva y promuevan un aprendizaje efectivo.

La TCC (Teoría de la Carga Cognitiva) distingue tres tipos de carga cognitiva: la carga intrínseca, relacionada con la complejidad inherente del material de aprendizaje; la carga extraña, asociada a la forma en que se presenta la información; y la carga relevante, que se refiere al esfuerzo mental dedicado a construir y automatizar esquemas mentales (Sweller & van Merriënboer , 1998). El desafío para los diseñadores de cursos en línea es minimizar la carga extraña, gestionar la carga intrínseca y maximizar la carga relevante, para que los participantes puedan enfocar sus recursos cognitivos en lo que realmente importa: el aprendizaje significativo.

### 1.2.4. Métodos de enseñanza online

La demanda de la formación académica en la actualidad genera la necesidad de desarrollar otras destrezas, habilidades y competencias en el alumnado, especialmente con la utilización de la tecnología, posibilidad de se ve de manifiesto en la implementación de la educación online. Este método de enseñanza, muchas veces considerado a distancia, pero que, la gran diferencia radica en la utilización exclusiva de recursos y herramientas tecnológicas. Todo lo elementos, temarios y materiales de un curso son subidos a la plataforma virtual elegida por el diseñador, permitiendo que los usuarios puedan revisarlos, trabajar en los mismos y, sobre todo, generar una constante interacción que incrementa el aprendizaje.

Para Copari (2014), referenciando a Bravo (2004), la enseñanza virtual responde como solución a una debilidad de la educación tradicional:

> La enseñanza tradicional como la virtual presenta fortalezas y debilidades, que son intrínsecas a cada una de ellas. La enseñanza tradicional permite el contacto humano entre docente y estudiantes, las clases temáticas se tratan con mayor profundidad y una retroalimentación inmediata. Por otro lado, la educación virtual le faculta al alumno profundizar más en los aspectos que le son de su interés, romper barreras de espacio y de tiempo al momento de recibir la clase, permitir una mayor consulta de diferentes fuentes de información actualizadas constantemente y utilizar recursos multimediales. (p. 3)

Para Copari, una de las ventajas principales de los métodos de enseñanza online radica en que permite al estudiante, a partir de su interés, profundizar en determinado tema o contenido, rompiendo todo tipo de barrera de espacio y tiempo, permitiendo que el alumno pueda acceder a diferentes fuentes de consulta, y no solo sea lo que el educador enseña como suele ocurrir en las formas de enseñanza tradicionales. A continuación, se abordan algunas de las principales metodologías de enseñanza online.

#### *1.2.4.1.Microlearning (Problema-Resolución)*

Esta metodología fomenta el aprendizaje virtual al alentar a los alumnos a investigar por sí mismos mediante preguntas, planteamientos y problemas, en lugar de limitarse a la simple presentación de hechos.

#### *1.2.4.2.Aprendizaje basado en proyectos*

Este método implica la realización de proyectos grupales basados en una pregunta amplia sugerida por el profesor. Permite desarrollar la creatividad, motivación y cooperación entre los alumnos, incentiva el uso de las TIC y amplía su visión (Colman, 2023)

#### *1.2.4.3.Gamificación*

La gamificación es una de las metodologías de aprendizaje más efectivas, ya que aplica elementos del storytelling de los videojuegos a la educación (Gaitán, 2013). Sus características incluyen:

- Otorgar puntos por respuestas correctas.
- Premiar el progreso con premios e insignias.
- Establecer tiempos límites para responder cuestionarios o realizar actividades.

#### *1.2.4.4.Presentaciones*

Las presentaciones son uno de los métodos más comunes de la enseñanza en línea, al igual que en el aula física. Esta técnica tiene un impacto significativo en los alumnos, especialmente en aquellos que son aprendices visuales, superando la efectividad de un profesor que simplemente transmite información de un libro de texto. también, permiten la incorporación de elementos visuales (imágenes, GIFs, vídeos, etc.), que facilitan la transmisión y comprensión de información y datos complejos, haciendo la lección más atractiva. Además, el profesor puede compartir la presentación con los alumnos después de la clase, permitiéndoles repasar y estudiar el contenido (Lucid, 2024)

#### *1.2.4.5.Clases online en directo*

Lalindri (2024) menciona que la tecnología permite impartir clases en línea replicando muchos elementos de la interacción cara a cara, aunque no se esté en la misma sala que los alumnos. Las herramientas de videoconferencia permiten conectarse y comunicarse con participantes de todo el mundo, y al incorporar una pizarra en línea, las clases se vuelven aún más atractivas. Se recomienda para llevar a cabo las clases online:

- Prepararse esbozando el contenido de la lección.
- Hacer preguntas durante y después de la lección, dejando tiempo para que los alumnos respondan.
- Llevar a cabo debates sobre el tema, animando a los alumnos a participar activamente.
- Utilizar organizadores gráficos, imágenes, vídeos y otros elementos visuales.
- Dividir el tema principal en subpartes para mantener a los alumnos concentrados y activos.
- Establecer directrices claras sobre la etiqueta de las clases en línea.

#### *1.2.4.6.Videoconferencias pregrabadas*

Las clases pregrabadas permiten a los alumnos aprender a su propio ritmo y en cualquier momento, sin la presencia del profesor. También les proporciona material para repasar durante la revisión. Para los profesores, los vídeos pregrabados evitan la repetición de la enseñanza entre diferentes clases (Velásquez, 2023)

#### *1.2.4.7.Enseñanza basada en el juego*

El aprendizaje basado en juegos mejora el compromiso y retención de la atención de los participantes, reduciendo la ansiedad y aumentando la participación, especialmente en conceptos complejos. En la enseñanza en línea, los juegos ayudan a cerrar las brechas en la interacción entre el aprendizaje presencial y el aprendizaje en línea. Para implementar juegos en línea, asegúrate de que todos los alumnos tengan acceso al mismo conjunto de datos, utiliza el chat para aclarar

dudas y permite debates mediante plataformas de chat como WhatsApp, Skype, Slack, Zoom, etc. (Velásquez, 2023)

### 1.2.5. Educación en línea

La educación de calidad e integral siempre será uno de los mayores desafíos sociales, no solo es una responsabilidad d ellos educadores en el salón de cases, es un compromiso que cada individuo debe asumir, es a partir de este principio que la innovación y evolución continua son necesarias, pues un proceso educativo tradicionalista y sin adaptación al contexto tiene muy compleja la tarea de logros significativos en los participantes. En la actualidad uno de ellos elementos claves del que hacer todo labores es la tecnología y mucho más si hablamos de la educación, pues esta se adapta a todas las condiciones que se presenten, ya sea en el salón de clases o fuera del mismo.

En este contexto, la tecnología brinda a la educación posibilidades que antes eran inimaginables, como el poder ser parte de proceso de aprendizaje desde escenarios que no son necesariamente el salón de clases tanto para los profesionales, quienes por diversas situaciones no pueden ser parte de un proceso regular de escolaridad o simplemente quieren mejorar sus conocimientos en espacios que sus diferentes oficio se lo permitan e incluso fenómenos como lo vivido con el COVID – 19, es en este punto  donde la educación en línea juega un papel importante.

Velásquez (2023) define la educación en línea como:

> Aquella en donde los docentes y alumnos participan e interactúan en un entorno digital, a través de recursos tecnológicos haciendo uso de las facilidades que proporciona el internet y las redes de computadoras de manera sincrónica, es decir, que estos deben de coincidir con sus horarios para la sesión. Este método suele tener como área de oportunidad la dimensión social, ya que puede que el docente tenga que hacer un esfuerzo

> extra para lograr una unión grupal, ya que se tendrá que llegar a un clima de libertad y confianza entre el estudiantado para lograr sus metas pedagógicas (p. 20)

Es esta interacción, la que resalta Velásquez, que brinda a la educación en línea la importancia y pertinencia que se requiere para ser considerada adecuada y eficiente. De ahí la importancia de generar todas las estrategias necesarias para que este objetivo de la educación en línea se plasme. El acceso mayoritario de la población al internet y el contar con dispositivos teológicos que cada vez brindan mejores bondades y posibilidades, facilita que la educación en línea maque un antes y un después a partir de su utilización en el campo de la educación sin importar los niveles de la misma.

#### *1.2.5.1.Curso en línea*

En este contexto, se debe considerar también, la posibilidad que brinda la educación en línea de mejorar los conocimientos de quienes ya son profesionales, no solo en estudios de mediano o largo plazo que tienen como fin la adquisición de títulos o certificaciones que la avalen, sino, de programa a corto plazo, que les permiten perfeccionar, enriquecer y potenciar sus habilidades especialmente en el saber hacer. Es de esta manera la existencia de los cursos en línea son respuesta a esta búsqueda y que en el campo educativo son aliados estratégicos fundamentales para los profesionales.

Para Flores y López (2021), al referirse a los cursos en línea, manifiestan que:

> Desde el punto de vista de Khan (2005) los cursos en línea son vistos como un acercamiento innovador para el aprendizaje del alumno, los cuales permiten al estudiante aprender en cualquier lugar y en el momento más oportuno en los siete días de la semana, las 24 horas del día mediante la utilización de recursos y la tecnología digital, junto con otros materiales de aprendizaje que permiten un ambiente de enseñanza abierta, flexible y distribuida. (p. 5)

Esta manera práctica, flexible y adaptable a cada realidad dan valor a los cursos en línea, donde, sin importar las edades pueden ser parte de los mismos, claro es que se deben considerar sus características y a la población demandante a la que está dirigida el curso. Un aspecto fundamental para que se pueda considerar un urso en línea es cuando más del ochenta por ciento del contenido se imparte en formato en línea.

### 1.2.6. Innovaciones tecnológicas en la educación

En los últimos años la forma de enseñanza en los centros educativos ha cambiado sustancialmente, especialmente como consecuencia a la introducción de las nuevas tecnologías. Además, existen nuevas tendencias, estrategias y métodos pedagógicos que buscan activar el protagonismo en el alumnado, siendo ellos los principales gestores de su formación integral, dándole al educador el papel de guía. Actualmente la innovación, en términos educativos, debe considerar elementos como la persona, el conocimiento, lo diferentes procesos de aprendizajes y desde luego la incorporación tecnológica. Por tal motivo, en este espacio de investigación y sustento teórico se presentan herramientas y recursos relacionados al que hacer educativo apoyados en la tecnología.

#### *1.2.6.1.Las TIC en la educación*

Las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) en la educación ofrecen diversos usos que fortalecen el carácter innovador de un aprendizaje que introduce nuevos desafíos para toda la comunidad educativa. Esta irrupción tecnológica presenta grandes retos como su sostenibilidad y la necesidad de desarrollar contenidos digitales adecuados. Sin embargo, las TIC proporcionan recursos esenciales que cumplen funciones como reforzar el aprendizaje informal y reducir la brecha digital entre las personas.

Es importante considerar que las TIC en educación se refieren a las Tecnologías de la Información y la Comunicación utilizadas como recursos y herramientas para el aprendizaje, que almacenan, procesan y transmiten información digital. (Perez, 2023). Además, esta información está al alcance y de manera bastante accesible a los participantes, quienes pueden ser

protagonistas claves en su mejora e incorporación de elementos que incrementen su importancia y trascendencia en el proceso de aprendizaje.

#### *1.2.6.2.Plataformas educativas y sistemas de gestión del aprendizaje*

Las tecnologías especialmente en el campo de la educación en la actualidad están al alcance de los educadores, lo que les proporciona un medio eficaz para realizar su labor de enseñanza y generar en el alumnado una metodología de aprendizaje moderna y eficaz. Para (Colman, 2023), estas herramientas de aprendizaje se destacan por su facilidad de uso y alta capacidad de personalización, adaptándose a cualquier tipo de enseñanza. En este sentido, entra las principales plataformas educativas y sistemas de gestión de aprendizaje que son parte de la investigación de este proyecto se tiene, por ejemplo:

**Moodle.** Moodle es un sistema de gestión de aprendizaje (LMS) gratuito y de código abierto, ampliamente utilizado por escuelas primarias y secundarias, así como por instituciones de educación superior. Permite crear cursos en línea con diversos tipos de materiales de aprendizaje, gestionar aulas virtuales y realizar un seguimiento de las calificaciones, la finalización de cursos, la actividad de los participantes y sus competencias.

**Moodle en el proceso educativo.** Uno de los principales beneficios de Moodle es su flexibilidad, ya que permite el acceso a los contenidos, actividades y recursos en cualquier momento y desde cualquier dispositivo con conexión a internet. Esta característica promueve el aprendizaje autónomo y se adapta a distintos ritmos y estilos de aprendizaje. Además, ofrece amplias posibilidades de personalización, permitiendo al docente diseñar experiencias educativas acordes al contexto institucional, nivel académico y necesidades específicas del alumnado.

