



UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR

**MAESTRÍA EN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN
ENTORNOS DIGITALES DE APRENDIZAJE**

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TEMA

**Capacitación Docente en Herramientas Pedagógicas: Aprendizaje Colaborativo con
Genially**

Autor/es:

**Tomalá Cercado Galo Emilio
Roca Intriago Daniel Verisimo**

Tutor/a:

Segarra Figueroa Omar Paul

ECUADOR

2025



DEDICATORIA

Con profundo agradecimiento y cariño, dedico este trabajo a mis padres, cuyo apoyo incondicional, amor constante y sacrificio han sido el cimiento de cada uno de mis logros. Su ejemplo de perseverancia y dedicación me ha inspirado a superar cada obstáculo en este camino. También dedico sobre todo este esfuerzo a mi adorada esposa, cuya motivación, aliento y empuje han sido una luz constante en los momentos desafiantes en todo este proceso, a mis amados hijos, cuyo amor no permitió claudicar en mis propósitos.

Galo Emilio Tomalá Cercado

Dedico este trabajo de investigación a Dios y a mis padres Verisimo Roca y Temilda Intriago. A mi esposa Katty Veliz, gracias por el apoyo incondicional, mis hijos Santiago y Daniela Roca Veliz, quienes me inspiraron de una u otra manera a seguir adelante.

Daniel Verisimo Roca Intriago

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que hicieron posible la culminación de este proyecto. En primer lugar, a mi tutor Omar Paúl Segarra Figueroa por su invaluable guía, paciencia y dedicación a lo largo de todo el proceso investigativo.

A los docentes de la U.E.F. Provincia del Carchi, quienes gentilmente accedieron a participar en esta investigación, brindando su tiempo y experiencias, enriqueciendo significativamente los resultados obtenidos. Su disposición y apertura fueron esenciales para el éxito de este estudio.

A mi compañero de estudio, Ing. Daniel Roca Intriago por su apoyo constante, las enriquecedoras discusiones y el compañerismo durante este año de formación, compartir este camino hizo el proceso más llevadero y gratificante.

Galo Emilio Tomalá Cercado

Agradezco a Dios por darme la vida, la paciencia, la sabiduría, a los docentes que, con sus enseñanzas, han sabido transmitir el conocimiento que se impartieron en las aulas de clases para el aprendizaje y también al tutor Mgs. Omar Paul Segarra Figueroa por su invaluable guía, paciencia y dedicación a lo largo del proceso de investigación. Gracias a los docentes de la universidad Boliviana del Ecuador (UBE), por brindarme los conocimientos adquiridos, y poder llegar a la culminación de esta importante meta propuesta.

A mi compañero de estudio Galo Tomalá Cercado por su apoyo constante en lo largo del estudio y proyecto de investigación.

Finalmente, y de manera muy especial, a mi esposa y a mis hijos, padres por su apoyo incondicional

Daniel Verisimo Roca Intriago

RESUMEN

Este estudio se centra en el diseño de un plan de capacitación docente en el uso de la herramienta digital Genially, orientado al fortalecimiento de las competencias digitales de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”. La problemática abordada es la limitada integración de herramientas tecnológicas interactivas en la práctica pedagógica, lo que restringe el dinamismo y la participación del estudiantado en el aula. El objetivo general de la investigación fue diseñar un plan de capacitación en Genially que contribuya a mejorar el nivel de competencias digitales docentes y con ello, impulsar la transformación de prácticas educativas tradicionales hacia propuestas más innovadoras y colaborativas. La metodología adoptada respondió a un enfoque cuantitativo, en la que se empleó métodos cuantitativos. Se realizó un diagnóstico inicial para identificar el nivel de competencias digitales del profesorado, mediante encuestas, seguido del diseño del plan de capacitación y su pilotaje. La población estuvo compuesta por docentes de primero de bachillerato técnico, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. El instrumento principal de recolección de datos fue una encuesta aplicada después del pilotaje, con el propósito de validar el plan de capacitación y recoger retroalimentación sobre su aplicabilidad, claridad y pertinencia pedagógica. Además, se identificaron aspectos susceptibles de mejora, lo que facilitó realizar ajustes al plan propuesto. En conclusión, el estudio permitió validar una propuesta formativa diseñada con base en las necesidades del contexto, destacando su potencial para fortalecer las competencias digitales docentes y promover dinámicas pedagógicas más activas y participativas.

Palabras clave: Genially, competencias digitales, capacitación docente, innovación educativa, herramientas digitales.

ABSTRACT

This study focuses on the design of a teacher training plan in the use of the digital tool Genially, aimed at strengthening the digital competencies of teachers at the Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi.” The issue addressed is the limited integration of interactive technological tools into pedagogical practice, which constrains classroom dynamism and student participation. The general objective of the research was to design a training plan centered on Genially that contributes to improving teachers’ digital competencies and, consequently, fosters the transformation of traditional educational practices into more innovative and collaborative approaches. The methodology adopted quantitative followed a approach, combining quantitative. An initial diagnostic assessment was conducted to determine the digital competency levels of the teaching staff through surveys, followed by the design and pilot implementation of the training plan. The population consisted of technical high school teachers (first-year level), selected through non-probabilistic convenience sampling. The main data collection instrument was a survey administered after the pilot, aimed at validating the training plan and gathering feedback regarding its applicability, clarity, and pedagogical relevance. Additionally, areas for improvement were identified, allowing for adjustments to be made to the proposed plan. In conclusion, the study validated a training proposal tailored to the contextual needs, highlighting its potential to enhance teachers’ digital competencies and promote more active and participatory pedagogical dynamics.

Keywords: Genially, digital competencies, teacher training, educational innovation, digital tools.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN 1

 Presentación y contextualización 1

 Justificación del problema..... 2

 Planteamiento del problema 2

 Problema científico 3

 Precisión del tema 3

 Objeto de la investigación 3

 Objetivo general 3

 Preguntas científicas..... 4

 Declaración de las variables 4

 Objetivos específicos..... 4

 Métodos a Emplear..... 4

 Métodos teóricos 4

 Métodos empíricos 5

 Métodos estadísticos 5

 Población y Muestra..... 5

 Tipo de Investigación 5

 Principales Aportes 5

 Importancia, necesidad social, novedad y actualidad 6

 Descripción de los capítulos..... 7

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO 9

 1.1 Antecedentes de la investigación 9

 1.2 Fundamentación teórica 10

 1.2.1 *Definición y características del aprendizaje colaborativo* 10

1.2.2 Conflicto sociocognitivo.....	10
1.2.3 Intersubjetividad.....	11
1.2.4 Cognición distribuida.....	11
1.2.5 Aprendizaje.....	12
1.3 Modelos de aprendizaje colaborativo (constructivismo, socioconstructivismo).....	12
1.3.1 Constructivismo.....	12
1.3.2 Socioconstructivismo.....	13
1.3.3 Ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo en la educación.....	13
1.3.3.1 Ventajas. Socialización del alumno.....	13
1.3.3.2 Desventajas. Falta de organización:.....	14
1.4 Uso de herramientas digitales innovadoras en la educación.....	15
1.5 Presentación de Genially como herramienta para el aprendizaje colaborativo.....	16
1.6 Análisis de las características y funcionalidades de Genially para el aprendizaje colaborativo.....	16
1.7 Importancia de la formación docente en el uso de herramientas digitales para el aprendizaje colaborativo.....	17
1.8 Bases normativas y legales.....	18
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	21
2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables.....	22
2.2 Enfoque de la investigación.....	23
2.3 Alcance de la investigación.....	24
2.4 Declaración del tipo de investigación.....	24
2.5 Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación.....	25
2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada.....	26
2.7. Delimitación de la población y la muestra.....	26

2.8. Estrategia metodológica investigativa para el procesamiento de la información	26
2.8.1 <i>Descripción de la metodología de acuerdo con las tareas de investigación</i>	27
2.9 Presentación de los resultados del estudio de diagnóstico. (Anexo 1)	28
2.7 Análisis de los resultados del diagnóstico	34
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	37
3.1 Presentación de la propuesta	37
3.2. Objetivos de la propuesta	38
3.2.1 <i>Objetivo general</i>	38
3.2.2 <i>Objetivos específicos</i>	38
3.3. Fundamentación de la propuesta	38
3.3.1 <i>La integración de las TIC en los procesos educativos</i>	38
3.3.2 <i>Bases pedagógicas que sustentan el uso de Genially</i>	39
3.3.3 <i>Genially como recurso para la transformación educativa</i>	39
3.4 Caracterización de la propuesta	40
3.5 Estructura de la propuesta	41
3.5.1 <i>Actividades prácticas diseñadas con Genially</i>	41
3.5.2 <i>Aplicación de la propuesta a competencias digitales docentes</i>	41
3.5.3 <i>Mejora de la planificación de clases con Genially</i>	42
3.5.4 <i>Aporte a la motivación y participación docente</i>	42
3.5.5 <i>Exigencias, requisitos, condiciones y criterios que debe cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance</i>	42
3.5.6 <i>Formas de aplicación, implementación y evaluación</i>	44
3.6. Recursos tecnológicos y metodológicos	45
3.7 Beneficiario	50
3.8 Demostración de la propuesta	50

3.9 Cierre.....	52
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58
ANEXOS.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de operacionalización de variables	22
Tabla 2 Modulo 1: Presentación interactiva en Genially	46
Tabla 3 Módulo 2: Creación de Presentaciones Interactivas.....	47
Tabla 4 Módulo 3: Diseño de Recursos Educativos.....	48
Tabla 5 Módulo 4: Evaluación y Reflexión sobre el Uso de Genially	49
Tabla 6 Resultados de la Validación del Pilotaje	53



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Pregunta 1	29
Figura 2 Pregunta 2	29
Figura 4 Pregunta 4	31
Figura 5 Pregunta5	31
Figura 6 Pregunta 6	32
Figura 7 Pregunta 7	33
Figura 8 Pregunta 8	33
Figura 9 Vista de la plataforma Genially	45



LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de recolección de datos	66
Anexo 2 Evidencia del proceso de recolección de datos vía Forms	68
Anexo 3 Unidad educativa donde se desarrolló el estudio	71
Anexo 4 Solicitud al rector para realizar el estudio	72
Anexo 5 Consentimiento informado para la encuesta.....	73
Anexo 6 Docentes realizando la encuesta.....	74

INTRODUCCIÓN

Presentación y contextualización

La integración de herramientas tecnológicas en los entornos educativos ha adquirido una importancia creciente en los últimos años, especialmente en el marco de los esfuerzos por fortalecer las competencias digitales tanto del profesorado como del estudiantado (Castro y Alanya, 2024). En este contexto, la presente investigación se desarrolla en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”, ubicada en la zona urbana de la parroquia Tarqui, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en la jornada matutina. La institución cuenta con aproximadamente 450 estudiantes y 20 docentes, quienes constituyen la población objeto de estudio.

El propósito principal de esta investigación fue diagnosticar el nivel de dominio que posee el personal docente respecto al uso de Genially, una plataforma digital interactiva que ha ganado reconocimiento por su capacidad para dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje y promover el trabajo colaborativo. En este sentido, Quezada et al. (2025) afirman que la integración de herramientas tecnológicas innovadoras puede transformar las estrategias pedagógicas tradicionales, favoreciendo entornos de aprendizaje más participativos y centrados en el estudiante. Asimismo, el estudio permitió identificar necesidades específicas de formación docente, con el objetivo de diseñar propuestas de capacitación pertinentes que fortalezcan su práctica pedagógica. Según Morales et al. (2025) la formación en el uso educativo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) incide positivamente en el rendimiento académico, al facilitar experiencias de aprendizaje más dinámicas, interactivas y contextualizadas.

En este marco, la relevancia de la investigación radica en la creciente exigencia de competencias digitales en el ámbito educativo contemporáneo. Como señalan Palacios et al. (2021), el dominio de herramientas tecnológicas ya no constituye una opción, sino una necesidad ineludible para responder a los desafíos formativos del siglo XXI. De igual forma, Castro (2025), destaca que contar con docentes capacitados en el uso pedagógico de tecnologías educativas es esencial para consolidar una cultura institucional basada en la innovación.

Por tanto, esta investigación se orienta a evaluar el nivel actual de competencias digitales del profesorado de la Unidad Educativa “Provincia del Carchi” y a contribuir al fortalecimiento de procesos educativos inclusivos, interactivos y sostenibles, mediante una apropiación crítica y creativa de herramientas como Genially.

Justificación del problema

La presente investigación surge de la necesidad de fortalecer las competencias digitales del cuerpo docente de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”, mediante una capacitación específica en el uso pedagógico de herramientas tecnológicas como Genially. Esta necesidad responde a las limitaciones evidentes en la implementación de metodologías activas y digitales en las aulas, pese a contar con ciertos recursos tecnológicos disponibles. La falta de dominio técnico y didáctico por parte del profesorado ha contribuido a una práctica docente centrada en la transmisión de contenidos, con escasa participación e interacción por parte del estudiantado.

Esta desconexión entre el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación efectiva en el aula refleja una brecha formativa que obstaculiza el desarrollo de experiencias de aprendizaje significativas. En este sentido, Barragán et al. (2025), destacan que el uso pedagógico de plataformas interactivas no solo dinamiza la enseñanza, sino que también otorga al estudiante un rol activo en su propio proceso formativo.

Por lo tanto, esta investigación propone diseñar un plan de capacitación alineado a las necesidades reales de los docentes, fundamentado en enfoques pedagógicos centrados en el estudiante y apoyado por metodologías activas. Triviño y Villavicencio (2024) subrayan que los docentes requieren no solo habilidades técnicas, sino también competencias didácticas que les permitan crear entornos de aprendizaje contextualizados, dinámicos y participativos.

