



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

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

**DIGITALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN**

**TEMA**

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE CAPACITACIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES DE  
APRENDIZAJE PARA LOS DOCENTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA EL TRIUNFO**

**Autores:**

**Baquerizo Cabezas Julio Alfredo**

**Villamar Lozano Lidia Carolina**

**Tutor:**

**Mgs. Xavier Oswaldo Yánez Cando**

**ECUADOR 2024**



La Universidad para todos





## DEDICATORIA

Con humildad y gratitud, dedico este proyecto de tesis de posgrado a mis padres, Anita y Galo. Su amor, dedicación y apoyo incondicional han sido fundamentales para que pudiera culminar este proceso. De manera especial, quiero dedicar esta obra a mis hijos, Carlita y Carlitos, quienes son y siempre serán la fuente de mi inspiración. Espero que este logro les sirva como un ejemplo, dejándoles esta enseñanza significativa: "Esfuézate y sé valiente", porque con esfuerzo, la victoria será grande.

Psic. Lidia Villamar Lozano

Dedico este trabajo a mi esposa, María Mera, por ser mi compañera en cada paso de este camino, por su amor inquebrantable y por su constante aliento en los momentos más difíciles. A mis hijos, Julio y Thiago, quienes son mi mayor motivación y la razón por la cual nunca dejé de esforzarme. Su alegría y amor me dieron la fuerza necesaria para alcanzar este logro y a todos aquellos que han creído en mí y me han apoyado durante este proceso.

Lcdo. Julio Baquerizo Cabezas





## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme disfrutar de sus bendiciones y por darme la oportunidad de conocer a personas maravillosas que han sido fundamentales para este proceso académico.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi familia por estar presente en la realización de todos mis sueños y así mismo por creer en mí, incluso en los momentos más difíciles, puesto que, sin esa motivación y comprensión este logro no hubiera sido posible. A mis amigos, docentes, compañeros, a mi tutor y a la Universidad Bolivariana del Ecuador, les agradezco de manera infinita. A mi compañero y colega Julio Baquerizo por acompañarme en este viaje llamado maestría. Por último, quiero agradecer a todas las personas e instituciones que, de alguna manera apoyaron en esta investigación dejando una huella imborrable en este capítulo de mi vida.

Psic. Lidia Villamar Lozano

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por ser la fuente de energía, amor y sabiduría para seguir adelante, a mi esposa, María Mera, por su apoyo incondicional, paciencia y amor durante este viaje académico. Sin su comprensión y ánimo, este logro no habría sido posible. A mis hijos, Julio y Thiago, gracias por ser mi mayor fuente de inspiración y motivación. Su alegría y entusiasmo me han dado fuerzas para seguir adelante en los momentos más difíciles. Este logro es tanto suyo como mío. Agradezco también a la Universidad Bolivariana del Ecuador por brindarme la oportunidad de formarme en este programa de maestría, a mis profesores, tutores y compañeros, por compartir sus conocimientos, experiencias y por el apoyo constante a lo largo de esta travesía académica. Esta tesis es el resultado del esfuerzo conjunto y del ambiente de aprendizaje colaborativo que se vive en esta institución.

Lcdo. Julio Baquerizo Cabezas





**RESUMEN**

La estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales no es solo una necesidad emergente; sino una oportunidad para replantear los paradigmas educativos tradicionales. Al promover un aprendizaje flexible, accesible y adaptado a las necesidades de los estudiantes, se busca superar la falta de capacitación específica que ha limitado la integración de herramientas tecnológicas en las prácticas pedagógicas. El objetivo general es desarrollar una estrategia didáctica para capacitar a los docentes en el manejo de entornos virtuales de aprendizaje, mejorando la enseñanza digital en la Unidad Educativa El Triunfo. La investigación, aplicada a una población de 78 docentes en el cantón El Triunfo, provincia del Guayas, Ecuador, utiliza métodos teóricos, científicos, empíricos y matemáticos, con un enfoque descriptivo para analizar el impacto de la capacitación.

Se adoptó un enfoque de investigación mixta y una muestra no probabilística intencional, con el propósito de obtener información detallada. Además, se integró el constructivismo como base pedagógica, aprovechando al máximo las tecnologías digitales para crear entornos de aprendizaje dinámicos. El análisis de resultados aborda tres áreas clave: habilidades previas, actitudes hacia el aprendizaje en entornos virtuales y la efectividad de la capacitación. La propuesta de una Guía Integral para Docentes en Google Classroom resalta la necesidad de una capacitación bien estructurada, reforzando las competencias tecnológicas docentes.

Palabras Claves: Capacitación, Competencias, Docentes, Estrategia, Tecnologías.





### ABSTRACT

The didactic strategy for training in virtual environments is not only an emerging need; but an opportunity to rethink traditional educational paradigms. By promoting flexible, accessible learning adapted to the needs of students, the aim is to overcome the lack of specific training that has limited the integration of technological tools in pedagogical practices. The general objective is to develop an effective strategy to train teachers in the management of virtual learning environments, improving digital teaching at the El Triunfo Educational Unit. The research, applied to a population of 78 teachers in the El Triunfo canton, Guayas province, Ecuador, uses theoretical, scientific, empirical and mathematical methods, with a descriptive approach to analyze the impact of training.

A mixed research approach and an intentional non-probabilistic sample will be adopted, with the purpose of obtaining detailed information. In addition, constructivism will be integrated as a pedagogical basis, making the most of digital technologies to create dynamic learning environments. The analysis of the results addresses three key areas: prior skills, attitudes towards learning in virtual environments and the effectiveness of training. The proposal for a Comprehensive Guide for Teachers in Google Classroom highlights the need for well-structured training, reinforcing teachers' technological skills.

**Keywords:** Competencies, Strategy, Teachers, Technologies, Training.





## ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DE LOS AUTORES .....	iv
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT .....	ix
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	x
INDICE DE TABLAS .....	xiii
INDICE DE GRÁFICOS .....	xiv
INDICE DE ANEXOS.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO O FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA TESIS.....	9
<b>1.1. Estudios Previos.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2. Enfoque Teórico-Conceptual.....</b>	<b>14</b>
1.2.1. Estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje .....	15
1.2.2. Nivel de competencia tecnológica de los docentes .....	16
1.2.3. Competencia tecnológicas de los docentes.....	17
1.2.4. Eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales .....	17
1.2.5. Mejorar en el rendimiento académico de los estudiantes .....	19
1.2.6. Experiencia previa de los docentes en el uso de tecnologías educativas.....	21
1.2.7. Evaluar su nivel de experiencia en el uso de Google Classroom en la integración de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje .....	22
1.2.8. Uso de Google Classroom como Herramienta de Virtualización.....	25
1.2.9. Conocimiento técnico de la herramienta .....	26
1.2.10. Habilidad para integrarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje. ....	27
<b>1.3. Conclusiones del Capítulo.....</b>	<b>27</b>





CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO .....	29
2.1. Conceptualización y Operacionalización de las variables y Categorías .....	29
2.2. Enfoque de la Investigación.....	32
2.3. Alcance de la Investigación .....	32
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación .....	34
2.5. Métodos Empleados y sus propósitos en el Contexto de Investigación .....	35
2.6. Instrumentos de recolección de datos: Encuestas, entrevistas, observación.....	36
2.7. Delimitación de la Población y la Muestra. Justificación del Tipo de Muestreo ..	37
2.8. Justificación del Tipo de Muestreo .....	37
2.8. Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos empíricos y para su interpretación.....	39
2.9. Estrategia Investigativa o Proceder Metodológico General Seguido en el Proceso de Investigación de Acuerdo al Alcance e Intereses de la Investigación .....	42
2.10. Análisis de los Resultados .....	43
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	45
3.1. Modelación de la propuesta .....	45
3.1.1. Enfoque Pedagógico: Constructivismo y Carga Cognitiva .....	45
3.1.2. Herramientas Digitales y Metodología de Capacitación .....	45
3.1.3. Evaluación Formativa y Retroalimentación Continua.....	46
3.1.4. Alineación con las Directrices del Ministerio de Educación.....	46
3.2. Estructura y Originalidad de la Propuesta .....	46
La propuesta didáctica está estructurada en torno a un sistema modular que permite la formación continua y progresiva de los docentes en el uso de Google Classroom. La estructura de la propuesta es la siguiente: .....	46
3.3. Presentación de las aplicaciones a utilizar en la Propuesta .....	47
3.4. Fases de Modelación de la propuesta.....	49





<b>3.5.</b>	<b>Propuesta para el Desarrollo de una Guía para Docentes: "Aprendiendo a Utilizar Google Classroom desde Cero"</b> .....	<b>52</b>
<b>3.6.</b>	<b>Beneficios Utilizar Google Classroom para Docentes, Estudiantes e Instituciones</b>	<b>55</b>
<b>3.7.</b>	<b>Viabilidad de la propuesta</b> .....	<b>57</b>
<b>3.7.1.</b>	<b>Viabilidad Técnica</b> .....	<b>57</b>
<b>3.7.2.</b>	<b>Viabilidad Económica</b> .....	<b>58</b>
<b>3.7.3.</b>	<b>Viabilidad Pedagógica</b> .....	<b>58</b>
<b>3.7.4.</b>	<b>Viabilidad Organizacional</b> .....	<b>58</b>
<b>3.8.</b>	<b>Factibilidad de la propuesta</b> .....	<b>59</b>
<b>3.9.</b>	<b>Sostenibilidad de la propuesta</b> .....	<b>61</b>
<b>3.10.</b>	<b>Validación de la Propuesta</b> .....	<b>63</b>
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>71</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>72</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	<b>73</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>83</b>
	<b>TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN</b> .....	<b>95</b>





## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Conceptualización.....	30
Tabla 2 Matriz de Operacionalización de categorías .....	31
Tabla 3 ¿Qué expectativas tiene sobre la calidad de la capacitación en Google Classroom?.....	40
Tabla 4¿Cómo calificaría su nivel de preparación actual para usar GOOGLE CLASSROOM? ..	41
Tabla 5¿Qué desafíos ha enfrentado anteriormente al intentar integrar tecnologías educativas en su enseñanza? .....	42





## INDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 ¿Qué expectativas tiene sobre la calidad de la capacitación en Google Classroom? ..</i>	<i>40</i>
<i>Gráfico 2 ¿Cómo calificaría su nivel de preparación actual para usar Google Classroom? .....</i>	<i>41</i>
<i>Gráfico 3 ¿Qué desafíos ha enfrentado anteriormente al intentar integrar tecnologías educativas en su enseñanza? .....</i>	<i>42</i>





## INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Cronograma de Trabajo Investigativo .....	83
Anexo 2 Solicitud y Autorización para realizar la investigación en la institución. ....	84
Anexo 3 Aceptación y Autorización para realizar la investigación en la institución .....	85
Anexo 4 Instrumento de Recolección de Datos: Encuesta Pre Intervención .....	86
Anexo 5 Instrumento de Recolección de Datos: Entrevista Pre-Intervención .....	87
Anexo 6 Invitación formal para participar en la validación de la propuesta.....	88
Anexo 7. Instrumentos de Validación Experto 1 .....	89
Anexo 8. Instrumentos de Validación Experto 2 .....	90
Anexo 9 Instrumentos de Validación Experto 3 .....	91
Anexo 10 Instrumentos de Validación Experto 4 .....	92
Anexo 11 Instrumentos de Validación Experto 5 .....	93
Anexo 12 Análisis de los Resultados de los Expertos .....	94





## INTRODUCCIÓN

### **Presentación y contextualización.**

A nivel global, las estrategias didácticas de capacitación en entornos virtuales, no son una necesidad emergente, sino una oportunidad para repensar los paradigmas dentro de las instituciones educativas tradicionales, las cuales han fomentado un aprendizaje flexible, accesible y adaptado a las necesidades de los estudiantes dentro de un mundo totalmente digital (Dillon y Arízaga, 2021). En países como Ecuador, esta transición ha puesto de manifiesto la brecha digital existente, no sólo entre regiones y comunidades, sino también entre los propios docentes, ya que muchos han enfrentado dificultades para adaptarse a estas nuevas modalidades de enseñanza (Vera et.al., 2023 pág. 75).

Para Gamarra, et.al., (2023), la capacitación de docentes es la prioridad para el sistema educativo ecuatoriano, con el fin de garantizar una educación de calidad, inclusiva y equitativa, donde su ubicación geográfica o contexto socioeconómico no sea una limitante.

En el contexto local de la Unidad Educativa “El Triunfo”, la implementación de estrategias didácticas de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje adquiere un carácter urgente, donde la comunidad educativa impulsa constantemente mejoras dentro de la oferta educativa, la institución enfrenta el desafío de capacitar a sus docentes con las herramientas y conocimientos necesarios para pilotar con éxito el panorama de la educación virtual (Caicedo, 2023).

En este orden de ideas, la implementación de entornos virtuales de aprendizaje (EVA) enfrenta diversas manifestaciones fácticas que obstaculizan su desarrollo efectivo en la educación. Muchos docentes carecen de la formación técnica necesaria para manejar plataformas digitales, lo que limita su capacidad para integrarlas de manera efectiva en su enseñanza (Pinto, y Plaza, 2021). Además, se ha observado resistencia al cambio por parte de algunos educadores, quienes prefieren las metodologías tradicionales, lo que dificulta la adopción de nuevas estrategias didácticas (Martínez, 2022).

La falta de recursos tecnológicos adecuados en algunas instituciones también representa un desafío significativo, ya que no todos los docentes tienen acceso a dispositivos o a una conexión a Internet confiable (Guerrero, et.al., 2023). Estas barreras reales subrayan la necesidad de un enfoque innovador que capacite a los docentes, y aborde estos obstáculos estructurales, tal como se ha evidenciado en estudios previos en contextos similares.



Los recursos requeridos incluirán personal investigador calificado, acceso a tecnología y plataformas educativas, materiales de capacitación, tiempo de los participantes, financiamiento para gastos relacionados con el estudio, entre otros. Es fundamental contar con todos estos recursos para garantizar el éxito y la efectividad de la investigación.

### **Justificación del Problema.**

El proyecto surge ante la necesidad de capacitar a los docentes de la Unidad Educativa "El Triunfo" con la finalidad mejorar el manejo efectivo de entornos de aprendizaje en línea. La adaptación a estos ambientes virtuales se considera esencial para satisfacer las necesidades tanto de docentes como de estudiantes en el ámbito educativo digital.

Guerrero et.al. (2020) sostiene que el uso del EVA tiene como objetivo mejorar la calidad educativa mediante la implementación de estrategias que faciliten la adaptación de los docentes a estos nuevos entornos. Esta perspectiva se complementa con la afirmación de Baeza (2020), que resalta la importancia de promover el desarrollo de competencias digitales y un cambio cultural que reconozca la relevancia de la educación inclusiva y de calidad en contextos virtuales. Asimismo, Tell y Nappa (2020) subrayan que la integración efectiva de las EVA no solo beneficia la enseñanza, sino que también contribuye a un entorno de aprendizaje más inclusivo y accesible para todos los estudiantes.

Esta investigación aborda la problemática de la capacitación de docentes en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que resulta crucial en el contexto educativo actual debido a la creciente digitalización de la educación y la necesidad de adaptarse a las nuevas modalidades de aprendizaje. Según datos de la UNESCO, durante la pandemia de COVID-19, alrededor de 1.600 millones de estudiantes en más de 190 países tuvieron que trasladarse a la educación en línea, lo que evidenció la urgente necesidad de que los docentes estuvieran capacitados para utilizar herramientas y plataformas digitales de manera repentina (UNESCO, 2020).

La carencia de competencias por parte de los docentes se ha identificado como un reto significativo que obstaculiza la mejora de la calidad educativa en el entorno digital contemporáneo (Ocaña, 2023). Esta falta de preparación y competencia tecnológica de los docentes puede tener un impacto negativo en la calidad de la educación. Según un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), los docentes que se sienten menos preparados para usar la tecnología en el aula tienen menos probabilidades de adoptar prácticas pedagógicas innovadoras y eficaces (González, 2019).





Para lograrlo, se pretenderá desarrollar de un plan de capacitación integral, la colaboración de todo el cuerpo docente y el respaldo institucional para garantizar el éxito de la iniciativa (Loor y Marcillo, 2021).

### **Planteamiento del problema.**

El Planteamiento del Problema se basa en la falta de capacitación específica restringiendo la efectiva integración de herramientas tecnológicas dentro del marco de las prácticas pedagógicas.

La relevancia de este problema radica en el papel fundamental que desempeña la tecnología en el panorama educativo actual. La ausencia de habilidades en el manejo de Entornos Virtuales de Aprendizaje impide aprovechar plenamente el potencial que ofrecen estas herramientas. Este déficit impacta directamente en la capacidad de los docentes para diseñar experiencias de aprendizaje que se ajusten dinámicamente a los estándares y necesidades educativas contemporáneas (Aguirre, et.al., 2023).

### **Precisión del Tema.**

La falta de capacitación en el manejo de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) representa un obstáculo significativo para mejorar la calidad educativa en la era digital, limitando la integración efectiva de la tecnología en la educación (Alfaro, 2023). Esta investigación se centra en optimizar la calidad educativa mediante la formación integral de los docentes en el uso efectivo de la tecnología en el proceso pedagógico. El enfoque principal es satisfacer las necesidades de los docentes de la Unidad Educativa “El Triunfo”, proporcionándoles habilidades para aprovechar las herramientas tecnológicas y promover un aprendizaje dinámico, relevante y motivador para los estudiantes.

### **Objeto de la investigación.**

El objeto de investigación es el proceso de capacitación docente en el uso de entornos virtuales de aprendizaje.

### **Objetivo General**

Desarrollar una estrategia didáctica de capacitación para el manejo de entornos virtuales de aprendizaje en los docentes.

### **Preguntas científicas**

1. ¿Qué teorías pedagógicas y enfoques metodológicos respaldan la estrategia de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje y cómo se reflejan en el diseño de la intervención en la Unidad Educativa El Triunfo?





2. ¿Cuál es el impacto de un diagnóstico basado en competencias en la identificación de las necesidades de formación adicional de los docentes para el uso eficaz de Entornos Virtuales de Aprendizaje en instituciones educativas fiscales?
3. ¿Cuáles son las competencias tecnológicas y pedagógicas iniciales de los docentes en la Unidad Educativa El Triunfo y cómo influyen en su capacidad para implementar efectivamente la estrategia de capacitación en entornos virtuales?
4. ¿Qué métodos de evaluación se utilizarán para medir el impacto de la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje en las competencias de los docentes y en la mejora de las prácticas pedagógicas en la Unidad Educativa El Triunfo?

**Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar/ Dimensiones (independiente, dependiente y ajenas).**

La variable independiente de esta investigación es la Estrategia Didáctica de Capacitación en EVA, que se desglosa en tres dimensiones principales: el diseño y contenido de la estrategia didáctica, las metodologías y técnicas pedagógicas aplicadas, y los recursos tecnológicos y herramientas específicas utilizadas.

La variable dependiente incluye el manejo de entornos virtuales de aprendizaje para los docentes. La Eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales, se centra en la calidad y efectividad de las experiencias de aprendizaje, la interacción y participación de los estudiantes, y la adaptabilidad y flexibilidad del proceso educativo y definitivamente, la mejora en el rendimiento académico de los estudiantes se evaluará a través de los resultados, logros académicos de los estudiantes, el nivel de satisfacción, motivación, la participación y compromiso en las actividades de aprendizaje en línea.

Como variables ajenas, se considera la Experiencia previa de los docentes en el uso de tecnologías educativas (plataformas como Google Classroom), que abarca la experiencia y familiaridad con las plataformas de EVA, la formación y capacitación previa en tecnologías educativas, y las actitudes y percepciones hacia la integración de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje.

**Objetivos Específicos de la investigación.**

1. Analizar los referentes bibliográficos y metodológicos pertinentes sobre el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para identificar las necesidades de capacitación de los docentes, así como las mejores prácticas en su implementación.





2. Implementar un diagnóstico que evalúe las competencias actuales de los docentes en relación con el uso de EVA, identificando áreas específicas donde se requiere formación adicional.
3. Elaborar materiales de capacitación adaptados a las características y necesidades de los docentes de la Unidad Educativa El Triunfo, asegurando que estos recursos sean relevantes y prácticos para el contexto educativo.
4. Implementar la estrategia didáctica y llevar a cabo una evaluación de su eficacia, utilizando indicadores claros que determinen el impacto en los docentes y la mejora en el uso del EVA en el aula.

### **Identificación de los métodos a emplear (teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos).**

Se describirá brevemente los tipos de métodos y cómo serán aplicados en esta investigación: El método teórico implicó revisar la literatura académica sobre la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje, la formación del profesorado, la integración de la tecnología en la educación, con el fin de fundamentar teóricamente la estrategia de capacitación y el análisis crítico de teorías existentes relacionadas con la investigación (de Franco y Solórzano, 2020).

Es por ello que para la aplicación del método científico se empleará la observación sistemática, la formulación de hipótesis, la recopilación de datos, el análisis y la interpretación de resultados para llegar a conclusiones basadas en evidencia que permitan diseñar y llevar a cabo un estudio cuasiexperimental para evaluar el impacto de la estrategia de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje en el desarrollo de las competencias tecno pedagógicas de los docentes (Sánchez y Murillo, 2021).

Para el análisis del método empírico el cual está relacionado con la recolección de datos experimentales directamente de la realidad, donde se podría utilizar la encuesta, entrevistas en el aula y análisis de documentos, con el fin de obtener información sobre el impacto de la estrategia de capacitación (Falcón y Serpa, 2021).

Se utilizó el método matemático estadístico que envuelve el uso de modelos matemáticos y técnicas estadísticas para examinar datos cuantitativos estadísticamente recopilados, mediante patrones en las encuestas, relaciones y tendencias, tabulaciones e histogramas, se evaluó la significancia de los resultados obtenidos (Pereyra, 2022).



### **Declaración de la Población y Muestra.**

La investigación se enfoca en la población de 78 docentes de la Unidad Educativa “El Triunfo” en el Cantón El Triunfo, Provincia del Guayas, Ecuador, de distintos niveles educativos y áreas de enseñanza, con diversidad en experiencia y dominio tecnológico.

La muestra de 78 docentes seleccionados para el estudio es no probabilística intencional o por conveniencia. Este enfoque se elige debido a la facilidad de acceso a los individuos y la capacidad de realizar un muestreo exhaustivo con recursos limitados.

### **Declaración del Tipo de Investigación**

La exploración se lleva a cabo para abordar la necesidad de mejorar la capacitación de los docentes en el uso de entornos virtuales de aprendizaje, con el fin de optimizar la calidad educativa en la era digital y adaptarse a las demandas actuales del proceso educativo, esta indagación detallada es de naturaleza aplicada. En cuanto a la clasificación esta investigación se inclina hacia la investigación descriptiva, ya que se desea obtener una comprensión minuciosa del impacto sobre los docentes, al implementar la estrategia de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje, para determinar los factores que influyen en su ejecución (Sánchez y Murillo, 2021).

Se adoptará un enfoque de investigación mixta para abordar la estrategia de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes de la Unidad Educativa El Triunfo, con el objetivo de comprender tanto el impacto de la estrategia como los factores que afectan su implementación. La combinación de ambos enfoques enriquecerá la investigación, ofreciendo una perspectiva completa para generar recomendaciones prácticas basadas en evidencia y mejorar la calidad educativa (de Franco y Solórzano, 2020).