**Moodle para el diseño instruccional.** Moodle se distingue por ofrecer una diversidad de recursos didácticos que permiten a los docentes estructurar entornos de aprendizaje virtual eficientes y atractivos. Estos recursos se organizan en dos grandes grupos: recursos de contenido, que permiten presentar información, y actividades interactivas, que promueven la participación activa del estudiante.

**El uso pedagógico de Moodle en el diseño de cursos virtuales.** El uso pedagógico de Moodle implica más que la distribución de contenidos digitales; supone la planificación estructurada de actividades, recursos y evaluaciones que promuevan la participación activa del estudiante. En este sentido, el docente asume el rol de mediador del aprendizaje, organizando secuencias didácticas coherentes, claras y alineadas con los objetivos de aprendizaje. La plataforma permite definir competencias, establecer criterios de evaluación y crear rutas personalizadas de aprendizaje. Moodle también facilita la integración de estrategias como el aprendizaje por proyectos, el trabajo cooperativo, la gamificación y el aprendizaje basado en problemas.

#### *1.2.6.3.Plataformas de interacción*

Un aspecto indispensable, que se debe dar valor en la educación virtual, tiene que ver con los medios o plataformas que servirán para la interacción directa entre los educadores y los participantes. En este sentido plataformas de videoconferencia son necesarias ya sea en una propuesta sincrónica o asincrónica. Dentro de las principales plataformas que cumplen esta función tenemos:

**Zoom Meetings.** Es un software que facilita las videoconferencias y el envío de mensajes en cualquier dispositivo. Los participantes pueden compartir sus pantallas, hacer anotaciones conjuntas y comunicarse entre sí. Además, el software incluye herramientas como filtros, reacciones, encuestas y una función para levantar la mano, lo que hace que las reuniones sean más interactivas.

**Google Meet.** Es un software para reuniones que forma parte de Google Workspace. El número de asistentes que pueden participar en tu videoconferencia depende del plan de precios que elijas.

### 1.2.7. Entornos virtuales de aprendizaje (EVA)

#### *1.2.7.1.Fundamentos de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*

Reconocer la influencia de la tecnología en todos los aspectos, inclusos cotidianos de la sociedad, es una atarea innegable, en este sentido, la educación no puede ser indiferente a esta realidad dando a la innovación. En este sentido los EVA son un aporte fundamental y aliado estratégico al docente, por esta razón en este par de la investigación de fundamenta la validez e importancia d ellos mismos en los procesos de enseñanza -aprendizaje.

#### *1.2.7.2.Concepto de entornos virtuales de aprendizaje (EVA)*

Un entorno virtual de aprendizaje (EVA), es una herramienta fundamental en las formas de educación de la actualidad, dado que son el espacio de comunicación que hace posible la creación de un contexto adecuado de enseñanza y aprendizaje favoreciendo la interacción dinámica entre los usuarios. Rodríguez et. al., (2017)

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo en línea que ofrece un conjunto de herramientas informáticas para facilitar la interacción didáctica. Esto permite a los alumnos realizar tareas propias de la enseñanza, como conversar, leer documentos, realizar ejercicios, formular preguntas al docente y trabajar en equipo, todo de manera simulada y sin necesidad de interacción física entre docentes y alumnos.

#### *1.2.7.3.Elementos que componen los entornos virtuales de aprendizaje*

Como ya se ha definido un entorno virtual de aprendizaje o virtual learming environment en inglés, es un medio de aprendizaje que se presenta en una plataforma web la misma que se utilizada para administrar y realizar tareas y, además, evaluar las actividades que se deben realizar. Precisamente para realizar una tarea optima, al momento de diseñar un entorno virtual se deben considerar varios elementos como lo menciona Sulbarán (2023):

- Usuarios: Principalmente los participantes, quienes son los actores principales en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de estos entornos virtuales.

- Currículo: Se refiere a los contenidos que forman la base de los programas educativos, adaptados a los ciclos y niveles académicos correspondientes.
- Especialistas con diferentes perfiles: Incluyen a los responsables del diseño, desarrollo y ejecución de los contenidos educativos. Entre ellos se encuentran diseñadores gráficos, pedagogos, docentes y administradores especializados en tecnología educativa.
- Sistema de gestión de aprendizaje: Es el software que administra, entrega y controla los procesos formativos que tienen lugar en el entorno virtual.
- Aula virtual: Es el espacio donde se llevan a cabo todas las actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje, facilitando la interacción entre participantes y docentes de manera síncrona y asíncrona.

La consideración, pero en especial, generar una adecuada toma de decisiones en base a cada uno de estos elementos, permitirá que el entorno virtual que se propongan sea adecuado para los objetivos establecidos.

#### 1.2.7.4.Claves para la formación de docente en EVA

Es incuestionable, al entender la educación, la importancia de la formación docente en la transformación de la sociedad, sobre todo, la que valora el desarrollo humano y aquellos proyectos de vida de aporte a la comunidad, la formación del educador está relacionada con la búsqueda permanente del ser y deber ser, potenciando la identidad cultural de las personas, niños y jóvenes, que se encuentra en proceso de desarrollo (Nieva & Martínez , 2016)

A diferencia de las metodologías tradicionales, el educador en EVA debe tener claro cuál es su rolo para con el alumnado, pues esta radica en convertirse en guías de aprendizajes y no solo trasmisores de innumerables contenidos, también, deberán generar en sus participantes la estimulación y motivación por su propio desarrollo y manejar adecuados procesos de evaluación. En este sentido para Medina et al. (2021) existen las siguientes calves den una adecuada formación del educador EVA.

- Diseño del Programa Formativo: Se inicia con el diseño de un programa formativo que establece los objetivos de aprendizaje, los contenidos que se van a abordar y las competencias que se pretenden desarrollar en los docentes.
- Selección de la Plataforma de Aprendizaje: Se elige una plataforma de aprendizaje virtual que cumpla con los requisitos del programa formativo.
- Desarrollo de Contenidos Interactivos: Se desarrollan materiales didácticos interactivos que faciliten el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- Implementación de Sesiones Formativas: Se realizan sesiones formativas en línea, guiadas por facilitadores especialistas en el tema.
- Evaluación y Retroalimentación: Se establecen mecanismos de evaluación continua para monitorear el progreso de los participantes. Esto puede incluir pruebas en línea, trabajos prácticos individuales o grupales, y la participación en discusiones y debates.
- Seguimiento y Apoyo Continuo: Se brinda apoyo continuo a los participantes para abordar cualquier dificultad que puedan enfrentar durante el proceso de formación.
- Evaluación del Impacto y Mejora Continua: Al finalizar el programa formativo, se evalúa el impacto del aprendizaje en los docentes y se recopilan retroalimentaciones para mejorar futuras iteraciones del proyecto de formación.

#### 1.2.7.5.Diseños de entornos virtuales de aprendizajes

En la actualidad pensar en educación y todo lo que esto implica desde sus concepción y aplicación, sin considerar la tecnología como un aliado o recurso de gran significación parece imposible. Es por tanto que se plantean y proponen una serie de herramientas de trabajo donde la tecnología se convierte en la principal protagonista, como es el caso de los entornos virtuales de aprendizajes, que no son más que espacios digitales en los cuales el alumnado puede acceder favoreciendo un aprendizaje más dinámico.

El autor Vargas (2021) referente al tema, menciona que:

> Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son ambientes de aprendizaje mediados por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) cuyo objetivo es el de gestionar contenidos virtuales, en la literatura nos encontramos con que éstos reciben diversas denominaciones como ser Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS), Plataformas de Aprendizaje (PL) permitiendo espacios de interacción bidireccional entre docentes y estudiantes para propiciar el proceso enseñanza aprendizaje. (p. 80)

Para Vargas, la tecnología es fundamental en los modelos educativos actuales, de esta manera, se convierte en la mediadora de los aprendizajes en entornos virtuales. La suma de bondades y características particulares de los entornos virtuales, que sobre todo están direccionadas a favorecer el aprendizaje, es lo que le brinda un valor implícito y explícito de notable validez, transcendencia y veracidad.

#### *1.2.7.6.Modelos de diseño instruccional*

Los modelos de diseño instruccional son aquellos procesos o estructuras de los mismos, en los que se produce o realiza una instrucción de manera organizada, sistemática, metódica y, sobre todo, fundamentada de manera pertinente en diferentes teorías. Para Torres Sara (2024) que entender y aplicar los distintos modelos de diseño instruccional es fundamental para el éxito de tus formaciones en línea. Estos cuatros modelos sirven para definir las diversas actividades que compondrán tus cursos e-learning.

#### *1.2.7.7.Principios de diseño instruccional*

Como se mencionó anteriormente, el diseño instruccional responde a una estructura organizada, sistematizada y de objetividad con un enfoque que está sustentado en varias teorías que lo validan. Pero, como todo modelo de mejora educativa, este responde a características particulares y principios debidamente clarificados. Para Boumadan (2023), estos principios son los siguientes:

Principio centrado en la tarea: Es principio busca generar un interés creciente a lo largo de la secuencia de aprendizaje, involucrando al alumno en los desafíos del proceso educativo. (párr. 13). Principio de activación: Promueve que el alumno explore y utilice sus conocimientos previos como base para la nueva experiencia de aprendizaje (párr. 14). Principio de demostración: Se refiere a los momentos en los que el alumno demuestra su dominio de lo aprendido mediante ejercicios o prácticas (párr. 15). Principio de aplicación: Busca que el alumno aplique los conocimientos adquiridos a situaciones reales, permitiéndole poner en práctica lo aprendido en contextos auténticos (párr. 16). Principio de integración: Tiene como objetivo que el alumno incorpore el nuevo conocimiento en su vida cotidiana, aplicándolo a situaciones o problemas habituales en su entorno. (párr. 17).

Es importante mencionar que, aunque todos estos principios tienen objetivos específicos y claramente identificados, por si solos parecería no logran tener un aporte esencial, pues de penden de un todo, ya que cada uno de ellos enmarca la tare en un logro diferenciado, dándole la posibilidad de logros contundentes, especialmente en el campo de la educación.

#### *1.2.7.8.Diseño instruccional en entornos digitales*

El diseño instruccional se lo pude catalogar como el proceso pedagógico y coherentes de componer estratégicamente y de manera estructurada los diferentes componentes y elementos de la enseñanza en línea. Para varios autores, se la debe concebir como la ciencia de crear un entorno virtual de aprendizaje, que desarrolle las capacidades y destrezas de los alumnos en tereas concretas, asegurando una eficaz presentación e interacción con los temas, contenidos, evaluaciones, actividades y recursos.

Por tal motivo, al hablar de diseño instruccional en entornos digitales, es importante considerar que su importancia radica en su planteamiento metodológico que tiene por meta transformar las formas de hacer educación. Concebido de esta manera, ya no solo basta con sistemas y propuestas que solo cumplan la tarea de informar, asignar tareas y clases donde el protagonista el docente, al contrario, el educador se convierte em el guía que permite al educando

aprovechar los recursos con los que cuenta y ser protagonista de su formación, tomado decisiones acertadas de la validez de herramientas y aprendizajes. (Amco Educación, 2022).

### 1.3. Bases normativas y legales

La educación en línea, a pesar de su naturaleza virtual, no opera en un vacío legal. En Ecuador, como en cualquier otro país, existe un entramado de leyes, reglamentos y normativas que rigen su implementación y desarrollo, buscando garantizar la calidad, la equidad y el cumplimiento de los derechos de todos los involucrados en el proceso educativo.

(República del Ecuador, 2008) En su constitución establece el derecho a la educación como un derecho fundamental e irrenunciable en su Artículo 26, y reconoce la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito educativo en su Artículo 27. A partir de este marco constitucional, se han desarrollado una serie de leyes y reglamentos específicos que regulan la educación en línea en el país.

La Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2011) establece los principios y lineamientos generales de la educación en Ecuador, incluyendo la modalidad en línea. Esta ley reconoce la educación en línea como una modalidad válida y promueve su desarrollo en su Artículo 6, siempre y cuando se garantice la calidad y la pertinencia de los programas educativos, como se establece en el Artículo 96. Además, la LOEI establece que las instituciones educativas que ofrecen programas en línea deben contar con la autorización y el reconocimiento del Ministerio de Educación, según lo dispuesto en el Artículo 100.

El Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2012) detalla los requisitos y procedimientos para la autorización y el funcionamiento de programas de educación en línea en Ecuador. Este reglamento establece criterios específicos en cuanto a la infraestructura tecnológica (Artículo 233), el diseño curricular (Artículo 234), la evaluación del aprendizaje (Artículo 236) y la capacitación docente (Artículo 237), entre otros aspectos. Asimismo, el

reglamento establece la obligación de las instituciones educativas de garantizar la accesibilidad de sus programas en línea para personas con discapacidad, como se indica en el Artículo 235.