Además, Morales et al. (2025) señalan que la formación continua del profesorado es indispensable para enfrentar los desafíos educativos del siglo XXI, donde la alfabetización digital se convierte en una competencia clave. En este marco, Faure et al. (2024) plantea que el rol del docente debe evolucionar de transmisor de conocimientos a facilitador de experiencias de aprendizaje activo, haciendo un uso intencionado y didáctico de las TIC para promover la autonomía, la creatividad y la motivación del alumnado.

Planteamiento del problema

La problemática central de este estudio se vincula con la limitada integración de herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”. A pesar de contar con recursos tecnológicos básicos, muchos docentes no disponen de las competencias digitales necesarias para utilizarlos pedagógicamente de manera eficiente. Esta carencia ha perpetuado un modelo tradicional de enseñanza, poco innovador, que limita la

participación estudiantil, disminuye la motivación en el aula y restringe el desarrollo de habilidades clave para el siglo XXI.

De acuerdo con Quevedo et al. (2025) la incorporación efectiva de tecnologías educativas requiere una formación docente integral, que articule conocimiento disciplinar, pedagógico y tecnológico. Sin embargo, factores como la sobrecarga laboral, la falta de espacios formativos continuos y la escasa experiencia previa en el uso de TIC han impedido la adopción de metodologías activas e interactivas por parte del profesorado (Abalos et al., 2024).

En consecuencia, los estudiantes enfrentan clases poco dinámicas, dominadas por exposiciones magistrales, lo que afecta negativamente su motivación, rendimiento académico y el desarrollo de habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad o la resolución de problemas. Esta situación también impacta en el bienestar de los docentes, quienes expresan frustración, agotamiento y una percepción de estancamiento profesional (Faure et al., 2024).

La ausencia de actualización tecnológica perpetúa un enfoque educativo que no responde a las demandas del mundo digital actual, limitando la preparación integral del estudiantado (Tamayo, 2025). Frente a este escenario, esta investigación plantea como solución el diseño de un plan de capacitación docente centrado en el uso de Genially, con el fin de promover prácticas pedagógicas innovadoras, colaborativas e inclusivas.

Problema científico

¿Cómo un plan de capacitación docente en la herramienta tecnológica Genially aportaría al mejoramiento de las prácticas docentes en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”?

Precisión del tema

Capacitación docente en herramientas tecnológicas como estrategia de innovación educativa para mejorar la calidad del aprendizaje en estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”, en el marco de la línea de investigación: Innovación y tecnología aplicadas.

Objeto de la investigación

Las competencias digitales del profesorado de primero de bachillerato en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”.

Objetivo general

Diseñar un plan de capacitación docente centrado en la herramienta tecnológica Genially para fortalecer las competencias digitales del profesorado de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”.



Preguntas científicas

¿Cuáles son los fundamentos teóricos que respaldan el uso de herramientas tecnológicas en la educación para fortalecer las competencias digitales docentes?

¿Cuál es el estado actual de las competencias digitales del profesorado de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”?

¿Qué componentes debe incluir un plan de capacitación centrado en Genially para desarrollar dichas competencias?

¿Qué criterios deben considerarse para evaluar, mediante un pilotaje, la efectividad del plan de capacitación?

Declaración de las variables

Variable independiente: Plan de capacitación en el uso de la herramienta tecnológica Genially.

Variable dependiente: Competencias digitales de docentes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”.

Relación entre variables:

Se espera que la implementación del plan de capacitación contribuya significativamente al desarrollo de competencias digitales en el profesorado, lo que, a su vez, incidiría positivamente en la calidad de la enseñanza, incrementando la participación estudiantil y fomentando prácticas pedagógicas innovadoras.

Objetivos específicos

- Analizar los fundamentos teóricos sobre el uso de herramientas tecnológicas, especialmente Genially, en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes.
- Diagnosticar el nivel actual de las competencias digitales de los docentes de primero de bachillerato.
- Diseñar un plan de capacitación basado en el uso pedagógico de Genially, incorporando metodologías activas y colaborativas.
- Validar, a través de un pilotaje, la eficacia del plan de capacitación y recoger la percepción de los docentes respecto a su impacto en la práctica educativa

Métodos a Emplear

Métodos teóricos

- Análisis y síntesis de teorías pedagógicas y estudios previos sobre la integración de TIC en la educación.

- Inductivo y deductivo, para interpretar datos empíricos y contrastarlos con los marcos teóricos.
- Método sistémico, para comprender las interacciones entre docentes, estudiantes y tecnologías.

Métodos empíricos

- Encuestas para obtener información cuantitativa sobre el nivel actual de las competencias digitales de los docentes de primero de bachillerato.
- Revisión documental de planificaciones y materiales didácticos para la identificación del uso de herramientas digitales en la práctica docentes.
- Pilotaje del plan de capacitación propuesto a través de encuestas a los docentes.

Métodos estadísticos

Análisis descriptivo para interpretar los datos obtenidos de encuestas y evaluar tendencias y correlaciones relevantes utilizando la aplicación de Jasp.

Población y Muestra

En el siguiente estudio la población está integrada por 20 profesores y 450 estudiantes y la muestra es no probabilística por conveniencia y la integran 17 docentes de bachillerato técnico de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”. El proceso de selección de la misma se realizó teniendo en cuenta la voluntad de los docentes a participar en el estudio y su disponibilidad, es por eso que la muestra

Tipo de Investigación

Se trata de una investigación descriptiva y exploratoria, con un enfoque cuantitativo. Se orienta a describir el estado actual de las competencias digitales docentes y explorar la viabilidad de un plan de capacitación contextualizado. El paradigma general es interpretativo, al centrarse en la comprensión de las percepciones y prácticas de los docentes en torno al uso de herramientas digitales.

Principales Aportes

Este estudio ofrece una propuesta concreta y contextualizada para mejorar la formación docente en competencias digitales, mediante el diseño y validación de un plan de capacitación con enfoque práctico e innovador. Su mayor aporte radica en ofrecer un modelo replicable de formación continua, enfocado en la herramienta Genially, que responde a necesidades reales del profesorado.

Asimismo, la investigación proporciona recursos metodológicos, como rúbricas, secuencias didácticas y actividades interactivas, que permiten a los docentes no solo desarrollar habilidades técnicas, sino transformar sus estrategias de enseñanza. Se promueve así una transición del rol docente tradicional hacia un enfoque más activo y facilitador del aprendizaje.

Finalmente, esta propuesta fomenta una cultura institucional de innovación pedagógica, basada en la reflexión crítica, la actualización profesional y la mejora continua. Su aplicabilidad en contextos similares refuerza su valor como referencia práctica para otras instituciones educativas que enfrentan retos similares en la apropiación tecnológica.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad

La presente investigación adquiere relevancia al abordar una problemática educativa persistente: la limitada incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las prácticas pedagógicas, especialmente en contextos donde los docentes no han recibido una formación específica para su aplicación didáctica. En un entorno global progresivamente digitalizado, el desarrollo de competencias digitales en el profesorado se vuelve una condición imprescindible para garantizar una educación de calidad, inclusiva, equitativa y adaptada a las demandas del siglo XXI. En este sentido, el estudio ofrece una propuesta concreta que busca reducir la brecha digital existente entre docentes y estudiantes, favoreciendo un acceso más justo al conocimiento y a los recursos tecnológicos con fines educativos.

Desde la perspectiva social, se evidencia la urgencia de preparar a los docentes para responder eficazmente a las necesidades formativas de las nuevas generaciones, quienes exigen experiencias de aprendizaje más visuales, interactivas, flexibles y centradas en el estudiante. Un docente que no domina las herramientas digitales limita no solo la eficacia de su práctica educativa, sino también el desarrollo de habilidades clave en sus estudiantes, como el pensamiento crítico, la autonomía, la creatividad y la alfabetización digital.

La originalidad del presente estudio radica en su enfoque contextualizado y en la selección de Genially como herramienta pedagógica principal. Esta plataforma destaca por su accesibilidad y versatilidad, permitiendo la creación de contenidos educativos visuales, interactivos y gamificados. Su uso facilita ambientes de aprendizaje más motivadores, inclusivos y significativos. A diferencia de propuestas genéricas de formación, esta investigación plantea un plan de capacitación adaptado a los perfiles y necesidades reales del profesorado, lo cual representa una estrategia pedagógica innovadora, pertinente y con alto potencial de impacto.

En cuanto a la vigencia científica, el estudio se alinea con las metas establecidas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular con el ODS 4: “Educación de calidad”, que promueve una enseñanza inclusiva, equitativa y de calidad, así como oportunidades de aprendizaje permanente. Además, se inserta en el debate actual sobre la transformación digital de la educación, la innovación en la práctica docente y los nuevos modelos pedagógicos centrados en el uso crítico de las TIC. Por tanto, esta investigación no solo responde a una necesidad educativa local, sino que también se articula con tendencias internacionales que buscan garantizar el derecho a una educación pertinente frente a los desafíos de la era digital.

Descripción de los capítulos

Capítulo 1: marco teórico

Este capítulo presenta una revisión de la literatura académica relacionada con el uso de herramientas tecnológicas interactivas en contextos educativos, con énfasis en la herramienta tecnológica Genially. Se analizan investigaciones previas que evidencian los beneficios de incorporar este tipo de tecnologías en el aula, en particular por su capacidad para fomentar el aprendizaje activo, colaborativo y centrado en el estudiante. Asimismo, se abordan los fundamentos pedagógicos que sustentan la investigación, tales como el constructivismo, que promueve la construcción activa del conocimiento; el conectivismo, que destaca el papel de las redes y la interconectividad en el proceso de aprendizaje; y la teoría sociocultural de Vygotsky, que sitúan al contexto social y a la interacción como elementos clave en el desarrollo cognitivo.

Capítulo 2: Metodología para el desarrollo de la investigación y estudio diagnóstico

Este capítulo describe el enfoque metodológico de carácter cuantitativo cuyo fin fue abordar el fenómeno de estudio desde una perspectiva integral. Se expone el diseño de investigación adoptado, así como la caracterización de la población y la muestra, conformada por docentes del área de informática de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”.

Asimismo, se presentan los instrumentos utilizados para la recolección de datos: encuestas aplicadas con el propósito de obtener información precisa sobre el nivel actual de competencias digitales del profesorado y su experiencia con la herramienta tecnológica Genially para su validación.

Capítulo 3: Presentación y validación de la propuesta

En este capítulo se desarrolla la propuesta de un plan de capacitación docente centrado en el uso pedagógico de la herramienta tecnológica Genially, con el objetivo de fortalecer las competencias

digitales del profesorado y promover la transformación de sus prácticas pedagógicas. Se explicitan los objetivos del plan, su estructura modular, las actividades formativas diseñadas, los recursos requeridos y la metodología aplicada durante el proceso de formación. Además, se detalla el proceso de validación del plan para la implementación de una experiencia piloto con docentes participantes, en la cual se utilizaron diversos instrumentos de evaluación y retroalimentación, tales como encuestas, rúbricas y foros de reflexión, con el fin de valorar la pertinencia, efectividad e impacto de la propuesta.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

En este capítulo se abordará la relación entre el uso de herramientas tecnológicas, las metodologías activas y el desarrollo de competencias profesionales en los procesos educativos actuales. Se revisarán aportes teóricos que conectan el aprendizaje desde un enfoque sociocultural con el uso de las TIC como facilitadoras del desarrollo de entornos de enseñanza significativos y colaborativos. También se examinarán estudios que destacan cómo la combinación entre tecnologías educativas y metodologías centradas en el estudiante contribuye al fortalecimiento de habilidades cognitivas, comunicativas y profesionales, especialmente en contextos mediados por la virtualidad o en transiciones hacia modelos híbridos o presenciales.

1.1 Antecedentes de la investigación

Diversos autores coinciden en que el aprendizaje debe entenderse como un proceso de naturaleza social, en el cual las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) actúan como herramientas mediadoras en la construcción del conocimiento. En este sentido, Mamani et al. (2023) señalan que estamos frente a un modelo pedagógico emergente que vincula las teorías clásicas del aprendizaje con las potencialidades tecnológicas, destacando el valor del enfoque sociocultural en la creación de entornos educativos colaborativos

Desde el año 2000, las metodologías activas han cobrado fuerza en el ámbito educativo, al posicionar al estudiante como eje central del proceso de formativo. Estas metodologías tienen como propósito el desarrollo de competencias profesionales y el fomento de un aprendizaje significativo, autónomo y crítico, con proyección social (Pozo et al., 2025). En años recientes, se ha observado una tendencia creciente por parte de los docentes a integrar las TIC en estas metodologías, generando impactos positivos en el aula al facilitar procesos formativos más integrales, dinámicos e interactivos.

Asimismo, se ha demostrado que la enseñanza colaborativa y el aprendizaje en grupo promovidos por estas estrategias activas y mediaciones tecnológicas preparan mejor al estudiante para enfrentar los desafíos de una sociedad altamente interconectada y demandante (Baidal et al., 2025). En este contexto, surge la necesidad de formación continua del profesorado, particularmente en países como Ecuador, donde muchos docentes —especialmente del nivel medio y superior— han debido actualizar sus competencias digitales para responder a las exigencias de escenarios híbridos o virtuales.

Durante el retorno progresivo a la presencialidad tras la pandemia de COVID-19, se generaron nuevas reflexiones sobre las prácticas pedagógicas. Como destacan Placencia et al. (2024), el reto actual del docente no se limita a transmitir conocimientos, sino a propiciar el desarrollo de habilidades que permitan gestionar, aplicar y transferir información para el bienestar individual y colectivo. Este nuevo paradigma educativo exige además fomentar la creatividad, el pensamiento crítico y la inteligencia emocional como componentes esenciales del aprendizaje.