### **Principales Aportes.**

Dentro de los principales aportes, se favorecen en la capacitación del cuerpo de docentes en EVA, ya que al proporcionar habilidades y confianza para facilitar experiencias de aprendizaje en línea efectivas, pueden adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes y mantenerse actualizados profesionalmente.

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

Esta investigación resalta la importancia de actualizar las competencias docentes frente a las exigencias de la era digital, proponiendo una estrategia de capacitación en Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) para fortalecer las habilidades didácticas tecnológicas. La necesidad social se



manifiesta en la carencia de formación tecnológica entre los docentes, lo que limita la calidad educativa y las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

La novedad científica de este estudio radica en su enfoque integral para la formación docente en entornos virtuales de aprendizaje (EVA), que aborda de manera sistemática las necesidades actuales de los educadores en un contexto digital en constante evolución. Este enfoque no solo considera la capacitación técnica en el uso de herramientas digitales, sino que también enfatiza la creación de ambientes de aprendizaje que fomenten la interacción y el aprendizaje colaborativo. La investigación contribuye al campo educativo al proponer un modelo de formación que integra teoría y práctica, alineándose con las tendencias contemporáneas que buscan mejorar la calidad educativa en un entorno digital.

Varios autores apoyan esta perspectiva. Por ejemplo, Knobel y Kalman (2020), argumentan que la formación docente en el uso de tecnologías educativas debe ir más allá del dominio técnico, enfocándose en el diseño pedagógico que promueva una enseñanza interactiva y centrada en el estudiante. Asimismo, Zhang et al. (2021) señalan que la implementación de enfoques innovadores en la capacitación de docentes es esencial para adaptar la enseñanza a las necesidades de una población estudiantil diversa, resaltando la importancia de integrar estrategias que fomenten habilidades críticas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

Esta investigación se fundamenta en la necesidad de adaptar la formación docente a las exigencias del aprendizaje en línea, ofreciendo un modelo que considera las mejores prácticas educativas y las características únicas de los entornos virtuales. La combinación de estos enfoques innovadores con una sólida base teórica establece un marco que puede transformar la práctica educativa y mejorar los resultados de aprendizaje en el contexto actual.

La actualidad científica de este estudio se manifiesta en su relevancia en el contexto de la educación digital y la creciente necesidad de capacitar a los docentes en el uso de entornos virtuales de aprendizaje (EVA). Con la aceleración de la digitalización en la educación, especialmente impulsada por la pandemia de COVID-19, se ha hecho evidente que los educadores requieren un enfoque de formación que les permita adaptarse a nuevas metodologías y herramientas. Según (Suárez y Tamayo, 2021), el aprendizaje en línea ha transformado la manera en que se enseña y se aprende, lo que obliga a las instituciones educativas a replantear sus estrategias de capacitación docente para que sean efectivas en este nuevo entorno.



Además, la investigación reciente de Pinto y Plaza (2021), señala que el éxito de la educación en línea depende en gran medida de la capacidad de los docentes para implementar prácticas pedagógicas efectivas en plataformas digitales. Esto incluye no solo el uso técnico de herramientas como Google Classroom, sino también la creación de un ambiente de aprendizaje interactivo y colaborativo. La formación continua y el desarrollo profesional en este contexto son vitales, como argumentan (Caicedo, 2023), quienes enfatizan que las comunidades de práctica son fundamentales para que los docentes compartan experiencias y recursos, fomentando así un aprendizaje constante y adaptativo.

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

El informe del trabajo de titulación se estructura en varios capítulos que abarcan desde la introducción que establece el contexto y objetivos del estudio, mientras que el Capítulo 1 profundiza en la fundamentación teórica del problema. El Capítulo 2 detalla la metodología y presenta los resultados del estudio diagnóstico. El Capítulo 3 observa los resultados obtenidos, y las conclusiones sintetizan los hallazgos principales. Las recomendaciones proponen acciones futuras y aplicaciones prácticas de los resultados. Se Finaliza con las referencias bibliográficas y anexos que respaldan e ilustran el trabajo realizado.



## CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO O FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA TESIS.

El presente capítulo proporciona la sustentación base teórica sólida para comprender la importancia y la relevancia de la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes de la Unidad Educativa “El Triunfo”, se revisará la literatura académica relevante sobre la implementación y los beneficios de la capacitación en EVA, con el objetivo de fundamentar teóricamente la propuesta de este estudio.

### 1.1. Estudios Previos

En esta sección, se examinarán estudios previos a nivel internacional relacionados con la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para docentes.

Sáiz, et.al., (2022), en su estudio titulado "Efectividad de la formación docente en autorregulación en entornos virtuales" realizado en España, se centra en evaluar la efectividad de la formación docente en la autorregulación dentro de entornos virtuales de aprendizaje. El objetivo principal del estudio fue determinar cómo influye esta capacitación en las competencias de los docentes para autorregular su aprendizaje en plataformas digitales, utilizando Moodle como entorno principal. La metodología empleada fue cuantitativa, basada en un diseño cuasi-experimental que involucró a docentes que participaron en un programa de capacitación. A lo largo del estudio, se analizó la satisfacción de los docentes con la formación recibida, tomando en cuenta sus distintos niveles de experiencia previa. Los resultados mostraron que no hubo diferencias significativas en los niveles de satisfacción entre los docentes, independientemente de su experiencia previa en la enseñanza. Esto sugiere que la formación en autorregulación dentro de entornos virtuales fue percibida de manera similar por docentes con distintos grados de familiaridad con la tecnología educativa. La conclusión principal del estudio es que las estrategias de autorregulación deben ser adaptadas a las necesidades individuales de cada docente. Esto implica que, para maximizar la efectividad de la capacitación, es necesario personalizar los enfoques de formación, considerando la diversidad en las habilidades, experiencias y necesidades de los docentes. Este hallazgo es crucial para el diseño de programas de formación docente en entornos virtuales, subrayando la importancia de una aproximación flexible y personalizada para asegurar que todos los participantes puedan beneficiarse plenamente de la capacitación.

Relación: El estudio de Sáiz, et.al., (2022) sobre la efectividad de la formación docente en autorregulación dentro de entornos virtuales se relaciona estrechamente con el tema de estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes, debido a que



ambos se centran en la mejora de las competencias docentes en contextos de aprendizaje digital. La investigación destaca la importancia de adaptar las estrategias de autorregulación a las necesidades individuales de los docentes para garantizar la efectividad de la capacitación. Esta personalización es significativa en programas de formación, permitiendo a los docentes desarrollar las habilidades para gestionar su aprendizaje en plataformas virtuales, lo cual es crucial para implementar con éxito entornos de aprendizajes en la Unidad Educativa El Triunfo.

Cejas y Alarcón (2021), en su investigación “Capacitación docente en competencias digitales en la educación superior: Un estudio en instituciones educativas de Argentina y Chile”. Publicada en la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 24(1), paginas 53-71. aborda la importancia de la capacitación docente en competencias digitales en el contexto de la educación superior en Argentina y Chile. Se exploran las estrategias y programas de formación implementados para fortalecer las habilidades tecnológicas de los docentes, y cómo estas capacitaciones han influido en su práctica pedagógica dentro de entornos virtuales de aprendizaje. El estudio subraya la necesidad de diseñar y aplicar programas formativos específicos que permitan a los educadores adaptarse a las exigencias de la enseñanza en línea, un tema que guarda una estrecha relación con la propuesta de capacitación en la Unidad Educativa El Triunfo.

Relación: Estas investigaciones subrayan la importancia de diseñar e implementar programas formativos específicos que permitan a los docentes adquirir y fortalecer sus habilidades tecnológicas. En el caso del artículo, se analiza cómo estos programas han sido implementados en el contexto de la educación superior en Argentina y Chile y cómo han impactado positivamente en la práctica pedagógica de los educadores. Ambas iniciativas reconocen que la competencia digital es esencial para la calidad educativa en la era digital y proponen soluciones formativas para cerrar las brechas en las habilidades tecnológicas de los docentes, con el objetivo de mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

Se analizaron los estudios previos realizados en la República del Ecuador sobre la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para docentes, con el propósito de comprender el contexto educativo nacional y las iniciativas existentes en este ámbito.

Palacios Contreras (2022), El Desafío docente en la enseñanza para la comprensión (EpC) en Entornos Virtuales de Aprendizaje Revue Sciences/Lettres El COVID-19 ha provocado entre otras cosas, que las metodologías educativas sean adaptadas a la virtualidad lo que origina que el docente replantee su labor y enfrente esta nueva realidad con la aplicación de estrategias que no solo



permitan la continuidad de la educación, sino que promuevan en los estudiantes nuevas formas para desarrollar su propio aprendizaje. Esta investigación busca determinar la influencia del uso de las herramientas digitales en la metodología de la Enseñanza para la Comprensión (EpC) en entornos virtuales a nivel del bachillerato en la Unidad Educativa Particular de La Asunción, Ecuador.

La investigación se encuentra enmarcada en un enfoque mixto con alcance descriptivo, ya que busca determinar la destreza de los docentes respecto al uso de herramientas digitales en la continuidad de la metodología institucional. A partir de la observación directa y la encuesta dirigida a los maestros del nivel, se determinó que conceptualmente utilizan la metodología Educación para la Comprensión, sin embargo, se detectó que durante la educación virtual se perdió la profundidad en la aplicación de los desempeños auténticos de esta metodología, por lo que la Institución a partir de este estudio emprenderá un trabajo formativo docente para lograr un desarrollo real de la integración de los entornos virtuales de aprendizaje.

Relación: Ambas obras se centran en la necesidad de adaptar la enseñanza a la virtualidad posterior a la pandemia del COVID-19, lo que ha obligado a los docentes a reevaluar y replantear sus metodologías. En particular, se destaca la importancia de desarrollar competencias en el uso de herramientas digitales para garantizar la continuidad y la efectividad de la educación en entornos virtuales, las cuales reconocen que la educación ha cambiado significativamente debido a la virtualidad y los docentes deben enfrentar esta nueva realidad con estrategias que aseguren no solo la continuidad educativa, sino también la promoción del aprendizaje autónomo y significativo en los estudiantes.

Se enfatiza la necesidad de que los docentes adquieran y perfeccionen habilidades en el uso de herramientas digitales. La falta de formación adecuada puede conducir a una aplicación superficial de metodologías educativas, como la Enseñanza para la Comprensión (EpC), lo que compromete la calidad educativa. La investigación de Palacios Contreras revela que, aunque los docentes utilizan conceptualmente la metodología EpC, la profundidad y efectividad de su aplicación disminuyeron durante la educación virtual. Esto subraya la necesidad de formación específica para integrar efectivamente esta metodología en entornos virtuales, se sugieren un enfoque metodológico basado en un diagnóstico inicial de las competencias docentes seguido de una formación dirigida.



Palacios Contreras utiliza un enfoque mixto con observación y encuestas para evaluar el uso de herramientas digitales, lo que podría aplicarse también en la propuesta de la U.E El Triunfo para diseñar una formación más efectiva. Tanto la investigación como la estrategia didáctica concluyen que es crucial implementar programas de formación docente que mejoren la integración de entornos virtuales en la práctica educativa. Esto permitirá superar los desafíos presentados por la virtualidad y mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Vásconez et.al., (2023), en su investigación titulada “Reflejo teórico de la gestión de aulas virtuales desde la postura de los docentes en el marco de la nueva normalidad educativa para el Ecuador”, aborda la gestión de aulas virtuales en el contexto de la nueva normalidad educativa en Ecuador, surgida a raíz de la pandemia de COVID-19. La investigación se centra en la adaptación y fortalecimiento de las plataformas virtuales para el aprendizaje, considerando la necesidad de mantener la educación como una prioridad, incluso en situaciones de emergencia. El objetivo principal de la investigación es generar un reflejo teórico sobre la gestión de aulas virtuales desde la perspectiva de los docentes en el marco de la nueva normalidad educativa en Ecuador.

La investigación se enmarca en la matriz epistémica construccionista fenomenológica dentro del paradigma cualitativo. Los Informantes Clave fueron cinco docentes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Fiscal Sucre en Quito, Ecuador. Uno de los hallazgos más relevantes es la necesidad de prácticas de liderazgo por parte de los docentes para concertar, acompañar, comunicar, motivar y educar en la transformación educativa.

Relación: El estudio de Vásconez et.al., (2023) ofrece Insights valiosos sobre las necesidades y desafíos específicos que enfrentan los docentes en Ecuador en relación con la educación virtual. Ambos trabajos se complementan, ya que proporciona una base teórica y contextual sobre la situación en Ecuador, mientras que la estrategia didáctica propuesta busca ofrecer soluciones prácticas y orientadas a la acción para la capacitación de docentes en la Unidad Educativa El Triunfo.

Finalmente, se inspeccionaron los estudios previos realizados en la Provincia del Guayas sobre la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para docentes, con el fin de comprender los desafíos y las oportunidades que enfrentan los docentes en entornos virtuales.

Castañeda et al., (2023) “Entorno Virtual de Capacitación para la Formación de Competencias Digitales en Docentes de Básica Superior de Guayaquil – Ecuador” publicado en la Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, se centra en el desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje



destinado a la capacitación de docentes de Básica Superior en la Unidad Educativa Fiscal Martha Bucaram de Roldós en Guayaquil, Ecuador.

El objetivo principal es mejorar las competencias digitales de estos docentes a través de actividades interactivas, autodirigidas y de producción de contenidos, basadas en las áreas de competencias definidas por el Marco Común Europeo de Competencias digitales docentes. La metodología de la investigación es de tipo aplicada con un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos. Como resultado, se diseñó un entorno virtual de aprendizaje específico para la capacitación docente en competencias digitales, orientado a estimular el uso de actividades interactivas, autodirigidas y de producción de contenidos.

Relación: Estas investigaciones tienen un enfoque similar en cuanto a la necesidad de mejorar las competencias digitales de los docentes. Donde desarrollar un entorno virtual de aprendizaje específico para la capacitación de docentes en competencias digitales, podría estar basado en el Marco Común Europeo de Competencias digitales docentes, con el objetivo de mejorar las habilidades de los docentes de la Unidad Educativa El Triunfo, lo que implica un desarrollo y fortalecimiento de habilidades digitales similares a las que propone Castañeda Peña. Ambos trabajos subrayan la importancia de adaptarse a la nueva normalidad educativa y mejorar las competencias digitales de los docentes para garantizar una educación de calidad en entornos virtuales.

Mendoza (2024), “Fortalecimiento de capacidades locales de estudiantes y docentes de la unidad educativa particular ITSI Chone”, mediante una estrategia de educación ambiental Revista de investigaciones en energía, medio ambiente y tecnología. El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal, evaluar el fortalecimiento de las capacidades locales de estudiantes y docentes de la Unidad Educativa Particular ITSI Chone mediante una estrategia de educación ambiental. Se utilizó la metodología propuesta en PNUD (2009) aplicada en procesos de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes y docentes, constó de cinco pasos, los cuales fueron; participación, formulación e implementación de respuesta, diagnóstico y evaluación de capacidades, que permitieron el desarrollo de las capacidades locales y actores involucrados, además, se aplicó un programa de capacitación como estrategia de educación ambiental, el cumplimiento de éste se desarrolló en Modalidad Híbrida “Distancia-Virtual”.

Los resultados del diagnóstico inicial obtenidos, mostraron que los actores involucrados en la investigación no contaban con conocimientos sobre educación ambiental, así como sobre

desarrollo sostenible debido a la falta de capacitaciones sobre dichos temas. El trabajo efectuado con los grupos participantes, otorgó sensibilidad ante los temas propuestos y estadísticamente se determinó que la estrategia influyó significativamente ( $p = 0,001$ ) en el fortalecimiento de las capacidades locales ( $p < 0,05$ ), corroborando que los resultados del nivel de desempeño de los estudiantes y docentes post educación ambiental se encontró en un nivel de “Bueno” a “Muy Bueno”.

Relación: Ambos trabajos, subrayan la importancia del fortalecimiento de capacidades en contextos educativos específicos. Mendoza (2024) se enfoca en el desarrollo de competencias en educación ambiental y sostenibilidad mediante una estrategia formativa aplicada en modalidad híbrida (distancia-virtual). La metodología utilizada, basada en la propuesta del PNUD (2009), incluyó pasos como el diagnóstico, la evaluación de capacidades y la implementación de respuestas educativas, logrando una mejora significativa en el desempeño de estudiantes y docentes en temas medioambientales. Esta estructura metodológica, que incluye una fase de diagnóstico seguida de un programa formativo, es paralela a la estrategia planteada en la U.E El Triunfo, donde también se busca mejorar el desempeño docente, pero a través del fortalecimiento de habilidades en el uso de entornos virtuales de aprendizaje.

En ambas iniciativas, el impacto de las estrategias formativas es notable. La investigación de Mendoza (2024) muestra, a través de datos estadísticos, un avance significativo en las competencias locales, demostrando que los participantes mejoraron su conocimiento y habilidades en educación ambiental tras la capacitación. De manera similar, la propuesta en la U.E El Triunfo anticipa que un programa de capacitación bien estructurado podría llevar a un incremento en la efectividad y calidad de la enseñanza en entornos virtuales. Aunque los enfoques temáticos de ambas investigaciones son distintos, ambas comparten la visión de que la formación docente es clave para enfrentar los desafíos educativos contemporáneos, ya sea en la integración de contenidos ambientales o en la adaptación a la virtualidad.

### **1.2. Enfoque Teórico-Conceptual**

En el dinámico escenario educativo contemporáneo, la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje ha emergido como un tema central de investigación y práctica pedagógica. La presente investigación busca explorar y comprender en profundidad la implementación de Google Classroom, una plataforma de virtualización educativa, en el contexto específico de la Unidad Educativa El Triunfo. El marco teórico conceptual establece las bases

fundamentales sobre las cuales se erige esta investigación, brindando una visión panorámica de las teorías, conceptos y enfoques pedagógicos que informarán y darán forma al estudio.

### 1.2.1. Estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje

La implementación efectiva de estrategias didácticas de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes requiere un enfoque integral que esté alineado con los acuerdos y regulaciones establecidos por el Ministerio de Educación de Ecuador y el marco normativo de la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Este marco teórico examina la relación entre la estrategia didáctica propuesta y los lineamientos gubernamentales para la educación en Ecuador.

El Ministerio de Educación de Ecuador ha emitido una serie de acuerdos y directrices para promover el uso efectivo de la tecnología en la educación y fortalecer las competencias digitales de los docentes. Estos acuerdos incluyen:

El Acuerdo Ministerial No. ACUERDO Nro. MINEDUC-ME-2016-00015-, establece la necesidad de desarrollar programas de capacitación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) para los docentes, con el fin de integrarlas de manera efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Mientras que, el Acuerdo Ministerial No. 7 del Plan nacional de telecomunicaciones y tecnologías de información, se definen los criterios y estándares para la formación continua de los docentes en el uso pedagógico de las TIC, así como para la evaluación de su competencia tecnológica.

La LOEI proporciona el marco normativo para la educación en Ecuador, promoviendo una educación inclusiva, equitativa y de calidad. En relación con la tecnología educativa, la LOEI establece:

El Artículo 85, destaca la importancia de incorporar las TIC en el currículo educativo y promover su uso como herramienta para el aprendizaje y la enseñanza. Y el Artículo 86 de la LOEI reconoce la necesidad de capacitar a los docentes en el uso adecuado de las TIC y establece lineamientos para la formación continua en este ámbito.

La estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes se fundamenta en los principios y lineamientos establecidos por el Ministerio de Educación de Ecuador y la LOEI. Al alinear la estrategia con estos acuerdos y regulaciones, se garantiza su pertinencia, calidad y relevancia para el contexto educativo nacional.

La adopción de estrategias didácticas de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes de la Unidad Educativa El Triunfo no solo responde a las necesidades locales de

formación, sino que también se alinea con los lineamientos gubernamentales y normativos para la educación en Ecuador. Al integrar estas directrices en el diseño y la implementación de la estrategia, se promueve una educación de calidad y se contribuye al desarrollo integral de los docentes y estudiantes en la era digital.

### **1.2.2. Nivel de competencia tecnológica de los docentes**

La creciente digitalización de la sociedad ha transformado la forma en que se enseña y aprende, emerge como un factor determinante para el éxito de los entornos virtuales. Este marco teórico aborda la importancia y las justificaciones teóricas brindando cimientos sólidos para la implementación de estrategias didácticas de capacitación en la Unidad Educativa “El Triunfo”.

La competencia tecnológica docente se define como la capacidad de los educadores para utilizar herramientas, recursos y metodologías tecnológicas de manera efectiva en su práctica pedagógica. Esta competencia es esencial en entornos virtuales de aprendizaje, donde los docentes deben dominar tanto las herramientas tecnológicas como las estrategias pedagógicas necesarias para facilitar experiencias de aprendizaje significativas.

La Teoría del Aprendizaje Social según Bandura (1977), el aprendizaje ocurre a través de la observación y la imitación. En el contexto de la competencia tecnológica docente, los docentes necesitan modelos a seguir y oportunidades de aprendizaje colaborativo para desarrollar sus habilidades tecnológicas (Morales, 2018).

Teoría de la TIC en Educación para Mishra y Koehler (2019) el proponen el modelo TPACK, que enfatiza la intersección entre el Conocimiento Tecnológico (TK), el Conocimiento Pedagógico (PK) y el Conocimiento de Contenido (CK). Para enseñar en entornos virtuales, los docentes necesitan integrar estos tres tipos de conocimiento, lo que requiere un alto nivel de competencia tecnológica (Blasco et al., 2022).

Las dimensiones clave de la competencia tecnológica docente incluyen: Primero el conocimiento tecnológico está basado en la comprensión de herramientas, plataformas software educativo relevantes para la enseñanza virtual. Sin este conocimiento, los docentes pueden enfrentar dificultades para seleccionar y utilizar las tecnologías adecuadas para sus objetivos educativos.

En segundo lugar, la competencia Pedagógica-Tecnológica esta implica la capacidad de integrar herramientas tecnológicas en el diseño de actividades de aprendizaje significativas y efectivas. Este aspecto es fundamental para garantizar que la tecnología mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje en lugar de ser un mero complemento.

Por último, la habilidad de Gestión Tecnológica donde le docente de disponer de la capacidad de administrar y mantener entornos virtuales de aprendizaje, así como de resolver problemas técnicos que puedan surgir durante las clases en línea. Estas habilidades son cruciales para garantizar la continuidad y la eficacia del proceso educativo en entornos virtuales.

### **1.2.3. Competencia tecnológicas de los docentes**

La competencia tecnológica de los docentes influye en la calidad del aprendizaje en entornos virtuales, ya que impacta en la selección y utilización adecuada de recursos digitales, la implementación de metodologías pedagógicas innovadoras y la gestión eficaz del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde al establecer competencia tecnológica sólida aumenta la confianza y la motivación de los docentes para experimentar con nuevas herramientas y enfoques pedagógicos, conduciendo a una mayor participación y compromiso de los estudiantes en el aprendizaje en línea.

El nivel de competencia tecnológica de los docentes es un factor crítico que influye en la efectividad de la enseñanza en entornos virtuales. La comprensión de las dimensiones de esta competencia y su importancia teórica proporciona una base sólida para el diseño e implementación de estrategias didácticas de capacitación. Al mejorar la competencia tecnológica de los docentes, se pueden maximizar los beneficios del aprendizaje en línea y se puede garantizar una educación de calidad y accesible para todos los estudiantes.