En el ámbito de la educación superior, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010) y su Reglamento (2013) establecen el marco legal para la oferta de programas de educación en línea en universidades y escuelas politécnicas. Estas normativas definen los requisitos de calidad y pertinencia que deben cumplir los programas en línea en el Artículo 94 de la LOES y el Artículo 106 de su Reglamento, así como los mecanismos de evaluación y acreditación. Además, la LOES promueve la investigación y la innovación en el campo de la educación en línea, reconociendo su potencial para ampliar el acceso a la educación superior y mejorar la calidad de la enseñanza, como se establece en el Artículo 95.

### 1.4. Criterios de posición que asumen los investigadores

El sistema educativo del Ecuador enfatiza la necesidad de una formación integral basada en principios de calidad y calidez. En este contexto, la labor del docente trasciende la simple transmisión de contenidos, pues implica promover el desarrollo científico, académico y humano de los participantes, dotándolos de conocimientos y destrezas significativas.

A partir del análisis de diversos enfoques teóricos sobre la innovación tecnológica en la educación, los investigadores asumen como criterio de posición la postura de Shirley Arias (2025), quien plantea que la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje debe estar orientada hacia la generación de experiencias pedagógicas significativas, contextualizadas y sostenibles. Esta autora destaca la importancia de formar docentes con competencias digitales, a través de propuestas pedagógicas adaptadas a sus necesidades y tiempos.

Si bien se consideran los aportes de Luis Núñez, Emily Rodríguez y Josué Zambrano, se adopta principalmente la visión de Arias por su enfoque holístico y su aplicación práctica en el contexto latinoamericano.

El docente actual debe estar capacitado para utilizar recursos tecnológicos que motiven el aprendizaje, a pesar de las múltiples responsabilidades que limitan su tiempo para formarse. Por ello, se requieren espacios flexibles y adaptables como los cursos en línea, que permiten una formación contextualizada y accesible.

Por tanto, según los investigadores y diversos autores consultados, el diseño de un curso en línea para el desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje representa una gran oportunidad para los docentes. Esta formación les permitirá adquirir habilidades tecnológicas útiles para su práctica educativa, dentro de un enfoque pedagógico pertinente y actualizado, ya sea de forma sincrónica o asincrónica.

# CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

En este capítulo se detalla la metodología de investigación partiendo de la operacionalización de las variables, considerando el enfoque de investigación para de esta manera definir las líneas de acción. Además, se presentan los métodos de investigación utilizados con sus respectivos instrumentos de recolección de datos. Por último, el objetivo de este capítulo se centra en la validación de la propuesta a partir de la presentación y análisis de los resultados de la investigación realizada.

## 2.1.Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

**Tabla 1.**

*Operación de variables*

| Variables | Tipo | Definición | Indicador | Técnica | Instrumento |
|---|---|---|---|---|---|
| Diseño pedagógico del curso en línea. | Variable Independiente | El diseño de cursos en línea requiere de directrices claras en relación con la selección adecuada de todos los componentes involucrados, ya que no se trata de una tarea unidireccional o individual, sino | Calidad de los elementos pedagógicos del curso. | Revisión documental y análisis de contenido. | Rúbrica para evaluar la calidad pedagógica del diseño del curso en línea. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | que implica diferentes áreas de especialización. (Soto, 2018). | | | |
| Efectividad del aprendizaje. | Variable dependiente | La efectividad del aprendizaje en un entorno de educación virtual está influenciada por varios elementos, tales como la infraestructura tecnológica accesible, la motivación y autodisciplina de los docentes, la formación y respaldo proporcionado por los docentes, así como la eficacia en la comunicación y coordinación en | Nivel de pertinencia del contenido, aplicabilidad pedagógica y grado de satisfacción esperado en los docentes frente al modelo de capacitación. | Encuesta proyectada a los docentes y análisis teórico de la estructura del curso | Cuestionario de evaluación diseñado para medir la efectividad del aprendizaje en el modelado del curso. |

| | |
|---|---|
| | línea. (Fernández, 2023). |

Nota. Tabla elaborada por el autor con base en Soto (2018) y otros autores del marco teórico.

### 2.2.Enfoque de la investigación

Este proyecto de investigación se centra en diseñar y evaluar un curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje, con los docentes de la Unidad Educativa "Sagrados Corazones", dado que se trabajó con elementos cualitativos y cuantitativos por tanto el enfoque utilizando en este trabajo es de carácter: **Mixto**. Este enfoque permite obtener una comprensión holística y profunda del impacto del curso en las competencias digitales de los docentes de la institución antes mencionada.

En este sentido, para la obtención de información relevante, se implementará una encuesta cuantitativa para medir las competencias digitales iniciales y posteriores al curso, mientras que las evaluaciones cualitativas, a través de entrevistas a especialistas en tecnología educativa, servirán para validar y refinar el diseño del curso en la plataforma Moodle.

Por lo tanto, dado que esta investigación requiere del análisis de diferentes puntos o elementos para llegar a una conclusión objetiva y verás, el enfoque mixto brinda la oportunidad de mejorar este proceso de sistematización y análisis de los datos obtenidos en la investigación, así como también ofrece la posibilidad de enfocar una propuesta fiable, pertinente y de relevancia frente al problema de estudio planteado.

### 2.3.Alcance de la investigación

El alcance de esta investigación es principalmente descriptivo, con un enfoque en el desarrollo y evaluación de un curso en línea diseñado para mejorar las competencias digitales de los docentes en entornos virtuales de aprendizaje. La investigación abarcará desde la

caracterización inicial de las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa "Sagrados Corazones" hasta la evaluación objetiva de su progreso tras la creación del curso propuesto en este proyecto.

Las variables clave incluyen el nivel de competencia digital, evaluado mediante una encuesta cuantitativa que medirá aspectos como el manejo de herramientas tecnológicas, el uso de plataformas virtuales, y la familiaridad con entornos de aprendizaje en línea. Además, se explorarán las percepciones y actitudes de los docentes hacia el curso, utilizando encuestas y entrevistas cualitativas. Se analizarán también los componentes y el diseño del curso en Moodle, buscando validar su relevancia y efectividad a través de la retroalimentación de especialistas en tecnología educativa. Este proceso se realizará antes y después de la implementación del curso, lo que permitirá realizar ajustes y mejoras continuas en su diseño.

## 2.4.Declaración y justificación del tipo de investigación

El presente estudio corresponde a una investigación descriptiva y aplicada con un enfoque mixto (cualitativo–cuantitativo).

La investigación es descriptiva porque busca identificar y analizar las características de los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia" en relación con sus competencias digitales y el uso que realizan de entornos virtuales de aprendizaje. Este tipo de investigación permite detallar la situación actual sin manipular variables, ofreciendo una visión clara y objetiva del contexto educativo en el que se desarrollará el curso.

A su vez, se considera una investigación aplicada, ya que no se limita únicamente a describir la realidad, sino que pretende dar respuesta a una necesidad concreta: el diseño e implementación de un curso en Moodle para fortalecer las competencias digitales de los docentes. De esta manera, los resultados obtenidos del diagnóstico se traducen en una propuesta práctica que busca mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje mediante el uso de herramientas tecnológicas.

El enfoque mixto se justifica porque la investigación combina técnicas cuantitativas y cualitativas. Por un lado, el componente cuantitativo, a través de encuestas y cuestionarios, permite obtener datos medibles y verificables sobre el nivel de conocimientos digitales de los docentes. Por otro lado, el componente cualitativo, mediante entrevistas y preguntas abiertas, facilita la recopilación de percepciones, experiencias y expectativas, lo que otorga una visión más profunda y contextualizada de sus necesidades formativas.

De acuerdo con (Yánez, 2023) la investigación cuantitativa busca describir un fenómeno sin modificar las variables, permitiendo caracterizar con precisión el objeto de estudio. En este caso, se pretende describir y analizar las competencias digitales actuales de los docentes, mientras que el enfoque cualitativo aporta elementos de comprensión sobre cómo perciben la formación virtual y cómo esperan que esta contribuya a su labor educativa. La combinación de ambos enfoques fortalece la pertinencia del estudio y asegura que la propuesta del curso en Moodle se fundamente tanto en datos objetivos como en la experiencia real de los docentes.

## 2.5.Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

En esta investigación se emplearon diversos métodos para diseñar un curso en línea en entornos virtuales de aprendizaje para docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones “La Concordia”, estos métodos fueron seleccionados estratégicamente para asegurar una investigación rigurosa, completa y con veracidad en cuanto a sus resultados, que respaldará el desarrollo efectivo del curso en línea.

### 2.5.1. Métodos Teóricos

**Revisión bibliográfica:** Se realizó una profunda revisión de la literatura existente sobre diseño instruccional y pedagogía digital. Esto permitió conocer las teorías, modelos y mejores prácticas actuales en el diseño de cursos en línea, así como identificar las tendencias y desafíos en este campo.

**Histórico lógico:** Permitió el análisis del contexto histórico en el que se ha desarrollado el problema de estudio. Además, comparar investigaciones anteriores similares como referencia hacia los posibles resultados que se desean alcanzar.

**Análisis y síntesis:** Con este método se realizó la tarea de comprender y sistematizar información relacionada a la creación de un curso en línea para los docentes direccionado a la creación de entornos virtuales para la enseñanza.

**Criterio de especialistas:** Permitió extraer el criterio de especialistas y con experiencia en el área de investigación para validar la pertinencia, calidad y factibilidad de la mismas, en este caso del curso en línea para docentes que les facilite la creación entornos virtuales.

### 2.5.2. Métodos Empíricos

**Método Delphi:** Permitió determinar, a través de la consulta a especialistas en educación virtual, cuáles eran los elementos más importantes que debía incluir el curso en línea para que realmente respondiera a las necesidades de los docentes. Gracias a este método, se recogieron opiniones valiosas en varias rondas, lo que ayudó a refinar los contenidos, mejorar la estructura del curso y asegurar que las herramientas propuestas fueran pertinentes y prácticas.

**Observación:** Permitió comprender mejor el papel que desempeña el docente y evidenció la necesidad de fortalecer sus competencias tecnológicas. Además, puso de relieve la importancia de contar con metodologías de enseñanza que integren entornos virtuales de aprendizaje de manera más dinámica y efectiva.

**Encuesta:** La aplicación de este método permitió la recopilación de datos a través de cuestionarios a la muestra representativa de la población de participantes en la investigación. Además, de obtener datos sobre su afinidad hacia el uso de entornos virtuales y los recursos tecnológicos.

**Entrevista:** Permitió conocer la postura de los docentes y autoridades institucionales frente a la posibilidad de formarse mediante un curso en línea para que estén capacitados en la creación de entornos virtuales de aprendizaje.

### 2.5.3. Métodos Matemáticos y Estadísticos

**Análisis descriptivo** favoreció el análisis de los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas para evaluar la efectividad del diseño del curso

## 2.6.Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Para una adecuada recolección de información de prioridad y valides para este trabajo, además considerando el tipo de investigación y los métodos utilizados, los instrumentos que se aplicaron son los siguientes:

**Ficha de validación de especialistas**: Este instrumento es posterior al desarrollo del curso en línea y permitirá evaluar la calidad y precisión de la propuesta que se quiere desarrollar. (Anexo A. )

**Ficha de observación:** Este instrumento es importante para tomar criterios directos de la realidad educativa y determinar el problema de investigación. Todo esto, con la finalidad de obtener información de los educadores, que aporte al análisis de datos y ejecución de la propuesta. (Anexo C. )

**Encuesta:** Instrumento metodológico aplicado a docentes participantes respecto a sus percepciones y experiencias en un entorno virtual de aprendizaje que permite recopilar información estructurada y sistemática de los participantes, integrando preguntas cerradas que facilitan la obtención de datos cuantitativos y preguntas abiertas que aportan insumos cualitativos sobre percepciones, experiencias y necesidades. (Anexo E.)

**Entrevista estructurada:** Aplicada a docentes y a la autoridad institucional proporcionarán información detallada y profunda sobre sus perspectivas y experiencias en el

proceso de educación que actualmente lleva y como se podría mejorar e innovara a partir del uso de la tecnología, especialmente con la creación de entornos virtuales. Además, conocer de los educadores su predisposición para formarse en línea y mejorar sus habilidades tecnológicas. (Anexo D. )

## 2.7.Delimitación de la población y muestra. Justificación del tipo de muestreo

Para la elección de la muestra de invitación se aplicó una selección de tipo de muestreo total. Para (Pimienta, 2000), el método total es "una selección de la muestra en el que cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida no nula de ser seleccionado". Al trabajar con una población definida dentro de la Unidad Educativa Sagrados Corazones, el muestreo probabilístico en la selección de participantes dispuestos a colaborar en la investigación, asegura, en gran medida, la recopilación de datos en un tiempo razonable.