Por último, se reconoce que la educación digital no representa una solución absoluta, sino una herramienta que, bien empleada desde una perspectiva pedagógica, puede enriquecer, diversificar y acelerar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto evidencia la necesidad de capacitar a los docentes en el uso de recursos digitales como Genially, con el fin de crear entornos de aprendizaje más motivadores, interactivos y contextualizados.

1.2 Fundamentación teórica

1.2.1 Definición y características del aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo representa una de las manifestaciones más significativas del enfoque socioconstructivista en la educación. No se trata de una teoría única, sino de un conjunto de ideas que enfatizan la importancia de la interacción social, el trabajo en equipo y la construcción compartida del conocimiento. También recoge elementos de la tradición del aprendizaje en grupo (Yang, 2023).

Tres enfoques fundamentales sustentan esta concepción: el socioconstructivismo neopiagetiano, centrado en el conflicto sociocognitivo; el enfoque neovygotskiano, basado en la intersubjetividad; y el modelo de cognición distribuida. Estas teorías pueden ubicarse en un continuo que va de lo individual a lo grupal, dependiendo del énfasis en los procesos personales o colectivos del aprendizaje (Vargas et al., 2020).

El aprendizaje en grupo, por tanto, es una actividad social que, mediante objetivos compartidos y colaboración, facilita la construcción conjunta del conocimiento. Se da en un entorno donde las ideas son reconocidas, respetadas y debatidas, permitiendo a los participantes reflexionar sobre sus experiencias y transformar sus comprensiones a partir de la interacción con los demás.

1.2.2 Conflicto sociocognitivo

La teoría del conflicto sociocognitivo se inscribe dentro del paradigma interaccionista de la inteligencia. Aunque parte de la obra de Piaget, constituye una crítica que da lugar a un enfoque

neopiagetiano con fuerte influencia vygotskiana. Por ello, puede considerarse una propuesta socioconstructivista (Rosseli, 2011)

El conflicto que surge del intercambio de ideas en contextos sociales es un motor fundamental del desarrollo intelectual. Las discrepancias y desacuerdos que se presentan cuando las personas trabajan en conjunto posibilitan nuevas perspectivas, promoviendo así el avance del pensamiento. Este conflicto cognitivo es concebido como una ruptura del equilibrio entre el individuo y su entorno, tal como plantea la teoría del equilibrio de Piaget.

El carácter social de este conflicto es clave: antes de ser una experiencia interna, es una vivencia intersubjetiva. A través del contacto con puntos de vista distintos, la persona puede superar su visión egocéntrica y enriquecer sus ideas mediante el diálogo. Este proceso es activo y dinámico, orientado a la construcción de acuerdos y a la transformación del conocimiento.

1.2.3 Intersubjetividad

Desde la perspectiva sociocultural, los procesos interpsicológicos preceden a los intrapsicológicos en el desarrollo humano. Esto significa que la conciencia individual se forma a partir de la interacción social. La intersubjetividad entendida como la construcción de significados compartidos a través del lenguaje y otros símbolos culturales es fundamental para la interiorización de herramientas y conocimientos (Veresov y Fleer, 2021).

El aprendizaje, en este enfoque, no se limita a las primeras etapas del desarrollo, sino que se produce continuamente en entornos donde existe comunicación significativa. En este sentido, el trabajo colaborativo constituye un espacio privilegiado, ya que permite la convergencia de perspectivas individuales en una construcción colectiva que genera avances cognitivos tanto personales como grupales.

1.2.4 Cognición distribuida

La teoría de la cognición distribuida surge como una crítica a la visión tradicional de la mente como un ente individual y aislado. Sostiene que el conocimiento y los procesos cognitivos están repartidos entre las personas, las herramientas y el entorno sociocultural. Esta concepción reconoce que el pensamiento humano está situado en contextos y apoyado por medios externos como la tecnología (Ghaoui, 2021).

En su origen, esta teoría se utilizó para analizar la interacción entre personas y sistemas informáticos, considerando dicha relación como un sistema cognitivo compartido. Así, se concibe a los grupos humanos como unidades cognitivas que procesan información en colaboración, donde

los participantes ya sean individuos o subgrupos actúan como agentes dentro de un sistema de pensamiento colectivo (Zhang y Wang, 2023).

Desde esta perspectiva, la educación formal siempre ha sido una actividad social, y los entornos educativos contemporáneos deben reconocer que el aprendizaje ocurre no solo en el individuo, sino en la interacción entre este, sus compañeros, sus docentes y las herramientas tecnológicas disponibles.

1.2.5 Aprendizaje

El aprendizaje se define como un proceso mediante el cual los individuos adquieren, modifican o fortalecen conocimientos, habilidades, actitudes o comportamientos como resultado de la experiencia, la observación, la reflexión, la instrucción o la práctica. Este proceso implica un cambio relativamente duradero, que se mantiene a lo largo del tiempo.

En los seres humanos, el aprendizaje está profundamente influenciado por factores sociales, emocionales, culturales y biológicos. La motivación es clave, ya que se trata de un proceso activo que involucra atención, memoria, razonamiento y el uso de herramientas cognitivas (Herrera et al., 2023).

A lo largo de la vida, las personas continúan aprendiendo, y disciplinas como la pedagogía, la psicopedagogía y la psicología educativa se encargan de estudiar este fenómeno en sus múltiples formas. Su objetivo es diseñar estrategias y metodologías que potencien el desarrollo integral de los individuos en los distintos contextos y etapas del proceso formativo.

1.3 Modelos de aprendizaje colaborativo (constructivismo, socioconstructivismo)

1.3.1 Constructivismo

El constructivismo puede definirse como un enfoque educativo que promueve que el estudiante construya activamente su propio aprendizaje. Sus principios fundamentales destacan que el alumno es responsable de su propio conocimiento; construye saberes a partir de sus experiencias previas, establece relaciones entre los nuevos conceptos y los ya adquiridos, y otorga significado a la información recibida. Este proceso requiere apoyo, ya sea por parte del docente, los pares o la familia, mientras que el profesor asume el rol de guía u orientador (Vega et al., 2021).

En este contexto, la computadora funciona como un medio facilitador del intercambio, especialmente cuando está conectada a redes. Su uso favorece el aprendizaje colaborativo, acelera los procesos de socialización y permite la creación de comunidades de aprendizaje con fines individuales, grupales o comunitarios. Desde esta perspectiva, el constructivismo enfatiza la

importancia de los procesos activos en la generación del conocimiento, considerando a la persona como un sujeto activo que contribuye a su formación mediante el trabajo reflexivo más allá de los estímulos del entorno (Felices y Lopez, 2023).

Así, el constructivismo —concebido como una corriente filosófica y pedagógica— reconoce al ser humano como constructor de su conocimiento. El estudiante se sitúa como protagonista de su aprendizaje, el cual se basa en estructuras cognitivas previas, y logra un aprendizaje significativo al establecer conexiones entre nuevos contenidos y experiencias anteriores. En consecuencia, la función del docente es crear un entorno propicio y organizar recursos que orienten al estudiante hacia una experiencia de aprendizaje exitosa.

1.3.2 Socioconstructivismo

El socioconstructivismo sostiene que el aprendizaje se construye en un entorno social y cultural. Desde este enfoque, el conocimiento humano se desarrolla a través de la interacción con otros, lo cual implica que los procesos de enseñanza deben fomentar dicha interacción, más allá de la relación tradicional entre docente y estudiante. Es indispensable que la planificación didáctica contemple actividades que promuevan la colaboración, la participación activa y la integración del estudiante en su comunidad de aprendizaje (Vega et al., 2021).

Una de las premisas clave del socioconstructivismo es que la interacción social no solo facilita el desarrollo cognitivo, sino que es su base fundamental. El aprendizaje significativo se produce en contextos intersubjetivos donde los estudiantes construyen conjuntamente el conocimiento. En este marco, se valora más lo que se logra en colaboración que los logros individuales, dada la riqueza de la interacción social, la diversidad de perspectivas y el trabajo compartido (Peralta et al., 2021). Este enfoque reconoce que el desarrollo está influenciado por la cultura y los elementos culturales que modelan la formación del individuo. El entorno social desempeña un papel central, interactuando con características individuales únicas. Desde una perspectiva socioconstructivista moderada, se considera que el individuo y el entorno se influyen mutuamente, en contraste con posturas más radicales como las construccionistas que tienden a diluir al individuo dentro del entorno cultural.

1.3.3 Ventajas y desventajas del aprendizaje colaborativo en la educación

1.3.3.1 Ventajas. Socialización del alumno: El aprendizaje colaborativo fomenta la socialización al conformar grupos con diferentes niveles de conocimiento, permitiendo que los estudiantes trabajen con compañeros distintos a los habituales. Esto promueve una comunidad de aprendizaje

más sólida y una mayor integración entre los alumnos, lo que enriquece la experiencia educativa (Venet y Calvas, 2022).

Acompañamiento en el desarrollo grupal:

El docente puede identificar de forma inmediata las necesidades de los estudiantes durante las actividades, sin esperar a evaluaciones formales. Esto permite un acompañamiento más efectivo, ya que los grupos pequeños brindan la oportunidad de pensar, reflexionar y aprender de manera más profunda (Loaiza y Sánchez, 2023).

Alternativas de trabajo:

Al observar el progreso de toda la clase y de los grupos pequeños es Al observar los avances de la clase y de los grupos, el docente puede ajustar la planificación, decidir si continuar o modificar las actividades, y detectar qué grupos progresan más rápidamente o enfrentan dificultades, lo que le permite tomar decisiones pedagógicas informadas (Ramírez y Gómez, 2022).

Participación:

El aumento de la interacción entre los estudiantes conlleva a que entre ellos se entusiasmen a participar y a responder las preguntas y las tareas que se realizan durante la clase, dando una mayor ventaja al profesor para amenizar las lecciones y ver los resultados de aplicar estos métodos en el manejo y el funcionamiento de las lecciones (Salgado et al., 2022).

Reconocimiento del trabajo de otros:

En los grupos, algunos estudiantes asumen naturalmente el rol de líder, aunque también reconocen las habilidades de sus compañeros. Esta dinámica favorece el desarrollo de competencias individuales y colectivas, ya que se requiere que todos los miembros participen activamente en la resolución de tareas, compartiendo responsabilidades y reconociendo talentos (Aragundi. et al., 2023).

1.3.3.2 Desventajas. Falta de organización: El éxito del aprendizaje colaborativo depende en gran medida de la planificación previa del docente. Cuando no se informa con anticipación sobre la dinámica o los objetivos de la clase, los estudiantes pueden experimentar confusión y desorganización al inicio de las actividades (De Gracia, 2024).

Poca información:

Si el docente no proporciona instrucciones claras o información suficiente, los estudiantes tienden a detener su trabajo de manera frecuente para resolver dudas. Esto puede generar frustración y resistencia, ya que afecta la continuidad y efectividad del aprendizaje colaborativo (Batioja, 2021).

Ausencia aula durante el trabajo:

Durante las actividades grupales, algunos estudiantes buscan pretextos para no participar o abandonar el aula, creyendo que sus compañeros pueden encargarse del trabajo. Este comportamiento se intensifica si el docente no supervisa constantemente la actividad (Ramírez y Gómez, 2022).

Distracción del estudiante:

Una de las dificultades frecuentes en los grupos pequeños es la tendencia a distraerse con temas ajenos a la actividad. Aunque esta conducta puede disminuir con la práctica, es común que algunos estudiantes pierdan el enfoque, especialmente si las tareas son repetitivas o poco dinámicas (Matzumura y Gutierrez, 2021).

1.4 Uso de herramientas digitales innovadoras en la educación

En el ámbito educativo, la innovación se entiende como la introducción de cambios efectivos en la forma de comprender y abordar los desafíos educativos, con énfasis en la adaptación flexible, la experimentación con nuevas ideas y la orientación hacia el cambio significativo. La innovación educativa implica cualquier actividad novedosa que busque ofrecer respuestas para fortalecer el crecimiento y la relevancia de las instituciones educativas. En otras palabras, se refiere a nuevas maneras de enfrentar los retos y demandas que surgen en el campo educativo, con el fin de mejorar los procesos y satisfacer a todos los actores involucrados: estudiantes, familias, docentes, directivos, investigadores y responsables de políticas educativas (Rincón et al., 2020).

Entre las herramientas digitales más empleadas en la educación destacan los Ambientes Virtuales de Enseñanza-Aprendizaje (EVEA). Estos entornos facilitan la realización de actividades educativas en línea, desde distintos lugares y en diferentes momentos, con el propósito de fortalecer el aprendizaje y fomentar la participación activa de los estudiantes. Ejemplos comunes de estas herramientas incluyen Canva, wikis y blogs, que proveen plataformas interactivas y colaborativas para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje en contextos digitales (Arcentales et al., 2021).

Asimismo, el uso de aplicaciones como Google Workspace, WhatsApp, Kahoot, Jamboard y Padlet se ha consolidado como un recurso efectivo para dinamizar el proceso educativo. Estas herramientas favorecen tanto la enseñanza como el aprendizaje, facilitando actividades y dinámicas que promueven la interacción y el rol activo de los estudiantes en su propio desarrollo académico (Dwiyanti et al., 2020).

1.5 Presentación de Genially como herramienta para el aprendizaje colaborativo

En el contexto educativo actual, caracterizado por la diversidad de metodologías y recursos, resulta fundamental evaluar la efectividad de nuevas herramientas como Genially, tanto en la educación en línea como presencial (Londoño, 2024). El análisis del uso de Genially permite comprender su impacto en modelos educativos que enfrentan retos particulares por la naturaleza de su población estudiantil.