### **1.2.4. Eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales**

Como señala González et al. (2021), La eficiencia en entornos virtuales no sólo se mide por la cantidad de contenido impartido, pero también por la calidad de las interacciones y la relevancia de los recursos utilizados, lo que implica un enfoque centrado en el estudiante que favorece una experiencia de aprendizaje más rica y dinámica. Se considera, que la eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales es crucial para garantizar una educación de calidad que sea accesible para todos los estudiantes ecuatorianos. Siendo la brújula los lineamientos pedagógicos, los instructivos de evaluación estudiantil y las directrices del Ministerio de Educación de Ecuador los cuales fijan las reglas para alcanza la eficacia de una estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales para los docentes de las Unidades Educativas de la República del Ecuador.

Los lineamientos pedagógicos son documentos que proporcionan orientación y recomendaciones para el desarrollo de prácticas educativas efectivas en el caso específico los Lineamientos



Pedagógicos para la región Costa-Galápagos 2024-2025, se enfocan en promover un enfoque pedagógico inclusivo, innovador y centrado en el estudiante en entornos virtuales. Estos lineamientos pueden influir en la eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje al:

- Fomentar la personalización del aprendizaje para atender las necesidades individuales de los estudiantes.
- Promover el uso de metodologías activas y participativas que fomenten la interacción y el compromiso de los estudiantes en entornos virtuales.
- Proporcionar pautas para el diseño de evaluaciones formativas y sumativas que permitan monitorear el progreso de los estudiantes de manera efectiva en entornos virtuales.

El instructivo de aplicación de evaluación estudiantil proporciona al docente la orientación específica sobre cómo llevar a cabo procesos de evaluación en el contexto educativo. En el caso del presente estudio, el instructivo aplicable en entornos virtuales puede influir en la eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje al:

- Instaurar criterios claros y objetivos para la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes en entornos virtuales.
- Proveer herramientas y técnicas para recopilar y estudiar datos sobre el desempeño de los estudiantes en línea.
- Iniciar la retroalimentación formativa y el acompañamiento personalizado para apoyar el desarrollo académico de los estudiantes en entornos virtuales.

Las directrices del Ministerio de Educación de Ecuador proporcionan el marco normativo para la evaluación y promoción de los estudiantes en el sistema educativo. Estas directrices pueden influir en la eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales al:

Formar criterios y procedimientos claros para la evaluación del aprendizaje en línea.

Delimitar los estándares de desempeño que deben alcanzar los estudiantes para avanzar de grado en entornos virtuales.

Originar prácticas de evaluación auténtica que reflejen el desarrollo integral de los estudiantes en entornos virtuales.

El último lineamiento para el cierre del año escolar proporciona pautas específicas sobre los procedimientos y criterios para cerrar el ciclo académico. En el contexto de la educación en entornos virtuales, este lineamiento puede influir en la eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje para definir criterios claros para la evaluación final de los aprendizajes de los



estudiantes en entornos virtuales, donde se estandarizan los requisitos mínimos para la promoción de los estudiantes al siguiente nivel educativo en un entorno virtual, para así facilitar la orientación sobre cómo documentar y comunicar los resultados de la evaluación a los estudiantes y sus familias en entornos virtuales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

La eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje en entornos virtuales está influenciada por una variedad de factores, descritos anteriormente que, al integrar estas directrices en el diseño y la implementación de una estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales para los docentes, se promueve una educación de calidad y garantizar el desarrollo integral de los estudiantes en la era digital.

### **1.2.5. Mejorar en el rendimiento académico de los estudiantes**

Un objetivo fundamental para los educadores y el sistema educativo ecuatoriano, vinculados con la personalización del aprendizaje y los lineamientos Pedagógicos Costa-Galápagos 2024-2025, promueven los fundamentos teóricos en pro de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Como señala Hattie (2012), "la personalización del aprendizaje puede aumentar el rendimiento académico de los estudiantes al permitirles trabajar en su nivel de competencia y ritmo de aprendizaje". Por lo tanto, la personalización del aprendizaje es una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, en el cual se debe adaptar el proceso de enseñanza y aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes.

En el contexto de la capacitación de docentes en entornos virtuales, se debe proporcionar recursos y actividades de aprendizaje que se ajusten al nivel de competencia y ritmo de aprendizaje de cada docente. Ofreciendo módulos de capacitación en línea que les permitan avanzar a su propio ritmo, brindando apoyo, materiales de repaso para aquellos que necesiten más tiempo para comprender los conceptos, proporcionando oportunidades al elijan áreas específicas en las que deseen capacitarse, lo que les permitiría enfocarse en sus propias necesidades y áreas de interés.

Cade destacar la importancia de adaptar el proceso educativo a las necesidades individuales de los estudiantes, lo cual es fundamental para diseñar estrategias didácticas efectivas de capacitación en entornos virtuales para los docentes de la Unidad Educativa El Triunfo.

En este orden de ideas la retroalimentación constructiva es esencial para el proceso de mejora del rendimiento académico. Según Black y William (2009), "la retroalimentación efectiva tiene un efecto sustancial en el aprendizaje de los estudiantes y puede mejorar el rendimiento académico en



hasta dos desviaciones estándar". El instructivo de aplicación de evaluación estudiantil proporciona directrices para ofrecer retroalimentación significativa que impulse el aprendizaje (Martínez, 2012).

La retroalimentación efectiva puede tomar diversas aristas, como comentarios detallados sobre las tareas realizadas, evaluaciones formativas frecuentes o sesiones de retroalimentación individualizada. Estas prácticas permiten a los docentes identificar áreas de mejora, reflexionar sobre su práctica pedagógica y tomar medidas concretas para mejorar su desempeño en entornos virtuales.

Por lo tanto, proporcionar retroalimentación significativa y oportuna como parte integral del proceso de capacitación, brinda la oportunidad de empoderarse en mejorar continuamente su práctica pedagógica para así impactar positivamente en el aprendizaje de los estudiantes en entornos virtuales.

El apoyo socioemocional está relacionado con el rendimiento académico. Según Durlak et al. (2011), "las intervenciones socioemocionales pueden mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes al fortalecer su bienestar emocional y su capacidad para enfrentar desafíos académicos" (Esquivel y Castillo, 2023). Las directrices del MINEDUC sobre evaluación y promoción deben considerar el impacto del apoyo socioemocional en el éxito académico de los estudiantes.

La capacitación de los docentes en entornos virtuales no solo se trata de enseñar habilidades técnicas, sino también de comprender y abordar las necesidades emocionales de los estudiantes. Las intervenciones socioemocionales pueden ayudar a fortalecer el bienestar emocional de ellos, lo que a su vez mejora su capacidad para participar y tener éxito en entornos virtuales de aprendizaje.

Es por ello que cuando los estudiantes se sienten emocionalmente seguros y apoyados, están en mejores condiciones para enfrentar los desafíos académicos y aprovechar al máximo las oportunidades de aprendizaje en entornos virtuales. Por lo tanto, el apoyo socioemocional ofrece un impacto significativo en el éxito académico de los estudiantes.

En cuanto a las directrices del Ministerio de Educación (MINEDUC) sobre evaluación y promoción, reconoce que el bienestar emocional, es fundamental teniendo en cuenta tanto los aspectos académicos como socioemocionales del aprendizaje.



La inclusión del apoyo socioemocional en la estrategia de capacitación para docentes de la Unidad Educativa El Triunfo es crucial para garantizar que estén preparados para abordar las necesidades integrales de sus estudiantes en entornos virtuales de aprendizaje.

La colaboración entre docentes, estudiantes y familias es esencial para mejorar el rendimiento académico. Según Ayala, (2023), "la colaboración entre la escuela, la familia y la comunidad puede mejorar significativamente el rendimiento académico de los estudiantes al crear un ambiente de apoyo y responsabilidad compartida". El último lineamiento para el cierre del año escolar deberá incluir estrategias para involucrar a las familias en el proceso educativo y fortalecer la colaboración entre todos los actores involucrados en la educación.

Integrar estas estrategias en la Estrategia Didáctica de Capacitación en Entornos Virtuales de Aprendizaje para los Docentes de la Unidad Educativa El Triunfo garantizará una educación de calidad que promueva el éxito académico de todos los estudiantes.

#### **1.2.6. Experiencia previa de los docentes en el uso de tecnologías educativas**

La experiencia previa de los docentes en el uso de tecnologías educativas puede variar significativamente de un individuo a otro. La integración de tecnologías educativas en el aula es un aspecto fundamental en la educación contemporánea. En este contexto, la experiencia previa de los docentes desempeña un papel crucial en su capacidad para utilizar de manera efectiva herramientas digitales con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esta experiencia se adquiere a través de distintos canales, tanto formales como informales, que contribuyen al desarrollo profesional y la competencia tecnológica de los educadores.

En primer lugar, la formación formal juega un papel central en la preparación de los docentes para el uso de tecnologías educativas. Los programas académicos en tecnología educativa proporcionan una base teórica que permitan comprender de los principios pedagógicos subyacentes a la integración de la tecnología en el aula (Soto, y Arredondo, 2023). Además, la participación en cursos de desarrollo profesional y programas de capacitación ofrece a los docentes la oportunidad de adquirir habilidades técnicas específicas y conocer las mejores prácticas en el uso de herramientas digitales en entornos educativos (Orrego, et al., 2020). Esta formación formal es fundamental para equipar a los docentes con las habilidades necesarias para integrar la tecnología de manera efectiva en su práctica pedagógica.

Por otro lado, la experiencia práctica y la adquisición de conocimientos de manera informal también desempeñan un papel importante en el desarrollo de la competencia tecnológica de los

docentes. La experiencia práctica se obtiene a través de la exploración individual, el aprendizaje autodidacta y la experimentación en el aula (Guillén, 2022). Esta experiencia permite a los docentes familiarizarse con herramientas digitales y desarrollar estrategias efectivas para su implementación en situaciones de enseñanza y aprendizaje reales.

Además, la colaboración y el aprendizaje entre pares son aspectos esenciales de la experiencia informal de los docentes en el uso de tecnologías educativas. La participación en comunidades de práctica, la colaboración con colegas y el intercambio de recursos y mejores prácticas son fuentes valiosas de aprendizaje y apoyo para los docentes que buscan mejorar sus habilidades en este ámbito (Padín, 2023).

Posteriormente, la práctica docente y el desarrollo continuo son componentes clave de la experiencia previa de los docentes en el uso de tecnologías educativas. La capacidad para reflexionar sobre la propia práctica y buscar oportunidades de mejora es fundamental para el crecimiento profesional de los educadores (Blasco-et al., 2022). Esta reflexión les permite identificar áreas de fortaleza y de mejora en el uso de tecnologías educativas y tomar medidas concretas para desarrollar sus habilidades en este ámbito (Miranda, 2023).

Esta experiencia previa es un factor determinante en su capacidad para integrar de manera efectiva herramientas digitales en la enseñanza y el aprendizaje. Tanto la formación formal como la experiencia práctica e informal contribuyendo al desarrollo profesional y la competencia tecnológica de los educadores, permitiéndoles aprovechar al máximo el potencial de la tecnología para mejorar la calidad de la educación. Por lo tanto, es fundamental que los docentes tengan acceso a oportunidades de formación y desarrollo profesional que les permitan adquirir y desarrollar las habilidades necesarias para utilizar la tecnología de manera efectiva en su práctica pedagógica.

### **1.2.7. Evaluar su nivel de experiencia en el uso de Google Classroom en la integración de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje**

La integración efectiva de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje es un objetivo clave en la educación contemporánea. En este contexto, la evaluación del nivel de experiencia de los docentes de Google Classroom, como herramienta educativa digital, es esencial para diseñar estrategias de capacitación efectivas que potencien su competencia tecnológica y promuevan la mejora continua en el proceso educativo.

En primer lugar, es crucial realizar una evaluación inicial del nivel de competencia tecnológica. Esto puede lograrse mediante encuestas o cuestionarios que indaguen sobre su familiaridad con la



herramienta, su experiencia previa en la utilización de tecnologías similares y su percepción de su capacidad para integrar en su práctica pedagógica.

Además, la observación directa de las prácticas de enseñanza de los docentes en entornos virtuales puede proporcionar información valiosa sobre su nivel de experiencia en el uso de Google Classroom y sus habilidades para aprovechar sus funcionalidades en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Una vez evaluado el nivel de experiencia inicial de los docentes, es importante diseñar programas de capacitación específicos que aborden las necesidades identificadas y promuevan el desarrollo de habilidades y competencias.

Según la página web Educators of America, empoderar al docente e inspirar al estudiante a formar parte de los programas donde se deben incluir talleres prácticos, sesiones de formación en línea, tutoriales interactivos y recursos de aprendizaje autoadministrados que permitan a los docentes explorar las características y funcionalidades, experimentar con su uso en situaciones de enseñanza simuladas y recibir retroalimentación personalizada sobre su desempeño.

Además, la Empowering Global Higher Education sugiere que la implementación de estrategias de apoyo continuo y seguimiento es fundamental para garantizar el éxito de la capacitación. Esto puede implicar la creación de comunidades de práctica donde los docentes puedan compartir experiencias, recursos y mejores prácticas relacionadas con el uso de la herramienta, así como la provisión de asesoramiento individualizado y orientación técnica para abordar desafíos específicos que puedan surgir durante la integración de Google Classroom en la enseñanza y el aprendizaje.

La evaluación del nivel de experiencia de los docentes en la integración de tecnología en la enseñanza y el aprendizaje es un paso fundamental en el diseño de estrategias de capacitación efectivas que promuevan el desarrollo profesional y la competencia tecnológica de los educadores.

Al identificar las necesidades y fortalezas de los docentes en relación con el uso de esta herramienta, y al proporcionarles programas de capacitación específicos y apoyo continuo, se puede maximizar su capacidad para utilizar de manera efectiva y mejorar así la calidad de la educación en la Unidad Educativa El Triunfo.

El uso de Google Classroom como herramienta de virtualización en la educación se sustenta en varias teorías y enfoques pedagógicos que respaldan su efectividad en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje. A continuación, se presentan algunas de las teorías y sistemas que sustentan el uso:





1. Teoría de Constructivismo sostiene que el conocimiento se construye activamente a partir de la experiencia y la interacción del individuo con su entorno, los estudiantes pueden participar activamente en la construcción de su propio conocimiento a través de actividades interactivas, colaborativas y basadas en problemas, lo que fomenta un enfoque centrado en el estudiante del aprendizaje.
  2. Teoría de Aprendizaje Colaborativo enfatiza la importancia del aprendizaje conjunto y la colaboración entre los estudiantes para construir el conocimiento de manera colectiva. Google Classroom proporciona herramientas y funciones que facilitan la colaboración en línea, como salas de chat, foros de discusión y herramientas de trabajo en equipo, lo que permite a los estudiantes interactuar y aprender unos de otros de manera colaborativa.
  3. Teoría de Aprendizaje Activo promueve la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje a través de actividades prácticas, discusiones y reflexiones, ofrece una variedad de recursos y actividades interactivas que involucran a los estudiantes de manera activa en el proceso de aprendizaje, lo que fomenta una comprensión más profunda y significativa de los conceptos.
  4. Teoría del Aprendizaje Basado en Problemas (PBL) es un enfoque educativo que se centra en la resolución de problemas auténticos como vehículo principal para el aprendizaje, herramienta que puede facilitar la implementación de la PBL al proporcionar herramientas para presentar problemas complejos, guiar a los estudiantes a través del proceso de resolución de problemas y facilitar la colaboración en grupos para encontrar soluciones.
  5. Teoría del Aprendizaje Cooperativo: Esta teoría se centra en la colaboración entre los estudiantes para alcanzar metas comunes y promover el éxito académico y social para fomentar el aprendizaje cooperativo al permitir que los estudiantes trabajen juntos en proyectos, discutan ideas y compartan recursos de manera colaborativa dentro de un entorno virtual de aprendizaje.
  6. Teoría del Aprendizaje Ubicuo: Esta teoría postula que el aprendizaje puede ocurrir en cualquier momento y lugar, no solo en el aula tradicional, facilita el aprendizaje ubicuo al proporcionar acceso en línea a recursos educativos y actividades de aprendizaje, lo que permite a los estudiantes aprender de forma independiente y autodirigida desde cualquier lugar con conexión a Internet.
- Para lo cual el uso de Google Classroom como herramienta de virtualización en la educación se sustenta en una variedad de teorías y enfoques pedagógicos que respaldan la participación activa, la colaboración entre estudiantes y la construcción de conocimiento significativo en entornos



virtuales de aprendizaje. Estas teorías informan el diseño y la implementación de actividades educativas dentro de la plataforma, con el objetivo de promover un aprendizaje efectivo y significativo para todos los estudiantes, las cuales se entrelaza con los Lineamientos Pedagógicos Costa Galápagos 2024-2025, el instructivo de aplicación de evaluación estudiantil y el MINEDUC-MINEDUC-2023-00063-A.

Estos documentos promueven enfoques educativos centrados en el estudiante, fomentando su participación activa y la construcción de conocimiento mediante actividades interactivas, colaborativas y basadas en problemas. Asimismo, abogan por una evaluación formativa que refleje el progreso de los estudiantes y valora el desarrollo de habilidades más allá de la memorización, en consonancia con los principios constructivistas.

### **1.2.8. Uso de Google Classroom como Herramienta de Virtualización**

En la era digital, la educación se ha transformado con la incorporación de tecnologías que permiten la virtualización del aprendizaje. Una de estas herramientas es Google Classroom, un software diseñado para facilitar la interacción entre docentes y estudiantes en entornos virtuales, examinando su impacto en la enseñanza, el aprendizaje y la experiencia educativa en general.

Es una plataforma de virtualización educativa que ofrece una amplia gama de funcionalidades diseñadas para mejorar la experiencia de aprendizaje en entornos virtuales. Esta herramienta permite a los docentes crear y administrar cursos en línea, interactuar con los estudiantes a través de chats y videoconferencias, compartir materiales educativos multimedia y evaluar el progreso del aprendizaje de manera eficiente, siendo una herramienta de colaboración que fomentan la participación activa de los estudiantes y facilitan el trabajo en equipo en línea.

El uso como herramienta de virtualización en la educación ofrece beneficios tanto para docentes como para estudiantes. En primer lugar, permite a los docentes crear entornos de aprendizaje personalizados que se adaptan a las necesidades individuales de cada estudiante. Mediante la personalización de los recursos educativos y la entrega de contenido interactivo, los docentes pueden ofrecer una experiencia de aprendizaje más dinámica y centrada en el estudiante.

Además, facilita la colaboración entre docentes y estudiantes, así como entre los propios estudiantes. Las funciones de comunicación y colaboración integradas en la plataforma permiten a los usuarios compartir ideas, trabajar en proyectos conjuntos y participar en discusiones en línea, lo que fomenta el aprendizaje colaborativo y el intercambio de conocimientos.





Otro beneficio clave es su capacidad para proporcionar retroalimentación instantánea sobre el progreso del aprendizaje. A través de herramientas de evaluación integradas, como cuestionarios en línea y actividades de autoevaluación, los docentes pueden monitorear el rendimiento de los estudiantes y proporcionar retroalimentación inmediata para ayudarlos a mejorar su comprensión y dominio de los conceptos.

A pesar de sus numerosos beneficios, también plantea desafíos y consideraciones éticas que deben abordarse, donde la accesibilidad y la equidad son preocupaciones importantes, ya que no todos los estudiantes pueden tener acceso a la tecnología necesaria para utilizar plenamente la plataforma. Además, existe la preocupación de que la dependencia excesiva de la tecnología pueda limitar las habilidades de comunicación interpersonal y el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes.

Desde una perspectiva ética, también es importante considerar argumentos relacionadas con la privacidad y la seguridad de los datos. Los educadores deben tomar medidas para proteger la información personal de los estudiantes y garantizar que se cumplan los estándares de privacidad en línea. Además, es fundamental promover el uso responsable de la tecnología y fomentar una cultura digital saludable entre los estudiantes.

### **1.2.9. Conocimiento técnico de la herramienta**

El conocimiento técnico de Google Classroom es esencial para la efectividad de la Estrategia Didáctica de Capacitación en Entornos Virtuales de Aprendizaje para los Docentes de la Unidad Educativa El Triunfo, lo cual implica comprender las diversas funcionalidades y características de la herramienta, desde aspectos básicos hasta habilidades avanzadas, para maximizar su potencial educativo. La formación debe estructurarse en diferentes niveles, adaptándose a las necesidades individuales de los docentes y garantizando una implementación efectiva en sus prácticas pedagógicas. Además, la capacitación debe integrar prácticas pedagógicas que promuevan un enfoque centrado en el estudiante y fomenten la participación activa y el compromiso del alumnado en entornos virtuales, aprovechando al máximo las capacidades para mejorar la experiencia educativa.

Al proporcionar a los educadores las habilidades y competencias necesarias para utilizarle de manera efectiva, se promueve un aprendizaje dinámico, interactivo y significativo en entornos virtuales. Esto prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos con éxito, al tiempo que promueve su participación activa en el proceso educativo. La personalización de la formación,

junto con la integración de prácticas pedagógicas efectivas, garantiza que los docentes estén equipados para aprovechar al máximo esta herramienta en sus prácticas de enseñanza, lo que a su vez contribuye a mejorar la calidad de la educación en la Unidad Educativa El Triunfo.

#### **1.2.10. Habilidad para integrarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje.**

Integrar Google Classroom como una habilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje implica reconocer su potencial para enriquecer la experiencia educativa y promover un aprendizaje dinámico y demostrativo. Los docentes podrán crear contenido interactivo y personalizado, facilitando la colaboración entre estudiantes y monitorear el progreso del aprendizaje, lo que les permite ajustar su enseñanza de manera efectiva. Al desarrollar competencias, los docentes pueden mejorar su práctica pedagógica y brindar una educación de mayor calidad a sus estudiantes, fomentando un ambiente educativo interactivo y colaborativo.

En este orden de ideas al aprovechar las funcionalidades, los docentes pueden promover la participación activa y autodirigida de los estudiantes, facilitando un aprendizaje significativo y adaptado a las necesidades individuales de cada estudiante y al integrarlo como una habilidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje permite a los docentes potenciar su práctica pedagógica y promover un ambiente educativo más dinámico y centrado en el estudiante, contribuyendo así a una educación de mayor calidad y relevancia para los estudiantes.

#### **1.3. Conclusiones del Capítulo**

En el contexto educativo ecuatoriano, la integración de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje se ha vuelto un reto para el Ministerio de Educación la cual siempre está a la vanguardia, ofreciendo lineamientos indispensables para adaptarse a las demandas de una sociedad en constante evolución. Entre estas herramientas, emerge como una plataforma poderosa que ofrece a los docentes la capacidad de transformar sus prácticas pedagógicas y mejorar la experiencia educativa de los estudiantes. Sin embargo, para maximizar su potencial, es esencial adoptar un enfoque fundamentado en teorías educativas sólidas, como el constructivismo.