Para este estudio de investigación sobre el diseño de un curso en línea, la población objetivo está constituida por 22 educadores y 4 administrativos.

**Descripción de la metodología**

### 2.7.1. Etapas del estudio teórico

Esta fase inicial de la investigación es fundamental, ya que establece el marco teórico que guiará todo el estudio. En este capítulo, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre diseño instruccional, pedagogía digital y el uso de tecnologías en la educación. El objetivo es explorar y analizar las teorías, conceptos y enfoques clave relevantes para el diseño de cursos en línea efectivos, con un enfoque particular en el desarrollo de habilidades específicas.

### 2.7.2. Etapas de diagnóstico inicial

En un primer momento dentro de esta investigación, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura académica y técnica relacionada con el diseño de cursos en línea y el uso de

entornos virtuales de aprendizaje en contextos educativos similares. Esta revisión proporcionará una base teórica sólida para el diseño del curso y ayudará a identificar las mejores prácticas y metodologías utilizadas en estudios previos.

Por otra parte, se obtuvo datos de diagnóstico en la realidad de la concepción de las formas de enseñar y aprender, reforzado esto con la aplicación de las entrevistas a los docentes y autoridades institucionales de la educación de la unidad educativa.

Esta primera etapa dejo como resultado la comprensión de una aplicación de tecnología limitada por parte de los educadores en su labor de enseñanza y al mismo tiempo la necesidad de aprender mediante espacios de formación flexibles y que respondan a sus realidades.

### 2.7.3. Etapas de la modelación de la propuesta

El diseño del curso en línea en entornos virtuales de aprendizaje para docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones “La Concordia” se fundamenta en un proceso riguroso basado en evidencia empírica y teórica. Inicialmente, se realizó una exhaustiva revisión de literatura para identificar las mejores prácticas y metodologías en el diseño de cursos virtuales y el uso de tecnología educativa. Esta fase permitió establecer un marco sólido que orientó la estructuración del contenido del curso, la selección de herramientas tecnológicas adecuadas y la definición de actividades y evaluaciones que promueven un aprendizaje interactivo y efectivo.

Posteriormente, para asegurar la calidad y pertinencia del diseño propuesto, se llevó a cabo una validación teórica mediante la consulta con especialistas en tecnología educativa y diseño instruccional. Estos especialistas evaluaron críticamente el diseño del curso, proporcionando retroalimentación valiosa que garantiza la coherencia pedagógica y tecnológica del curso antes de su implementación. Esta validación teórica no solo asegura que el curso cumpla con los estándares educativos y tecnológicos requeridos, sino que también mejora la efectividad del proceso de aprendizaje virtual destinado a los docentes de la institución.

### 2.7.4. Etapa del diagnóstico final o validación de la propuesta (teórica o empírica)

El diseño del curso en línea en entornos virtuales de aprendizaje para docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones "La Concordia" se fundamenta en un proceso riguroso basado en evidencia empírica y teórica. Inicialmente, se realizó una exhaustiva revisión de literatura para identificar las mejores prácticas y metodologías en el diseño de cursos virtuales y el uso de tecnología educativa. Esta fase permitió establecer un marco sólido que orientó la estructuración del contenido del curso, la selección de herramientas tecnológicas adecuadas y la definición de actividades y evaluaciones que promueven un aprendizaje interactivo y efectivo.

Durante el diseño del curso en línea, se trabajará con un grupo reducido de docentes seleccionados. Esta etapa permitirá recopilar datos empíricos sobre la experiencia de los participantes con el curso, incluyendo su interacción con el entorno virtual de aprendizaje y los impactos percibidos en sus competencias digitales y prácticas pedagógicas. La recolección sistemática de estos datos será fundamental para entender cómo el curso influye en el desarrollo profesional de los docentes y en la integración de tecnologías educativas en su enseñanza diaria.

Este análisis combinará métodos estadísticos y cualitativos para evaluar la efectividad del curso en términos de mejora en las competencias digitales de los docentes. Además, se explorará la percepción de los participantes sobre la utilidad y relevancia del curso para su práctica educativa. Los resultados de esta evaluación orientarán los ajustes y refinamientos necesarios en el diseño del curso y en el entorno virtual de aprendizaje. Estos ajustes pueden implicar la revisión de contenidos, la adaptación de actividades específicas y la optimización de herramientas tecnológicas para garantizar una experiencia de aprendizaje más efectiva y alineada con los objetivos educativos planteados.

## 2.8.Presentación de los resultados del estudio diagnóstico

Se presentan los resultados del diagnóstico inicial, que exploró las percepciones y expectativas de los educadores en relación con el aprendizaje en línea y el desarrollo de

habilidades específicas. A través del análisis de las encuestas, la observación y las entrevistas a educadores, se ofrece un panorama detallado de la situación actual, revelando una actitud mayoritariamente favorable hacia la adopción de cursos en línea y el uso de tecnologías educativas. Estos hallazgos iniciales sientan las bases para el diseño de un curso en línea que responda a las necesidades y expectativas identificadas, promoviendo un aprendizaje efectivo y el desarrollo de habilidades específicas en un entorno virtual.

### 2.8.1. Resultados de la ficha de observación.

Entre los principales resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación de la ficha de observación se detallan a continuación:

- Falencia en la aplicación de herramientas tecnológicas en las jornadas académicas, pues a pesar de contar con los recursos tecnológicos, no se les está generando el aprovechamiento adecuado debido a la falta de conocimiento por parte de los educadores.
- Finalmente, se constató que la mayoría de docentes no implementan entornos virtuales de aprendizaje en sus clases, debido a que no cuentan con los conocimientos necesarios para diseñar, crear o gestionar estos espacios. Esta carencia limita las oportunidades para diversificar las experiencias educativas y adaptar la enseñanza a los nuevos contextos digitales.

### 2.8.2. Resultados de la encuesta a los docentes

Con el fin de evaluar el nivel de conocimiento y experiencia en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje, se obtuvieron los siguientes resultados:

- La mayoría de los participantes presenta experiencia limitada en la implementación de entornos virtuales.

- Se identificó un nivel insuficiente de competencias tecnológicas para crear y gestionar contenidos en EVA.
- Aunque reconocen la utilidad de los EVA, los docentes enfrentan dificultades para aprovecharlos de manera efectiva.
- Los hallazgos evidencian la necesidad de programas de formación especializados que fortalezcan habilidades digitales y pedagógicas.

### 2.8.3. Resultados de las entrevistas a los docentes y autoridades institucionales.

La entrevista se centró tanto en la variable independiente como la dependiente. Entre los principales resultados que se obtuvieron a partir de la aplicación de la entrevista a los profesionales de la educación se detallan a continuación:

- Los educadores reconocen que, a pesar de planificar sus clases y manejar los procesos de enseñanza, no están incorporando la tecnología de la manera más adecuada a su labor.
- Están conscientes de la necesidad de formarse y capacitarse para el adecuado uso de la tecnología en su quehacer educativo, especialmente reconocen que conocen poco sobre la creación de entornos virtuales para mejorar el aprendizaje.
- Los educadores prefieren que la formación sea en línea, pues estos les permiten aprender de mara flexible a partir de la realidad de cada uno, tanto en el campo laboral como familiar.
- La autoridad institucional muestra su interés para que los docentes se capaciten en el uso apropiado de la tecnología y entornos virtuales. Además, está dispuesto a generar los espacios para que esto sea posible.

Nota. Esta figura muestra los resultados de las entrevistas realizadas a la muestra en un formato de gráfica de barras, donde cada barra representa al porcentaje de respuestas obtenidas.

### 2.8.4. Análisis

Los resultados de la entrevista a los educadores evidencian una percepción favorable hacia el aprendizaje en línea. La mayoría de los docentes considera que el diseño de un curso en este formato puede adaptarse a las distintas necesidades de los participantes, favoreciendo una enseñanza más flexible e inclusiva. Además, destacan la importancia de la evaluación formativa como herramienta esencial para acompañar el proceso de aprendizaje, ya que permite dar un seguimiento cercano y oportuno al progreso de cada estudiante. Del mismo modo, muestran disposición para incorporar herramientas tecnológicas que faciliten la comunicación, la retroalimentación constante y el fortalecimiento de la interacción pedagógica dentro del entorno virtual.

### 2.8.5. Interpretación

Los resultados sugieren que los educadores están abiertos a la adopción de la tecnología como una modalidad efectiva para el desarrollo de habilidades. Los educadores reconocen su potencial para personalizar el aprendizaje, fomentar la autonomía y llegar a un público más amplio.

### 2.8.6. Discusión de los resultados de la etapa de diagnóstico inicial

Los hallazgos del estudio diagnóstico inicial respaldan la pertinencia y viabilidad del diseño de un curso en línea para el desarrollo de habilidades específicas. La actitud positiva de los educadores hacia el aprendizaje en línea y el uso de la tecnología en la educación sienta las bases para una implementación exitosa.

Es importante destacar la necesidad de que los docentes diseñen actividades que fomenten la interacción y la colaboración, así como implementar estrategias de evaluación que aseguren la rigurosidad y objetividad en un entorno virtual.

### 2.8.7. Conclusión del diagnóstico

El diagnóstico inicial confirma la existencia de una demanda y una disposición favorable hacia el aprendizaje en línea, por parte de los educadores. Los resultados obtenidos respaldan la hipótesis de que un curso en línea bien diseñado puede ser una herramienta efectiva para el desarrollo de habilidades específicas.

A partir de estos hallazgos, se procederá al diseño del curso, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas identificadas, así como las mejores prácticas en diseño instruccional, pedagogía digital y uso de tecnologías educativas. Se prestará especial atención a la promoción de la interacción, la implementación de evaluaciones rigurosas y la capacitación docente para garantizar una experiencia de aprendizaje de calidad.

# CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

## 3.1.Introducción y Contexto.

En este capítulo tres se presenta y valida la propuesta desarbolada durante todo el trabajo de investigación. Teniendo como punto de partida la presentación y modelación de curso en línea, que pretende ser respuesta a la problemática abordada preliminarmente. Se exponen de manera clara los objetivos, tanto el general como los específicos que serán la guía de implementación. Además, se presentarán los resultados y el análisis crítico de los mismos, lo que permite determinar la afectividad y viabilidad del curso. Se concluirá este capítulo con la validación de la propuesta desde la concepción y criterio de especialistas, como de quienes serán parte del proceso de aplicación de la Unidad Educativa Sagrados Corazones.

### 3.1.1. Tema

Creación de curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje.

### 3.1.2. Presentación de la propuesta.

Cuando se habla de educación es necesariamente hacer referencia a modelos y estructuras concebidas para obtener el mejor desarrollo cognitivo, procedimental y actitudinal en el alumnado, sin importar una realidad que, en muchas ocasiones dista de lo que se necesita. Este es una de los principales motivos que dan valor a la educación en línea, pues en esta metodología encuentran la respuesta a inquietudes, asociadas ya sea al educador como al educado, que facilitan enormemente la tarea formativa, sin dejar de analizar las condiciones o requerimiento adecuados para que se cumplan las metas.

Esta propuesta se basa en la aplicación de un curso en línea basado en el desarrollo de entornos virtuales del aprendizaje en la Unidad Educativa Particular “Sagrados Corazones” del cantón La Concordia, provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Esta institución es de carácter religiosa – católica, tiene ya 21 años de brindar sus servicios a esta población,

actualmente cuenta con un promedio de 400 estudiantes, repartidos en cada uno de los niveles que responden a su oferta educativa, con un plantilla docente y administrativa de 30 profesionales, patrocinada por la congregación religiosa del mismo nombre.

Es importante mencionar que, este curso surge o es una respuesta al gran desafío actual que representa la interacción de la labor de enseñanza realizada por el docente, las prácticas de aprendizajes del estudiantado y el uso de la tecnología, que está llamada a ser una herramienta de importancia para el mejoramiento de los aprendizajes escolares. Por tanto, este curso tiene características integrales que apuntan al educador, buscando proporcionar conocimientos necesarios para crear entornos de aprendizajes virtuales, interactivos, participativos y dinámicos.

### 3.1.3. Justificación

La educación y formación en línea, en el mundo actual, ha generado una relevancia de significativa incidencia. Es cada vez más común encontrar una inmensa gama de ofertas de educación bajo este esquema o concepto, lo que despierta, en el posible consumidor, un interés por ser parte de este proceso. Las ventajas parecen ilimitadas, tanto en su forma (presentación, gráficos, colores…) como en el fondo o contenido de lo ofertado, pues, dependiendo como se plantee en modelo de formación y enseñanza, al momento de acceder a un aprendizaje con el desarrollo de un entorno virtual es adentrase a un mundo de ilimitadas posibilidades de investigación y enriquecimiento del conocimiento.