Diversos estudios han evidenciado los beneficios de Genially en la educación a distancia. Por ejemplo, Basilio y Gonzales (2024) demostraron que esta herramienta contribuye significativamente a mejorar el rendimiento académico. La integración de tecnologías de la información y la comunicación apoya a los docentes en su labor y aumenta la motivación de los estudiantes durante las clases.

Además, Guamán (2022) plantea que esta herramienta permite la creación de materiales visuales, como presentaciones, imágenes en movimiento, infografías y contenido interactivo, entre otros. Esto ayuda a los maestros a desarrollar sus propios recursos según lo que necesitan, dándoles un apoyo importante en la creación de un ambiente estudiantil agradable y colaborativo mediante su uso (García y García, 2021).

1.6 Análisis de las características y funcionalidades de Genially para el aprendizaje colaborativo

La incorporación de herramientas digitales ha transformado radicalmente el diseño y la comunicación educativa, especialmente en entornos virtuales (Paredes et al., 2025). Este cambio no solo amplía el acceso al conocimiento, sino que también impulsa metodologías basadas en la interactividad y la personalización.

Genially se destaca como una plataforma intuitiva para crear contenidos visuales e interactivos, superando las limitaciones de las presentaciones tradicionales y promoviendo una experiencia más atractiva y participativa (Torres, 2024). Su versatilidad la hace adecuada tanto para la educación a distancia como presencial, ofreciendo a los docentes múltiples opciones para diversificar sus estrategias pedagógicas (Castellano et al., 2025).

Esta plataforma permite generar diversos recursos didácticos, como presentaciones animadas, infografías interactivas, cuestionarios, videos explicativos, encuestas, tarjetas didácticas, catálogos, manuales y micrositos (Torres, 2024). Estas opciones cubren distintas etapas del proceso formativo, desde la introducción hasta la evaluación de contenidos.

Un rasgo distintivo de Genially es su funcionamiento en la nube, que posibilita la edición colaborativa en línea sin necesidad de instalaciones locales (Arcos, 2024). Esto facilita tanto el trabajo docente como la participación activa de los estudiantes, ya sea de manera sincrónica o asincrónica. Además, ofrece plantillas adaptables a diferentes niveles educativos y tipos de contenido, reduciendo el tiempo de preparación sin sacrificar la calidad.

Otro aspecto relevante es su compatibilidad con sistemas de gestión del aprendizaje (LMS), lo que favorece su integración en plataformas institucionales y redes sociales. Esta conectividad promueve la organización y distribución eficiente del material, así como un entorno colaborativo entre docentes y alumnos, fortaleciendo el proceso educativo y estimulando el aprendizaje autónomo (Quintero et al., 2024).

1.7 Importancia de la formación docente en el uso de herramientas digitales para el aprendizaje colaborativo

Desde principios del siglo XXI, los sistemas educativos han avanzado desde una fase meramente informativa sobre las tecnologías digitales hacia una etapa activa y propositiva de integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Hernández, 2025). Más allá de su valor instrumental, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se reconocen por su potencial para enriquecer la práctica docente y promover experiencias de aprendizaje inclusivas, participativas e innovadoras (Deossa y Montiel, 2022).

La incorporación de las TIC no responde solo a una lógica de modernización, sino que se entiende como un camino para fomentar la inclusión digital, potenciar habilidades cognitivas y transformar la educación. Por ello, el verdadero desafío no es la disponibilidad de recursos, sino su uso significativo en propuestas didácticas contextualizadas (Abud, 2024). Esto implica redefinir el rol docente: el educador contemporáneo debe ser un profesional reflexivo, innovador y comprometido con su formación continua. Su función es actuar como agente de cambio, implementando en su práctica diaria estrategias que fomenten el pensamiento crítico, la autonomía y la colaboración entre estudiantes (Domínguez, 2020).

La transformación pedagógica derivada del uso de las TIC requiere adoptar modelos de enseñanza centrados en el estudiante y basados en metodologías activas (Bernal y Rengifo, 2021). Este proceso demanda una formación docente que promueva la adquisición y actualización constante de saberes, habilidades y valores, especialmente en la intersección entre pedagogía, tecnología educativa e interacción social. Según Alberto (2020), un objetivo fundamental de esta formación

es cultivar en los futuros docentes una actitud crítica e inquisitiva, capaz de cuestionar el conocimiento establecido y explorar nuevas fuentes.

En este sentido, la alfabetización digital se vuelve una competencia clave. Incluye la capacidad para buscar, filtrar, comparar y analizar información de diversas fuentes, evaluar su confiabilidad y transformarla en conocimiento significativo (Leal y Rojas, 2024). También abarca el dominio de herramientas de comunicación digital, el entendimiento de sus funcionalidades y limitaciones, y la habilidad para generar contenidos relevantes que aporten a comunidades de aprendizaje, siempre respetando principios éticos, identidad digital y normas de convivencia en entornos virtuales.

La creación de contenido digital es otra dimensión esencial. Alcalá et al. (2024) señalan que esto implica familiarizarse con formatos variados (texto, imagen, audio, video), seleccionar herramientas adecuadas para su producción y difusión, y comprender los marcos legales relacionados con derechos de autor y licencias. Además, requiere conciencia sobre la protección de la información, la identificación de riesgos tecnológicos y el desarrollo de estrategias preventivas frente a fenómenos como la dependencia digital.

Asimismo, la resolución de problemas en entornos digitales demanda competencias técnicas y cognitivas: desde comprender el funcionamiento de dispositivos hasta saber buscar ayuda ante dificultades teóricas o técnicas (Domínguez, 2020). Estas habilidades constituyen la base para un uso seguro, colaborativo y eficiente de las tecnologías digitales en el aula.

Desde esta perspectiva integral, la adopción de herramientas como Genially exige una formación docente profunda y estratégica. No basta con enseñar su manejo técnico; es necesario preparar a los educadores para integrar esta herramienta en función de objetivos pedagógicos claros. Por su naturaleza interactiva y versátil, Genially puede potenciar la enseñanza si se emplea para diseñar ambientes de aprendizaje activos, participativos y significativos. Para ello, es indispensable articular su uso con competencias digitales específicas: búsqueda y gestión de información, comunicación efectiva, producción de contenido, seguridad digital y resolución de problemas. Solo así se garantizará una aplicación pedagógica que supere lo superficial y contribuya a la construcción crítica y transformadora del conocimiento.

1.8 Bases normativas y legales

La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo ecuatoriano cuenta con un respaldo normativo sólido que impulsa su uso como un

recurso fundamental para mejorar la calidad y equidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Este marco legal establece lineamientos para incorporar las TIC de manera transversal en todos los niveles educativos, fortaleciendo tanto la formación docente como el desarrollo de competencias digitales en el estudiantado.

En la Constitución de la República del Ecuador (2008), el artículo 27 garantiza el derecho de acceso y uso de las TIC en el ámbito educativo, reafirmando el compromiso estatal de incorporar estas tecnologías como parte integral de la formación de los estudiantes. Este mandato reconoce el papel transformador de las herramientas digitales en la educación y su contribución al desarrollo académico y personal de los educandos dentro de una sociedad cada vez más digitalizada

Complementariamente, la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) (2016) establece que el sistema educativo debe fomentar el desarrollo de habilidades tecnológicas en los estudiantes y asegurar el acceso a las TIC en todas las instituciones educativas del país. Esta normativa refuerza el mandato constitucional y define criterios técnicos y pedagógicos para el uso adecuado de la tecnología en el aula, garantizando que su implementación responda a los objetivos curriculares y a las demandas educativas contemporáneas.

Desde un enfoque técnico, el Acuerdo Ministerial N.º 1016, emitido en mayo de 2014 por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, promueve el uso de software libre en las instituciones públicas. Esta medida busca facilitar una adopción tecnológica accesible, sostenible y equitativa, permitiendo que docentes y estudiantes accedan a herramientas digitales sin obstáculos económicos, democratizando así el uso de la tecnología educativa.

Además del marco legal, el Plan Nacional de Desarrollo establece metas claras relacionadas con la conectividad en las instituciones educativas, la capacitación docente en TIC y la generación de contenidos digitales pertinentes. Estas acciones apuntan a mejorar la infraestructura tecnológica escolar y a fortalecer las competencias digitales del profesorado. En consonancia, el Plan de Conectividad Educativa tiene como objetivo garantizar acceso a internet de calidad en todas las escuelas del país, reconociendo la conectividad como un requisito indispensable para la integración efectiva de las TIC en los procesos pedagógicos.

La formación docente en TIC es una prioridad en la política educativa nacional. Se han implementado programas de capacitación orientados al uso pedagógico de la tecnología, con la finalidad de que los docentes apliquen estos recursos de forma estratégica, innovadora y

contextualizada. Estas iniciativas promueven una enseñanza centrada en el estudiante, interactiva, adaptativa y orientada al desarrollo de habilidades clave del siglo XXI.

La justificación pedagógica para la incorporación de las TIC se basa en su capacidad para personalizar el aprendizaje, reducir las brechas digitales, fomentar el desarrollo de competencias digitales y estimular metodologías activas e innovadoras. De esta manera, su uso no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también prepara a los estudiantes para enfrentar los desafíos de una sociedad globalizada y digital, (Guthrie y Klauda, 2020).

Sin embargo, el uso efectivo de las TIC en Ecuador enfrenta desafíos significativos. Entre ellos destacan la persistente brecha digital, que limita el acceso equitativo a la tecnología especialmente en zonas rurales y comunidades vulnerables; la necesidad de fortalecer la formación continua de los docentes; la mejora de la infraestructura de conectividad; y el desarrollo de contenidos educativos digitales de calidad y pertinentes al contexto sociocultural ecuatoriano. Superar estos retos es fundamental para que la educación basada en TIC deje de ser una aspiración normativa y se convierta en una realidad transformadora y accesible para todos (Swanson et al., 2020).

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

En el estudio se determinaron dos variables una dependiente y otra independiente las cuales fueron definidas y desglosadas en dimensiones e indicadores específicos. En el caso de la primera es el desarrollo de competencias digitales docentes y la independiente es plan de capacitación en Genially, precisando que tiene 5 dimensiones cada una con sus indicadores de evaluación, incluyendo aspectos como el nivel de autonomía para crear recursos interactivos, la frecuencia de uso de Genially, su integración en las planificaciones microcurriculares y la percepción del impacto en la participación estudiantil

La investigación se desarrolló desde un paradigma interpretativo, según declara Walker (2022) se caracteriza por asumir un proceder de análisis científico que postula la búsqueda de la comprensión, visto como el acto por el cual se aprehende lo psíquico a través de sus diferentes exteriorizaciones, en el caso específico de este estudio la intención es profundizar en el estado actual de las competencias digitales de los docentes, comprender dónde están las principales dificultades para proponer un sistema de capacitación que les dé solución a las dificultades identificadas.

El enfoque que se asume es cuantitativo definido por Hernández et.al (2014) como el proceso de investigación que utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías al centrarse en la comprensión de las percepciones y prácticas de los docentes en torno al uso de herramientas digitales. En el caso de este estudio se aplica una encuesta que facilita la obtención de datos cuantitativos que demuestran las hipótesis y orientan las acciones

Como parte de la metodología asumida la siguiente investigación es **exploratoria** definida por Hernández et.al (2014) como aquella que busca descubrir perspectivas y formular hipótesis en áreas menos conocidas. Sirve como precursora de una investigación más estructurada. En el caso de este estudio se intenciona identificar las perspectivas en el proceso de formación de las competencias digitales en los docentes Por otro lado, la investigación es **descriptiva** explicada por Hernández et.al (2014) como los estudios que caracteriza sistemáticamente fenómenos o relaciones. En este estudio se describe los niveles de las competencias digitales de los docentes y estudiantes develando las regularidades de los estudiantes.

La investigación es de campo porque se ejecutó en la misma institución donde laboran los autores y es de corte transversal porque se trabajó con 17 docentes de la Unidad Educativa durante el período 2024-2025.

2.1 Conceptualización y operacionalización de las variables

La correcta identificación y operacionalización de las categorías e indicadores es fundamental para medir y analizar datos de manera precisa y sistemática, lo cual facilita una comprensión profunda de las variables implicadas y sus relaciones. Para ejemplificar este enfoque, en el presente estudio se consideraron dos categorías específicas relacionadas con la educación: competencias socioemocionales y estrategias metodológicas activas.

Variable 1: Actividades de Genially

Las categorías del estudio se enfocan en el uso pedagógico de la herramienta digital Genially y su vinculación con el desarrollo de competencias digitales docentes y la implementación de metodologías activas en un contexto rural.

- **Las variables principales definidas fueron:** Variable independiente: Plan de capacitación en Genially.
- **Variable dependiente:** Desarrollo de competencias digitales docentes.