El constructivismo, una teoría que sostiene que el conocimiento se construye activamente a partir de la experiencia y la interacción del individuo con su entorno, proporciona un marco teórico sólido para comprender y aprovechar el potencial en el proceso educativo. Al adoptar un enfoque constructivista en la integración de Google Classroom, los docentes pueden centrarse en crear entornos de aprendizaje que fomenten la participación activa de los estudiantes, la construcción colaborativa del conocimiento y la reflexión crítica sobre el aprendizaje.



La implementación en el aula puede enriquecer la experiencia educativa al permitir a los estudiantes interactuar con el contenido de manera activa y participativa. A través de actividades interactivas, como cuestionarios en línea, discusiones en foros y proyectos colaborativos, los estudiantes pueden construir su comprensión de los conceptos y aplicar su conocimiento en contextos auténticos. Además, ofrece herramientas de seguimiento y evaluación que permiten a los docentes monitorear el progreso del aprendizaje de los estudiantes y proporcionar retroalimentación personalizada en tiempo real, lo que facilita una enseñanza más adaptada a las necesidades individuales de cada estudiante.





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

El marco teórico de una investigación educativa tiene como finalidad proporcionar un fundamento sólido y conceptual que sustente el estudio. Este orienta la dirección de la investigación y ofrece un contexto claro sobre el cual se construirá el análisis. En este sentido, el marco teórico no solo define y delimita las variables involucradas, sino que también permite la integración de diversas perspectivas y enfoques teóricos, enriqueciendo así el entendimiento del fenómeno estudiado. De acuerdo con Cuenca y Montes (2020), un marco teórico bien estructurado permite identificar las brechas de conocimiento existentes y justifica la relevancia y necesidad del estudio.

López y Rodríguez (2021) destacan que este componente esencial de la investigación facilita la articulación de los objetivos y la formulación de hipótesis, además de guiar la selección de métodos y técnicas apropiadas para la recolección y el análisis de datos. Por lo tanto, el marco teórico se erige como la columna vertebral del proceso investigativo, asegurando coherencia, rigor y profundidad en la indagación científica.

### **2.1. Conceptualización y Operacionalización de las variables y Categorías**

La operacionalización de variables es un proceso esencial en la investigación educativa que permite transformar conceptos abstractos en indicadores concretos y medibles, facilitando así la recolección y análisis de datos. Este procedimiento asegura que las variables sean claramente definidas y que los instrumentos de medición sean precisos y fiables. Según García y López, (2022), la operacionalización es crucial para avalar la validez y la fiabilidad de los resultados, permitiendo una interpretación coherente de los datos. Asimismo, Ramírez y Pérez (2022) enfatizan que una apropiada operacionalización de variables contribuye a la replicabilidad del estudio y a la comparabilidad de los resultados en diferentes contextos. De este modo, se logra una investigación robusta y significativa, fundamentada en datos empíricos y concretos.

Tabla 1 Matriz de Conceptualización

Problema	Objetivo	Categorías	Dimensiones	Indicadores	Tipo de diseño	Técnica Instrumento
Falta de estrategias didácticas efectivas que capaciten a los docentes en el manejo de entornos virtuales de aprendizaje, afectando la enseñanza digital.	Desarrollar una estrategia didáctica para capacitar docentes en el manejo de entornos virtuales de aprendizaje.	Estrategia didáctica de capacitación	Calidad de la Estrategia  Implementación de la Estrategia	Satisfacción de los docentes  Efectividad percibida  Número de docentes capacitados, Aplicación de la estrategia GOOGLE CLASSROOM	Encuestas, entrevistas, pre intervención	
Necesidad de evaluar adecuadamente las carencias y necesidades formativas de los docentes para el uso eficaz de entornos virtuales de aprendizaje (EVA).	Examinar los referentes bibliográficos y metodológicos pertinentes con el fin de evaluar las necesidades específicas de capacitación de los docentes en relación con el uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).	Necesidades de capacitación	Identificación de Necesidades  Adecuación de la Capacitación	Identificación de carencias y necesidades  Pertinencia de la capacitación	Encuestas, entrevistas, pre intervención	Tipo de investigación: Cuasi-experimental
Falta de materiales de capacitación adaptados a las necesidades específicas de los docentes de la Unidad Educativa El Triunfo.	Elaborar materiales de capacitación adaptados a las particularidades de la Unidad Educativa El Triunfo.	Materiales de capacitación Google Classroom	Calidad de los Materiales  Utilización de los Materiales	Calidad percibida, utilidad percibida  Frecuencia de uso	Encuestas, entrevistas, post intervención	Nivel de investigación: Explicativa  Diseño de investigación: Mixta
Necesidad de evaluar y ajustar continuamente la estrategia de capacitación para asegurar su eficacia en el desempeño docente.	Implementar la estrategia de capacitación con el fin de determinar su eficacia y realizar las adecuaciones pertinentes según los resultados obtenidos.	Eficacia de la estrategia Google Classroom	Efectividad de la Estrategia	Congruencia  Calidad  Tendenciosidad		

Nota: Conceptualización del Problema. Elaboración propia 2024.

**Tabla 2 Matriz de Operacionalización de categorías**

<b>Categoría</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Escala de Valoración</b>
Estrategia didáctica de capacitación	Calidad de la Estrategia	Medida en la que la estrategia didáctica es efectiva para capacitar a los docentes en entornos virtuales	Evaluación de la satisfacción de los docentes y la efectividad de la estrategia antes y después de la intervención	Satisfacción de los docentes		
	Implementación de la Estrategia	Proceso de puesta en práctica de la estrategia didáctica	Evaluación de cómo se implementa la estrategia durante la capacitación	Efectividad percibida Número de docentes capacitados	Pre Intervención Encuestas Entrevistas	Escala Likert
Necesidades de capacitación	Identificación de Necesidades	Medida en la que se identifican las necesidades formativas de los docentes en relación con GOOGLE CLASSROOM	Evaluación de las necesidades formativas antes y después de la intervención	Identificación de carencias Identificación de necesidades		
	Adecuación de la Capacitación	Grado en que la capacitación aborda las necesidades identificadas	Evaluación de la adecuación de la capacitación a las necesidades específicas de los docentes	Pertinencia de la capacitación		
Materiales de capacitación GOOGLE CLASSROOM	Calidad de los Materiales	Calidad y relevancia de los materiales de capacitación utilizados para GOOGLE CLASSROOM	Evaluación de la percepción de los docentes sobre la calidad y utilidad de los materiales	Calidad percibida Utilidad percibida	Post Intervención	Escala Likert
	Utilización de los Materiales	Medida en la que los docentes utilizan los materiales de capacitación en su práctica docente	Observación del uso de los materiales durante la implementación de la capacitación	Frecuencia de uso	Encuestas Entrevistas	
Eficacia de la estrategia GOOGLE CLASSROOM	Efectividad de la Estrategia	Medida en la que la estrategia didáctica logra los objetivos de capacitación en entornos virtuales	Evaluación de la percepción de los docentes sobre la efectividad de la estrategia y la mejora en su desempeño docente	Congruencia Calidad Tendenciosidad	Instrumentos de Validación de Expertos	Escala dicotómica

Nota: Conceptualización del Problema. Elaboración propia 2024.

## 2.2. Enfoque de la Investigación

El enfoque de la investigación es un componente crucial en cualquier estudio educativo, ya que define el camino metodológico a seguir para alcanzar los objetivos planteados y obtener resultados válidos y confiables. Este apartado detalla el método de investigación seleccionado y justifica cada uno de sus componentes con el fin de asegurar la coherencia y robustez del proceso investigativo. El diseño cuasi-experimental se selecciona para evaluar la eficacia de la estrategia didáctica mediante la comparación de grupos antes y después de la intervención, sin necesidad de asignación aleatoria. Según, este tipo de diseño es ideal para contextos educativos donde la asignación aleatoria puede ser impracticable o no ética, permitiendo aun así obtener datos valiosos sobre el impacto de la intervención.

Este estudio está cuidadosamente diseñado para asegurar que se obtenga una comprensión completa y precisa del impacto de la estrategia didáctica en la capacitación de docentes en entornos virtuales de aprendizaje. La elección de un diseño cuasi-experimental, junto con la triangulación de instrumentos de recolección de datos y una combinación robusta de métodos de análisis, está justificada por su capacidad de proporcionar datos válidos y confiables, esenciales para una evaluación efectiva y exhaustiva de la intervención educativa.

## 2.3. Alcance de la Investigación

El alcance de la investigación educativa define la extensión y los límites del estudio, proporcionando una comprensión clara de lo que se pretende explorar y lograr. Este componente es esencial para delimitar el campo de estudio, especificar las variables de interés y determinar el contexto en el que se llevará a cabo la investigación. Un alcance bien definido garantiza que el estudio sea manejable y enfocado, evitando desviaciones que podrían comprometer la validez y la fiabilidad de los resultados. Según Gómez y Ramírez (2020), establecer el alcance de la investigación permite a los investigadores concentrarse en aspectos específicos y relevantes del fenómeno estudiado, facilitando una comprensión profunda y detallada de las áreas clave.

Cada componente del alcance debe ser cuidadosamente considerado y justificado. En primer lugar, la Unidad Educativa “El Triunfo” está ubicada en el Cantón con su mismo nombre, localizado en el corazón de la Provincia del Guayas, posee un entorno natural que favorece actividades agrícolas como la siembra de cacao, banano, arroz y maíz, así como la ganadería. Estas condiciones geográficas afectan tanto la vida cotidiana como las operaciones de instituciones educativas, limitando el acceso a recursos y tecnología.

Este cantón tiene una población diversa, con una gran proporción de sus habitantes dedicados a la agricultura y otras actividades relacionadas con la economía del cantón. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022), la población urbana del cantón es de aproximadamente 34.863 habitantes, con una densidad de población moderada que refleja su carácter urbano. La comunidad educativa de la Unidad Educativa El Triunfo está compuesta por 78 docentes que atienden a estudiantes de diferentes niveles educativos, desde la educación general básica hasta el bachillerato.

Los docentes tienen trayectorias profesionales y habilidades tecnológicas similares y limitadas. Esta falta de diversidad es una característica notable del grupo es un área que requiere atención para fomentar una mayor variedad de experiencias y competencias tecnológicas en el cuerpo docente. esta variedad representa tanto un desafío como una oportunidad para la implementación de programas de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje. La mayoría de los estudiantes provienen de familias con ingresos económicos modestos, lo que impacta en su acceso a recursos tecnológicos y educativos. Esta realidad subraya la necesidad de desarrollar estrategias didácticas adaptadas que consideren las limitaciones y necesidades específicas de un entorno rural (Ministerio de Educación de Ecuador, 2022).

Es por ello que, para los docentes, enfrenta desafíos particulares derivados de su contexto geográfico y demográfico. Estas condiciones deben ser cuidadosamente consideradas en la planificación e implementación de programas educativos, especialmente aquellos relacionados con la capacitación docente en el uso de entornos virtuales de aprendizaje, para asegurar que sean efectivos y sostenibles.

En segundo lugar, se especifican las variables de estudio, como la efectividad de la estrategia didáctica en la capacitación docente en entornos virtuales de aprendizaje; Definir estas variables con precisión permite medir y considerar los aspectos relevantes del fenómeno educativo el cual se realizará durante el año lectivo 2023-2024 en la región costa del Ecuador, este período incluye todas las fases de la investigación: planificación, implementación, recolección de datos y evaluación, específicamente, el marco temporal abarcará desde abril de 2023 hasta febrero de 2024, coincidiendo con el ciclo académico completo. Esta delimitación temporal permite observar el desarrollo y el impacto de la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje a lo largo de todo el año escolar, proporcionando una visión integral de los cambios y avances en las competencias digitales de los docentes.

Los temas específicos incluyen la evaluar las habilidades y competencias digitales que los docentes adquieren a través de la capacitación, permitiendo identificar áreas de mejora y fortalezas en el uso de tecnologías digitales. Al implementar los Entornos Virtuales de Aprendizaje, se puede observar cómo los docentes aplican las herramientas y plataformas digitales en sus prácticas pedagógicas diarias con la finalidad de recopilar datos sobre la percepción en cuanto a la utilidad, relevancia y efectividad de la capacitación recibida para evaluar el grado de satisfacción de los docentes con el proceso, logrando medir el efecto en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes e identificar cambios en el aprendizaje como resultado de la implementación de entornos virtuales. De acuerdo con Hernández y López (2019), establecer estos límites es crucial para manejar de manera efectiva los recursos disponibles y para garantizar la viabilidad del proyecto de investigación.

#### **2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación**

La declaración y justificación del tipo de investigación son fundamentales para establecer la metodología adecuada que se empleará en el estudio, asegurando que las preguntas de investigación sean abordadas de manera efectiva y los objetivos sean alcanzados. Este proceso implica la selección cuidadosa de un diseño de investigación que se alinee con el propósito del estudio y las características de la población objetivo. Según Torres y Ramírez (2021), la correcta declaración y justificación del tipo de investigación proporcionan un marco claro y estructurado que guía todo el proceso investigativo, desde la recolección de datos hasta el análisis e interpretación de los resultados.

En este estudio, se ha seleccionado un diseño cuasi-experimental debido a la necesidad de evaluar la eficacia de una estrategia didáctica para la capacitación de docentes en entornos virtuales de aprendizaje. Este tipo de investigación permite comparar los resultados antes y después de la intervención sin requerir la asignación aleatoria de los participantes, lo cual es especialmente útil en contextos educativos donde la aleatorización puede ser impracticable o poco ética. La elección de este diseño está justificada por su capacidad para proporcionar evidencia robusta sobre el impacto de la intervención mientras se mantiene la practicidad y la ética en el manejo de la población de estudio. Según Martínez y Fernández (2019), los estudios cuasiexperimentales son particularmente adecuados para investigaciones educativas, ya que permiten una evaluación rigurosa de las intervenciones en situaciones naturales, ofreciendo resultados aplicables y relevantes para la práctica educativa.

## 2.5. Métodos Empleados y sus propósitos en el Contexto de Investigación

La selección de métodos en una investigación educativa es primordial para garantizar que los objetivos se logren de manera efectiva y que los datos recolectados sean precisos, confiables y pertinentes. En el contexto de la investigación sobre la eficacia de una estrategia didáctica para la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje, se emplean varios métodos teóricos y empíricos que permiten una comprensión integral del fenómeno estudiado. Según Hernández y Mendoza (2020), la combinación de estos métodos facilita una evaluación más completa y robusta, al integrar diferentes perspectivas y técnicas de análisis.

El método teórico se utiliza para revisar la literatura existente y los marcos teóricos relevantes, proporcionando una base conceptual sólida para el estudio. Este método permite identificar las brechas de conocimiento y justificar la necesidad de la investigación. De acuerdo con Ramírez y López (2019), el método teórico es esencial para la formulación de hipótesis y el desarrollo del marco teórico, guiando la dirección de la investigación y asegurando que esté fundamentada en teorías y estudios previos. En esta investigación, el método teórico se aplica al examinar la literatura sobre estrategias didácticas y entornos virtuales de aprendizaje, lo que ayuda a construir un marco conceptual sólido y a definir claramente las variables de estudio.

El método empírico implica la recolección y análisis de datos observables y medibles, en este estudio, se utilizarán encuestas y entrevistas para recolectar datos sobre la percepción y aplicación práctica de las competencias digitales por parte de los docentes. Según Pérez y Morales (2020). En este contexto, se aplicarán encuestas a los docentes para medir su satisfacción y competencias digitales, entrevistas para obtener información detallada sobre sus experiencias en el aula para evaluar la implementación práctica de las herramientas y estrategias aprendidas.

El método científico, que abarca tanto el enfoque teórico como empírico, garantiza que la investigación sea sistemática, controlada y replicable. Este método incluye la formulación de hipótesis, la recolección de datos, el análisis de resultados y la conclusión basada en evidencias. De acuerdo con Gómez y Ramírez (2021), el método científico se aplicará a través de un diseño cuasi-experimental, donde se compararán grupos antes y después de la capacitación para evaluar la efectividad de la estrategia didáctica.

Se emplean métodos matemáticos y estadísticos, como el análisis descriptivo, para analizar los datos cuantitativos recolectados. Estos métodos permiten identificar patrones, relaciones y diferencias significativas entre las variables de estudio. Según López y Rodríguez (2021), el uso

de análisis estadísticos es importante para la interpretación precisa de los datos y la validación de las hipótesis, proporcionando una base sólida para las conclusiones del estudio. En esta investigación, se utilizarán técnicas estadísticas descriptivas para examinar los resultados de las encuestas y pre-test, así mismo, se identificaron los patrones, tabulaciones e histogramas lo que permitió determinar la eficacia de la capacitación.

La combinación de métodos teóricos, empíricos, científicos y estadísticos en esta investigación permite una evaluación exhaustiva y robusta de la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje.

### **2.6. Instrumentos de recolección de datos: Encuestas, entrevistas, observación.**

Los instrumentos de recolección de datos son herramientas esenciales en la investigación educativa, ya que permiten la obtención de información precisa y relevante para estudiar las variables de estudio. La selección adecuada de estos instrumentos es crucial para asegurar la validez y fiabilidad de los datos recolectados, facilitando así la interpretación correcta de los resultados. Entre los instrumentos más comúnmente utilizados se encuentran las encuestas y entrevistas.

Según Pérez y Morales (2020), la triangulación de estos métodos permite captar una visión holística y detallada del fenómeno estudiado, combinando datos cuantitativos y cualitativos que enriquecen el análisis y fortalecen las conclusiones de la investigación.

En el contexto de este estudio, que busca evaluar la eficacia de una estrategia didáctica para la capacitación de docentes en entornos virtuales de aprendizaje, se utilizaron encuestas para medir la satisfacción y percepción de los docentes, entrevistas para obtener un entendimiento profundo de sus experiencias y opiniones para evaluar la aplicación práctica de las competencias adquiridas en el aula.

La combinación de estos instrumentos está justificada por su capacidad para proporcionar datos completos y variados, cubriendo tanto aspectos subjetivos como objetivos del fenómeno investigado. López y Rodríguez (2021) destacan que el uso de múltiples fuentes de datos no solo aumenta la validez del estudio, sino que también permite una evaluación más integral y contextualizada de la intervención educativa. (ver Anexo 4, 5).

## 2.7. Delimitación de la Población y la Muestra. Justificación del Tipo de Muestreo

La delimitación de la población y la muestra es esencial en cualquier investigación educativa para garantizar que los resultados sean representativos y relevantes. Esta investigación se enfoca en la población de 78 docentes de la Unidad Educativa “El Triunfo” en el Cantón El Triunfo, Provincia del Guayas, Ecuador. Estos docentes abarcan distintos niveles educativos y áreas de enseñanza, con una diversidad significativa en términos de experiencia y dominio tecnológico (Arias, 2012). Esta delimitación es crucial porque ofrece una base específica y manejable para la recolección de datos, permitiendo un análisis detallado de las competencias digitales y la aplicación de entornos virtuales de aprendizaje en un contexto real. Según Martínez y Gómez (2019), una población bien definida mejora la precisión de los resultados y facilita la aplicación de los hallazgos a contextos similares.

## 2.8. Justificación del Tipo de Muestreo

La elección de una muestra no probabilística intencional o por conveniencia está justificada por varias razones: la cual permite seleccionar a los docentes que están disponibles y dispuestos a participar, lo que es práctico y eficiente en términos de tiempo y recursos, aportando diversidad de experiencia al seleccionar intencionalmente, se puede asegurar la inclusión de docentes con diferentes niveles de experiencia y dominio tecnológico, lo que enriquece el análisis y los resultados del estudio. Las limitaciones de recursos, es más viable y permite obtener datos relevantes sin necesidad de procedimientos complicados de selección.

De acuerdo con Pérez y Morales (2020), el uso de muestras no probabilísticas en investigación educativa es válido cuando se busca obtener información específica y detallada sobre un grupo particular de interés, especialmente cuando las condiciones del estudio no permiten una selección aleatoria.

La delimitación de la población y la muestra que equivale a los 78 docentes que corresponden a una muestra no probabilística intencional en esta investigación permiten una evaluación exhaustiva y práctica de la estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje. Esta metodología asegura que los resultados sean aplicables y pertinentes, proporcionando una base sólida para mejorar las prácticas educativas en la Unidad Educativa “El Triunfo”.

### Criterios de Inclusión

**Experiencia Docente:** Se seleccionaron los 78 docentes con más de un año de experiencia en la enseñanza. Este criterio es crucial porque la práctica en el aula permite desarrollar habilidades

pedagógicas y técnicas necesarias para utilizar efectivamente los entornos virtuales de aprendizaje. La trayectoria previa proporciona una comprensión profunda de las dinámicas del aula y las necesidades de los estudiantes (Raes, 2022).

**Diversidad en Áreas de Enseñanza:** Incluir docentes de diferentes niveles educativos y asignaturas es esencial para obtener una perspectiva amplia. Esta diversidad permite recoger una pluralidad de experiencias y enfoques en la utilización de herramientas digitales, lo que enriquece el análisis de cómo estas estrategias pueden ser implementadas en contextos distintos dentro de la misma institución, ya que ayuda a identificar patrones comunes y diferencias significativas en la aplicación de entornos virtuales de aprendizaje.

**Acceso a Tecnología:** Este criterio se refiere a docentes que utilizan herramientas tecnológicas en su práctica educativa. La capacidad de integrar tecnología en la enseñanza es fundamental para el éxito en la implementación de entornos virtuales de aprendizaje. Docentes que ya emplean tecnologías digitales están en una mejor posición para adaptarse a nuevas herramientas y metodologías, facilitando así el proceso de capacitación y mejorando la efectividad del aprendizaje.

#### **Criterios de Exclusión**

**Falta de Experiencia:** Se excluirán a los docentes sin experiencia previa en el aula, ya que la falta de experiencia puede limitar su comprensión de las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Este criterio asegura que los participantes tengan una base mínima sobre la cual construir nuevas habilidades relacionadas con el uso de entornos virtuales de aprendizaje.

**Inactividad:** Docentes que no estén actualmente involucrados en la enseñanza o que se encuentren en licencia serán excluidos. Este criterio es importante porque solo aquellos que están activamente enseñando pueden proporcionar información relevante y actualizada sobre el uso de herramientas digitales en sus prácticas educativas. La inactividad puede resultar en un desapego de las realidades y necesidades del aula actual.

**Limitaciones en el Uso de Tecnología:** Se excluirán a aquellos docentes que no tengan acceso a herramientas digitales o que no las utilicen en su enseñanza. Este criterio es esencial para asegurar que la investigación se centre en participantes que realmente están en condiciones de aplicar y beneficiarse de las estrategias de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje. La falta de acceso a la tecnología puede limitar significativamente la efectividad de la investigación.

Estos criterios de inclusión y exclusión están diseñados para garantizar que la investigación en la Unidad Educativa "El Triunfo" sea relevante y centrada en las experiencias de docentes que tienen

el potencial de beneficiarse más de la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje. Al seleccionar cuidadosamente a los participantes, se busca obtener datos significativos que reflejen las realidades del aula y que contribuyan a mejorar la calidad educativa en la institución. Además, estos criterios permiten un análisis más preciso de la eficacia de las estrategias de capacitación y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

### **2.8. Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos empíricos y para su interpretación.**

En el proceso de análisis descriptivo, se recurrió a la estadística descriptiva como herramienta fundamental para comprender y resumir los datos vinculados al rendimiento de los docentes en el uso de Google Classroom.