Es este nivel de impacto de la tecnología en la formación humana que ha llevado a las empresas, sin discriminación a su oferta, pero, posiblemente con mayor asentamiento en el campo educativo, a implicar en su quehacer educativo la tarea de adaptarse a nuevas realidades o concepción de enseñanza, dejando de lado modelos y estrategias tradicionales o casi obsoletas para la demanda actual. Por este motivo que la necesidad de entornos virtuales de aprendizajes que respondan a los desafíos actuales se ha convertido en una crucial tarea de quienes lideran instituciones educativas en todos sus niveles.

Sin embargo, a pesar de su crecimiento y desarrollo, la educación basada en entornos virtuales aún enfrenta escenarios problemáticos generados espacialmente por la interacción del ofertante y el demandante del servicio, la compleja accesibilidad, el poco manejo por parte de una gran parte de la población escolarizada y la efectividad pedagógica que sigue siendo el principal desafío a sortera en este sentido. Por tanto, todo proyecto orientado a este campo de la educación deberá considerar estos aspectos si se pretende obtener los resultados de impacto en su alumnado y en los resultados de aprendizajes esperados.

La Unidad educativa "Sagrados Corazones" ubicada en el cantón la Concordia, ha demostrado, a lo largo de su historia, un deseo de mejora en la calidad educativa y compromiso orientado a la búsqueda de propuestas de enseñanza de excelencia y significación par con su alumnado, por tanto, modelos educativos innovadores que tengan como pilar fundamental el desarrollo académico mediante el uso de la tecnología, responden a la filosofía de esta institución. Encontrado, de esta manera, un ecosistema adecuado para plantear y aplicar una metodología de enseñanza basada en entornos virtuales que es el objetivo de este proyecto.

Propuestas o modelos educativos que integran la labor docente cargada de experiencias, realidades y aprendizajes invaluables, articulados con las bondades que brinda la tecnología, simplemente se justifican desde su concepción y la posibilidad de mejora constantes. Además, de responder a las exigencias y realidades actuales, al interés de las generaciones que crecen con el uso de herramientas tecnológicas, pero sin mayor orientación o impacto positivo en los mismos. La necesidad de generar aprendizajes efectivos, accesibles y atractivos para el alumnado, así como también la labor docente, es una imperiosa tarea de creación de entornos virtuales, que, al mismo tiempo favorecen la interacción y participación, la accesibilidad y adaptabilidad, la calidad educativa y la continua innovación.

### 3.1.4. Propósitos u objetivos generales y específicos

#### 3.1.4.1. Objetivo General.

Desarrollar un curso en línea para capacitar a los docentes en la creación y gestión de un curso virtual de aprendizaje; aplicando la metodología PACIE; que garantice una enseñanza estructurada, interactiva y efectiva.

#### 3.1.4.2. Objetivos Específicos.

- Garantizar la generación de entornos virtuales atractivos, intuitivos y con identidad visual.
- Dotar a los docentes Sagrados Corazones de herramientas necesarias para estructurar los contenidos de aprendizaje.
- Fomentar la participación y evaluación el aprendizaje de los usuarios en la generación de entornos virtuales.
- Generar estrategias de motivación y aplicación de lo aprendido por parte de los docentes para desarrollar un curso real en Moodle.

### 3.1.5. Fundamentación teórica de la propuesta

El diseño de la propuesta como herramienta tecnológica es un punto clave dentro de la investigación. Por ende, para el desarrollo del curso en línea se utilizó sistema de gestión de aprendizaje Moodle. La flexibilidad, facilidad y gratuidad de esta herramienta la convierten en la mejor opción, desde el criterio de los investigadores, para conseguir las metas y objetivos establecidos**.**

Para Casano (2008), al referirse a Moodle, lo define como: un sistema de gestión de enseñanza, es decir, un paquete de software diseñado para ayudar al profesor a crear fácilmente curso en línea. Precisamente esta facilidad de manejo, pero también de aprendizaje que brinda Moodle es lo que la convierte en indispensable, tanto para plantera la propuesta de esta

investigación, como para generar el interés d ellos educadores en un futuro a corto plazo de su utilización en la mejora de la enseñanza escolar.

Los autores Delgado y Vélez (2021), señalan que:

Moodle proporciona un sistema de roles en función de los permisos y capacidades que deban asignarse a cada usuario, entendiendo por capacidad a la posibilidad de realizar cierta acción en el sistema. Así, un estudiante tendrá, entre otras, capacidades para realizar actividades, mientras que un profesor tendrá capacidades para la edición de un curso y un administrador las necesarias para introducir cualquier tipo de modificaciones en el sitio Web (p. 14)

Esta capacidad de generar un sistema de roles, señalados por Delgado y Vélez, es de fundamental importancia al momento de plantear un curso en línea. Esto es significativo, ya que no solo es valioso en el génesis de la propuesta, sino que permite mejorar durante todo el proceso de aplicación, respetando cada una de las características de quienes serán los participantes o usuarios del curso.

### 3.1.6. Estructura y dinámica del curso en línea

La estructuración del curso en línea para el desarrollo de entornos virtuales, esta generado desde el sistema de gestión de aprendizaje Moodle, el mismo que, al mantener una política de códigos abiertos y gratuitos permite que los educadores creen y gestionen entornos de aprendizajes en línea con relativa facilidad, flexibilidad y personalizadas a partir de las necesidades e intereses del educador al momento de su creación.

Además, en esta estructuración se han desarrollados varias fases, las mismas que se describen o presentan a continuación:

**Análisis:** En esta primera fase se determinó la finalidad, propósitos y objetivos del curso en línea, así como la recopilación de información de importancia para su desarrollo. Para el mejor

resultado de esta etapa fue importante considerar también datos cualitativos de la población con la que se trabajó, como, por ejemplo: edad, condiciones económicas, formación académica, disponibilidad de tiempo, contexto entre otros.

**Diseño:** En esta segunda fase, orientados con la información del análisis, se procedió a la planificación de las estrategias para el desarrollo del curso en línea y desde luego, el plan de estudio que contendrá el mismo.

En esta parte del proyecto se detallarán todos los datos de importancia del curso en línea propuesto en la Unidad Educativa "Sagrados Corazones" de La Concordia. Además, se incluirán especificaciones que permitan entender como está estructurado, cuáles son las principales herramientas tecnológicas utilizadas, su diseño estructural e instruccional, así como, el enfoque pedagógico en el que se sustentó toda la propuesta. Todo este hilo conductor permitirá tener una idea más concreta, v clara y precisa de los procesos realizados hasta llegar al resultado final que se implementará de manera práctica.

**Diseño instruccional:** El diseño instruccional es el proceso de determinar las necesidades de los usuarios o también, se lo puede definir como el proceso arquitectónico de las diferentes experiencias de aprendizajes que se brindará al alumnado. Es importante mencionar que el diseño instruccional no es el resultado de fases al azar, al contrario, responde a una organización pensada, analizada y estructurada antes de la enseñanza como tal. Además, es importante que este diseño considere las metas, finalidades y objetivos que permitan diseñar y planificar un proceso de evaluación y retroalimentación, así como diseño de actividades interactivas, participativas y cooperativas que posibiliten el logro de la calidad de aprendizaje que se concibe.

Para el desarrollo del diseño instruccional del curso en línea, objetivo de este proyecto, se aplicó como marco referente el modelo **PACIE** (Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción y Estructuración), esta metodología está fundamentada en su organización, permite estructurar

cada una de las fases de manera clara, tener presente los objetivos finales del proyecto y determinar los diferentes pasos de manera coherente y pertinente.

### 3.1.7. Aplicación del modelo PACIE

Para Basantes y Naranjo (2018); citando a Martines y Fuentes (2014) la metodología PACIE es un modelo que modifica el rol docente por una acción tutorial eficiente, quién desde un sentido humanizante motiva y realiza el acompañamiento necesario para disminuir los índices de deserción en los cursos de enseñanza virtual. Por tanto, ala acertada aplicación de este modelo evitara que el curso propuesto para los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones tenga consecuencias negativas como deserciones y poco interés.

**Presencia:** En este caso corresponde a la presentación del contenido a trabajar, de manera clara y organizada. Apoyado en recursos audiovisuales que mejores la experiencia de los beneficiarios del curso en línea. También se hace énfasis en la creación y personalización del entorno virtual.

**Alcance**: En esta fase se refiere a la definición del acceso al curso y desde luego, posibles roles de loa participantes. En otras palabras, el alcance tiene que ver con la capacidad de participación de los usuarios.

**Capacitación:** en esta fase es importante la consideración de la creación de posibles módulos por parte de los docentes y apare este fin, ellos deben contar con las herramientas necearías para la construcción y estructuración d ellos entornos virtuales, lo cual se obtienen mediante procesos de capacitación y acompañamiento.

**Interacción:** En esta fase el curso en línea considera las actividades de interacción que favorecen la participación y aprendizaje de los participantes. Estas herramientas metodológicas se plantean mediante foros, glosarios, wikis, rubricas entre otros.

**Estructuración:** Esta fase consiste en la aplicación de todo o aprendido en la estructuración y desarrollo de un curso Moodle, tanto en su estructura, contenido, actividades como propuesta para el usuario.

### 3.1.8. Módulos y temas

Los contenidos o temáticas de este curso en línea fueron agrupado en 5 módulos, lo que se presentan a continuación:

#### 3.1.8.1. Modulo Uno: - Creación y personalización del curso

Este módulo tiene como meta lograr que los educadores logren crear entornos virtuales para el aprendizaje de manera creativa y personalizada, permitiendo de esta manera que el resultado se atractivo, intuitivo y con identidad visual. Los contenidos a desarrollar en este módulo son los siguientes:

- ¿Qué es un EVA y su importancia en la educación?
- Creación del curso Moodle: ajustes iniciales y configuración.
- Personalización del entorno: portada, categoría, banners, temas visuales.

#### 3.1.8.2. Módulo Dos: Matriculación y Administración de Usuarios

Este módulo tiene por objetivo definir los accesos al curso y los roles de cada uno de los participantes, desde los métodos de matriculación, la asignación de permisos y la construcción de grupos y desde luego restricciones de acceso.

Los temas que se abracaran en el módulo dos son los siguientes:

- Métodos de matriculación (manual, CSV, auto matrícula).
- Asignación de roles y permisos (docentes, estudiantes, invitados).

- Configuración de grupos y restricciones de acceso.

#### 3.1.8.3. Módulo Tres: Agregando contenidos y recursos

Este módulo se plantea la capacidad de dotar a los docentes de herramientas imprescindibles para estructurar los contenidos de aprendizaje en un EVA. Por tal motivo es imperioso que los usuarios conozcan de la creación de módulos, la subida de los materiales apropiados y el necesario uso de etiquetas de organización de información.

Los contenidos, que son de imperiosa necesidad de aprendizaje, de este bloque son:

- Creación de módulos y secciones en Moodle.
- Subida de materiales (PDF, videos, presentaciones, enlaces).
- Uso de etiquetas y páginas para organizar la información.

#### 3.1.8.4. Módulo Cuatro: Actividades y evaluaciones

En este módulo la creación de actividades que generan interactividad entre los usuarios mediante diferentes estrategias y herramientas es necesario, por tanto, la meta de este apartado tiene que ver la fomentación y participación, así como la evaluación de los aprendizajes de los participantes.

**En este capítulo con temas a trabajar son:**

- Diseño de cuestionarios y bancos de preguntas.
- Creación de actividades interactivas: foros, glosarios, wikis.
- Uso de rúbricas y retroalimentación en evaluaciones.

se refiere al marco conceptual y metodológico que al aplicarse especifica, prevé, organiza, sistematiza y orienta los procesos y en especial los resultados, es decir, lo que sustenta y orienta la intervención de docente en temas educativos.

En este sentido, el proponer estrategias de enseñanza basadas en el uso de la tecnología podría generar un desafío adicional, si se considera que la mayoría de los enfoques pedagógicos de importancia y repercusión, no fueron pensados necesariamente para interactuar con esta realidad tecnológica, sin embargo, esto no significa que no se los pueda orientar y utilizar como verdaderos referentes que sostienen todo proyecto de educación. La propuesta de implementar un curso en línea que favorezca la creación de entornos virtuales y que estos mejoren la enseñanza en la Unidad Educativa Sagrados Corazones de La Concordia plantea los siguientes enfoques:

**En esta sección se enfatizará en:**

- Metodología: Flipped Classroom
- Aprendizaje activo y participativo
- Evaluación continua y formativa
- Enfoque práctico-reflexivo
- Enfoque pedagógico del curso en línea propuesto.
- Metodología de enseñanza.
- Tipo de aprendizaje esperado.