Estas variables fueron definidas y desglosadas en dimensiones e indicadores específicos, tal como se presenta en la siguiente tabla, incluyendo aspectos como el nivel de autonomía para crear recursos interactivos, la frecuencia de uso de Genially, su integración en las planificaciones microcurriculares y la percepción del impacto en la participación estudiantil

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnica / Instrumento
Independiente	Plan de capacitación en Genially: Estrategia formativa diseñada para mejorar el uso pedagógico de la herramienta Genially, fortaleciendo habilidades tecnológicas en docentes.	Diseño instruccional Aplicación de Genially	Coherencia entre objetivos y actividades Metodología aplicada Claridad en la estructura Integración de Genially en clases Funcionalidades utilizadas	

		Recursos digitales creados	Creación de infografías, juegos, quizzes	
		Usabilidad de la plataforma	Pertinencia pedagógica	Encuesta docente
			Facilidad de uso de Genially	
		Innovación metodológica	Resolución de dificultades técnicas	
			Integración en planificaciones microcurriculares	
			Uso de metodologías activas	
			Motivación del estudiantado	
Dependiente	Competencias digitales docentes: Conjunto de habilidades y conocimientos para integrar TIC en la enseñanza de forma pedagógica, crítica y efectiva.	Habilidades tecnológicas	Manejo de plataformas interactivas	
		Integración pedagógica de TIC	Uso de Genially en actividades de enseñanza-aprendizaje	
			Diseño de actividades con TIC	
			Adecuación de las TIC	
		Evaluación digital	Uso de Genially para evaluar aprendizaje	
		Colaboración digital	Participación en diseño colaborativo de recursos TIC	
		Reflexión crítica	Percepción sobre el uso de Genially en su práctica	

Fuente: Elaboración propia, 2025

2.2 Enfoque de la investigación

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo, mediante la aplicación de un cuestionario diseñado para obtener datos numéricos sobre variables como la frecuencia de uso de la herramienta, el nivel de autonomía en la creación de contenidos interactivos y la percepción docente sobre su utilidad

didáctica del plan de capacitación. El procesamiento estadístico se realizó usando la herramienta JASP, Alternativa moderna a SPSS, con enfoque en análisis bayesiano y visualización clara. para la validación plan de capacitación a los docentes (Muñoz y Solís, 2021)

2.3 Alcance de la investigación

El presente estudio se enmarca dentro de un alcance descriptivo, ya que busca identificar, caracterizar y sistematizar las particularidades de las prácticas docentes relacionadas con el uso de herramientas digitales, en especial Genially. Según Hernández et al. (2010), este tipo de investigación tiene como finalidad principal examinar y documentar las propiedades y características de personas, grupos, procesos u objetos, sin enfocarse necesariamente en establecer relaciones causales entre variables.

En este caso, el propósito central es describir con precisión las competencias digitales docentes, las metodologías activas implementadas y los recursos generados a partir del uso de Genially, lo que contribuye a generar una base diagnóstica sólida para futuras intervenciones educativas.

2.4 Declaración del tipo de investigación

El estudio se sustenta en un diseño de campo y de corte transversal, orientado a observar y analizar fenómenos educativos en su contexto real, sin manipular variables. Al tratarse de una investigación de campo, los datos se recolectan directamente en la institución educativa donde se implementa el plan de capacitación, lo que garantiza la obtención de información contextualizada y auténtica sobre las prácticas docentes y el uso de la herramienta digital.

El carácter transversal del estudio implica que la recolección de datos se realiza en un único momento del tiempo, lo cual permite obtener un panorama puntual sobre el impacto de la capacitación y el uso de Genially en el desarrollo de competencias digitales docentes (Castro M. , 2023).

Este enfoque es particularmente útil para identificar problemáticas educativas actuales y describir cómo los docentes están respondiendo a las demandas de la enseñanza digital. La combinación del diseño de campo y el enfoque transversal facilita una comprensión integral del estado actual del uso de herramientas TIC en el aula, así como de las condiciones necesarias para mejorar su implementación.

En conjunto, este diseño metodológico proporciona una base sólida para el análisis y la formulación de estrategias educativas más eficaces, centradas en las necesidades reales de los docentes y estudiantes en contextos rurales.

2.5 Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación

La presente investigación adoptó un enfoque metodológico cuantitativo, integrando métodos teóricos y empíricos con el propósito de analizar la relación entre el plan de capacitación en el uso de Genially y el desarrollo de las competencias digitales docentes en un entorno rural. En el procesamiento de la información se empleó una escala de lickert adecuada a cada una de las preguntas elaboradas.

Desde el plano teórico, se aplicaron los métodos analítico, sintético e histórico-lógico. El método analítico permitió descomponer conceptualmente la relación entre la capacitación tecnológica y la integración pedagógica de Genially, construyendo así una base teórica sólida. A su vez, el método sintético facilitó la integración de los elementos analizados en una estructura coherente, articulando las dimensiones de la variable independiente (diseño instruccional, usabilidad e innovación metodológica) con las de la variable dependiente (habilidades tecnológicas, integración pedagógica, evaluación digital, colaboración y reflexión crítica). Por su parte, el método histórico-lógico permitió contextualizar la evolución del uso de tecnologías digitales en la educación, identificando tendencias y desafíos relacionados con la implementación de Genially como recurso didáctico.

Para el diseño de la propuesta formativa, se aplicó el método de modelación, que permitió estructurar un esquema conceptual vinculado a los componentes del plan de capacitación y los indicadores de mejora en las competencias digitales. Este modelo contempló elementos como la creación de recursos interactivos, la autonomía en el uso de la plataforma y su incorporación en la planificación microcurricular.

En relación a los métodos empíricos se utilizó técnicas cuantitativas. En relación a los métodos cuantitativos, se aplicó una encuesta a los docentes de bachillerato, posibilitando la obtención de datos relacionados con el nivel de dominio, la frecuencia con que la emplean y la implementación pedagógica de Genially en la enseñanza, la evaluación y la colaboración digital. En el procesamiento de los datos se empleó el método estadístico matemático JASP, alternativa moderna a SPSS, con enfoque en análisis bayesiano y visualización clara, haciendo uso de las frecuencias y porcentajes para identificar patrones significativos en la apropiación pedagógica de la herramienta. El procesamiento de los resultados se realizó a partir del análisis de los datos cuantitativos que se obtuvieron de la implementación de la encuesta, como parte del procedimiento se realizó para completar la valoración de los resultados la triangulación de los datos obtenidos análisis que

favoreció la determinación de inferencias y además aportó solidez al estudio. Adicionalmente, se empleó el método estadístico-matemático para el procesamiento de los datos cuantitativos. Mediante el uso de frecuencias y porcentajes, se logró identificar patrones significativos en la apropiación pedagógica de la herramienta y su incidencia en el fortalecimiento de las competencias digitales docentes.

2.6. Instrumentos derivados de la metodología seleccionada

Para la recolección de datos se empleó una metodología cuantitativa, se aplicaron cuestionarios estructurados con escala tipo Likert, diseñados para medir el uso pedagógico de Genially por parte de los docentes. Se aplicó un cuestionario para el diagnóstico del nivel de competencias digitales, especialmente en la dimensión de evaluación digital, vinculada con la planificación y ejecución de actividades formativas mediante el uso de recursos interactivos.

2.7. Delimitación de la población y la muestra

Este estudio se realizó durante el año académico 2024-2025, la población es de 20 docente y dentro de ellos la muestra es de 17 docentes. El muestreo fue no probabilístico. Como parte de los criterios de inclusión se consideró que todos conforman la plantilla activa de la Unidad Fiscal Educativa “Provincia del Carchi”. La selección fue pertinente al objetivo del estudio debido a que todos los docentes contaban con acceso a dispositivos electrónicos e internet, por lo que eran necesarios para utilizar la plataforma Genially. Además, ya habían utilizado previamente esta herramienta digital, lo que les permitió observar desde una etapa temprana el proceso de adaptación tecnológica.

2.8. Estrategia metodológica investigativa para el procesamiento de la información

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo en etapas estructuradas, lo que permitió una ejecución coherente y alineada con los objetivos propuestos. Estas fases fueron las siguientes:

Fase teórica: Se construyó el marco conceptual que sustenta el estudio, enfocándose en la relación entre el uso pedagógico de herramientas digitales como Genially y el fortalecimiento de las competencias docentes mediadas por TIC. Esta etapa incluyó la revisión de literatura especializada, la delimitación del problema y la definición de variables, dimensiones e indicadores clave.

Diagnóstico inicial: Se identificó el nivel de apropiación tecnológica y pedagógica de Genially antes del proceso formativo. A través de encuestas y revisión de planificaciones, se analizaron aspectos como el manejo de plataformas interactivas, la integración de TIC en la enseñanza y la percepción de utilidad en contextos rurales. Esta información fue fundamental para adaptar la propuesta de capacitación a las necesidades reales del grupo.

Diseño y aplicación del plan de capacitación: Se estructuró en módulos formativos, enfocados en la creación de recursos interactivos, la incorporación de Genially en planificaciones didácticas y el fortalecimiento de la autonomía digital docente. La implementación del plan permitió observar en la práctica cómo los docentes integraban la herramienta en actividades pedagógicas concretas, especialmente en los ámbitos de planificación, evaluación y colaboración.

Etapas de pilotaje y validación: Se evaluó la efectividad del Módulo 1 del plan de capacitación, centrado en el diseño instruccional y el uso de Genially para crear contenidos educativos. Esta etapa permitió recoger datos sobre la comprensión de los contenidos formativos, el nivel de autonomía alcanzado por los docentes en el uso de la herramienta, y la aplicabilidad de los recursos generados. Los resultados fueron fundamentales para valorar los avances en las competencias digitales, particularmente en las dimensiones de habilidades tecnológicas e integración pedagógica de TIC.

2.8.1 Descripción de la metodología de acuerdo con las tareas de investigación

En el presente estudio se asumió un enfoque cuantitativo que tenía el propósito de fundamentar como se desarrollan las competencias tecnológicas docentes desde el empleo de la herramienta digital Genially. La investigación se organizó en cuatro etapas y cada una responde a el cumplimiento de una de las tareas de investigación y los objetivos planteados.

La primera etapa como bien se explica anteriormente responde al estudio teórico. Este momento investigativo se dirigió a la elaboración de un marco conceptual que permitiera comprender el objeto de estudio que se determinó. El mismo se realizó a partir de la revisión bibliográfica especializada seleccionando bibliografía que se relacionara con las categorías objetos de estudio específicamente aquellas que trabajaran el uso de herramientas digitales en contextos educativos, con énfasis en Genially y su potencial para el desarrollo de competencias docentes. La selección bibliográfica se hizo teniendo en cuenta bibliografía actualizada y se seleccionaron investigaciones publicadas en scielo y redalyc. Como resultado de esta primera etapa se logró la definición de las variables centrales del estudio, sus dimensiones e indicadores, lo que permitió delimitar el problema y orientar conceptualmente el diseño de la propuesta formativa.

En la segunda etapa, que es la del diagnóstico inicial el objetivo fue identificar el nivel de apropiación tecnológica y pedagógica de Genially por parte de los docentes. Para darle cumplimiento se diseñó un cuestionario y una guía de observación que permitieran medir el nivel de desarrollo que tenían los participantes en cuanto a su manejo de plataformas interactivas,

integración de TIC en la enseñanza y percepción de utilidad de Genially en contextos rurales. Para el procesamiento de los datos se asumieron herramientas estadísticas que permitieron después realizar una valoración del contexto que se estaba investigando. Los resultados fueron tomados en cuenta en el diseño de la propuesta.

Se prosiguió con la etapa de modelación de la propuesta que es el momento de diseño del plan de capacitación. Esta propuesta cuenta con módulos formativos, dirigidos al desarrollo de habilidades prácticas en el uso de Genially. La intencionalidad fue capacitar a los docentes en las herramientas necesarias para crear recursos interactivos, realizar planificaciones didácticas contribuyendo así al desarrollo de las competencias digitales. La implementación demostró que los docentes a medida que se les explicada como utilizar las herramientas digitales lo incorporaban en su práctica pedagógica.

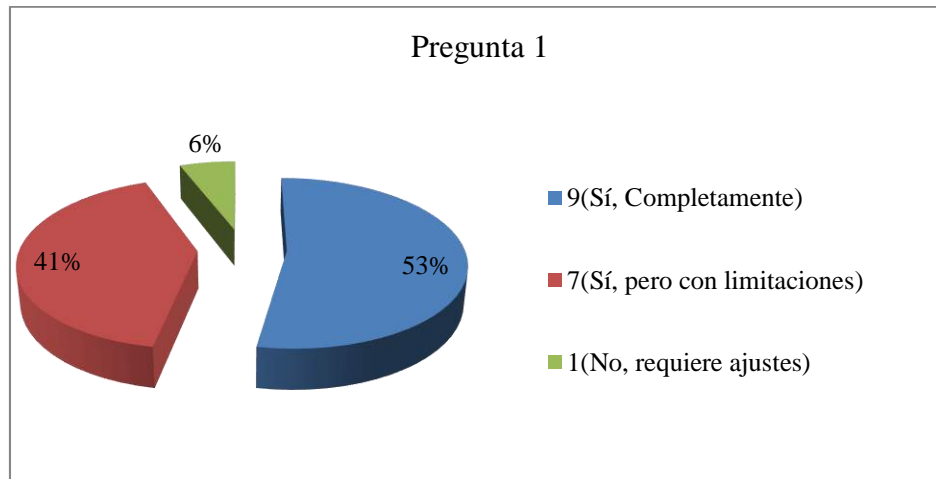
Por último, en la etapa de validación de la propuesta se constató la efectividad del Módulo 1 del plan de capacitación a partir de la valoración de los resultados obtenidos en la observación de las actividades y particularmente en las dimensiones de habilidades tecnológicas e integración pedagógica de TIC, confirmando la pertinencia y eficacia de la propuesta desarrollada.

2.9 Presentación de los resultados del estudio de diagnóstico. (Anexo 1)

La aplicación de la encuesta permitió obtener una visión preliminar de las percepciones de los docentes respecto al plan de capacitación en Genially. A continuación, se describen y analizan los principales hallazgos:

Figura 1

Pregunta 1

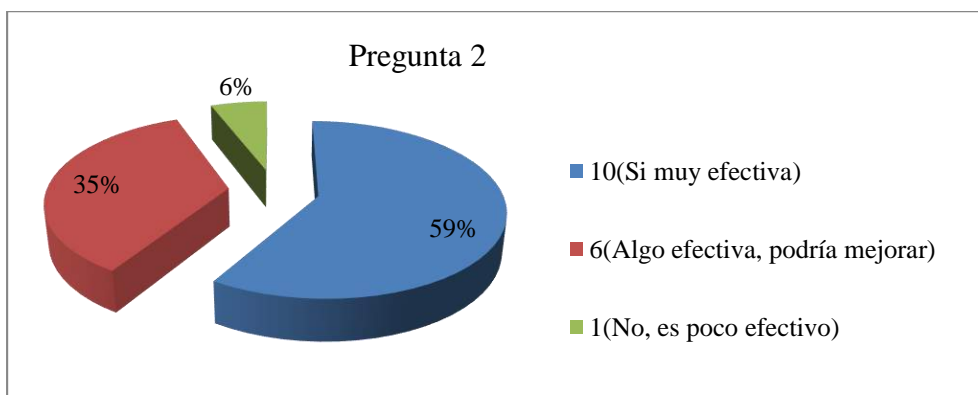


Fuente: Tomado de las encuestas aplicadas.