Para el proceso de recolección de datos se utilizaron cuatro instrumentos: dos entrevistas pre - intervención y dos post - intervención. Estos instrumentos se complementaron con formularios digitales en Microsoft Excel para facilitar la recolección sistemática de datos desde la plataforma. Una vez recopilados, los datos fueron transferidos a la herramienta Jamovi versión 2.3.28 incluye una amplia gama de herramientas estadísticas, desde análisis descriptivos básicos hasta modelos lineales generales y análisis multivariados más avanzados. Es especialmente útil para aquellos en el campo la educación, ya que permite realizar análisis sin necesidad de una programación compleja, ofreciendo una interfaz gráfica de usuario amigable (The jamovi project Version, 2021). Esta metodología aseguró que los datos se manejaran de manera organizada y eficiente, permitiendo una evaluación precisa y fundamentada que contribuye significativamente a la mejora del proceso de intervención.

Descriptivas			
	Edad	Años de servicio	Genero
N	78	78	78
Perdidos	0	0	0
Media	40.0	13.7	
Mediana	39.0	10.0	
Desviación estándar	12.9	11.4	
Mínimo	20	1	
Máximo	64	35	

Nota: The jamovi project (2022). **Elaboración propia 2024.**

El análisis descriptivo de los datos revela información clave sobre las características demográficas de la muestra estudiada. La edad promedio de los participantes es de 40 años, con una mediana de 39 años, lo que indica que la mayoría de los participantes se agrupan en torno a esta edad. La desviación estándar de 12.9 años sugiere una variabilidad moderada en la edad de los participantes, desde un mínimo de 20 años hasta un máximo de 64 años, lo que indica una amplia gama de edad en la muestra. En términos de años de servicio, la media es de 13.7 años, con una mediana de 10 años, reflejando que la mayoría de los participantes tienen una experiencia laboral considerable, aunque no excesivamente extensa. La desviación estándar de 11.4 años indica una variabilidad en los años de servicio, con un rango que va desde 1 hasta 35 años. Estos datos proporcionan una visión clara de la distribución de edad y experiencia entre los participantes, permitiendo contextualizar los resultados y entender mejor las características de la muestra.

La triangulación de los datos obtenidos de la encuesta a los docentes y las entrevistas proporciona una visión consolidada y coherente sobre la implementación de estrategia didáctica de capacitación en entornos virtuales de aprendizaje para los docentes de la Unidad Educativa “El Triunfo”. Los resultados indican que los docentes perciben que los objetivos de aprendizaje son claros, los contenidos elaborados son de alta calidad y los recursos multimedia se integran efectivamente en los materiales didácticos.

### Análisis descriptivo

Además, se recurrió a la representación gráfica mediante gráficos circulares, lo que facilitó la visualización clara y concisa de la distribución de los datos y las posibles discrepancias. Este enfoque permitió obtener una comprensión exhaustiva del comportamiento de los docentes, brindando así información valiosa para la toma de decisiones y la implementación de estrategias de mejora en el uso de Google Classroom.

Tabla 3 ¿Qué expectativas tiene sobre la calidad de la capacitación en Google Classroom?

Pregunta 1	Frecuencias	% del Total
Muy alto	16	20,51
Alto	13	16,67
Medio	19	24,36
Bajo	12	15,38
Muy Bajo	18	23,08
Total	78	100

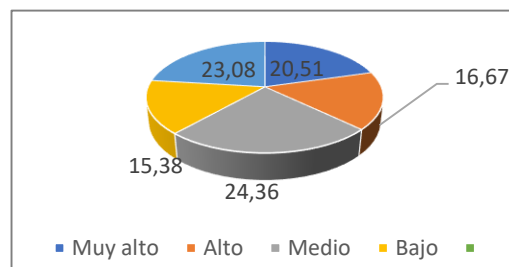


Gráfico 1 ¿Qué expectativas tiene sobre la calidad de la capacitación en Google Classroom?

Nota: The jamovi project (2022). Elaboración propia 2024.

Análisis e Interpretación: La distribución de respuestas sugiere que, aunque hay una proporción significativa de usuarios con altas expectativas “Muy Altos y Altos” (37,18%), una parte considerable también muestra escepticismo “Bajo y Muy Bajo” (38,46%). Esto puede reflejar la necesidad de una mejora en la comunicación o en la estructura de la capacitación para satisfacer a un público con expectativas diversas. El hecho de que la mayoría se concentre en la categoría "Medio" (24,36%) podría implicar que muchos están indecisos y su percepción podría ser influenciada positivamente si la capacitación cumple o supera sus expectativas.

Tabla 4; ¿Cómo calificaría su nivel de preparación actual para usar GOOGLE CLASSROOM?

Pregunta 3	Frecuencias	% del Total
Muy Preparado	18	23,08
Preparado	9	11,54
Neutral	12	15,38
Poco Preparado	17	21,79
Nada Preparado	22	28,21
Total	78	100

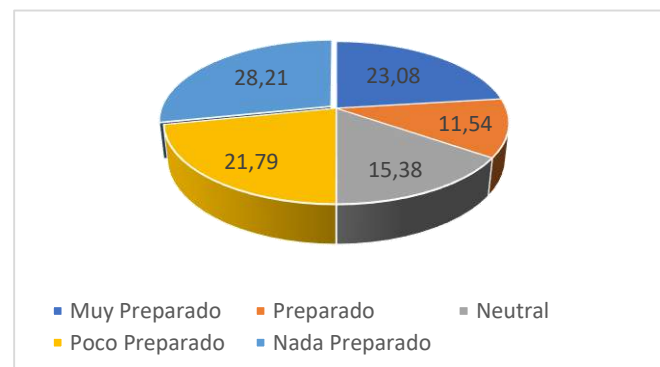


Gráfico 2 ¿Cómo calificaría su nivel de preparación actual para usar Google Classroom?

Nota: The jamovi project (2022). **Elaboración propia 2024.**

**Análisis e Interpretación:** La distribución sugiere una polarización en el nivel de preparación de los usuarios: mientras que algunos se sienten muy preparados, una gran proporción de participantes se siente insuficientemente capacitada para usar Google Classroom de manera efectiva. Esto podría señalar la necesidad de una formación diferenciada que aborde tanto las necesidades de los usuarios más avanzados como de aquellos que requieren más apoyo básico. La existencia de un grupo significativo en la categoría "Nada Preparado" es preocupante y sugiere que la implementación de programas de formación más accesibles o intensivos podría ser clave para mejorar la experiencia educativa con Google Classroom.

Tabla 5; ¿Qué desafíos ha enfrentado anteriormente al intentar integrar tecnologías educativas en su enseñanza?

Pregunta 3	Frecuencias	% del Total
Nivel muy bajo	8	10,26
Nivel bajo	12	15,38
Nivel intermedio	7	8,97
Nivel alto	28	35,90
Nivel muy alto	23	29,49
Total	78	100

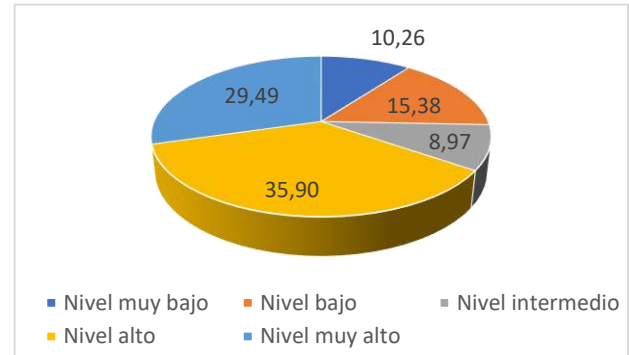


Gráfico 3 ¿Qué desafíos ha enfrentado anteriormente al intentar integrar tecnologías educativas en su enseñanza?

Nota: The jamovi project (2022). **Elaboración propia 2024.**

**Análisis e Interpretación:** La distribución de respuestas muestra que una mayoría considerable ha enfrentado desafíos notables en la integración de tecnologías educativas, lo que resalta la necesidad de un enfoque más robusto en la formación y apoyo técnico. Las altas tasas en los niveles "Alto" y "Muy Alto" indican que estos problemas son profundos y probablemente requieren intervenciones institucionales, políticas de apoyo y formación continua para mejorar la capacidad de los docentes en el uso de tecnologías educativas. Esto también sugiere la necesidad de recursos más accesibles y estrategias para mitigar estos desafíos.

### 2.9. Estrategia Investigativa o Proceder Metodológico General Seguido en el Proceso de Investigación de Acuerdo al Alcance e Intereses de la Investigación

Para desarrollar una estrategia investigativa o proceder metodológico general en la investigación sobre "Estrategia Didáctica de Capacitación en Entornos Virtuales de Aprendizaje para los Docentes de la Unidad Educativa El Triunfo", es esencial seguir un enfoque integral que abarque tres etapas fundamentales: diagnóstico, propuesta y validación. Cada una de estas etapas debe ser abordada con una metodología rigurosa que garantice la efectividad y relevancia de los resultados obtenidos.

**Etapas 1: Diagnóstico:** La etapa de diagnóstico tiene como objetivo identificar las necesidades, fortalezas y debilidades en la capacitación de entornos virtuales de aprendizaje de los docentes de la Unidad Educativa "El Triunfo". Para ello, se llevará a cabo una revisión de la literatura existente sobre la capacitación docente en entornos virtuales, identificando modelos y estrategias exitosas en contextos similares (Cabero Almenara & Marín Díaz, 2018).

Posteriormente, se diseñaron y aplicaron encuestas a los docentes para recolectar datos sobre sus habilidades, conocimientos y actitudes hacia el uso de tecnologías en la educación. Complementariamente, se realizarán entrevistas en profundidad con una muestra representativa de docentes para obtener información cualitativa sobre sus experiencias y percepciones. El análisis de los datos cuantitativos y cualitativos permitirá elaborar un informe detallado que resuma los hallazgos del diagnóstico, destacando las áreas que requieren mejora y las oportunidades de desarrollo.

**Etapa 2: Propuesta:** En la etapa de propuesta, el objetivo es desarrollar una estrategia didáctica efectiva para la capacitación de los docentes en entornos virtuales de aprendizaje. Basándose en los resultados del diagnóstico, se diseñará una estrategia que responda a las necesidades identificadas, incorporando principios de diseño instruccional y teorías de aprendizaje aplicables a entornos virtuales (Bates, 2019).

La estrategia incluirá una variedad de recursos y actividades formativas, como talleres, cursos en línea y módulos de autoaprendizaje. Se crearán materiales didácticos y recursos de apoyo, asegurándose de que sean accesibles y pertinentes para los docentes. Además, se utilizarán herramientas tecnológicas apropiadas para la entrega de los contenidos, como plataformas de e-learning y aplicaciones interactivas. Un plan de implementación detallado, que incluya fechas clave, responsables y recursos necesarios, permitirá monitorear el progreso y la efectividad de la capacitación.

**Etapa 3: Validación:** La etapa de validación tiene como objetivo evaluar la efectividad de la estrategia didáctica propuesta y realizar los ajustes necesarios. Se realizará una prueba piloto de la estrategia con un grupo selecto de docentes, recogiendo datos sobre su participación, aprendizaje y satisfacción mediante encuestas, entrevistas y observación (Salinas & De Benito, 2020). El análisis de estos datos permitirá evaluar el impacto de la estrategia, identificando áreas de mejora y realizando los ajustes pertinentes. Se incorporará feedback de los docentes participantes para mejorar la relevancia y efectividad de la capacitación. Posteriormente, se elaborará un informe final que documente el proceso de investigación.

## 2.10. Análisis de los Resultados

En el contexto de la investigación el análisis de resultados se enfoca en tres áreas clave: las habilidades y conocimientos previos de los docentes en el uso de tecnologías, las percepciones y



actitudes hacia el aprendizaje en entornos virtuales y la efectividad de la capacitación implementada.

Los datos obtenidos de las encuestas muestran que un porcentaje significativo de los docentes tiene un nivel básico de competencia en el uso de tecnologías digitales. Aproximadamente el 60% de los encuestados indicó sentirse cómodo utilizando herramientas básicas de ofimática y navegando por internet, pero solo el 25% se siente confiado en el uso de plataformas de aprendizaje en línea y herramientas de enseñanza avanzada, como aplicaciones interactivas y software educativo especializado. Este resultado destaca una necesidad crítica de fortalecer las competencias digitales avanzadas de los docentes, lo que justifica la importancia de una estrategia didáctica focalizada en estas áreas. La formación debe incluir módulos específicos que aborden el uso y la integración efectiva de plataformas de e-learning y otras tecnologías emergentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las entrevistas cualitativas revelan una diversidad de percepciones y actitudes hacia el aprendizaje en entornos virtuales. Mientras que, un grupo significativo de docentes ve las tecnologías como una oportunidad para innovar y mejorar sus prácticas pedagógicas, existe un porcentaje considerable que muestra resistencia al cambio debido a la falta de familiaridad y confianza en el uso de estas herramientas. Un 30% de los docentes expresó sentirse abrumado por la rápida evolución tecnológica y la necesidad constante de actualización.

### CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo, se presentan los resultados obtenidos del proceso de modelación y validación de la propuesta didáctica centrada en la capacitación de docentes en entornos virtuales de aprendizaje (EVA) utilizando Google Classroom como plataforma técnica. Se destaca la estructura, originalidad y relevancia pedagógica de la propuesta, seguida de su validación teórica y empírica. Este análisis tiene como objetivo demostrar la efectividad y viabilidad de la propuesta en el contexto de la Unidad Educativa El Triunfo.

#### 3.1. Modelación de la propuesta

La capacitación docente en la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) se ha convertido en una necesidad imperativa en el contexto educativo actual. La educación en un entorno cada vez más digital y remoto exige que los docentes no solo dominen los contenidos de sus asignaturas, sino que también sean capaces de diseñar y gestionar ambientes de aprendizaje interactivos y accesibles para sus estudiantes. Esta propuesta se centra en capacitar a los docentes en el uso de Google Classroom como plataforma para la creación de EVA, proporcionando las herramientas y conocimientos necesarios para integrar tecnología y pedagogía de manera efectiva.

##### 3.1.1. Enfoque Pedagógico: Constructivismo y Carga Cognitiva

El enfoque pedagógico de esta propuesta se basa en la teoría constructivista, que sostiene que los estudiantes construyen su conocimiento a través de la interacción activa con su entorno y la colaboración con otros (Jonassen y Land, 2019). Este enfoque es esencial para el diseño de EVA, ya que permite que los docentes creen experiencias de aprendizaje donde los estudiantes puedan explorar, descubrir y aplicar los conceptos en un contexto significativo.

Además del constructivismo, la propuesta incorpora la teoría de la carga cognitiva de Sweller (Sweller et.al., 2019) que se centra en cómo la información debe ser presentada para evitar la sobrecarga mental de los estudiantes. En la capacitación, los docentes aprenderán a diseñar sus cursos en Google Classroom de manera que la información se organice y presente de forma clara, evitando el exceso y facilitando un aprendizaje efectivo.

##### 3.1.2. Herramientas Digitales y Metodología de Capacitación

La capacitación en Google Classroom incluye el uso de diversas herramientas digitales que permitirán a los docentes diseñar y gestionar sus propios EVA. Estas herramientas incluyen simulaciones interactivas, cuestionarios en línea, foros de discusión y espacios para la colaboración en proyectos. Los docentes aprenderán a integrar estas herramientas en sus cursos, independientemente de la asignatura que impartan, creando así un entorno de aprendizaje dinámico y atractivo para los estudiantes (Hake, 2020).

La metodología de la capacitación es práctica y orientada a resultados. Los docentes participarán en talleres interactivos donde se les guiará paso a paso en la creación de sus propios EVA, utilizando Google Classroom como plataforma central. Se les proporcionarán ejemplos y demostraciones de cómo estructurar contenidos, diseñar actividades interactivas y utilizar herramientas de evaluación formativa para monitorear el progreso de los estudiantes.

### **3.1.3. Evaluación Formativa y Retroalimentación Continua**

La evaluación formativa es un componente clave en la creación de EVA. Durante la capacitación, los docentes aprenderán a utilizar herramientas en línea para realizar pruebas, encuestas y recopilar retroalimentación continua de sus estudiantes (Black & Wiliam, 2018). Esta retroalimentación permitirá a los docentes ajustar sus estrategias de enseñanza en tiempo real, asegurando que los estudiantes están alcanzando los objetivos de aprendizaje y que cualquier dificultad se aborda de manera oportuna.

### **3.1.4. Alineación con las Directrices del Ministerio de Educación**

Esta propuesta de capacitación se alinea con las directrices del Ministerio de Educación del Ecuador, que promueven la innovación pedagógica y el uso de tecnologías digitales en la enseñanza (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023). Al capacitar a los docentes en la creación de EVA en Google Classroom, se garantiza que estos puedan adaptar sus métodos de enseñanza a las necesidades actuales, mejorando la calidad de la educación y asegurando una mayor participación y motivación de los estudiantes.

La propuesta de capacitar a los docentes en la creación de Entornos Virtuales de Aprendizaje utilizando Google Classroom responde a las demandas del contexto educativo actual, caracterizado por la creciente importancia de la enseñanza digital. Al combinar un enfoque pedagógico constructivista con el uso de herramientas digitales efectivas, esta capacitación empodera a los docentes para diseñar y gestionar cursos que no solo transmitan conocimientos, sino que también fomenten el desarrollo de habilidades críticas en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración en línea.

## **3.2. Estructura y Originalidad de la Propuesta**

La propuesta didáctica está estructurada en torno a un sistema modular que permite la formación continua y progresiva de los docentes en el uso de Google Classroom. La estructura de la propuesta es la siguiente:

**Presentación:** Se introduce el propósito de utilizar Google Classroom como un EVA, enfatizando su accesibilidad, flexibilidad y capacidad para mejorar las prácticas pedagógicas en un entorno digital.

**Propósitos u Objetivos Generales y Específicos:** Se establecen los objetivos de la propuesta, que incluyen el desarrollo de competencias digitales en los docentes, la promoción de prácticas pedagógicas innovadoras y la mejora de la interacción y el seguimiento del aprendizaje de los estudiantes.

**Fundamentación Teórica y Científica:** La propuesta se fundamenta en teorías pedagógicas como el constructivismo y el aprendizaje significativo, apoyadas por investigaciones recientes en neuroeducación y TIC en la educación. Se hace referencia a autores como Bates (2019) y Salinas & De Benito (2020), quienes destacan la importancia de la integración tecnológica en los procesos educativos.

**Características de la Propuesta:** La propuesta es didáctica y tecnológica, enfocada en el uso de herramientas digitales para facilitar el aprendizaje y la enseñanza. La flexibilidad y la adaptabilidad son características clave, permitiendo que los docentes avancen a su propio ritmo y personalicen su experiencia de aprendizaje.

**Estructura y Dinámica de los Componentes:** La propuesta se organiza en módulos temáticos que cubren desde las competencias básicas en el uso de Google Classroom hasta técnicas avanzadas para la creación de recursos educativos interactivos y la gestión del aula virtual.

La propuesta está fundamentada en teorías del aprendizaje significativo y constructivista, que promueven un enfoque activo y colaborativo del aprendizaje. Además, se apoya en principios de neuroeducación, que subrayan la importancia de utilizar herramientas digitales para adaptar el proceso de enseñanza a las necesidades cognitivas de los estudiantes. Las TIC, y en particular Google Classroom, se presentan como recursos clave para desarrollar competencias digitales en los docentes y mejorar la calidad de la educación en un contexto digital.

### 3.3. Presentación de las aplicaciones a utilizar en la Propuesta

En la estructura de esta propuesta educativa, se hace uso de un conjunto de aplicaciones digitales fundamentales para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejorar la colaboración entre docentes y estudiantes. Las herramientas seleccionadas —Google Classroom, Simulaciones Interactivas, Canva, Genially, Wordwall y Educaplay— desempeñarán un papel crucial en la

transformación de la experiencia educativa, permitiendo a los docentes enriquecer sus métodos de enseñanza con el fin de mejorar el aprendizaje en diversas asignaturas.

### **Google Classroom como Recomendación Didáctica**

Google Classroom se ha consolidado como una herramienta pedagógica esencial para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en contextos educativos que buscan integrar tecnología de manera efectiva. Esta plataforma se ha elegido por varias razones claves:

**Entorno de Colaboración Integral:** Google Classroom facilita la comunicación y la colaboración entre docentes y estudiantes, ofreciendo un espacio donde se pueden realizar interacciones tanto en tiempo real como de manera asincrónica (Bonk & Graham, 2020). Esta funcionalidad es crucial para mantener una comunicación continua y efectiva en un entorno de aprendizaje digital.

**Clases en Vivo y Participativas:** La plataforma permite a los docentes llevar a cabo clases en vivo, lo que ofrece la oportunidad de crear lecciones interactivas y participativas. Esta dinámica es fundamental para involucrar a los estudiantes de manera activa en su aprendizaje, mejorando así la comprensión de los conceptos abordados en las lecciones (Heggart & Yoo, 2018).

**Organización Eficiente del Contenido:** Google Classroom permite a los docentes organizar y compartir recursos educativos, tareas y evaluaciones de manera estructurada, lo que facilita el seguimiento del progreso de los estudiantes. Esta organización eficiente es vital para que los docentes puedan evaluar el desempeño de los estudiantes y proporcionar retroalimentación oportuna (Trust & Whalen, 2020).

**Integración con Otras Herramientas Educativas:** Una de las características más destacadas de Google Classroom es su capacidad de integrarse con otras aplicaciones educativas. Esta integración amplía su utilidad, permitiendo a los docentes utilizar simulaciones interactivas y herramientas de evaluación que enriquecen la experiencia de enseñanza-aprendizaje (Lynch, 2020).

**Accesibilidad y Flexibilidad:** Google Classroom es accesible desde una amplia variedad de dispositivos, lo que permite a docentes y estudiantes participar en la educación en línea con flexibilidad, adaptándose a diferentes contextos y necesidades tecnológicas (Moorhouse, 2020).

Es relevante mencionar que el Ministerio de Educación del Ecuador facilita a la comunidad educativa el acceso a esta plataforma, proporcionando nombres de usuario y contraseñas para autoridades, docentes y estudiantes. Este apoyo institucional promueve el uso de la tecnología en la educación, contribuyendo al desarrollo de ciudadanos digitales (Ministerio de Educación del Ecuador, 2023).

Las simulaciones interactivas son herramientas poderosas para facilitar la comprensión de conceptos complejos a través de la visualización y experimentación en un entorno controlado. Estas aplicaciones permiten a los estudiantes explorar fenómenos abstractos de manera práctica, lo que es especialmente útil en la enseñanza de materias científicas (Hake, 2020). Al incorporar estas simulaciones en Google Classroom, los docentes pueden enriquecer el aprendizaje con experiencias interactivas que fomentan el pensamiento crítico y la resolución de problemas.

Canva y Genially son aplicaciones diseñadas para crear contenidos educativos visualmente atractivos e interactivos. Canva es ideal para elaborar infografías, presentaciones y otros recursos gráficos que refuerzan los conceptos enseñados (Rahmat, 2020). Genially, por su parte, permite la creación de contenidos interactivos como presentaciones dinámicas y actividades multimedia que pueden ser integradas directamente en Google Classroom. Estas herramientas son fundamentales para captar la atención de los estudiantes y hacer que el aprendizaje sea más envolvente y motivador (De Bono, 2021).