### 3.3.2. Herramientas tecnológicas.

Las herramientas teológicas o digitales, especialmente en el campo de la educación, no son más que el conjunto de aplicaciones, recursos online y algunos softwares creados específicamente para la función de brindar y favorecer una mejor experiencia y resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Para la implementación del curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje en la Unidad Educativa Sagrados Corazones, las principales herramientas tecnológicas utilizadas se detallan en la siguiente tabla.

#### 3.3.2.1. Herramientas tecnológicas utilizadas en el curso en línea.

**Tabla 3.**

*Herramientas tecnológicas*

| TIPO | NOMBRE | CARACTERÍSTICAS Y APLICACIÓN |
|---|---|---|
| Plataformas de trabajo | Moodle (Milaulas) | Permitió la estructuración y organización de los contenidos de forma modular, siendo este un aspecto esencial para el trabajo de acorde a la capacidad y ritmo de aprendizaje de cada estudiante. |
| | | La plataforma Mil Aulas ofrece la posibilidad de acceder a informe detallados del progreso d ellos estudiantes, esto permite realizar un seguimiento y monitoreo adecuado. |
| | | Propicia la interacción y el trabajo colaborativo entre los participantes, mediante foros, chats entre otros. Además, es muy flexible en la |

| | | |
|---|---|---|
| | | creación de recursos de contenido multimedia e interactivos, brindando a los participantes una experiencia de aprendizaje adaptada a sus necesidades. |
| | | Permite una versatilidad en el proceso de evaluación y retroalimentación, ya que presenta una variedad de herramientas como tareas, foros, cuestionarios entre otros. |
| Herramientas de videoconferencia | Zoom<br><br>Google Meet | Utilizadas especialmente para sesiones síncronas, ya que estas ofrecen una diversidad de funciones que favorecen clases virtuales como curso en línea a distancia |
| Generación de contenido interactivo | H5P- Moodle | Es una actividad de la lista de opciones Moodle |
| | | Se utilizó para la generación de contenido interactivo, especialmente porque o requiere de los creadores de contenidos, docentes, conocimientos avanzados de programación. |
| Creación de contenido audiovisual | Herramientas Genially | Es una herramienta en línea de uso individual o en equipo |
| | | Fueron utilizadas en la creación de todo tipo de contenido visual, interactivo y en el desarrollo |

| | | |
|---|---|---|
| | | de presentaciones dinámicas de manera fácil y sencilla |
| Diseño gráfico | Canva | Permitió la utilización de sus herramientas online para diseño de recursos educativos |
| | | Recurso tecnológico que pueden hacer uso tanto profesionales como usuarios menos experimentados, se convirtió en un medio de fácil utilización y empleo en soluciones rápidas y sencillas. |
| Grabación de videotutoriales | OBS Studio | Complementen la formación de los participantes |
| | | Herramienta libre y de código abierto, con potenciales características |

Es importante mencionar que la aplicación de todas estas herramientas y recursos tecnológicos, no solo responden a la necesidad mediática de la ejecución del curso en línea para el desarrollo de entornos virtuales del aprendizaje, sino que, pretenden convertirse en aliados en la consolidación de futuros conocimientos y habilidades, brindando una serie de posibilidades a los educadores como al estudiantado de ser gestores activos de un aprendizaje significativo y trascendente con el uso de la tecnología.

### 3.3.3. Beneficios Esperados.

La innovación es una de las tareas más importantes en el que hacer educativo, todo docente deberá tener esto claro si pretende lograr en su alumnado la motivación necesaria para el desarrollo de los aprendizajes y destrezas planeadas. En este contexto, el trabajo del educador

siempre deberá estar acompañado de metodologías idóneas y acordes con los fines y metas, ya se a corto, mediano o largo plazo. Pero, así como es importante la metodología utilizada, es imprescindible la buena toma de decisiones en el escogimiento de las herramientas, materiales, recursos y material didáctico con el que se desempeñara la tarea, es por tal motivo que en la actualidad es casi imposible pensar en maneras pertinentes y con resultados significativos en la enseñanza si no se cuenta con el apoyo de la tecnología.

Es en eta línea de acción que, la propuesta de un curso en línea que permita el desarrollo de entornos virtuales para el aprendizaje no solo pretende ser atractiva en el enunciado teórico, sino una contribución de real valor para el proceso de enseñanza realizado por los educadores, como el favorecer el aprendizaje en el estudiantado. Por tanto, la planificación de este proyecto genera beneficios en los grupos humanos del proceso escolar de la Unidad Educativa Sagrados Corazones, de manera totalitaria, innovadora, creativa y participativa.

#### 3.3.3.1. Docentes

Conocedores que toda herramienta tecnológica, aplicada a la educación, a más de enriquecer la experiencia de aprendizaje de los alumnos, favorecen una dinámica de flexibilidad, interactividad, personalización y accesibilidad en el alumnado en relación al desarrollo de conocimientos, por tanto, la aplicación de un curso en línea para el desarrollo de entornos virtuales educativos genera en los alumnos de la Unidad Educativa “sagrados Corazones” los siguientes beneficios:

- Desarrollo de habilidades tecnológicas de un valor incalculable en la actualidad, no se puede pretender generar una educación de calidad sino se considera este desarrollo en los niños y jóvenes participes de todo proceso escolar, pues, los alumnos adquieren habilidades y destrezas en el uso de diferentes herramientas tecnológicas y digitales útiles para su realidad actual como para un futuro laboral e integración social.

- Motivación, autonomía y autogestión, ya que el aprendizaje, basado en la aplicación de entornos virtuales, genera el requerimiento en los participantes de asumir responsabilidades directas en su proceso de aprendizaje, esto impulsará tanto la autonomía como la capacidad de resolución de problemas mediante la autogestión. Y es precisamente en este momento, cundo el alumno se considera con la capacidad de ser el ente protagonista de sus conocimientos, que se genera la constante motivación.
- Aprendizaje personalizado, la estandarización, al momento de la enseñanza, se ha convertido en una de las principales dificultades al momento de la enseñanza por parte del educador, pues, ningún estudiante aprende al mismo ritmo ni tiene las mismas destrezas o habilidades que otro, a partir de este principio un aprendizaje basado en la aplicación de EVA responde precisamente a esta problemática, pues lo entornos virtuales brindan la posibilidad de adaptarse a las necesidades, ritmos y momento de aprendizaje de cada estudiante, fortalecidos en actividades interactivas y contante retroalimentación.
- Desarrollo de habilidades de trabajo cooperativo, las nuevas dinámicas y metodologías de trabajo educativo promueven el cooperativismo como un medio de mucha eficiencia en el aprendizaje, por tanto, los educadores tienen el compromiso laboral y moral de desarrollar este estilo en su alumnado, es en este contexto que el aprendizaje basado en la utilización de los EVA.
- Desarrollo de la creatividad e innovación, la tecnología en la educación, si se la aplica de manera adecuada, brinda al estudiantado la posibilidad de interactuar con una afinidad de herramientas, recursos y entornos virtuales que fomentan nuevas formas de aprender, generando de esta manera el incentivo por la creatividad y la innovación en cada estudiante, factores determinantes en los modelos pedagógicos actuales que se alejan de lo tradicional y poco efectivo.
- Mejora del trabajo docente, los educadores enfrentan retos y desafíos constantes, pues, en la mayoría de los casos, son parte de un proceso de formación profesional que no incluía la tecnología como herramienta primordial de la enseñanza, afrontando, de esta manera, una realidad distinta en el estudiantado actual, considerados nativos de la

tecnología. Por tanto, el hecho de incorporar las EVA en los procesos de enseñanza permitirá al educador obligarse a mejorar, innovar, gestionar aprendizajes y desde luego, mejorar cuantiosamente su trabajo en los salones de clases, siendo, en este caso, los beneficiaros directos los niños y jóvenes a su cargo.

#### 3.3.3.2. Unidad educativa:

La implementación de un curso en línea que favorezca el desarrollo e implementación de entornos virtuales para la enseñanza – aprendizaje, pretende ser un aliado funcional y de importancia para los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones. Sin embargo, el aporte de esta propuesta no está necesariamente direccionada solo a la mejora particular del profesor, pues tiene un meta y visión global del centro de formación, la cual afecta de marea positiva a toda la institución, ya que genera múltiples benéficos entre los cuales se enmarcan los siguientes como principales o de mayor repercusión en el logro de los objetivos.

- Mejora de la calidad educativa, como se manifestó anteriormente, no todos los educadores fueron formados teniendo como aliados a la tecnología, lo cual dista mucho de la realidad y exigencias actuales. Y en muchos casos se ha convertido en un verdadero problema sobreponerse a esta falta de formación.

Ante esta realidad, la propuesta de este proyecto apunta a apoyar al educador en este sentido y convertirse en una solución real a esta necesidad de aprendizaje, favoreciendo el manejo y aplicación de la tecnología por medio de entornos virtuales.

- Formación docente.
- Innovación curricular.

## 3.4. Validación de la propuesta

Con la finalidad de verificar y validar esta propuesta se desarrollan dos criterios de relevantes importancias, primero tiene que ver con los criterios o indicadores de éxito sobre el

desarrollo del curso en línea en su incidencia directa con la mejora del trabajo del docente de la Unidad Educativa Sagrados Corazones.

El segundo criterio tiene que ver con la relevancia del curso a partir de la validación de la misma por parte de especialistas. Todo esto, con el objetivo de que la investigación se respaldada y pueda brindar un aporte de innovación en la tarea de enseñanza de los docentes.

### 3.4.1. Evaluación e indicadores de éxito

En este apartado se hace hincapié en las medidas de éxitos y la evaluación del curso en línea, en aspectos como:

- **Indicadores de Éxito:**

Los indicadores de éxito, de este proyecto de curso en línea enfocados en el desarrollo de entornos virtuales, son fundamentales para evaluar la validez y significación del curso, así como la innovación de la práctica, su impacto en la población a la que se aplica, también la experiencia de aprendizaje en los participantes. Por otra parte, son imprescindibles para valorar y evaluar el nivel de cumplimiento de los objetivos de investigación, desde la perspectiva de todos los involucrados en el proyecto. En la siguiente tabla se especifican los principales indicadores de éxitos que son evaluados en este trabajo.

### 3.4.2. Indicadores de éxito y relevancia.

**Tabla 4**.

*Indicadores de éxito y relevancia*

| Indicador de éxito | Contenido | Relevancia |
|---|---|---|
| Adaptación al perfil y necesidad de los participantes | Mide la capacidad de adaptabilidad que tiene el curso en relación con las necesidades específicas de los participantes en el curso en línea. | El alto nivel de adaptación a las necesidades de los participantes del curso evidenciará la flexibilidad y la variedad de recursos que se emplearon en su elaboración. |
| Desempeño académico | El aprendizaje y la evidencia de los mismos en torno a las calificaciones de los participantes en el curso | A partir de los resultados de se determina un aprendizaje efectivo y significativo en los participantes, y el cumplimiento de los objetivos propuestos. |
| Accesibilidad y manejo de los entornos virtuales | Mide una accesibilidad con relativa facilidad de navegación de diferentes dispositivos donde sea posible cargar el curso en línea. | El nivel de facilidad en la accesibilidad ayuda a evitar niveles de discriminación y aumenta los niveles de acceso a todos los contenidos del curso en línea. |

| | | |
|---|---|---|
| Mejora del desarrollo profesional académico | Mide le nivel del efecto que genera el curso en el desarrollo profesional académico de los participantes. | El impacto en la mejora del desarrollo profesional de los participantes les permitirá la adquisición de nuevos conocimientos como también le brindará nuevas oportunidades. |
| Nivel de innovación pedagógica | En este caso se mide la aplicación y uso de métodos innovadores en el aprendizaje significativo para los participantes del curso | En la medida que el curso cuente con métodos y recursos innovadores aumentará considerablemente la motivación y responsabilidad con el desarrollo de aprendizajes significativos de los participantes. |
| Capacidad de respuesta y soporte técnico | En este caso se mide el tipo, tiempo y calidad de respuesta de soporte técnico a posibles problemas que presente el curso en línea | El nivel de respuesta técnica a posibles dificultades o problema que se presenten garantiza la minimización de barreras para la realización del curso por parte de los participantes. |

| | | |
|---|---|---|
| Satisfacción y recomendación a otros participantes. | Mide el porcentaje de satisfacción que los participantes muestran ante la participación en el curso, así como el porcentaje de recomendación que harían los usuarios a otras personas. | El nivel de satisfacción permitirá medir la experiencia positiva del aprendizaje, así como su uso y calidad en contenido. Por otra parte, un alto número de recomendaciones del curso a futuros participantes es un buen indicador de la calidad y significación del mismo. |
| Cumplimento de objetivos | En este indicador se mide la articulación y alineación de los objetivos establecidos al inicio del proyecto del curso en línea en relación con los resultados alcanzados al finalizar el mismo. | La relevancia de este indicador radica en la constancia del cumplimiento y logro de los objetivos establecidos inicialmente, así como el beneficio en el desarrollo de aprendizajes y destrezas tecnológicas en los participantes del curso en línea. |
| Recursos utilizados y costos del proyecto | En este caso se mide la relación directa de los recursos utilizados con el costo generado por el proyecto de curso en línea. | Los adecuados recursos utilizados, alineados con los costos del proyecto le permitirán gozar d pertinencia institucional. |

### 3.4.3. Validación de la propuesta por parte de los especialistas

Esta parte es fundamental para la validación objetiva de la propuesta de curso en línea, pues se busca que desde el criterio de especialistas se pueda obtener criterio reales y críticos a la estructura y contenido. Para que este escenario cumpla con las condiciones necesarias que lo validen se contó con 10 especialistas, los mismos que se distribuyen de la siguiente manera: 7 especialistas en recursos como TIC; 2 especialistas en metodología y pedagogía; 1 directivo institucional especialista en gestión y organización institucional.