Sobre la utilidad del módulo introductorio sobre las funciones básicas de Genially, el 41 % calificó el módulo como muy útil y el 53 % como útil, mientras que un 6 % lo consideró poco útil (Fig. 1). Estos datos sugieren que el módulo introductorio cumple satisfactoriamente su propósito de brindar los conocimientos fundamentales para el uso de la herramienta. Es importante que se personalice esta fase introductoria, es decir, que se incluyan rutas diferenciadas, así como recursos complementarios, para aquellos participantes que tengan mayor conocimiento y dominio de las tecnologías. Aunque el nivel de utilidad percibido es alto, la efectividad real puede variar según la experiencia y expectativa de cada docente.

Figura 2

Pregunta 2

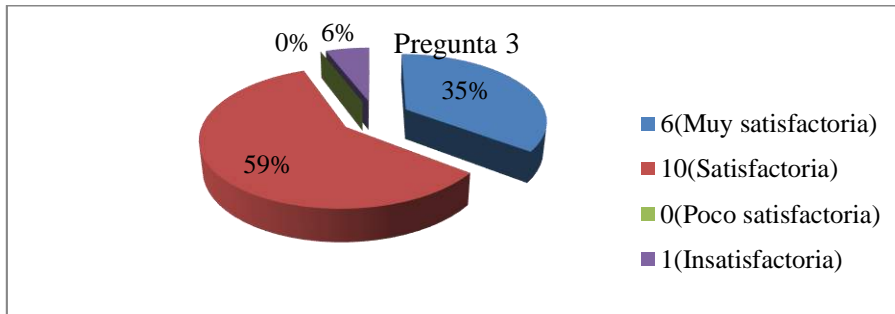


Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

En cuanto a la estructura modular del plan de capacitación (introducción, creación, diseño, evaluación), el 59 % de los docentes afirmó que es muy efectiva, el 35 % la consideró algo efectiva pero perfectible, y el 6 % opinó que resulta poco efectiva (Fig. 2). La mayoría reconoce el valor de la organización modular como estrategia didáctica, lo cual respalda su continuidad con pequeños ajustes. Se debe tener en cuenta, que aquellos que indicaron insatisfacción puede relacionarse a que se consideran como repetitivos o que le falta articulación con el trabajo final. Esto invita a reflexionar sobre la necesidad de conectar la teoría con la práctica, para que se evite desconexión entre el diseño instruccional y la experiencia del docente.

Figura 3

Pregunta 3

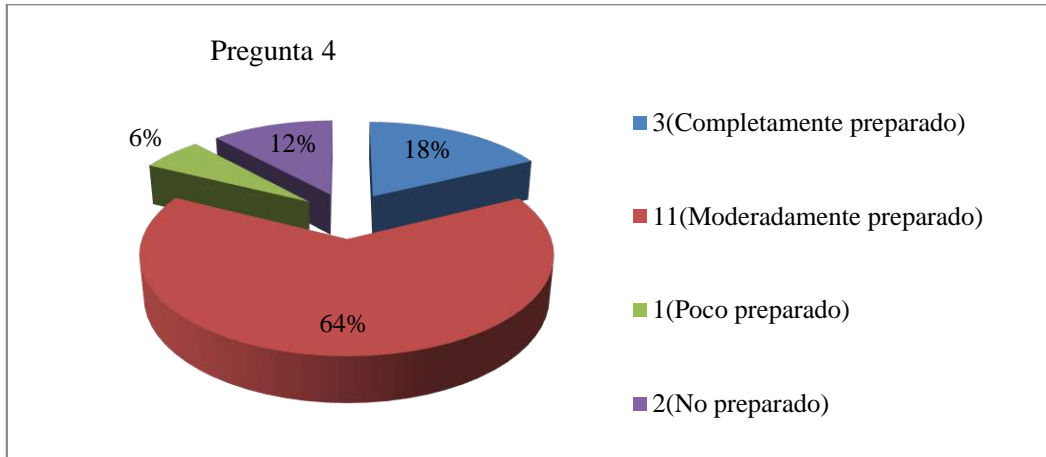


Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

Respecto a las actividades prácticas desarrolladas durante los talleres, el 59% de los encuestados las valoró como satisfactorias, un 35% como muy satisfactorias y un 6% como insatisfactorias (Fig. 3). Estos resultados ratifican la importancia de mantener una fuerte orientación hacia la práctica en futuras capacitaciones. El nivel alto de satisfacción indica que, se valora el enfoque práctico como un aspecto importante en la propuesta de intervención. En cuanto a los docentes insatisfechos, puede deberse a que las actividades diseñadas no se ajustan a las necesidades laborales de los docentes, no se relacionan con la asignatura o no se alinean con el nivel de dominio de las TIC.

Figura 3

Pregunta 4

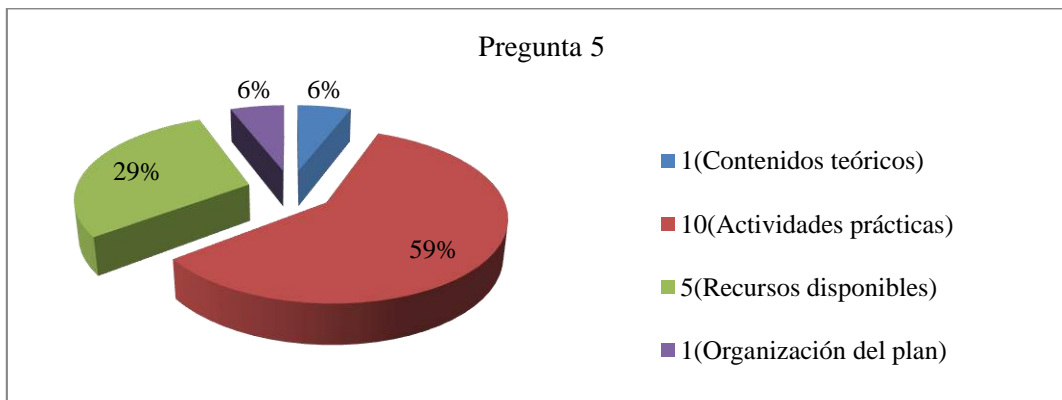


Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

En relación con el nivel de preparación percibido tras la revisión del plan de capacitación, el 64% de los docentes se declaró moderadamente preparado, el 18% completamente preparado, un 6% poco preparado y un 12% no preparado (Fig. 4). Aunque la mayoría se siente al menos moderadamente preparada, este hallazgo sugiere la necesidad de reforzar la confianza inicial antes de iniciar formalmente la capacitación. Estos porcentajes indican que, existe una brecha entre los conocimientos impartidos y la percepción de dominio de los docentes para implementar de manera práctica. Estos hallazgos dejan evidencia de la necesidad de monitoreo y de refuerzo del contenido para aumentar y reforzar las habilidades adquiridas.

Figura 4

Pregunta 5

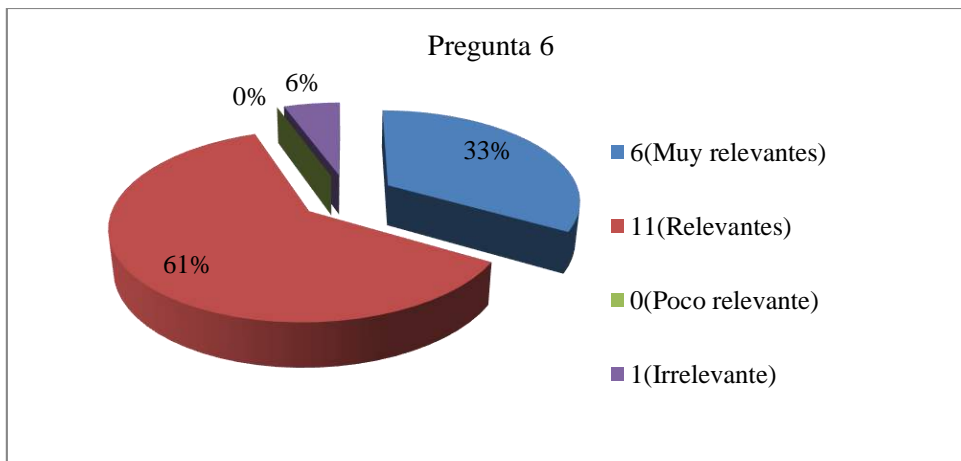


Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

Sobre los aspectos que los docentes consideran que requieren mejora en el plan, el 59% señaló que se deben fortalecer las actividades prácticas, el 29% propuso mejorar los recursos disponibles, mientras que un 6% indicó la necesidad de mejorar los contenidos teóricos y otro 6% abogó por una mejor organización del plan (Fig. 5). Según los resultados, existe preferencia por las actividades prácticas, es decir, se requieren más actividades aplicadas, con mayor enfoque en producción, simulación y resolución de problemas. En tal sentido, el plan requiere que se fortalezca la implementación técnica

Figura 5

Pregunta 6

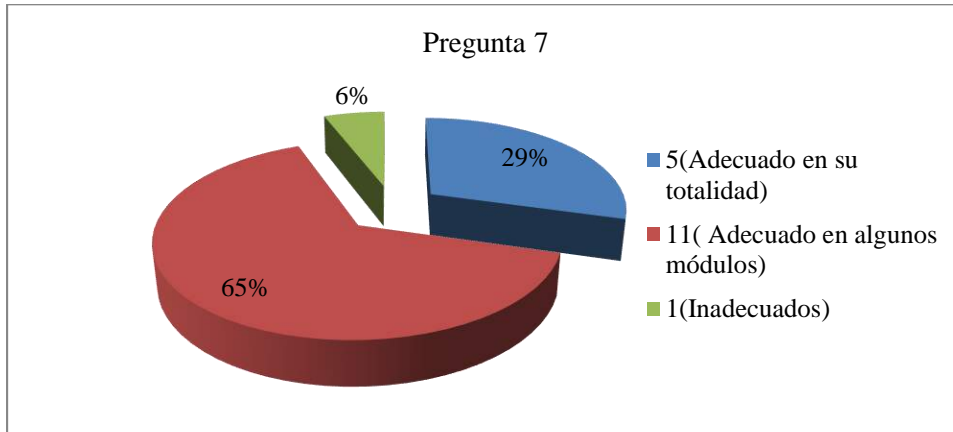


Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

En cuanto a la relevancia de los ejemplos proporcionados en la capacitación, el 61% de los docentes los calificó como relevantes, el 33% como muy relevantes y un 6% como irrelevantes (Fig. 6). La mayoría percibe positivamente la pertinencia de los ejemplos empleados, aunque se podría trabajar en ofrecer ejemplos aún más contextualizados. De acuerdo con los resultados, es importante contextualizar el aprendizaje, no se pueden utilizar ejemplos muy generales porque esto limita el impacto que pueda tener en la práctica docente. Es necesario que se incluyan ejemplos que sean variados, que se ajusten a la realidad específica según nivel educativo y asignaturas específicas.

Figura 6

Pregunta 7

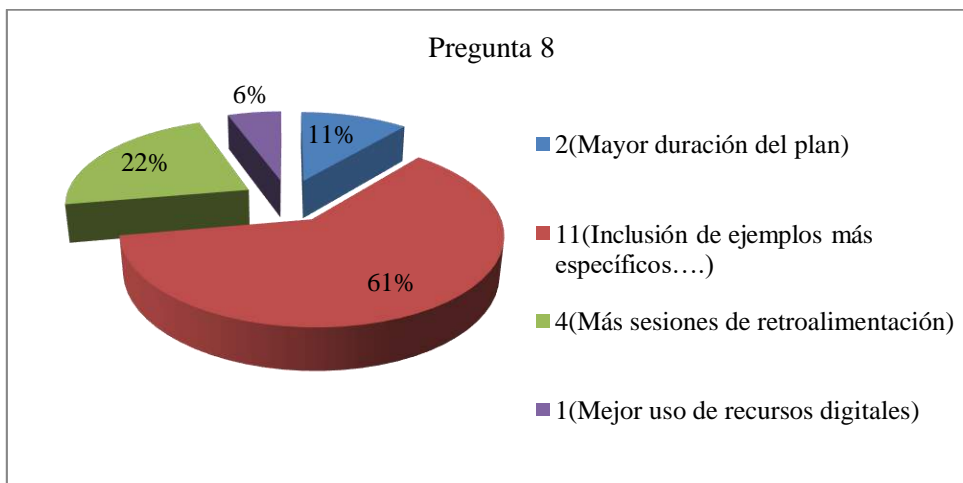


Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

Sobre el tiempo asignado a cada módulo, el 65% indicó que es adecuado en algunos módulos, el 29% que es adecuado en su totalidad y el 6% lo consideró inadecuado (Fig. 7). Esto sugiere que, si bien el diseño temporal es en general aceptado, puede beneficiarse de ajustes específicos en determinados módulos. De acuerdo a los resultados, se requiere gestionar mejor el tiempo entre módulos. Esto puede indicar que fueron muy extensos causando agotamiento o algunos se requiere mayor tiempo. El ajuste temporal debe realizarse en función de la complejidad del contenido.