Wordwall y Educaplay son plataformas que permiten a los docentes diseñar actividades lúdicas y educativas que refuerzan el aprendizaje de manera divertida y efectiva. Estas herramientas ofrecen la posibilidad de crear cuestionarios, juegos y ejercicios interactivos que pueden ser utilizados para revisar y consolidar el conocimiento (Bailey, 2020). La integración de estas actividades en Google Classroom facilita su acceso y utilización, promoviendo un aprendizaje continuo y atractivo tanto dentro como fuera del aula.

Las aplicaciones seleccionadas para esta propuesta educativa son fundamentales para transformar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje. Al capacitar a los docentes en el uso de Google Classroom junto con herramientas como Simulaciones Interactivas, Canva, Genially, Wordwall y Educaplay, se les dota de las competencias necesarias para crear entornos de aprendizaje interactivos, efectivos y alineados con las demandas del siglo XXI.

#### **3.4. Fases de Modelación de la propuesta**

Para que los docentes puedan desarrollar Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) efectivos utilizando Google Classroom, se propone un modelo estructurado en tres fases clave: Planificación, Diseño y Acción. Estas fases aseguran que los docentes puedan crear, implementar y gestionar un EVA que permita a los estudiantes que se encuentran fuera del aula tradicional mantenerse al día con las clases impartidas.



Fase I	Fase II	Fase III
Planificación	Diseño	Acción
<b>Objetivo</b>		
Establecer las bases estratégicas y pedagógicas para la creación del EVA.	Implementar estrategias didácticas para mejorar las competencias tecnológicas de los docentes	Evaluar el EVA para asegurar su efectividad y sostenibilidad.
<b>Definición de Objetivos de Aprendizaje</b>	<b>Creación del Curso en Google Classroom</b>	<b>Implementación del EVA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y clarificar los objetivos de aprendizaje que se desean alcanzar con el EVA.</li> <li>• Asegurar que los objetivos estén alineados con el currículo oficial y las competencias esperadas en los estudiantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurar el curso en Google Classroom, asegurando que los estudiantes tengan acceso al aula virtual desde el primer día.</li> <li>• Organizar la estructura del curso en unidades, temas o módulos, según el contenido y los objetivos definidos en la fase de planificación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar el curso en Google Classroom, invitando a los estudiantes a unirse y proporcionándoles las instrucciones necesarias para navegar por el entorno virtual.</li> <li>▪ Asegurar que los estudiantes comprendan cómo acceder a los recursos, participar en las actividades y completar las evaluaciones.</li> </ul>
<b>Selección de Contenidos</b>	<b>Desarrollo de Contenidos Digitales</b>	<b>Monitoreo y Retroalimentación</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar los contenidos que se enseñarán a través del EVA, priorizando aquellos que son esenciales para el logro de los objetivos de aprendizaje.</li> <li>▪ Identificar recursos y materiales educativos disponibles que pueden ser adaptados al entorno virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crear y subir materiales educativos como presentaciones, documentos, videos, y enlaces a recursos externos.</li> <li>▪ Diseñar actividades interactivas utilizando herramientas complementarias como Canva, Genially, y simulaciones interactivas que se integren con Google Classroom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitorear la participación y el progreso de los estudiantes de manera regular a través de las herramientas de seguimiento de Google Classroom.</li> <li>▪ Proporcionar retroalimentación oportuna y constructiva para ayudar a los estudiantes a mejorar su rendimiento y comprensión de los contenidos.</li> </ul>
<b>Análisis de la Audiencia</b>	<b>Diseño de Actividades y Evaluaciones</b>	<b>Adaptación y Mejora Continua</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluar las características y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desarrollar actividades que promuevan la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Evaluar la efectividad del EVA mediante la</li> </ul>

<p>necesidades de los estudiantes, incluyendo su nivel de acceso a la tecnología, habilidades digitales y estilos de aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar las limitaciones tecnológicas que los estudiantes puedan enfrentar para adaptar la planificación del EVA en consecuencia.</li> </ul>	<p>participación activa de los estudiantes, como foros de discusión, cuestionarios y tareas en línea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planificar evaluaciones formativas y sumativas que permitan medir el progreso de los estudiantes de manera continua y adaptativa.</li> </ul>	<p>recopilación de datos sobre el rendimiento de los estudiantes, su participación y su satisfacción con el curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar ajustes en el contenido, actividades y evaluaciones según sea necesario para mejorar la experiencia de aprendizaje y asegurar que se cumplan los objetivos educativos.</li> </ul>
<p><b>Organización del Tiempo y Cronograma</b></p>	<p><b>Integración de Herramientas de Colaboración</b></p>	<p><b>Finalización y Reflexión</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer un cronograma que incluya fechas claves para la entrega de tareas, evaluaciones y actividades en línea.</li> <li>▪ Asegurar que el cronograma sea flexible y permita a los estudiantes mantenerse al día con las clases, independientemente de su ubicación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incorporar herramientas como Google Docs., Sheets, y Slides para fomentar la colaboración entre estudiantes en proyectos grupales.</li> <li>▪ Configurar espacios de discusión y trabajo en equipo dentro de Google Classroom para facilitar la interacción y el aprendizaje colaborativo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concluir el curso, asegurando que todos los estudiantes hayan completado las tareas y evaluaciones requeridas.</li> <li>▪ Realizar una reflexión final sobre el proceso, identificando las mejores prácticas y áreas de mejora para futuros cursos.</li> </ul>

Nota: Fase de Modelación de la Propuesta. Elaboración propia 2024.

Este modelo de tres fases Planificación, Diseño y Acción proporciona una guía estructurada para que los docentes puedan crear y gestionar entornos virtuales de aprendizaje en Google Classroom. Al seguir estas fases, se garantiza que los estudiantes que se encuentren fuera del aula tradicional puedan mantenerse al día con sus estudios, participando activamente en un entorno de aprendizaje flexible, accesible y eficaz.

### 3.5. Propuesta para el Desarrollo de una Guía para Docentes: "Aprendiendo a Utilizar Google Classroom desde Cero"

#### Título de la Propuesta

#### **Guía Integral para Docentes: Planificación, Ejecución y Evaluación en Google Classroom para Estudiantes Fuera del Aula.**

En un mundo donde la educación se está transformando rápidamente hacia modalidades digitales, los docentes enfrentan el desafío de adaptarse y dominar herramientas tecnológicas para garantizar la continuidad del aprendizaje. Google Classroom se ha convertido en una plataforma clave para gestionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales. Sin embargo, muchos docentes requieren una guía práctica y accesible que les permita aprender a utilizar Google Classroom desde cero, facilitando la planificación, ejecución y evaluación de actividades para estudiantes que no pueden asistir al aula física.

#### **Objetivo General**

Desarrollar una guía interactiva que permita a los docentes aprender a utilizar Google Classroom desde cero, con el fin de crear, gestionar y evaluar actividades educativas en cualquier asignatura, dirigida a estudiantes que se encuentren fuera del aula tradicional.

#### **Objetivos Específicos**

1. Familiarizar a los docentes con las funcionalidades básicas y avanzadas de Google Classroom.
2. Proporcionar herramientas y ejemplos prácticos para la creación y gestión de clases en Google Classroom.
3. Enseñar a los docentes cómo planificar y ejecutar actividades educativas efectivas dentro de la plataforma.
4. Capacitar a los docentes en la evaluación y seguimiento de las tareas y el progreso de los estudiantes.
5. Ofrecer orientaciones claras para los estudiantes sobre cómo utilizar Google Classroom de manera eficiente.

#### **Introducción**

La educación digital es una realidad que ha sido acelerada por diversas circunstancias globales, llevando a la necesidad de que los docentes adquieran competencias digitales esenciales para continuar impartiendo sus clases de manera efectiva. Google Classroom es una herramienta poderosa en este contexto, pero su aprovechamiento máximo requiere una comprensión integral de

sus funcionalidades. Esta guía ha sido diseñada para acompañar a los docentes en el proceso de aprendizaje y aplicación de Google Classroom, desde los conceptos básicos hasta la creación y gestión avanzada de contenidos y evaluaciones.

La creación de esta guía se fundamenta en diversas dimensiones que reflejan la importancia de dotar a los docentes de herramientas digitales adecuadas para la enseñanza en entornos virtuales.

El uso efectivo de Google Classroom reduce el estrés y la ansiedad asociados con la adaptación a nuevos entornos digitales, empoderando a los docentes con el conocimiento necesario para manejar sus clases de manera autónoma y eficiente. Esto también promueve un sentido de logro y confianza en su capacidad para enfrentar los desafíos de la enseñanza digital (Bandura, 2020).

La educación es un proceso social por excelencia y Google Classroom facilita la interacción entre estudiantes y docentes, incluso cuando no es posible la presencialidad. La guía promueve la inclusión digital, asegurando que todos los estudiantes, independientemente de su ubicación física, tengan acceso a la educación y puedan participar activamente en su aprendizaje (Vygotsky, 2021). Desde un enfoque filosófico, la democratización del acceso a la educación es un derecho fundamental. Esta guía se alinea con los principios de equidad educativa, proporcionando a todos los docentes, independientemente de sus habilidades tecnológicas previas, la oportunidad de enseñar en entornos digitales y garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad (Freire, 2019).

### **Aspectos Teóricos de la Propuesta**

La teoría de la autoeficacia de Bandura (2020) sugiere que los docentes que se sienten competentes en el uso de nuevas tecnologías estarán más motivados y serán más efectivos en su enseñanza. La guía está diseñada para construir esta autoeficacia mediante un aprendizaje incremental, donde los docentes avanzan desde tareas simples a complejas, fortaleciendo su confianza y competencia en cada etapa.

Basado en las teorías de aprendizaje social de Vygotsky (2021), la guía enfatiza la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Google Classroom facilita estas interacciones a través de foros, chats y trabajos en grupo, creando un ambiente de aprendizaje colaborativo que es esencial para el desarrollo cognitivo de los estudiantes.

La propuesta también toma en cuenta las normativas legales y políticas educativas del Ministerio de Educación, que promueven el uso de herramientas digitales para garantizar la continuidad

educativa. La guía se diseñará en consonancia con estas normativas, asegurando que los docentes utilicen Google Classroom de manera efectiva y dentro del marco legal establecido.

### **Contenido de la Guía**

#### **Pantalla principal - Nombre de la propuesta:**

Objetivos: Presentar claramente los objetivos de la guía, que incluyen familiarizar al docente con Google Classroom y ayudarlo a planificar, ejecutar y evaluar actividades educativas.

Alcances: Delimitar los alcances de la guía, enfocándose en docentes que inician con Google Classroom y necesitan apoyo paso a paso.

Enlace para descargar Google Classroom: Proporcionar un enlace directo y seguro para la descarga e instalación de Google Classroom.

Unidades de la guía interactiva:

#### 1. Introducción a Google Classroom: Cómo Potenciar la Educación en el Entorno Digital

- Herramienta de Google Classroom: Explicación básica de las funciones principales.
- Encuesta de Satisfacción: Evaluación inicial del conocimiento del docente.
- Asistente de Google Classroom - Emilia: Herramienta virtual de ayuda.
- Chat: Funcionalidad para interactuar en tiempo real.
- Calendario: Cómo gestionar fechas y plazos.
- Llamadas: Configuración para clases en vivo.

#### 2. Docente: Consolidación y Gestión de Clases

- Creación de Equipos, Clase y Canales: Pasos para organizar a los estudiantes y los contenidos.
- Subir Contenidos: Cómo agregar recursos de aprendizaje.
- Ejemplo de Recurso Creado por el Docente: Modelos de contenido didáctico.
- Práctica en Simuladores: Uso de simuladores para reforzar la enseñanza.

#### 3. Docente: Asignación y Evaluación de Tareas

- Asignar Trabajo de Clase: Instrucciones detalladas para asignar tareas.
- Asignación de Tareas: Estrategias para una asignación efectiva.
- Modificar Módulo en Trabajo de Clase: Adaptación y cambios en los módulos.
- Realizar Seguimiento de las Tareas Enviadas: Monitoreo del progreso del estudiante.
- Evaluación con Cuestionario en el Form de Google Classroom: Crear evaluaciones dentro de la plataforma.

- Evaluación en Educaplay: Integración de Educaplay para evaluaciones interactivas.

#### 4. Orientaciones para el Estudiante

- Revisión de Contenidos de Clases: Cómo los estudiantes pueden acceder y revisar materiales.
- Chatear con el Docente o Compañeros por Google Classroom: Uso del chat para resolver dudas.
- Subir Tareas a Google Classroom: Instrucciones para enviar tareas.
- Practicar en Simuladores: Uso de simuladores para práctica autónoma.
- Revisar Mis Tareas Calificadas: Acceso a las calificaciones y comentarios.
- Realizar sus Evaluaciones: Guía para completar evaluaciones en línea.

Esta propuesta está diseñada para ser un recurso integral que permita a los docentes adaptarse eficazmente al entorno digital, utilizando Google Classroom como una herramienta clave para la enseñanza moderna y la inclusión educativa.

### 3.6. Beneficios Utilizar Google Classroom para Docentes, Estudiantes e Instituciones

#### 1. Beneficios para el Docente

- a) **Organización y Gestión Eficiente del Aula Virtual:** Google Classroom permite a los docentes organizar y gestionar sus clases de manera estructurada y eficiente. Pueden crear y administrar tareas, compartir materiales educativos, y realizar evaluaciones en un solo lugar. Esto facilita la planificación y el seguimiento del progreso de los estudiantes, ahorrando tiempo y reduciendo la carga administrativa.
- b) **Flexibilidad y Accesibilidad:** Los docentes pueden acceder a Google Classroom desde cualquier dispositivo con conexión a internet, lo que les permite preparar y gestionar sus clases en cualquier momento y lugar. Esta flexibilidad es especialmente útil para adaptarse a diferentes horarios y situaciones imprevistas, como la necesidad de cambiar de modalidad presencial a virtual.
- c) **Mejora de la Comunicación y Retroalimentación:** Google Classroom facilita la comunicación continua con los estudiantes a través de anuncios, comentarios en tareas y el uso del chat integrado. Esto permite que los docentes proporcionen retroalimentación oportuna y personalizada, mejorando la comprensión y el rendimiento de los estudiantes.
- d) **Integración de Herramientas Digitales:** La plataforma se integra fácilmente con otras herramientas educativas como Google Drive, Google Meet y aplicaciones de terceros como

Quizlet o Educaplay. Esto enriquece las posibilidades pedagógicas, permitiendo a los docentes crear experiencias de aprendizaje más dinámicas e interactivas.

## 2. Beneficios para el Estudiante

- a) **Acceso Continuo al Aprendizaje:** Google Classroom ofrece a los estudiantes la posibilidad de acceder a sus materiales de clase, tareas y evaluaciones en cualquier momento y desde cualquier lugar. Esto es crucial para los estudiantes que no pueden asistir a las clases presenciales, ya que les permite mantenerse al día con el contenido y las actividades del curso.
- b) **Participación Activa y Colaborativa:** Los estudiantes pueden participar activamente en su aprendizaje a través de actividades colaborativas, como discusiones en foros, trabajos en grupo y proyectos compartidos en Google Docs o Slides. Esto fomenta un aprendizaje más interactivo y social, lo cual es esencial para el desarrollo de habilidades críticas como la comunicación y la colaboración.
- c) **Retroalimentación Inmediata y Personalizada:** La retroalimentación proporcionada a través de Google Classroom es rápida y específica, lo que permite a los estudiantes corregir errores y mejorar su desempeño de manera inmediata. Esto contribuye a un aprendizaje más efectivo y a una mayor motivación por parte de los estudiantes.
- d) **Organización Personal del Aprendizaje:** Google Classroom ayuda a los estudiantes a organizar sus tareas, fechas de entrega y materiales de estudio de manera clara y accesible. Esto mejora sus habilidades de gestión del tiempo y los prepara para asumir responsabilidades en su aprendizaje.

## 3. Beneficios para la Institución

- a) **Estandarización de Procesos Educativos:** Google Classroom permite a la institución estandarizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, asegurando que todos los docentes utilicen herramientas consistentes y que los estudiantes tengan una experiencia educativa uniforme. Esto es especialmente beneficioso para la gestión académica y la calidad educativa.
- b) **Facilita la Implementación de la Educación a Distancia:** La plataforma es una solución eficaz para la educación a distancia, permitiendo a la institución ofrecer cursos y programas en línea de manera estructurada y accesible. Esto expande las oportunidades educativas y hace que la institución sea más flexible y adaptable a diferentes contextos y necesidades.
- c) **Monitoreo y Evaluación de Rendimiento:** Google Classroom proporciona a la institución la capacidad de monitorear el progreso y el rendimiento de los estudiantes y docentes de manera

centralizada. Esto facilita la identificación de áreas de mejora y la implementación de estrategias de apoyo, asegurando que se mantengan altos estándares educativos.

- d) **Reducción de Costos Operativos:** Al centralizar las actividades académicas en una plataforma digital, la institución puede reducir los costos asociados con la impresión de materiales, la gestión de espacios físicos y otros recursos logísticos. Además, al ofrecer formación continua a través de Google Classroom, la institución puede mejorar la capacitación del personal docente sin necesidad de grandes inversiones adicionales.

La implementación de Google Classroom ofrece múltiples beneficios para docentes, estudiantes e instituciones educativas. Facilita una enseñanza más organizada, accesible y colaborativa, permite a los estudiantes gestionar mejor su aprendizaje y recibir una educación continua, y proporciona a las instituciones herramientas para mejorar la calidad y eficiencia de sus procesos educativos. Esto hace de Google Classroom una herramienta invaluable en el contexto de la educación moderna.

### 3.7. Viabilidad de la propuesta

La viabilidad de la propuesta para implementar Google Classroom como una herramienta central para la enseñanza-aprendizaje, planificación, ejecución y evaluación de actividades para estudiantes fuera del aula tradicional, puede ser analizada desde varias perspectivas: técnica, económica, pedagógica, y organizacional.

#### 3.7.1. Viabilidad Técnica

Google Classroom es una plataforma basada en la nube, lo que significa que es accesible desde cualquier dispositivo con conexión a internet, ya sea una computadora, tableta o teléfono móvil. Esta accesibilidad asegura que tanto docentes como estudiantes pueden utilizar la plataforma sin necesidad de inversiones significativas en hardware especializado. Además, Google Classroom es compatible con una amplia variedad de dispositivos y sistemas operativos, lo que facilita su adopción en diferentes entornos educativos.

La interfaz de Google Classroom es intuitiva y fácil de usar, incluso para aquellos que tienen poca experiencia con herramientas digitales. Esto reduce la necesidad de formación extensa y acelera la curva de aprendizaje tanto para docentes como para estudiantes. La simplicidad de la plataforma, combinada con su capacidad de integrarse con otras herramientas de Google como Drive, Docs, Sheets y Meet, la convierte en una opción técnicamente viable para cualquier institución educativa.

### 3.7.2. Viabilidad Económica

- a) **Costos de Implementación:** Google Classroom es una herramienta gratuita para las instituciones educativas que usan Google Workspace for Education. Esto significa que no hay costos directos asociados con la adquisición o uso de la plataforma. Las instituciones educativas pueden aprovechar esta herramienta sin la necesidad de hacer inversiones adicionales significativas en software.
- b) **Reducción de Costos Operativos:** El uso de Google Classroom puede reducir significativamente los costos operativos asociados con la impresión de materiales, la gestión de tareas administrativas y la organización de actividades presenciales. Además, la capacidad de ofrecer formación a distancia puede disminuir la necesidad de infraestructura física, lo que resulta en ahorros adicionales para la institución.

### 3.7.3. Viabilidad Pedagógica

- a) **Adaptación a Diversos Modelos de Enseñanza:** Google Classroom es adaptable a diferentes modelos pedagógicos, desde el aprendizaje en línea completo hasta enfoques híbridos y presenciales. Esto permite a los docentes aplicar estrategias de enseñanza adaptadas a las necesidades de sus estudiantes, manteniendo la continuidad del aprendizaje incluso cuando los estudiantes no pueden estar físicamente presentes en el aula.
- b) **Mejoras en el Proceso de Evaluación:** La plataforma facilita la creación y gestión de evaluaciones en línea, lo que permite una retroalimentación más rápida y efectiva. Esta capacidad de evaluación continua y personalizada es crucial para el éxito del aprendizaje en entornos virtuales y mejora la viabilidad pedagógica al asegurar que los estudiantes reciben el apoyo necesario para su desarrollo académico.

### 3.7.4. Viabilidad Organizacional

- a) **Apoyo Institucional y Capacitación:** Para que la implementación de Google Classroom sea viable a nivel organizacional, es fundamental que la institución educativa brinde apoyo continuo a los docentes. Esto incluye la capacitación inicial y el soporte técnico necesario para que los docentes puedan utilizar la plataforma de manera efectiva. Dado que Google ofrece una amplia gama de recursos y tutoriales, así como soporte técnico, la capacitación y el apoyo no representan un desafío insuperable para la mayoría de las instituciones.
- b) **Alineación con las Políticas Educativas:** La propuesta es viable en términos de políticas institucionales y nacionales, ya que Google Classroom es una herramienta ampliamente

reconocida y utilizada en el sector educativo. Además, se alinea con las políticas de muchos ministerios de educación, que promueven la integración de tecnologías digitales en la enseñanza para mejorar la accesibilidad y la calidad educativa.

La propuesta de implementar Google Classroom como herramienta central para la enseñanza-aprendizaje es altamente viable desde las perspectivas: técnica, económica, pedagógica y organizacional. La accesibilidad y facilidad de uso de la plataforma, combinadas con su costo cero para instituciones educativas y su capacidad de mejorar los procesos de enseñanza y evaluación, la convierten en una opción eficaz y sostenible para cualquier institución educativa. Además, su alineación con las políticas educativas actuales refuerza su viabilidad a largo plazo. Con el apoyo adecuado en términos de capacitación y soporte, Google Classroom tiene el potencial de transformar la educación, asegurando que los estudiantes puedan continuar su aprendizaje sin interrupciones, independientemente de su ubicación física.

### 3.8. Factibilidad de la propuesta

La factibilidad de la propuesta de implementar Google Classroom como una plataforma central para la planificación, ejecución y evaluación de actividades educativas para estudiantes que se encuentran fuera del aula tradicional, se puede analizar desde tres dimensiones clave: técnica, económica y operativa.

#### 1. Factibilidad Técnica

- a) **Infraestructura Tecnológica:** Google Classroom es una plataforma basada en la nube que no requiere instalación de software ni infraestructura tecnológica especializada. Esto facilita su implementación en cualquier institución educativa, independientemente de su tamaño o recursos tecnológicos disponibles. La única necesidad técnica es una conexión a internet estable, lo cual es generalmente accesible en la mayoría de las instituciones educativas. Además, Google Classroom es compatible con una amplia gama de dispositivos, incluidos ordenadores, tabletas y teléfonos móviles, lo que facilita su acceso tanto para docentes como para estudiantes.
- b) **Usabilidad y Adaptabilidad:** La interfaz de Google Classroom es intuitiva y fácil de usar, lo que reduce significativamente la curva de aprendizaje para los docentes y estudiantes. Esta facilidad de uso es un factor crucial en la factibilidad técnica, ya que minimiza la resistencia al cambio y permite una adopción rápida y eficaz de la plataforma. Además, Google Classroom

se adapta a diferentes entornos educativos, permitiendo su integración tanto en modelos de enseñanza presencial como en entornos híbridos o totalmente en línea.