#### 3.4.3.1. Resultados obtenidos por parte de los especialistas.

**Tabla 5.**

*Resultados del curso en línea*

| CRITERIOS | BA | A | N | PA | NA |
|---|---|---|---|---|---|
| La estructura y diseño del curso en línea, se ajusta al grado y nivel de los estudiantes | 80% | 20% | | | |
| Las herramientas y recursos tecnológicos son apropiados para lo fines del curso en línea | 80% | 20% | | | |
| El contenido incluido en el curso en línea es relevante y se relaciona directamente con los objetivos establecidos | 60% | 40% | | | |
| El contenido y el nivel de dificultad son apropiados para los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones | 100% | | | | |
| La secuencia de presentación de los temas y módulos tienen secuencia lógica y facilitan el aprendizaje del contenido | 60% | 40% | | | |
| Los contenidos y estrategias responden a los objetivos de la propuesta | 60% | 20% | 20% | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Se han identificado y planificado herramientas efectivas (foros, chat) para fomentar la interacción entre los participantes del curso en línea | 80% | 20% | |
| El desarrollo de los contenidos y su aprendizaje son de aporte significativo para la Institución Educativa | 100% | | |
| Se han utilizado de manera efectiva, recursos multimedia, como videos, presentaciones y otros recursos, para los fines del curso en línea | 80% | 20% | |
| El curso en línea es accesible y de relativa facilidad para su utilización en diferentes dispositivos | 60% | 40% | |
| La propuesta cumple con los indicadores de éxitos declarados en la propuesta | 60% | 20% | 20% |
| Como considera la efectividad general del curso en línea para con los docentes | 80% | 20% | |

**Nota:** BA: Bastante adecuado, A: Adecuado, N: Neutral, PA: Poco adecuado, NA: No Adecuado.

#### 3.4.3.2. Análisis de los resultados.

Los indicadores de éxito marcan adecuadamente los resultados esperados de acuerdo con los objetivos pretendidos en la propuesta. Los resultados de los mismo demuestran la importancia y relevancia del curso en línea para los docentes, quienes evidencian su interés por innovar y mejorar sus metodologías de trabajo.

En cuanto a los resultados obtenidos de la evaluación de especialistas, de manera general los porcentajes de valoración son positivos y en su gran mayoría se encuentra dentro de los rangos de calificación cualitativa más altos, como son: bastante adecuado (BA) y adecuado(A)con valoraciones del 80% en el rango de bastante adecuado.

### 3.4.4. Relación del desarrollo de la propuesta con los objetivos planteados.

En esta parte del trabajo es necesario determinar el grado de relación de la elaboración del curso en línea con os objetivos establecidos en la propuesta, demostrando de esta manera la validez y significación de la misma.

El objetivo generar consistía en desarrollar un curso en línea que capacite a los docentes en la creación y gestión de un curso virtual en Moodle; aplicando la metodología PACIE; que garantice una enseñanza estructurada, interactiva y efectiva. A partir de la aceptación, tanto de lo educadores como de las autoridades de la Institución educativa, como también, la valoración de especialistas, se demuestra que el objetivo se cumple teóricamente.

El primer objetivo específico se declaró en cuanto a garantizar la generación de entornos virtuales atractivos, intuitivos y con identidad visual. A pesar que es en la aplicación donde se podrá evidenciar su logro total, sin embargo, no se puede llevar a la ejecución o que no se conoce, por tanto, el curso en línea responde con esta necesidad de adquisición de conocimientos que motivaran al cumplimento de esta meta. El segundo objetivo específico consistía en dotar a los docentes Sagrados Corazones de herramientas necesarias para estructurar los contenidos de aprendizaje.

El tercer objetivo específico de fomentar la participación y evaluación el aprendizaje de los participantes en la generación de entornos virtuales. Este logro dependerá o se evidenciará ya en la fase de aplicación, en cuanto a la construcción es uno de sus objetivos y está planteado para su logro.

## CONCLUSIONES

Durante todo el proyecto de investigación se argumentó sobre la importancia de la utilización de la tecnología en la educación actual, en su incidencia tanto en la motivación del alumnado como en la mejora d ellos resultados esperados en el proceso académico. La utilización de la tecnología mediante entornos virtuales de aprendizajes (EVA) son un aliado o apoyo de valor incuestionable para el trabajo del docente. Los argumentos teóricos declarado en esta investigación complementan y sustenta esta postura, donde los docentes no puede dejar de utilizar las herramientas tecnológicas como pilar fundamental en la educación actual, en que los niños y jóvenes conviven de manera directa con la misma.

Ese trabajo demuestra, además, como la importancia de los EVA son fundamentales en el proceso educativo, pero, cuando son el resultado de un trabajo organizado, sistematizado y preparado por parte de los docentes, quienes deben tener claro los objetivos y metas que buscan alcanza con sus estudiantes. Pero, para conseguir este resultado en los educadores, deberá estar preparados y capacitados para su planteamiento, creación y posterior aplicación, he ahí que se puede concluir lo importante de este proyecto para con los docentes de la Unidad Educativa Sagrados Corazones de la Concordia.

Por otra parte, los argumentos teóricos y bibliográficos que han sido utilizados y declarados en esta investigación, también nos muestran como la motivación es un factor fundamental en el trabajo del educador, pero también en los estudiantes al momento de desarrollar interés por los aprendizajes. De esta manera, se pude inferir que entre más innovadora y creativa sean las clases más logremos el desarrollo motivacional nen el alumnado. En este sentido, la generación estudiantil actual necesita convivir con la tecnología, por ende, no se la puede desconocer o no aplicar en los procesos académicos.

Finalmente, durante todo el proceso de investigación de este trabajo, así como de elaboración de la propuesta se evidencia la importancia de incorporar las EVA al quehacer del

docente Sagrados Corazones, generando innovación y motivación, tanto en el docente quien contra con herramienta que mejoraran y facilitaran su labor, como en los estudiantes los mismos que se sentirán identificados con esta manera de aprendizaje. Por otra parte, todo lo relacionado con la propuesta, tanto en fondo como forma, es pertinente con la realidad de la unidad educativa, siendo este el principal motivo de su aceptación tanto en los docentes como en el equipo directivo.

## RECOMENDACIONES

Todo proceso de investigación que se realice con objetividad y responsabilidad generará una serie de situaciones y ámbitos relacionados con la temática original, que presenta escenarios que demandan atención por parte de la población involucrada. Por tanto, a continuación, se generan diferentes recomendaciones para favorecer la buen practica y posterior aplicación de la propuesta presentada en este trabajo.

Generar estrategias de motivación, desde la Unidad Educativa a través de su personal administrativo y directivo, para fomentar el uso de la tecnología en las diferentes cátedras. El punto de partida debe ser la formación adecuada y pertinente de los docentes, considerando que el curso en línea para el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje constituye una herramienta clave por su lenguaje accesible y metodología clara.

Replicar de manera constante el curso en línea con los nuevos docentes que se integren a la institución educativa, garantizando un trabajo homogéneo en el uso de recursos tecnológicos. Esta acción permitirá fortalecer las destrezas profesionales y potenciar la construcción de aprendizajes sólidos.

Continuar con la validación y retroalimentación permanente del curso en línea y de otros recursos similares que aporten a la labor docente. Esta práctica contribuirá a que los profesores desarrollen competencias en el manejo de las TIC, adaptándose a las demandas de la sociedad actual y mejorando los procesos de enseñanza–aprendizaje.

Ampliar en futuras investigaciones el análisis del impacto del curso en línea en la práctica pedagógica de los docentes, considerando no solo los resultados cuantitativos relacionados con la integración de las TIC, sino también variables cualitativas como la motivación, el desarrollo de competencias digitales y la capacidad de innovar en los procesos de enseñanza. De esta manera, será posible determinar con mayor precisión la efectividad del curso, así como su influencia directa en la mejora de la calidad educativa

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Johnson , D., & Johnson , R. (1999). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning (5 ed.). Boston, MA, EE UU: Allyn & Bacon. doi:http://doi.org/10.1080/00405849909543834

Véliz, B. (2023). La importancia de la interacción y colaboración en la modalidad b-learning: una revisión bibliográfica de los últimos cinco años. Revista Mapa, 7(33). Obtenido de https://revistamapa.org/index.php/es/article/view/397

Vygotsky, L. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press. Obtenido de https://archive.org/details/levs.vygotskymindinsocietythedevelopmentzlib.org

Amco Educación. (25 de agosto de 2022). La importancia del diseño instruccional en entornos virtuales. Obtenido de Amco Educación: https://www.amco.me/lider-educativo/blog/detalle/la-importancia-del-diseno-instruccional-en-entornos-virtuales-de-aprendizaje/382#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20instruccional%20e%2Dlearning,o%20deseados%20por%20una%20instituci%C3%B3n.

Colman, H. (14 de abril de 2023). Herramientas digitales para la educación en línea. Obtenido de Ispring: https://www.ispring.es/blog/herramientas-digitales-para-la-educacion-en-linea

Espinosa, C. (16 de junio de 2023). Breve historia de la educación en Ecuador. Obtenido de El Comercio: https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/breve-historia-educacion-ecuador.html

Fernández, M. J. (24 de julio de 2023). Efectividad del aprendizaje colaborativo en la educación virtual de estudiantes de educación superior. Lima, Perú: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. Obtenido de https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1165

Ferrari A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. Luxemburgo: Publications Office of the European Union. Obtenido de https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC83167

Flores Gutiérrez , W. (2021). La educación en línea Un análisis del desarrollo de competencias investigativas desde la perspectiva de estudiantes en el posgrado. Trujillo: Universidad César Vallejo. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12692/106755

Gaitán, V. (2013). Uso y beneficios de la gamificación en la enseñanza de las ciencias. Revista de Investigación Educativa, 31(2), 123–135. Obtenido de https://revistas.ufps.edu.co/index.php/ecomatematico/article/view/3200/3549

Henríquez, C., Henríquez, P., & Tubay, F. (2023). Factores que influyen en la calidad de la educación virtual: satisfacción estudiantil y organización. Portoviejo: Universidad Técnica de Manabí. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/347569938_Factores_que_influyen_en_la_calidad_de_la_educacion_virtual

Hernández, N. (28 de 04 de 2024). Aprendizaje colaborativo en entornos digitales. RIED – Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 27(2), 9-15. doi:https://doi.org/10.5944/ried.27.2.40208

Instituto Para el Futuro de la Educación. (20 de 11 de 2020). Educación en línea, Virtual, a Distancia y Remota de Emergencia, ¿cuáles son sus características y diferencias?

Recuperado el 2024, de https://observatorio.tec.mx/diferencias-educacion-online-virtual-a-distancia-remota/

Jimenez, J., Hernández, J., & Rodriguez, E. (diciembre de 2021). Educación en línea y evaluación del aprendizaje: de lo presencial a lo virtual. Recuperado el octubre de 2020, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672021000200113

JISC. (2024). JISC Digital Capability. Obtenido de Quick guide – Developing students' digital literacy: https://digitalcapability.jiscinvolve.org/wp/files/2014/09/JISC_REPORT_Digital_Literacies_280714_PRINT.pdf

Lucid. (2024). Aprender rápido con métodos de aprendizaje visual. Obtenido de https://lucid.co/es/blog/estrategias-de-ensenanza-visual-para-mejorar-el-aprendizaje

Mayer, R. (2009). Multimedia learning. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-319-17727-4_53-1

Mechavarria, M. (05 de agosto de 2022). Conoce más del Sistema Educativo Ecuatoriano. Obtenido de Grupo Geard Ecuador: https://grupogeard.com/ec/blog/concursos-docentes/conoce-sistema-educativo-ecuatoriano/#:~:text=El%20sistema%20educativo%20ecuatoriano%2C%20se,nivel%20b%C3%A1sico%20y%20el%20bachillerato.