Figura 7

Pregunta 8



Nota: Tomado de las encuestas aplicadas

En cuanto a sugerencias para mejorar futuras capacitaciones, el 61% de los docentes recomendó incluir ejemplos más específicos para asignaturas particulares, el 22% propuso aumentar las sesiones de retroalimentación, el 11% solicitó una mayor duración del plan y el 6% sugirió mejorar el uso de recursos digitales (Fig. 8). Estas observaciones ofrecen una ruta clara para fortalecer futuras ediciones del programa de formación.

2.7 Análisis de los resultados del diagnóstico

La aplicación de la encuesta permitió identificar de manera integral las percepciones de los docentes sobre el plan de capacitación en Genially. Los resultados reflejan un panorama alentador, aunque también visibilizan áreas específicas que requieren ajustes para optimizar la efectividad del programa.

En primer lugar, se observa que el 53% de los encuestados considera que el plan aborda de forma adecuada las necesidades pedagógicas, mientras que el 41% reconoce su utilidad, pero señala algunas limitaciones. Solo un 6% opina que el plan requiere ajustes significativos. Este hallazgo sugiere que la estructura y los contenidos del plan son, en general, pertinentes para el contexto educativo de los docentes participantes, aunque es necesario fortalecer algunos aspectos para atender de manera más precisa las diversas necesidades de formación.

Respecto al módulo introductorio, un 94% de los docentes (41% que lo considera muy útil y 53% útil) valoró positivamente su aporte, lo que confirma que la introducción a las funciones básicas de Genially cumple su propósito de brindar una base sólida para el aprendizaje de la herramienta. Esta percepción favorable es un indicativo de que el diseño inicial del plan de capacitación logra captar el interés y motivación de los participantes, favoreciendo una disposición positiva hacia el uso de tecnologías en el aula.

En relación con la estructura modular del plan, el 59% de los encuestados considera que es muy efectiva para facilitar el aprendizaje, mientras que el 35% señala que es efectiva, pero susceptible de mejoras. Este dato respalda la pertinencia de una organización en fases (introducción, creación, diseño y evaluación), la cual permite a los docentes asimilar progresivamente las competencias digitales requeridas. Sin embargo, los comentarios que abogan por mejoras indican que la flexibilidad y la personalización en el avance por los módulos podrían ser estrategias valiosas para fortalecer el programa.

Un aspecto crucial identificado en el diagnóstico es la valoración de las actividades prácticas. El 59% de los docentes considera satisfactorias las actividades, y el 35% las percibe como muy satisfactorias. Estos resultados revelan que el enfoque práctico del plan responde adecuadamente a las expectativas docentes. No obstante, el hecho de que una mayoría demande fortalecer aún más este componente, con propuestas más específicas y contextualizadas, señala que el aprendizaje experiencial debe seguir siendo el eje vertebral de la capacitación.

A pesar de estos avances, persisten retos importantes en cuanto a la seguridad y la autoconfianza de los participantes. Solo un 18% se siente completamente preparado para integrar Genially en sus clases después de revisar el plan, mientras que el 64% se declara moderadamente preparado, y el 18% expresa inseguridad (poco o nada preparado). Esta distribución evidencia que, si bien la estructura y contenidos del plan son valorados positivamente, aún no logran transmitir a todos los docentes la confianza plena necesaria para la aplicación autónoma de la herramienta.

En cuanto a las áreas de mejora, las sugerencias convergen en dos ejes principales. Por un lado, el 59% de los docentes solicita incrementar las actividades prácticas, lo cual refuerza la necesidad de priorizar el "aprender haciendo" en el diseño de la capacitación. Por otro lado, el 61% recomienda la inclusión de ejemplos específicos adaptados a distintas asignaturas, lo que evidencia la necesidad de contextualizar los contenidos de la formación a las realidades curriculares de los participantes. Asimismo, un 29% sugiere mejorar los recursos disponibles (equipos y materiales), y un 65% señala que el tiempo asignado a los módulos es adecuado solo parcialmente, lo que invita a considerar ajustes en la duración y distribución del tiempo formativo.

Estos resultados apuntan a una demanda creciente por programas de formación que no solo introduzcan herramientas digitales, sino que también acompañen a los docentes en su adaptación a sus respectivos entornos de enseñanza. La necesidad de personalización, el acceso a mejores recursos tecnológicos y la flexibilidad en los tiempos de capacitación son elementos cruciales para fortalecer iniciativas como esta. Estas observaciones permiten concluir que, si bien la plataforma Genially despierta entusiasmo y es reconocida como una herramienta de valor para el aprendizaje, su adopción efectiva en el aula dependerá en gran medida del fortalecimiento de la confianza docente y de una capacitación que considere las especificidades del contexto educativo en el que se va a implementar.

Los resultados del diagnóstico cuantitativo a través de las encuestas reflejan una aceptación mayoritaria del plan de capacitación en Genially, posicionándolo como una estrategia adecuada para mejorar las competencias digitales de los docentes. El 94% de los participantes valora positivamente los contenidos iniciales, y el 59% destaca la efectividad de la estructura modular para facilitar el aprendizaje, lo que reafirma la pertinencia de la metodología adoptada.

Sin embargo, el análisis revela también la existencia de retos a superar, aunque la mayoría considera satisfactorias las actividades prácticas, el nivel de autopercepción de preparación docente es moderado. Sólo uno de cada cinco docentes afirma sentirse completamente preparado para integrar Genially en su práctica pedagógica, lo que evidencia la necesidad de reforzar la capacitación con actividades que generen confianza, retroalimentación y acompañamiento.

En los resultados obtenidos un 59% reconocen que hay personalización de los contenidos, un acceso a recursos tecnológicos adecuados y agregan que la distribución temporal de las actividades son factores que inciden directamente en la percepción de eficacia de la capacitación.

Los datos obtenidos permiten afirmar que un 94% de los encuestados reconocen que el plan de capacitación es necesario para la formación docente en competencias digitales. En este sentido vale resaltar que su éxito definitivo dependerá de implementar ajustes basados en las necesidades expresadas: incrementar las actividades prácticas contextualizadas, ofrecer ejemplos adaptados a diversas áreas curriculares, mejorar el equipamiento disponible y flexibilizar los tiempos de formación. El fortalecimiento de estos aspectos permitirá garantizar que la capacitación en Genially se traduzca efectivamente en una integración exitosa de la herramienta en los procesos de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

En este capítulo se muestra la propuesta del plan de capacitación para el fortalecimiento de las Competencias Digitales Docentes. Se explica metodológicamente la estructura, los fundamentos, las etapas de implementación y los recursos que se emplearán en la propuesta con el propósito que sirva de orientación a todos los que desean implementarla. Como parte de este apartado se describe el proceso de implementación del plan de capacitación. Durante la explicación de la implementación se tiene en cuenta las características del contexto, los beneficiarios y las principales transformaciones que se van alcanzando dejando explícito con evidencias la pertinencia y eficacia de la propuesta.

3.1 Presentación de la propuesta

Título: Genially como Estrategia para el Fortalecimiento de las Competencias Digitales Docentes en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”

Esta propuesta se fundamenta en un enfoque de formación activa que utiliza Genially como herramienta principal para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Ofrece un proceso de capacitación estructurado en módulos, combinando sesiones presenciales y virtuales, que permiten a los docentes interactuar con el contenido de manera práctica y significativa, promoviendo el aprendizaje colaborativo y la apropiación tecnológica a través de la creación de recursos educativos innovadores.

El proceso de diseño se organizará en varias etapas:

Diagnóstico inicial: Se identificaron las necesidades formativas de los docentes mediante la aplicación de encuestas y análisis de su nivel de familiaridad con las herramientas digitales. Los resultados evidenciaron interés en el uso de tecnologías en el aula, pero también limitaciones en el manejo efectivo de plataformas interactivas como Genially.

Diseño de módulos de capacitación: Se estructuró un plan formativo compuesto por cuatro módulos que abordan aspectos fundamentales del uso de Genially: introducción a la plataforma, creación de presentaciones interactivas, diseño de recursos educativos, y evaluación y reflexión sobre su aplicación pedagógica. Cada módulo integra actividades prácticas orientadas a la construcción de materiales educativos digitales.

Aplicación de la capacitación: El plan se implementará combinando talleres presenciales, sesiones virtuales, trabajos colaborativos y retroalimentación continua. Los docentes desarrollarán

sus propios recursos interactivos utilizando Genially, aplicándolos posteriormente en sus asignaturas para promover experiencias de aprendizaje más dinámicas entre sus estudiantes.

Evaluación y retroalimentación: Se evaluará el progreso de los docentes a través de la presentación de proyectos finales y la participación en actividades de retroalimentación entre pares. Asimismo, se recogerán sus percepciones sobre el proceso formativo para identificar fortalezas y áreas de mejora, con el fin de garantizar la sostenibilidad de la integración de Genially en sus prácticas educativas.

3.2. Objetivos de la propuesta

3.2.1 Objetivo general

Fundamentar las potencialidades de la herramienta digital Genially como recurso pedagógico con el propósito de contribuir al mejoramiento de las competencias digitales mediante el aprendizaje activo y colaborativo.

3.2.2 Objetivos específicos

- Capacitar a los docentes en el manejo básico y avanzado de Genially para la creación de recursos educativos interactivos.
- Fomentar el diseño de actividades pedagógicas que integren elementos de interactividad y multimedia, promoviendo un aprendizaje más dinámico.
- Fortalecer las competencias digitales docentes en el uso de plataformas tecnológicas aplicadas a la planificación curricular.

Estimular el trabajo colaborativo y el intercambio de experiencias pedagógicas mediante el uso de herramientas digitales.

3.3. Fundamentación de la propuesta

3.3.1 La integración de las TIC en los procesos educativos

La incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación constituye un elemento clave para responder a los desafíos del aprendizaje en el siglo XXI. Según Mishra y Koehler (2006), la integración efectiva de la tecnología requiere un equilibrio entre el conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar, lo que se conoce como el modelo TPACK. Esta perspectiva reconoce que el simple uso de herramientas digitales no garantiza mejoras educativas si no se acompaña de estrategias pedagógicas adecuadas y de una comprensión profunda de los contenidos a enseñar. En este sentido, el fortalecimiento de las competencias digitales

docentes no solo implica dominar plataformas tecnológicas, sino también reconfigurar las prácticas de enseñanza para hacerlas más dinámicas, colaborativas y centradas en el estudiante.

3.3.2 Bases pedagógicas que sustentan el uso de Genially

La propuesta de capacitación se apoya en diversos enfoques pedagógicos que respaldan el uso de herramientas interactivas en el aula. Desde el enfoque constructivista, el aprendizaje se entiende como un proceso activo en el que los estudiantes construyen nuevos conocimientos a partir de sus experiencias previas (Vega et al., 2019). Genially facilita este proceso al ofrecer entornos interactivos que estimulan la participación y la construcción significativa del conocimiento.

Por su parte, el modelo de aprendizaje colaborativo destaca la importancia de la interacción entre pares para potenciar el aprendizaje (Torres, 2024). A través de las funcionalidades de Genially, los docentes pueden diseñar actividades que promuevan el trabajo en equipo, el diálogo y la construcción conjunta de saberes, elementos esenciales para fortalecer las competencias sociales y comunicativas.

Desde la teoría de las inteligencias múltiples, planteada por Gardner (1983), se reconoce que cada individuo aprende de maneras distintas. Genially permite diseñar recursos que integran diferentes lenguajes (visual, lingüístico, kinestésico), ofreciendo múltiples caminos de acceso al conocimiento y respetando la diversidad de estilos de aprendizaje en el aula.

Finalmente, la teoría del aprendizaje experiencial, propuesta por Kolb (1984), enfatiza que el conocimiento se construye mediante la experiencia directa, la reflexión y la aplicación práctica. Genially, al permitir la creación de simulaciones, retos interactivos y actividades prácticas, se convierte en una herramienta idónea para promover el aprendizaje a partir de la acción y la experimentación.

3.3.3 Genially como recurso para la transformación educativa

El uso de Genially en la capacitación docente responde a la necesidad de transformar las prácticas educativas tradicionales en propuestas más dinámicas e inclusivas. Esta plataforma facilita la creación de contenidos atractivos, interactivos y adaptados a diferentes contextos pedagógicos, lo que contribuye a mejorar la motivación, la participación y la autonomía de los estudiantes. Además, permite incorporar estrategias de gamificación y retroalimentación inmediata, elementos que, según estudios recientes, incrementan el compromiso de los aprendices y favorecen el desarrollo de habilidades cognitivas superiores (García y López, 2018).

En el contexto de esta propuesta, Genially será utilizado como un vehículo para promover un aprendizaje activo y colaborativo, donde los docentes no solo adquirirán competencias técnicas, sino también competencias pedagógicas que les permitan integrar la tecnología de manera crítica, creativa y contextualizada en sus procesos de enseñanza.

3.4 Caracterización de la propuesta

La propuesta está dirigida a los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”, quienes se desempeñan en diferentes niveles y áreas curriculares, abarcando tanto el nivel primario como secundario. El plan de capacitación se estructura en cuatro módulos de formación que combinan sesiones presenciales y virtuales, acumulando un total de 40 horas académicas. Cada módulo aborda un aspecto fundamental para la integración efectiva de Genially en las prácticas pedagógicas: introducción y exploración de la plataforma, creación de presentaciones interactivas, diseño de recursos educativos adaptados al currículo, y reflexión crítica sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La utilización de Genially dentro de esta propuesta tiene como objetivo facilitar la construcción de actividades educativas que incorporen elementos visuales, multimedia e interactivos, permitiendo a los docentes transformar sus clases tradicionales en experiencias de aprendizaje dinámicas y motivadoras. La plataforma ofrece diversas herramientas para integrar texto, imágenes, videos, enlaces interactivos y gamificación, fomentando un ambiente de aprendizaje activo que favorece la participación de los estudiantes y la consolidación de conocimientos.