## 2. Factibilidad Económica

- a) **Costo de Implementación:** Una de las principales ventajas de Google Classroom es que es una herramienta gratuita para las instituciones educativas que utilizan Google Workspace for Education. Esto elimina los costos asociados con la adquisición de software, lo que hace que la propuesta sea económicamente viable para la mayoría de las instituciones. Los costos relacionados, como la capacitación del personal y la posible mejora de la infraestructura de red, son relativamente bajos en comparación con otras soluciones tecnológicas.
- b) **Optimización de Recursos:** La implementación de Google Classroom puede contribuir a la optimización de recursos dentro de la institución. Al reducir la dependencia de materiales impresos y facilitar la gestión digital de las tareas y evaluaciones, la plataforma ayuda a disminuir los costos operativos. Además, la capacidad de ofrecer formación continua y soporte a distancia reduce la necesidad de instalaciones físicas y recursos adicionales, lo que refuerza la factibilidad económica de la propuesta.

## 3. Factibilidad Operativa

- a) **Capacitación y Soporte:** Para asegurar la factibilidad operativa, es esencial que los docentes reciban la capacitación adecuada para utilizar Google Classroom de manera efectiva. Dado que la plataforma es ampliamente utilizada y respaldada por numerosos recursos educativos, la capacitación puede realizarse de manera interna a través de cursos en línea, tutoriales y talleres proporcionados por Google o por la misma institución. Además, Google ofrece soporte técnico continuo, lo que facilita la resolución de problemas y garantiza un funcionamiento fluido.
- b) **Alineación con las Políticas Institucionales:** Google Classroom se alinea con las políticas educativas y estratégicas de muchas instituciones, que buscan integrar tecnología en la enseñanza para mejorar la calidad educativa y garantizar la continuidad del aprendizaje. La propuesta también se ajusta a las normativas y recomendaciones de muchos ministerios de educación, que promueven el uso de plataformas digitales como parte de sus estrategias de educación a distancia y virtual.
- c) **Escalabilidad:** Google Classroom es altamente escalable, lo que significa que puede crecer con las necesidades de la institución. Ya sea que se trate de una pequeña escuela o de una

universidad con miles de estudiantes, la plataforma puede adaptarse sin problemas, lo que asegura su viabilidad a largo plazo. La escalabilidad también facilita la inclusión de nuevas funcionalidades o la expansión del uso de la plataforma a otras áreas de la educación en el futuro.

La factibilidad de la propuesta es alta en todas las dimensiones analizadas. La simplicidad y accesibilidad técnica, combinadas con la viabilidad económica de una plataforma gratuita y el respaldo de un marco operativo bien estructurado, hacen que Google Classroom sea una solución factible y sostenible para cualquier institución educativa. La implementación de esta propuesta permitirá mejorar la enseñanza y el aprendizaje, asegurando que los estudiantes tengan acceso continuo a una educación de calidad, independientemente de su ubicación física. Con el adecuado apoyo institucional, capacitación y monitoreo, la propuesta de Google Classroom puede transformarse en una herramienta esencial para la educación en el contexto actual.

### **3.9. Sostenibilidad de la propuesta**

La sostenibilidad de la propuesta para implementar Google Classroom como una plataforma central en la planificación, ejecución y evaluación de actividades educativas es un aspecto crucial para asegurar su éxito a largo plazo. La sostenibilidad de esta iniciativa se analiza desde las perspectivas pedagógica, económica, técnica y organizacional.

#### **1. Sostenibilidad Pedagógica**

- a) **Formación Continua de Docentes:** Para garantizar la sostenibilidad pedagógica de la propuesta, es fundamental que la formación de los docentes en el uso de Google Classroom sea continua. Esto implica no solo una capacitación inicial sólida, sino también oportunidades regulares para actualizar y expandir sus habilidades digitales. La formación continua asegura que los docentes puedan adaptarse a nuevas funcionalidades de la plataforma y a las necesidades cambiantes de sus estudiantes, lo que mantiene la relevancia y efectividad de Google Classroom en el proceso educativo a largo plazo.
- b) **Adaptabilidad a Diversos Contextos Educativos:** Google Classroom es adaptable a diferentes metodologías pedagógicas y contextos educativos, desde la enseñanza presencial hasta la educación híbrida y completamente en línea. Esta flexibilidad permite que la plataforma se mantenga útil y relevante, independientemente de los cambios en el entorno educativo o en las políticas institucionales. La capacidad de la plataforma para integrarse con

otras herramientas educativas también asegura que pueda evolucionar junto con las tendencias pedagógicas y tecnológicas.

## 2. Sostenibilidad Económica

- a) **Modelo de Costo Cero:** Google Classroom es una herramienta gratuita bajo Google Workspace for Education, lo que garantiza que no haya costos recurrentes para su uso, asegurando su sostenibilidad económica. La ausencia de costos de licencia permite a las instituciones redirigir sus recursos financieros hacia otras necesidades, como la mejora de la infraestructura tecnológica o la capacitación continua del personal docente.
- b) **Reducción de Costos Operativos:** El uso de Google Classroom puede reducir significativamente los costos operativos relacionados con la impresión de materiales, la organización de clases presenciales, y la gestión de tareas y evaluaciones. Esta eficiencia operativa contribuye a la sostenibilidad económica de la propuesta, permitiendo a la institución mantener la plataforma sin incurrir en costos adicionales significativos.

## 3. Sostenibilidad Técnica

- a) **Soporte Técnico y Actualizaciones:** Google Classroom cuenta con el respaldo de Google, lo que asegura que la plataforma reciba actualizaciones regulares, nuevas funcionalidades y mejoras de seguridad. El soporte técnico continuo ofrecido por Google, garantiza que cualquier problema técnico pueda ser resuelto rápidamente, minimizando interrupciones en el uso de la plataforma. Esto asegura que la plataforma permanezca actualizada y operativa a lo largo del tiempo.
- b) **Escalabilidad y Flexibilidad:** Google Classroom es altamente escalable, lo que significa que puede adaptarse al crecimiento de la institución o a cambios en el número de usuarios sin comprometer su funcionalidad. Esta escalabilidad técnica asegura que la plataforma pueda sostenerse a medida que crecen las necesidades educativas, tanto en términos de número de usuarios como de complejidad de las actividades pedagógicas.

## 4. Sostenibilidad Organizacional

- a) **Integración en la Cultura Institucional:** Para que la propuesta sea sostenible, es importante que el uso de Google Classroom se integre plenamente en la cultura y las políticas de la institución. Esto incluye la alineación con los objetivos estratégicos de la institución educativa y su inclusión en los planes de desarrollo institucional. Fomentar una cultura organizacional que

valore y apoye el uso de tecnologías digitales en la enseñanza es clave para la sostenibilidad a largo plazo.

- b) **Compromiso y Apoyo de la Dirección:** El apoyo continuo de la dirección y los líderes institucionales es fundamental para la sostenibilidad de la propuesta. Esto incluye la provisión de recursos para la formación continua de docentes, la actualización de la infraestructura tecnológica y el monitoreo regular del uso y efectividad de Google Classroom. Un compromiso institucional sólido garantiza que la plataforma siga siendo una parte integral del proceso educativo.
- c) **Participación de la Comunidad Educativa:** Involucrar a toda la comunidad educativa, incluidos estudiantes, docentes y padres, en el uso de Google Classroom es crucial para su sostenibilidad. La participación activa de los estudiantes y el apoyo de los padres en el uso de la plataforma contribuyen a su aceptación y a su uso continuado. Además, la retroalimentación de estos grupos es valiosa para hacer ajustes y mejoras continuas en la implementación de la propuesta.

La propuesta de implementar Google Classroom como herramienta central para la enseñanza y el aprendizaje es altamente sostenible desde las perspectivas pedagógica, económica, técnica y organizacional. La plataforma ofrece una solución flexible, gratuita y respaldada por un soporte técnico sólido, lo que asegura su viabilidad a largo plazo. La clave para mantener esta sostenibilidad radica en la formación continua de los docentes, el apoyo institucional y la integración de la plataforma en la cultura educativa de la institución. Con estos elementos en su lugar, Google Classroom puede seguir siendo una herramienta efectiva y valiosa para la educación durante muchos años.

### 3.10. Validación de la Propuesta

Para asegurar la validación de una propuesta existen unas variables que permitan su aprobación o negación rotunda, entre ellas se menciona la viabilidad, la efectividad y finalmente la sostenibilidad de esta. Se apelará a la validación por cinco expertos los cuales ofrecerán su juicio práctico en el campo de la educación, tecnología educativa y pedagogía, quienes evaluarán la calidad, aplicabilidad y relevancia de la propuesta, este proceso incluye la selección cuidadosa de méritos y el uso de instrumentos específicos diseñados para recoger sus opiniones y sugerencias.

### 3.10.1. Selección de los Expertos

**a) Criterios de Selección:** Para asegurar una validación objetiva, se seleccionarán expertos con las siguientes características:

- Experiencia en Tecnología Educativa, los expertos seleccionados deben tener una sólida experiencia en la implementación y uso de plataformas educativas digitales, preferiblemente con experiencia directa en el uso de Google Classroom u otras plataformas similares.
- Conocimiento en Pedagogía y Didáctica con conocimientos profundos, especialmente en el contexto de la enseñanza en entornos virtuales o híbridos.
- Experiencia en Capacitación Docente en el uso de herramientas tecnológicas para la enseñanza, aportando una perspectiva práctica sobre la viabilidad de la propuesta.
- Trayectoria Académica y Profesional en el campo de la educación, con publicaciones o investigaciones relevantes que respalden su experiencia.

#### **b) Procedimiento de Selección:**

- **Identificación de Candidatos:** Se identificarán candidatos a través de instituciones educativas, universidades y redes profesionales especializadas en educación y tecnología educativa. La selección se basará en criterios científicos que aseguran la competencia de los expertos.
- **Criterios de Selección:** Los expertos serán seleccionados utilizando uno o más de los siguientes métodos:
  - **Coefficiente de Competencia:** Se considera la trayectoria académica y profesional de los candidatos, así como su experiencia específica en el uso de tecnologías educativas.
  - **Método de Tercera Z (TZ):** Este método permitirá seleccionar a aquellos expertos que sean reconocidos por sus pares en el campo de la educación y la tecnología.
  - **Método de Bola de Nieve:** Se invitará a los expertos seleccionados a recomendar a otros colegas que cumplan con los criterios establecidos, lo que facilitará la ampliación de la red de expertos.
- Una vez identificados los expertos, se les enviará una invitación formal para participar en la validación de la propuesta (Ver Anexo 6). Los expertos que acepten la invitación recibirán un paquete de validación que incluye la propuesta completa y los instrumentos de evaluación.

### 3.10.2. Instrumentos para Evaluación de los Expertos

#### a) Cuestionario de Evaluación

Se diseñará un cuestionario estructurado para recoger las opiniones de los expertos sobre la propuesta. El cuestionario incluirá siete preguntas cerradas para cuantificar las opiniones, así como una pregunta abierta que permitan a los expertos proporcionar comentarios y sugerencias detalladas.

#### b) Análisis de Resultados

- **Recopilación:** Los resultados del cuestionario serán analizados estadísticamente para identificar patrones y tendencias en las opiniones de los expertos. Estos instrumentos fueron realizados a través de formularios de Google, los cuales están disponibles en el enlace proporcionado y son una copia fiel de los instrumentos presentados en este documento. Su finalidad es agilizar el proceso y facilitar la identificación de los patrones de observación entre los 5 expertos que evaluarán la propuesta (Ver Anexo 7,8,9,10,11).
- **Análisis Cualitativo:** Las respuestas abiertas del cuestionario y las transcripciones de las entrevistas serán analizadas cualitativamente utilizando técnicas de análisis de contenido. Se identificarán temas emergentes, patrones recurrentes y se destacarán las sugerencias más relevantes de los expertos.
- **Análisis Cuantitativo:** Proceso de validación para cuantificar las respuestas del "Instrumento de Validación por Expertos" y realizar un análisis de las opiniones recibidas sobre la estrategia didáctica, se utilizará un enfoque basado en puntajes y análisis porcentual (Ver Anexo12).

#### **Paso 1: Asignación de puntajes**

Cada respuesta positiva ("Sí") tendrá un valor asignado de 1 punto, mientras que las respuestas negativas ("No") se asignar un valor de 0 puntos.

#### **Paso 2: Totalización de respuestas**

Sumar la cantidad de respuestas positivas y negativas para cada pregunta en las diferentes dimensiones evaluadas (congruencia, calidad, y tendenciosidad).

#### **Congruencia:**

¿Considera que los contenidos propuestos en la guía son coherentes con los objetivos de la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje? (**Sí: 1**)

¿El uso de Google Classroom en la planificación, ejecución y evaluación es adecuado para las necesidades de los estudiantes fuera del aula? (Sí: 1)

**Total: 2/2** Respuestas Positivas.

**Calidad:**

¿La información proporcionada en la guía es precisa y está actualizada? (Sí: 1)

¿Cree que los recursos y las estrategias presentadas en la guía son de alta calidad y fomentan un aprendizaje efectivo en entornos virtuales? (Sí: 1)

¿El lenguaje utilizado en la guía es claro y accesible para los docentes? (Sí: 1)

**Total: 3/3** Respuestas Positivas.

**Tendenciosidad:**

¿Considera que la guía presenta un enfoque equilibrado y objetivo, sin favorecer de manera indebida a un grupo de estudiantes o metodologías específicas? (Sí: 1)

¿La guía proporciona una evaluación equilibrada de las ventajas y desventajas del uso de Google Classroom? (Sí: 1)

**Total: 2/2** Respuestas Positivas.

**Paso 3: Porcentaje de aprobación por dimensión**

Para calcular el porcentaje de aprobación por cada dimensión, se utilizó la fórmula:

$$\text{Porcentaje de aprobación} = \frac{\text{Número de respuestas Sí}}{\text{Número total de preguntas en la dimensión}} \times 100$$

**Cálculo:**

$$\text{Congruencia} = \frac{2}{2} \times 100 = 100$$

$$\text{Calidad} = \frac{3}{3} \times 100 = 100$$

$$\text{Tendenciosidad} = \frac{2}{2} \times 100 = 100$$

**Paso 4: Interpretación**

Con base en los porcentajes obtenidos, se puede realizar un análisis sobre la validación de la guía. Si todas las respuestas resultaran positivas, la guía estaría bien validada en cuanto a congruencia, calidad y tendenciosidad. Si se encuentran respuestas negativas, se debe prestar atención a esas áreas para hacer mejoras.

**Paso 5: Comentarios y observaciones cualitativas**

Aunque las respuestas se cuantifican en términos de "Sí" y "No", es importante tomar en cuenta las observaciones hechas por los expertos y analizarlas de manera cualitativa para entender mejor los puntos de mejora o las fortalezas del material evaluado.

**Informe de Validación:** Los resultados del análisis cuantitativo y cualitativo serán compilados en un informe de validación. Este informe incluirá un resumen de las opiniones de los expertos, las recomendaciones para mejorar la propuesta, y una evaluación general de la viabilidad y sostenibilidad de la propuesta (Ver Anexo 12).

- **Análisis e Interpretación del Instrumento de Validación por Expertos:** El instrumento de validación fue utilizado para evaluar tres criterios fundamentales en el diseño y uso de la guía: **congruencia, calidad, y tendenciosidad (Ver Anexo 12).**

### 1. Congruencia

Este criterio evalúa la coherencia entre los objetivos de la capacitación y el contenido propuesto en la guía, además analiza si el uso de Google Classroom es adecuado para los estudiantes fuera del aula.

**Pregunta 1:** Todos los expertos (5 de 5) consideran que los contenidos de la guía son coherentes con los objetivos de la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje, lo cual indica que existe un alto nivel de alineación entre lo que se pretende enseñar y el contenido presentado.

**Pregunta 2:** De manera similar, los cinco expertos coinciden en que el uso de Google Classroom es adecuado para la planificación, ejecución y evaluación de actividades para estudiantes fuera del aula, reforzando la pertinencia del uso de esta plataforma en contextos de educación remota.

**Interpretación:** La **congruencia** ha sido completamente validada por los expertos, lo que confirma que la guía está bien estructurada y se ajusta a los objetivos propuestos, ofreciendo un enfoque práctico y adecuado para la enseñanza a distancia con Google Classroom.

### 2. Calidad

El discernimiento analiza la precisión de la información, la efectividad de los recursos presentados y la claridad del lenguaje utilizado en la guía.

**Pregunta 3:** Todos los expertos indican que la información proporcionada en la guía es precisa y actualizada, sugiriendo que el contenido es fiable y que la guía proporciona información pertinente y actual para los docentes.

**Pregunta 4:** Los cinco expertos coinciden en que los recursos y estrategias presentadas son de alta calidad y fomentan un aprendizaje efectivo en entornos virtuales. Esto es indicativo de que los docentes cuentan con herramientas bien desarrolladas para implementar en sus clases virtuales.

**Pregunta 5:** Los expertos también consideran que el lenguaje utilizado en la guía es claro y accesible, lo que es esencial para que los docentes comprendan fácilmente las instrucciones y estrategias presentadas.

**Interpretación:** La **calidad** de la guía ha sido validada de manera positiva por los cinco expertos, quienes reconocen la precisión de la información, la efectividad de las estrategias didácticas y la claridad del lenguaje. Esto sugiere que la guía es un recurso accesible y útil para los docentes en su implementación de Google Classroom.

### 3. Tendenciosidad

Este criterio evalúa si la guía es objetiva y si presenta las ventajas y desventajas de las metodologías sin favorecer de manera indebida a un grupo de estudiantes o enfoques particulares.

**Pregunta 6:** Los cinco expertos coinciden en que la guía presenta un enfoque equilibrado y no favorece a un grupo de estudiantes o metodologías específicas. Esto indica que el material es imparcial y equitativo en su presentación de estrategias.

**Pregunta 7:** De manera similar, los cinco expertos señalan que la guía ofrece una evaluación equilibrada de las ventajas y desventajas del uso de Google Classroom, lo que permite a los docentes tomar decisiones informadas y conscientes sobre su aplicación.

**Interpretación:** La **tendenciosidad** ha sido validada de manera positiva, lo que implica que la guía es objetiva, balanceada y presenta las estrategias didácticas sin prejuicios ni preferencias marcadas por un método específico.

### 4. Valoración de la efectividad de la guía

Los expertos también fueron consultados sobre la efectividad global de la guía. Los comentarios y valoraciones incluyeron:

Tres expertos calificaron la guía como "**Excelente**", destacando su claridad, practicidad y el apoyo que ofrece a la labor docente.

Un experto calificó la guía como "**Buena**", lo que sugiere que, aunque es un buen material, puede haber espacio para mejoras menores.

Comentarios adicionales mencionan que la guía es un **"material de trabajo excelente"** y que su manejo es **"claro y práctico"**.

**Interpretación:** La mayoría de los expertos valoraron la guía de manera excelente, subrayando su utilidad en el contexto de la enseñanza virtual. Esto indica que la guía cumple su función de manera eficiente y que es bien recibida por quienes la evaluaron.

Conclusiones del Criterio de Evaluación General

**Congruencia – Claridad – Tendenciosidad:** Estos tres aspectos clave han sido validados positivamente por todos los expertos, lo que confirma que la guía es coherente, clara, precisa y objetiva en su enfoque didáctico.

**No Congruencia – No Claridad – No Tendenciosidad:** No se observan resultados negativos en estos criterios, lo que refuerza la alta calidad del material.

**Variación de Opinión – Divergencia:** No se registran divergencias significativas en las respuestas de los expertos. La unanimidad en la validación de congruencia, claridad y tendenciosidad sugiere que la guía ha sido aceptada de manera uniforme.

El análisis del instrumento de validación por expertos indica que la **Guía Integral para Docentes: Planificación, Ejecución y Evaluación en Google Classroom para Estudiantes Fuera del Aula** es un material altamente efectivo, bien diseñado y adaptado para las necesidades de los docentes en entornos virtuales. La validación positiva en términos de congruencia, calidad y tendenciosidad demuestra que la guía es clara, accesible y objetiva, lo que la convierte en un recurso valioso para la formación de docentes en el uso de Google Classroom.

La **"Variación de opinión" o "Divergencia"** en la evaluación de instrumentos por expertos se refiere a las diferencias en las respuestas o criterios de los expertos al analizar un material. Para determinar esta variación en tu instrumento de validación, es necesario calcular cuántos expertos presentan discrepancias en sus respuestas sobre un mismo ítem.

Para calcular la divergencia en este caso, puedes seguir los siguientes pasos:

1. Definir las áreas clave de evaluación: En este caso, las áreas evaluadas son Congruencia, Calidad y Tendenciosidad, y cada una tiene preguntas específicas que se responden con "Sí" o "No".
2. Revisar las respuestas de los expertos:

Si todos los expertos respondieron de manera idéntica a un ítem (todos dijeron "Sí" o todos dijeron "No"), entonces no hay variación de opinión (divergencia = 0%).

Si algunos expertos respondieron "Sí" y otros "No" en la misma pregunta, esto indica una divergencia. A mayor cantidad de respuestas diferentes, mayor es la divergencia.

3. Calcular la variación o divergencia por pregunta:

Para cada pregunta, determina la proporción de expertos que dieron una respuesta diferente.

Por ejemplo, si de 5 expertos, 4 respondieron "Sí" y 1 respondió "No", la divergencia sería:

$$\text{Divergencia (\%)} = \frac{\text{Número de respuestas diferentes}}{\text{Número total de expertos}} * 100$$

Si en una pregunta 4 expertos dijeron "Sí" y 1 dijo "No":

$$\text{Divergencia (\%)} = \frac{1}{5} * 100 = 20\%$$

Si todos los expertos dijeron lo mismo (congruencia total), la divergencia sería:

$$\text{Divergencia (\%)} = \frac{0}{5} * 100 = 0\%$$

#### **Interpretación de la variación:**

- **0% de divergencia** significa que hay total consenso entre los expertos.
- **Mayor del 0%** indica que existe alguna discrepancia, lo cual puede interpretarse como una diferencia de criterios, que podría señalar que un aspecto del material es interpretado de distintas maneras por los expertos.
- En el instrumento, todas las respuestas fueron "Sí", por lo que no existe divergencia. Por lo tanto, la variación de opinión es **0%**. Esto significa que todos los expertos coincidieron en la evaluación de los criterios establecidos.
- Si los 5 expertos dieron respuestas idénticas en todas las áreas evaluadas, la variación de opinión o divergencia es del **0%**.
- Si hubieran existido respuestas diferentes, se calcularía la divergencia en función del número de expertos que no coincidieron en una respuesta determinada.
- Este enfoque te permitirá cuantificar la divergencia de manera sistemática y clara.