Medina Morales, G., Aquino Zúñiga, S., & Lopes Reis, M. (2021). La Tecnología educativa en tiempos de pandemia. Brasil: Gradus Editora.

Nieva, C., & Martínez , C. (2016). Una nueva mirada sobre la formación docente. Universidad y Sociedad, 14-21. doi:https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/449

Oyarce, V., & Morales , E. (2021). La enseñanza virtual una necesidad educativa global. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(5), 7200-7218. doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.840

Oyarse, V., Morales, E., & Solis, B. (1 de octubre de 2021). La enseñanza virtual, una necesidad educativa global. Recuperado el octubre de 2024, de file:///C:/Users/Dell/Downloads/840-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3200-1-10-20210929.pdf

Perez, M. (04 de julio de 2023). Las TICs en educación: qué son, usos, herramientas e importancia. Obtenido de Smowltech: https://smowl.net/es/blog/tic-en-educacion/#:~:text=herramientas%20e%20importancia-,Las%20TICs%20en%20educaci%C3%B3n%20brindan%20m%C3%BAltiples%20usos%20que%20refuerzan%20el,de%20desarrollar%20contenidos%20digitales%20pertinentes.

Piaget, J. (1952). The origins of intelligence in children. New York: International Universities Press. Obtenido de https://archive.org/details/originsofintelli0000jean_y5x4

Pimienta Lastra, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. Política y Cultura, 263–276. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26701313

Pimienta, R. (200). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. Recuperado el 2024, de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/267/26701313.pdf

República del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador (Arts. 26–27). Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente. Obtenido de https://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Ecuador/ecuador08.html

Rodríguez. (2021). Fomentando la interacción y la colaboración en entornos virtuales de aprendizaje. Madrid, España: Tecnología Educativa, 8(1), 75-90.

Sandoval Rubilar , P., & Maldonado Fuentes, A. (2022). Evaluación educativa de los aprendizajes: Conceptualizaciones básicas de un lenguaje profesional para su comprensión. Páginas de Educación, 15(1), 49–75. doi:https://doi.org/10.22235/pe.v15i1.2638

Soto, S. E. (2018). Diseño del curso en línea: Trabajo interdisciplinario. San José, Costa Rica: Revista Educación. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/440/44032108.pdf

Sulbarán, I. (04 de abril de 2023). Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje. Obtenido de Tiffin University: https://global.tiffin.edu/noticias/que-son-los-entornos-virtuales-de-aprendizaje

Sweller, J., & van Merriënboer , J. (1998). Cognitive Architecture and Instructional Design. Educational Psychology Review, 251-296. doi:https://doi.org/10.1007/s10648-010-9133-8

SYDLE. (02 de mayo de 2024). Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): ¿qué es y por qué utilizarlo? Obtenido de SYDLE: https://www.sydle.com/es/blog/entorno-virtual-de-aprendizaje-6446f3ed46c98068e15a2c6f

UCuenca. (2023). Entornos Virtuales de Aprendizaje. Obtenido de UCuenca: https://biblioguias.ucuenca.edu.ec/sp/subjects/guide.php?subject=eva#:~:text=Un%20en

torno%20virtual%20de%20aprendizaje%20es%20un%20espacio%20educativo%20alojado,realizar%20ejercicios%2C%20formular%20preguntas%20al

Unidad Educativa PCEI Particular Sultana del Oriente. (10 de noviembre de 2023). El auge de la educación virtual en Ecuador. Obtenido de Unidad Educativa PCEI Particular Sultana del Oriente: https://sultanadeloriente.edu.ec/el-auge-de-la-educacion-virtual-en-ecuador/

Vargas López, C., & Jiménez Sánchez, S. (2013). Constructivismo en los procesos de educación en línea. Revista Ensayos Pedagógicos, 8(2), 157–167. Obtenido de https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/6706

Velásquez, L. (2023). Gamificación para la enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje. ÉticaNet, 23(2), 399. doi:https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2013

Yánez, J. (2023). Competencias digitales docentes y su desempeño pedagógico en el aula virtual. Revista Horizontes, 45–58. Obtenido de https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/1165

Zambrano Bravo, E. D. (2021). La educación virtual y su impacto en las familias del sector Miraflores del Cantón Flavio Alfaro por emergencia sanitaria, año 2020. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Manta: Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Obtenido de https://repositorio.uleam.edu.ec/handle/123456789/3303

Copari Romero, F. G. (2014). La enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Pedro Vilcapaza – Perú. Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo, 5(1), 14–21. Recuperado de https://comunicacionunap.com/index.php/rev/article/view/49

Flores, K., López, M. C., & Rodríguez, M. (2016). Evaluación de componentes de los cursos en línea desde la perspectiva del estudiante. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 19(1), 1–20. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412016000100002&script=sci_arttext

Rodríguez, S., Pérez, M., & Gómez, A. (2017). El impacto de los entornos virtuales en el aprendizaje colaborativo. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 16(2), 1–10. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9246/1/SM338-Rodriguez-El%20impacto.pdf

Sulbarán, J. (2023). Entornos virtuales de aprendizaje en la educación universitaria: Una mirada a los espacios para la interacción didáctica en tiempos de pandemia por el COVID-19. Revista Científica Retos De La Ciencia, 7(15), 1–10. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/380415770_Entornos_virtuales_de_aprendizaje_en_la_educacion_universitaria_Una_mirada_a_los_espacios_para_la_interaccion_didactica_en_tiempos_de_pandemia_por_el_COVID-19

Medina Rivilla, A., Ruiz-Cabezas, A., Pérez Navío, E., & Castañar Medina, M. (2021). Diagnóstico de un programa de formación de docentes en competencias para el primer año de universidad. Aula Abierta, 48(2), 239–250. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/333473770_Diagnostico_de_un_programa_de_formacion_de_docentes_en_competencias_para_el_primer_ano_de_universidad

Vargas Murillo, G. (2021). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje. Revista Cuadernos, 62(1), 80–87. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/354363384_DISENO_Y_GESTION_DE_ENTORNOS_VIRTUALES_DE_APRENDIZAJE_DESIGN_AND_MANAGEMENT_OF_VIRTUAL_LEARNING_ENVIRONMENTS_DESIGN_AND_MANAGEMENT_OF_VIRTUAL_LEARNING_ENVIRONMENTS

Torres Sara, L. (2024). Modelos de diseño instruccional: una guía práctica para la formación en línea. Revista de Educación a Distancia, 24(1), 45–58. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/343866843_Modelo_instruccional_idea_Una_propuesta_para_el_diseno_de_programas_formativos_en_linea

Boudemane, M. (2023). El diseño instruccional y el rigor pedagógico de una formación digital. Observatorio de Innovación Educativa, 6(2). Recuperado de https://profuturo.education/observatorio/enfoques/el-diseno-instruccional-y-el-rigor-pedagogico-de-una-formacion-digital/

República del Ecuador. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Registro Oficial Suplemento 417 de 31 de marzo de 2011. Asamblea Nacional del Ecuador. https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Ley-Organica-Educacion-Intercultural.pdf

República del Ecuador. (2012). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. Registro Oficial Suplemento No. 754, 26 de julio de 2012. Presidencia de la República del Ecuador. Recuperado de https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Reglamento-General-a-la-Ley-OrgAnica-de-Educacion-Intercultural.pdf

República del Ecuador. (2013). Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial Suplemento No. 298, 12 de octubre de 2010. Consejo de Educación Superior. Recuperado de https://www.ces.gob.ec/wp-content/uploads/2019/10/Reglamento-General-a-la-LOES.pdf

Casano, J. (2008). Moodle, la plataforma para la enseñanza y organización escolar. Revista de Educación a Distancia, 8(2), 1–12. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28254014_Moodle_la_plataforma_para_la_ensenanza_y_organizacion_escolar

Delgado Bailón, J. E., & Vélez Loor, J. M. (2021). La plataforma MOODLE: caracterización, aplicaciones y beneficios para las competencias docentes. Revista Cognosis, 6(4), 11–36. https://doi.org/10.33936/cognosis.v6i4.3046

Basantes, A. V., & Naranjo, M. E. (2018). Metodología PACIE en la educación virtual: una experiencia en la Universidad Técnica del Norte. Formación Universitaria, 11(2), 35–44. Recuperado de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062018000200035&script=sci_arttext

Amco Educación. (25 de agosto de 2022). *La importancia del diseño instruccional en entornos virtuales*. Amco Educación: https://www.amco.me/lider-educativo/blog/detalle/la-importancia-del-diseno-instruccional-en-entornos-virtuales-de-aprendizaje/382#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20instruccional%20e%2Dlearning,o%20deseados%20por%20una%20instituci%C3%B3n.

Colman, H. (14 de abril de 2023). *Herramientas digitales para la educación en línea*. Ispring: https://www.ispring.es/blog/herramientas-digitales-para-la-educacion-en-linea

Espinosa, C. (16 de junio de 2023). *Breve historia de la educación en Ecuador*. El Comercio: https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/breve-historia-educacion-ecuador.html

Mechavarria, M. (05 de agosto de 2022). *Conoce más del Sistema Educativo Ecuatoriano*. Grupo Geard Ecuador: https://grupogeard.com/ec/blog/concursos-docentes/conoce-sistema-educativo-ecuatoriano/#:~:text=El%20sistema%20educativo%20ecuatoriano%2C%20se,nivel%20b%C3%A1sico%20y%20el%20bachillerato.

Perez, M. (04 de julio de 2023). *Las TICs en educación: qué son, usos, herramientas e importancia*. Smowltech:https://smowl.net/es/blog/tic-en-educacion/#:~:text=herramientas%20e%20importancia-,Las%20TICs%20en%20educaci%C3%B3n%20brindan%20m%C3%BAltiples%20usos%20que%20refuerzan%20el,de%20desarrollar%20contenidos%20digitales%20pertinentes.

Prados. (23 de noviembre de 2017). *Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA)*. Obtenido dAula1: https://www.aula1.com/entorno-virtual-aprendizaje-eva/

Colman, H. (2024, 7 julio). *¿Qué es el microlearning?: un formato pequeño con grandes ventajas*. Obtenido de Blog de E-learning. https://www.ispring.es/blog/que-es-microlearning

Gaitán, V. (2013, 1 noviembre). *Gamificación: el aprendizaje divertido | educativa*. Obtenido de Educativa. https://www.educativa.com/blog-articulos/gamificacion-el-aprendizaje-divertido/

Sulbarán, I. (04 de abril de 2023). *Qué es un Entorno Virtual de Aprendizaje*. Obtenido de Tiffin University: https://global.tiffin.edu/noticias/que-son-los-entornos-virtuales-de-aprendizaje

SYDLE. (02 de mayo de 2024). *Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA): ¿qué es y por qué utilizarlo?* Obtenido de SYDLE: https://www.sydle.com/es/blog/entorno-virtual-de-aprendizaje-6446f3ed46c98068e15a2c6f

UCuenca. (2023). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Obtenido de UCuenca: https://biblioguias.ucuenca.edu.ec/sp/subjects/guide.php?subject=eva#:~:text=Un%20en

torno%20virtual%20de%20aprendizaje%20es%20un%20espacio%20educativo%20alojado,realizar%20ejercicios%2C%20formular%20preguntas%20al

Unidad Educativa PCEI Particular Sultana del Oriente. (10 de noviembre de 2023). *El auge de la educación virtual en Ecuador*. Obtenido de Unidad Educativa PCEI Particular Sultana del Oriente: https://sultanadeloriente.edu.ec/el-auge-de-la-educacion-virtual-en-ecuador/

Chen, B., Lambert, A. D., & Guidry, K. R. (2017). Involucrando a los estudiantes en línea: El impacto de la tecnología de aprendizaje basada en la web en la participación de los estudiantes universitarios. Computers & Education, 110, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.003

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). El poder de la retroalimentación. Review of Educational Research, 77(1), 81-112. https://doi.org/10.3102/003465430298487

Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrando la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje K-12: Lagunas de conocimiento actuales y recomendaciones para futuras investigaciones. Educational Technology Research and Development, 55(3), 223-252. https://doi.org/10.1007/s11423-007-9037-6

Sánchez-Prieto, J. C., Olmos-Migueláñez, S., & García-Peñalvo, F. J. (2019). Evaluando el impacto de un curso de competencia digital en estudiantes universitarios. Computers & Education, 137, 85-95. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.03.005

Song, L., Singleton, E. S., Hill, J. R., & Koh, M. H. (2004). Mejorando el aprendizaje en línea: Percepciones de los estudiantes sobre características útiles y desafiantes. The Internet and Higher Education, 7(1), 59-70. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2003.11.003