## CONCLUSIONES

A partir del análisis realizado dentro de la investigación se pueden generar las siguientes conclusiones:

1. Las teorías del constructivismo y el aprendizaje colaborativo, respaldan el diseño de estrategias de capacitación en entornos virtuales, proporcionando una base sólida para la implementación de metodologías que fomentan el aprendizaje autónomo en los docentes.
2. La aplicación de un diagnóstico inicial en los docentes, centrado en sus competencias tecnológicas y pedagógicas, es clave para identificar las brechas formativas y orientar el proceso de capacitación hacia sus necesidades reales, facilitando la personalización de los contenidos.
3. El nivel de competencias tecnológicas iniciales de los docentes impacta significativamente en su capacidad para asimilar y aplicar las herramientas virtuales en sus prácticas pedagógicas, donde docentes con menor experiencia requieren un acompañamiento más intensivo, logrando así ajustarse a las características particulares del grupo de docentes de la Unidad Educativa El Triunfo, teniendo en cuenta no sólo sus habilidades previas, sino también las limitaciones tecnológicas del contexto institucional.
4. Una vez implementada, la estrategia de capacitación en EVA mejorará notablemente la calidad de la enseñanza, promoviendo una mayor participación de los estudiantes y permitiendo un aprendizaje dinámico e interactivo, tanto dentro como fuera del aula.
5. La capacitación en el uso de Google Classroom facilita la planificación, ejecución y evaluación de los procesos de enseñanza, ofreciendo a los docentes una plataforma versátil y accesible que responde a las demandas educativas de la era digital.
6. La capacitación fortalece no sólo las competencias digitales, sino también las pedagógicas, permitiendo que los docentes comprendan cómo integrar las tecnologías de manera efectiva en su planificación y evaluación, transformando su rol en facilitadores del aprendizaje.
7. La estrategia didáctica desarrollada es flexible y puede adaptarse a diversos contextos educativos, asegurando que la Unidad Educativa El Triunfo pueda enfrentar los desafíos de la enseñanza en entornos virtuales a largo plazo, con docentes capacitados y comprometidos con la mejora continua. Estas conclusiones refuerzan la necesidad de una capacitación bien estructurada que tenga en cuenta las competencias iniciales de los docentes y las herramientas tecnológicas disponibles, garantizando una mejora integral en sus prácticas pedagógicas mediante el uso de entornos virtuales de aprendizaje.

## RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan 10 recomendaciones basadas en principios pedagógicos y tecnológicos.

1. Antes de iniciar cualquier proceso de capacitación, es fundamental evaluar las competencias tecnológicas y pedagógicas de los docentes, para diseñar una formación personalizada que cubra sus expectativas.
2. La capacitación debe enfocarse en el desarrollo de competencias clave para la enseñanza en EVA, enfocadas en la gestión de plataformas digitales, la planificación de clases en línea y el uso de herramientas interactivas para la evaluación.
3. Los programas de capacitación deberán estar diseñados de acuerdo con principios constructivistas, donde los docentes cimenten su propio conocimiento a través de actividades prácticas en entornos virtuales.
4. Se recomienda fomentar la colaboración entre docentes durante el proceso de capacitación, promoviendo el intercambio de experiencias.
5. La capacitación en entornos virtuales debe ser un proceso continuo que incluya actualizaciones periódicas sobre nuevas herramientas digitales.
6. Es necesario implementar un sistema de evaluación que permita medir el impacto de la capacitación en la mejora de las competencias docentes, utilizando tanto métodos cualitativos como cuantitativos.
7. Se recomienda capacitar a los docentes en el uso de herramientas de análisis de datos para monitorear el progreso de los estudiantes.
8. Se debe asegurar que todos los docentes tengan acceso a los recursos tecnológicos necesarios para participar en la capacitación y aplicar las estrategias didácticas en su práctica diaria.
9. Los docentes deben ser capacitados no solo en el uso técnico de las plataformas, sino también en la reflexión crítica sobre el impacto de estas herramientas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, para seleccionar aquellas que mejor se adapten a sus objetivos pedagógicos.
10. Para asegurar la sostenibilidad de la formación, es recomendable establecer un sistema de apoyo continuo, donde los docentes puedan recibir asesoramiento técnico y pedagógico.

Estas recomendaciones proporcionan una base científica para estructurar un programa de capacitación que no solo mejore las competencias tecnológicas de los docentes, sino que también fortalezca sus prácticas pedagógicas en entornos virtuales de aprendizaje.

**REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

- Aguirre Gaviria, V. H. (2022). Recurso Gamificado como estrategia didáctica para el fortalecimiento de las competencias lectoras en los estudiantes de los grados 4 y 5 de primaria de la institución educativa. *Fundación Universitaria Los Libertadores. Sede Bogotá. DSpace Home Trabajos de Grado Posgrados Facultad de Ciencias Humanas y Sociales ES Maestría en Educación* .
- Alcívar, C. A. C., Pacheco, J. J. B., Quinde, N. C. Q., Alejandro, B. E. Y., Chica, H. F. P. (2023). Enfoques estratégicos del liderazgo para ejecutar eficazmente la integración de métodos pedagógicos innovadores.: Strategic approaches to leadership in. *Revista Científica Multidisciplinar G-nerando, 4(2)*, 726-742.
- Alfaro Sacre, J. L. (2023). Estrategia pedagógica para mejorar el entorno virtual de aprendizaje en los estudiantes de quinto de secundaria de una institución educativa en el Callao.
- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. . *Episteme, 8(2)*, 23-30.
- Arias, F. G. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica. Fidas G. Arias Odón.
- Ayala-Zepeda, W. E. (2023). Participación de las familias en la escuela: conceptualización, elementos y modalidades. . *Conocimiento Educativo, 10(1)* , 125-138.
- Baeza, M. C. (2023). Desafíos de la Educación Híbrida. . *InterSedes, 24(especial 1)*.
- Bailey, D. R. (2020). Wordwall: A tool for creating interactive language learning activities. . *Journal of Teaching English with Technology, 20(3)*, 120-128.
- Balestrini, M. (2020). Marco metodológico. Caracas. Venezuela: BL Consultores Asociados. *Obtenido de <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0094671/cap03.pdf>*.
- Bandura, A. (. (1977). Social Learning Theory.
- Bandura, A. (2020). Self-efficacy: The Exercise of Control. . *W. H. Freeman*.



- Blasco-Serrano, A. C., González, I. B., & Coma-Roselló, T. (. (2022). Incorporación de las TIC en la formación inicial del profesorado mediante Flipped Classroom para potenciar la educación inclusiva. *Eduotec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 9-29.
- Bonk, C. J. (2020). *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. John Wiley & Sons.
- Caguana, D. R. (2021). Los ambientes virtuales de aprendizaje en la educación inclusiva. . *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(3), 591-604.
- Caicedo, G. E. (2023). Multiópticas docentes acerca de las tecnologías de la información y la comunicación en universidades del Ecuador. . *Polo del Conocimiento*, 8(12), , 1482-1106.
- Cantamutto, L. M., & Dambrosio, A. G. (2022). La comunicación entre estudiantes y docentes en tiempos de pandemia: aproximación a las consignas en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en el nivel superior (Argentina). *Repositorio Institucional Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Educación ; Traslaciones; 9; 18; 11*, 59-81.
- Cantamutto, L. M., y Dambrosio, A. G. (2022). La comunicación entre estudiantes y docentes en tiempos de pandemia: aproximación a las consignas en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje en el nivel superior (Argentina). *Universidad Nacional de Cuyo. Facultad de Educación*.
- Castañeda, G. A. M., Arizala, N. D. C., Bucay, V. S. V., Muñoz, J. A. G., & Peña, M. C. C. (2023). Entorno Virtual de Capacitación para la Formación de Competencias Digitales en Docentes de Básica Superior de Guayaquil–Ecuador. *Ciencia latina: revista multidisciplinar*, 7(5), 4221-4242.
- Castañeda, G. A. M., Arizala, N. D. C., Bucay, V. S. V., Muñoz, J. A. G., y Peña, M. C. C. (2023). Entorno Virtual de Capacitación para la Formación de Competencias Digitales en



Docentes de Básica Superior de Guayaquil–Ecuador. *Ciencia latina: revista multidisciplinar*, 7(5), 4221-4242.

Cejas Martínez, D., y Alarcón Mendoza, E. . (2021). Capacitación docente en competencias digitales en la educación superior: Un estudio en instituciones educativas de Argentina y Chile. . *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 53-71.

Cuenca, M., y Montes, G. (2020). El marco teórico en la investigación educativa: Fundamentos y aplicaciones. *Revista Latinoamericana de Educación*, 56(2), 45-60.

De Bono, E. (2021). Designing Interactive Learning Objects: Integrating Content and Interface into a Single Learning Experience. *Journal of Educational Technology*, 18(2), 47-56.

de Franco, M. F., y Solórzano, J. L. V. (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. *Mundo Recursivo*, 3(1), 1-24.

Dillon Pérez, Francisco Xavier y Arízaga Cárdenas, Norma Lucía. (2021). Entornos virtuales de aprendizaje como herramienta para mejorar las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Particular Amazonas. Master's thesis, Quito: Universidad Tecnológica Indoamérica. <https://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2812> .

Esquivel, N. R., y Castillo-Gualda, R. . (2023). Impacto de una intervención de educación socioemocional en estudiantes de preparatoria en México. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 3(1), 39-60.

Falcón, A. L., y Serpa, G. R. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22-31.

- Francia L. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Informe COVID-19 CEPAL-UNESCO*, <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/c29b3843-bd8f-4796-8c6d-5fcb9c139449/content>.
- Freire, P. (2019). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gamarra, J. H. (2023). *Capacidades de los sistemas educativos latinoamericanos para la aplicación de las herramientas digitales como el aula invertida*. Lima-Perú: Masr Caribe.
- García, M., y López, J. (2020). Importancia de la operacionalización de variables en la investigación educativa. *Revista de Investigación Educativa*, 34(2), 145-160.
- Gómez, R., y Ramírez, L. . (2020). Delimitación y alcance en la investigación educativa: Un enfoque práctico. . *Revista de Investigación Educativa*, 34(1), 89-104.
- Gómez, R., y Ramírez, L. (2021). La importancia del método científico en la investigación educativa. . *Revista de Investigación Educativa*, 35(1), 56-72.
- González M., A. . (2019). Panorama de la Educación 2019. Indicadores de la OCDE. . *Informe español. Versión preliminar. Ministerio de Educación.*, [https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2019\\_f8d7880d-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/education-at-a-glance-2019_f8d7880d-en.html).
- Grajales Ch., J. F. y Ramírez A, N. A. (2020). Evaluación y Calidad Educativa en la Educación virtual: Percepciones de los estudiantes en tiempos de Pandemia (2020 – 2021). *DSPACE Home Trabajos de grado Postgrados Maestría en Educación* , 192.
- Guerrero Jirón, J. R. (2020). Uso de la tecnología de información y comunicación y las tecnologías de aprendizaje y conocimiento en tiempos de Covid-19 en la Educación Superior. . *Conrado*, 16(77), 338-345.

- Guerrero, M. Á. V., Guerrero, B. A. V., Cornejo, M. A. N., y Isaac, R. M. (2023). Incidencia del uso de herramientas digitales como estrategia didáctica en el nivel de bachillerato general unificado del sistema ecuatoriano. *Revista Científica y Tecnológica VICTEC*, 4(7), 24-44.
- Guillén Del Pezo, A. A. (2022). Estrategias de aprendizaje basada en recursos educativos abiertos en el desarrollo del pensamiento científico en el área de ciencias naturales de los estudiantes de 10mo año educación general básica de la unidad educativa T. *Master's thesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena*.
- Hake, R. R. (2020). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. . *American Journal of Physics*, 66(1), 64-74. .
- Hattie, J. (2012). Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning. . *Routledge*.
- Heggart, K. R. (2018). Getting the Most from Google Classroom: A Pedagogical Framework for Tertiary Educators. . *Australian Journal of Teacher Education*, 43(3), 140-153.
- Hernández, J., y López, M. (2019). Importancia de definir el alcance en estudios educativos. *Educación y Desarrollo*, 31(2), 150-165.
- Hernández, J., y Mendoza, P. x. (2020). Métodos de investigación en educación: Teoría y práctica. . *Revista Latinoamericana de Educación*, 38(2), 112-129.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2020). Censo de Población y Vivienda.
- Knobel, M., y Kalman, J. (2020). *Aprendizaje docente y nuevas prácticas del lenguaje: Posibilidades de formación en el giro digital*. SM.
- Ley Orgánica De Educación Intercultural (LOEI). (2015). Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa .



- Loor, C. M. R., y Marcillo, C. . (2021). Adaptaciones curriculares en entornos virtuales de aprendizaje. . *Dominio de las Ciencias*, 7(1), 951-970.
- López, A., y Rodríguez, J. . (2021). Análisis estadístico en educación: Fundamentos y aplicaciones. . *Educación y Ciencia*, 34(2), 213-228.
- López, A., y Rodríguez, J. (2021). Importancia del análisis multimetodológico en la investigación educativa. *Educación y Ciencia*, 33(2), 213-228.
- López, A., y Rodríguez, J. (2021). Importancia del marco teórico en la construcción de la investigación científica. *Educación y Sociedad*, 32(4), 123-138.
- Lynch, M. (2020). Educational Technology and the New Learning Ecosystem: Impact on Education Systems and Learners. . *Springer*.
- Martínez Rizo, F. (2012). Investigación empírica sobre el impacto de la evaluación formativa: Revisión de literatura. . *Revista electrónica de investigación educativa*, 14(1), 1-15.
- Martínez, R., y Fernández, L. . (2019). Diseños cuasi-experimentales en la investigación educativa: Aplicaciones y beneficios. . *Revista Latinoamericana de Educación*, 35(1), 56-72.
- MINEDUC - Ministerio de Educación. (05 de 07 de 2018). *Coordinación General de Gestión Estratégica*. Obtenido de PROYECTO: K006 MINEDU-SITEC- Sistema Integral de Tecnologías para la Escuela y la Comunidad: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/07/Sistema-Integral-de-Tecnologias-para-la-Escuela-y-la-Comunidad-SITEC.pdf>
- Ministerio de Educación de Ecuador. (2022). Informe de Infraestructura y Recursos Educativos en Áreas Rurales.



- Ministerio de Educación del Ecuador. (2023). Política Educativa para la Innovación y Transformación Digital en el Ecuador. *Quito: Ministerio de Educación.*
- Ministerio de Educación. (s.f.). LINEAMIENTOS CURRICULARES PARA EBACHILLERATO GENERAL UNIFICADO ÁREA DE CIENCIAS EXPERIMENTALES FÍSICA PRIMER CURSO.
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (s.f.). *PLAN DE SERVICIO UNIVERSAL 2021-2025.* Quito.
- Ministerios de Educación de la República del Ecuador. (Primera Edición, 2021). *Agenda Educativa Digital 2022-2025.* Quito.
- Miranda Goncalves, R. (2023). Educación de calidad y derechos humanos en el siglo XXI: descifrando el ODS4. . *Revista Justiça do Direito.*
- Moorhouse, B. L. (2020). Adapting to Online Teaching During COVID-19 School Closure: Teacher Education and Teacher Competence. *Journal of Education for Teaching, 46(4), 609-612.*
- Morales, Y. A. (2018). Revisión teórica sobre la evolución de las teorías del aprendizaje. . *Revista vinculando.*
- Ocaña Soria, J. M. (2023). Plan de formación pedagógica para docentes de educación inicial basado en aprendizaje por retos (Master's thesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica). *DSpace Universidad Indoamerica-Posgrado-Educación-Maestría en Educación, Mención Innovación y Liderazgo Educativo, 110 .*
- Orrego, T. M., Milicic, N., y Vásquez, P. S. (2020). Educación socioemocional: Descripción y evaluación de un programa de capacitación de profesores. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 13(1), 185-203.*



- Padín, R. R. (2023). Aprendizaje cooperativo a través de las TIC. Aula Magna Proyecto clave McGraw Hill.
- Pereyra, L. E. (Ed.). . (2022). Metodología de la investigación. . *Klik*.
- Pérez, M., y Morales, J. (2020). Métodos de recolección de datos en la investigación educativa: Una visión integral. *Innovación Educativa*, 22(3), 45-59.
- Pérez, M., y Morales, J. . (2020). Métodos de recolección de datos en la investigación educativa: Una visión integral. . *Innovación Educativa*, 22(3), 45-59.
- Pinto, G., Y Plaza, J. . (2021). Determinar la necesidad de capacitación en el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para la formación docente. . 593 *Digital Publisher CEIT*, 6(1), 169-181.
- Raes, A. . (2022). Explorando las experiencias de estudiantes y docentes en entornos de aprendizaje híbridos: ¿Importa la presencia? *Postdigit Sci Educ* 4, 138–159 (2022)., <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00274-0>.
- Rahmat, N. H. (2020). Interactive Digital Design in Education: Impacts on Learning Engagement and Outcomes. *Journal of Digital Learning*, 12(2), 55-70.
- Ramírez, A. y. (2019). El enfoque teórico en la investigación educativa. *Innovación Educativa*, 23(1), 34-48.
- Ramírez, A., y Pérez, L. (2022). Metodología de la investigación: De la teoría a la práctica. . *Educación y Ciencia*, 29(3), 213-228.
- Sáiz-Manzanares MC, Almeida LS, Martín-Antón LJ, Carbonero MA and Valdivieso-Burón JA. (2022). Teacher Training Effectiveness in Self-Regulation in Virtual Environments. *Front. Psychol.* 13:776806. doi: 10.3389/fpsyg.2022.776806, <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.776806/full>.

- Sánchez Molina, A. A., y Murillo Garza, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la Historia*, 9(2), 147-181.
- Soto, M. Á. P., y Arredondo, P. (. (2023). Evaluación de la validez y fiabilidad del cuestionario de conocimiento tecnológico pedagógico del contenido (TPACK) para docentes de primaria. *Revista Innova Educación*, 5(1), 38-58.
- Suárez Rangel, J. O., & Tamayo Molina, J. L. (2021). Transformación de un contexto virtual para la enseñanza y aprendizaje de la producción textual según la teoría del Conectivismo Stephen Downes y George Siemens. *Repositorio de la Universidad de Pamplona*, [http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/6476/1/Su%C3%A1rez\\_%20Tamayo\\_2020\\_TG.pdf](http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/6476/1/Su%C3%A1rez_%20Tamayo_2020_TG.pdf).
- Tell, G. Q., y Nappa, N. R. (2020). La Educación digital y sus fundamentos pedagógicos en el desarrollo de competencias digitales.: Digital education and its pedagogical foundations in the development of digital competences. *Ejes de Economía y Sociedad*, 4.
- The jamovi project Version. (2021). Computer Software V.2.3.28. Retrieved from <https://www.jamovi.org>.
- Torres, P., y Ramírez, J. (. (2021). Metodologías de investigación en educación: Principios y aplicaciones. *Revista Latinoamericana de Educación*, 37(2), 112-129.
- Trust, T. y. (2020). Using Google Classroom to Transform Teaching and Learning: Lessons from a Small University. . *TechTrends*, 64(2), 239-244.
- Vásconez, P. D. R. M., Chalapu, M. A. O., Jaramillo, J. M. B., y Achig, V. H. Z. . (2023). Reflejo teórico de la gestión de aulas virtuales desde la postura de los docentes en el marco de la nueva normalidad educativa para el Ecuador. . *RECIAMUC*, 7(1), 828-8.



Vera, E. J. Z., Inga, C. V., Nizama, G. E. S., Santisteban, J. S. G., Salazar, E. J. A., & Villarreal,

R. D. P. M. P. . (2023). *Desafíos del aula invertida para la educación universitaria en los Países Andinos*. Lima Perú: Editorial Mar Caribe de Josefrank Pernalet Lugo Primera edición – marzo 2023.

Vygotsky, L. S. (2021). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. . *Harvard University Press*.

Zuñiga, F. M. (2024). . Falta de Capacitación y Formación en Inteligencia Artificial: Una Barrera para la Eficiencia de Estrategias de Marketing Digital. . *REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA*, Vol. 11 Núm. 01 (2024): Enero - Junio (2024), 10.



ANEXOS

Anexo 1 Cronograma de Trabajo Investigativo

Actividades	Ene	Feb			Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agos	Sep.	Oct	Nov	Dic
1. Elaboración del plan de investigación														
2. Presentación del diseño de investigación al Comité de la Maestría.														
3. Elaboración del marco teórico														
4. Elaboración y aplicación de las técnicas de recolección de información empírica.														
5. Procesamiento de la información empírica recopilada.														
6. Diseño del producto tecnológico														
7. Desarrollo del producto tecnológico contenido de la propuesta de solución al problema científico.														
8. Implementación parcial del producto tecnológico.														
9. Valoración de los resultados obtenidos.														
10. Redacción del informe de investigación														
11. Presentación del trabajo final al Comité de la Maestría.														

Nota: Cronograma de Trabajo Investigativo. Elaboración propia 2024.

**Anexo 4 Instrumento de Recolección de Datos: Encuesta Pre Intervención**

**Título:** Evaluación Inicial de Competencias y Necesidades en Google Classroom

**Objetivo:** Recopilar datos cuantitativos sobre la percepción de los docentes respecto a la capacitación recibida y sus competencias digitales adquiridas antes y después de la intervención.

**Instrucciones:** Estimado docente, le solicitamos responder las siguientes preguntas sobre su experiencia y percepciones actuales de la capacitación en entornos virtuales de aprendizaje.

**Parte 1: Datos Demográficos****Para Pre-test****Género:**

- Masculino
- Femenino
- Otro

**Edad:**

- Menos de 30 años
- 30-40 años
- 41-50 años
- Más de 50 años

**Años de experiencia docente:**

- Menos de 5 años
- 5-10 años
- 11-20 años
- Más de 20 años

**Parte 2: Guía de Encuesta****¿Qué expectativas tiene sobre la calidad de la capacitación en GOOGLE CLASSROOM?**

1. Muy altas
2. Altas
3. Medio
4. Bajas
5. Muy bajas

**¿Qué tan satisfecho está con las capacitaciones previas que ha recibido sobre entornos virtuales de aprendizaje?**

1. Muy satisfecho
2. Satisfecho
3. Medio
4. Insatisfecho
5. Muy insatisfecho

**¿Cómo calificaría su nivel de preparación actual para usar GOOGLE CLASSROOM?**

1. Muy preparado
2. Preparado
3. Neutral
4. Poco preparado
5. Nada preparado

**¿Qué tan útil cree que será la capacitación en GOOGLE CLASSROOM para mejorar su desempeño docente?**

1. Muy útil
2. Útil
3. Algo útil
4. Poco útil
5. Nada útil

*Anexo 5 Instrumento de Recolección de Datos: Entrevista Pre-Intervención*

**Título:** Entrevista Inicial sobre Capacitación en Google Classroom

**Objetivo:** Obtener una comprensión profunda de las expectativas y necesidades formativas de los docentes.

**Parte 1: Datos Demográficos****Para Pre-Test****Género:**

- Masculino
- Femenino
- Otro

**Edad:**

- Menos de 30 años
- 30-40 años
- 41-50 años
- Más de 50 años

**Años de experiencia docente:**

- Menos de 5 años
- 5-10 años
- 11-20 años
- Más de 20 años

**Parte 2: Guía de Entrevista**

1. ¿Qué nivel de experiencia tiene con el uso de entornos virtuales de aprendizaje como Google Classroom?

---

---

---

2. ¿Cuáles son sus principales expectativas para esta capacitación?

---

---

---

3. ¿Qué áreas específicas le gustaría mejorar a través de esta capacitación?

---

---

---

4. ¿Qué desafíos ha enfrentado anteriormente al intentar integrar tecnologías educativas en su enseñanza?

---

---

---

5. ¿Cómo describiría su preparación actual para usar Google Classroom?

---