Las actividades diseñadas durante la capacitación estarán enfocadas en desarrollar diferentes niveles de habilidades docentes en el uso de Genially, comenzando con la familiarización básica y avanzando hacia la creación autónoma de recursos educativos personalizados. Cada módulo incluirá ejemplos prácticos, ejercicios de creación y sesiones de retroalimentación, permitiendo que los participantes construyan su conocimiento a través de la práctica y la reflexión. Asimismo, se pondrá énfasis en el diseño de actividades que estimulen el aprendizaje colaborativo y el pensamiento crítico en los estudiantes.

En cuanto a la organización de la propuesta, se contempla una estructura modular e intuitiva que facilita el avance progresivo de los docentes en la apropiación de las competencias digitales. Cada módulo estará acompañado de guías didácticas específicas, donde se detallarán los objetivos de aprendizaje, las actividades a realizar, los recursos necesarios y las instrucciones para el uso de la

plataforma. Esta estructura permitirá que los docentes integren de manera gradual Genially en su práctica educativa, independientemente de su nivel de experiencia previa con tecnologías digitales. El plan también incorpora un componente de capacitación específico para los docentes, el cual se enfocará en el fortalecimiento de sus habilidades tecnológicas y pedagógicas. A través de talleres prácticos, recursos digitales y espacios de colaboración en línea, los docentes serán guiados en el uso estratégico de Genially para enriquecer sus clases, diseñar experiencias educativas más interactivas y adaptarse a las necesidades de sus estudiantes. La formación incluirá estrategias de diseño instruccional basadas en metodologías activas y en el enfoque constructivista, promoviendo así una enseñanza centrada en el estudiante.

Finalmente, se diseñarán instrumentos de evaluación alineados a las actividades desarrolladas, tales como rúbricas para valorar la calidad de los recursos creados, listas de cotejo para el seguimiento de la participación en los talleres, y encuestas de retroalimentación para recoger la percepción de los participantes sobre su proceso de aprendizaje. Este sistema de evaluación no solo permitirá monitorear el avance individual y grupal, sino también realizar ajustes oportunos para garantizar la efectividad y sostenibilidad de la integración de Genially en la práctica educativa.

3.5 Estructura de la propuesta

3.5.1 Actividades prácticas diseñadas con Genially

El plan de capacitación incluye una serie de actividades prácticas donde los docentes aprenderán a utilizar Genially en contextos educativos reales. Entre las actividades se destacan la creación de presentaciones interactivas, el diseño de infografías dinámicas, la elaboración de juegos educativos y la simulación de situaciones de aprendizaje. Cada actividad contempla una fase de exploración, diseño, aplicación y retroalimentación, promoviendo un aprendizaje activo que permite a los docentes familiarizarse con las funcionalidades de la plataforma, adaptarlas a sus asignaturas y experimentar nuevas formas de interacción con sus estudiantes.

3.5.2 Aplicación de la propuesta a competencias digitales docentes

Cada módulo del plan está diseñado para fortalecer diferentes dimensiones de las competencias digitales docentes, conforme a lo establecido por la UNESCO (2023). El uso de Genially favorece el desarrollo de habilidades técnicas (manejo de plataformas interactivas), competencias pedagógicas (aplicación de recursos digitales en estrategias de enseñanza) y competencias comunicativas (presentación de contenidos de forma innovadora y atractiva). A través de la

capacitación, los docentes no solo adquieren destrezas operativas, sino que también reflexionan sobre cómo integrar la tecnología de manera crítica y significativa en sus prácticas de enseñanza.

3.5.3 Mejora de la planificación de clases con Genially

La propuesta impulsa la integración de Genially en la planificación curricular, promoviendo la creación de actividades alineadas a los objetivos de aprendizaje. Los docentes son guiados en el diseño de recursos educativos que complementen sus programas de estudio, asegurando que cada material interactivo responda a las necesidades de su disciplina y a las características de sus estudiantes. Este enfoque permite que la planificación didáctica se vuelva más flexible, motivadora y adaptada a los nuevos entornos digitales de aprendizaje.

3.5.4 Aporte a la motivación y participación docente

Uno de los principales aportes de la propuesta es el fortalecimiento de la motivación y la participación docente en el uso de tecnologías. La naturaleza creativa e interactiva de Genially ofrece un espacio para que los docentes experimenten, innoven y compartan sus experiencias de aprendizaje, lo cual genera un sentido de pertenencia y colaboración. Las actividades grupales, los espacios de retroalimentación y los talleres prácticos están diseñados para estimular el compromiso, el entusiasmo y la autoconfianza de los participantes en el uso de herramientas digitales.

3.5.5 Exigencias, requisitos, condiciones y criterios que debe cumplir de acuerdo a su naturaleza y alcance

La presente propuesta de capacitación debe estar directamente alineada con las necesidades pedagógicas identificadas en el diagnóstico realizado en la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi”, centradas en la necesidad de fortalecer las competencias digitales docentes para integrar eficazmente herramientas tecnológicas en el aula. Por tanto, es imprescindible que el plan de formación responda de manera concreta a los desafíos detectados, orientándose a mejorar el uso didáctico de plataformas interactivas como Genially, y fomentando prácticas pedagógicas más dinámicas, activas y colaborativas.

Desde el punto de vista teórico, la propuesta está respaldada por fundamentos educativos sólidos que justifiquen la incorporación de las TIC en la enseñanza. Esto implica apoyarse en modelos como el TPACK (Mishra y Koehler, 2006), el constructivismo digital (Vega et al., 2019) y el aprendizaje colaborativo (Torres, 2024), así como en investigaciones recientes que demuestran la

efectividad de las herramientas digitales para transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Este sustento teórico garantiza la pertinencia de la propuesta y ofrece un marco científico que orienta el diseño, desarrollo y evaluación de las actividades de capacitación.

En términos operativos, de la propuesta debe ser factible considerando los recursos disponibles en la institución. Esto requiere asegurar la disponibilidad de equipos tecnológicos básicos como computadoras, proyectores, conectividad a internet y cuentas de acceso a Genially. Asimismo, es esencial que los docentes cuenten con la capacitación previa necesaria para utilizar la plataforma de manera eficiente, a través de talleres prácticos y asesoramiento continuo que les permitan aplicar las herramientas digitales en sus clases de forma efectiva y creativa.

Las actividades formativas diseñadas deberán ser funcionales dentro de las limitaciones de infraestructura y de tiempo propias del entorno escolar, proponiendo dinámicas sencillas pero significativas que puedan ser replicadas en el aula con facilidad. Se priorizará la creación de recursos interactivos que promuevan un aprendizaje inclusivo y accesible, respetando la diversidad de estilos de enseñanza y aprendizaje presentes en el cuerpo docente.

Un componente fundamental de esta propuesta será el establecimiento de métodos claros para la evaluación de resultados. Se definirán indicadores específicos para medir el grado de adquisición de competencias digitales, la frecuencia de uso de Genially en las prácticas pedagógicas, y la percepción de los docentes respecto a la utilidad de la herramienta en sus procesos de enseñanza.

Asimismo, el diseño de la propuesta debe ser inclusivo, ofreciendo diversas formas de interacción con los contenidos para atender la heterogeneidad del grupo docente. Esto implica diseñar actividades de diferente nivel de complejidad, permitiendo que cada participante avance a su propio ritmo y según su propio perfil de competencias digitales.

Finalmente, resulta esencial incorporar un enfoque de sostenibilidad que garantice la continuidad de los logros alcanzados. Esto se logrará mediante estrategias como la creación de comunidades de práctica entre docentes, la integración progresiva de Genially en las planificaciones curriculares regulares y la realización de evaluaciones periódicas que permitan monitorear avances, detectar áreas de mejora y realizar ajustes necesarios. De esta manera, se busca que la capacitación trascienda el momento inicial y se convierta en un componente permanente de la cultura pedagógica de la institución.

3.5.6 Formas de aplicación, implementación y evaluación

La propuesta de capacitación se centra en el diseño de un plan formativo que permita a los docentes de la Unidad Educativa Fiscal “Provincia del Carchi” integrar Genially como herramienta estratégica en sus prácticas pedagógicas. El contexto diagnosticado evidencia la necesidad de actualizar las metodologías tradicionales de enseñanza, marcadas por un uso limitado de recursos digitales y una escasa incorporación de dinámicas interactivas en el aula.

El diseño de la propuesta se estructurará en torno a tres fases formativas:

Fase de sensibilización: Durante esta etapa inicial, se presentará a los docentes la importancia de integrar tecnologías interactivas en la educación actual, enfatizando los beneficios del uso de Genially para mejorar la participación, motivación y construcción del conocimiento de los estudiantes. Se realizarán actividades introductorias como presentaciones dinámicas, ejemplos de buenas prácticas y foros de reflexión guiados.

Fase de formación práctica: Esta fase constituirá el núcleo del proceso formativo. Los docentes participarán en talleres teórico-prácticos donde explorarán las funcionalidades de Genially, aprenderán a diseñar presentaciones interactivas, infografías educativas, juegos didácticos y evaluaciones formativas. Cada actividad estará orientada a la aplicación directa en sus asignaturas, favoreciendo el desarrollo de competencias digitales específicas. La capacitación se complementará con el uso de plataformas como Padlet y Google Classroom para promover el trabajo colaborativo y la retroalimentación.

Fase de aplicación y retroalimentación: En la última etapa, los docentes diseñarán y aplicarán recursos educativos elaborados con Genially en sus clases reales. Posteriormente, compartirán sus experiencias y recibirán retroalimentación constructiva a través de presentaciones grupales, foros de discusión y autoevaluaciones. Esta fase permitirá identificar los avances, las dificultades encontradas y las oportunidades de mejora en el uso de la herramienta.

La evaluación de la propuesta se realizará mediante un enfoque formativo y sumativo. Se utilizarán instrumentos como rúbricas de evaluación para valorar la calidad, pertinencia e interactividad de los productos digitales creados por los docentes. Asimismo, se aplicarán encuestas de percepción para recoger información sobre la satisfacción de los participantes y su autovaloración en el desarrollo de competencias digitales. Finalmente, se establecerá un sistema de seguimiento que

permita medir la transferencia efectiva de lo aprendido a la práctica pedagógica, asegurando que la capacitación genere mejoras en la calidad educativa.

La propuesta contempla además la capacitación continua de los docentes, incentivando la creación de comunidades de práctica que promuevan el intercambio de experiencias, la actualización permanente y la consolidación de una cultura de innovación educativa basada en el uso reflexivo de tecnologías interactivas.

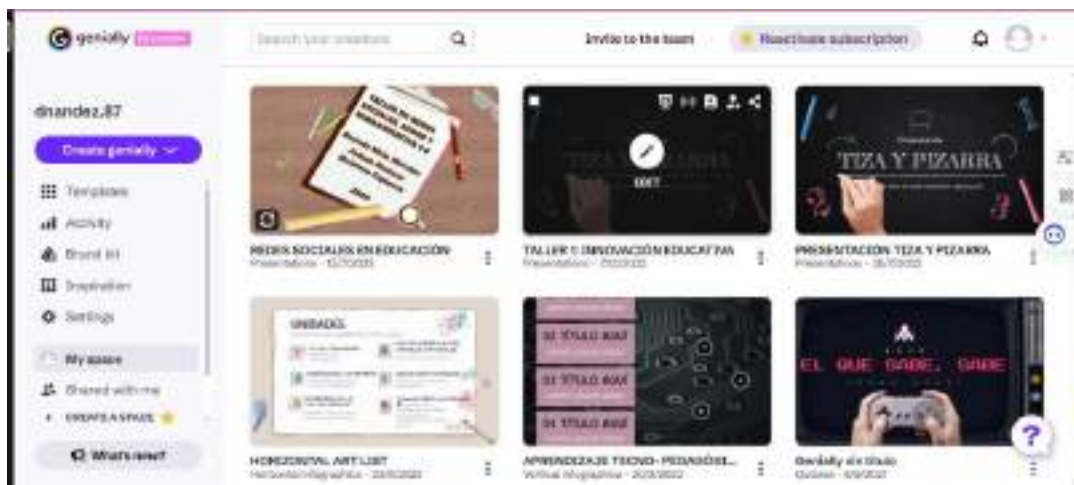
3.6. Recursos tecnológicos y metodológicos

Para este plan de capacitación, se utilizarán los siguientes recursos tecnológicos y metodológicos:

- **Plataforma Genially:** Se contará con acceso a la plataforma Genially, en su versión educativa gratuita o institucional, que permitirá a los docentes diseñar presentaciones interactivas, recursos didácticos, juegos educativos y evaluaciones dinámicas, adaptadas a sus necesidades curriculares (Fig.9).

Figura 8

Vista de la plataforma Genially



Nota: Tomado de la aplicación app.genially.com.

- **Computadoras portátiles y dispositivos electrónicos:** Los docentes dispondrán de computadoras de escritorio, laptops o tablets durante las sesiones de capacitación para practicar la creación de recursos digitales en tiempo real y experimentar la interacción con los contenidos.

- **Materiales complementarios:** Se utilizarán manuales, guías prácticas y lecturas seleccionadas sobre integración de TIC en la educación y diseño de recursos digitales, que facilitarán la reflexión pedagógica y fortalecerán los saberes teóricos de los participantes.
- **Herramientas de apoyo:** Durante la capacitación se apoyará el trabajo colaborativo a través de plataformas como Google Classroom, Padlet y Mentimeter, que permitirán gestionar actividades, compartir recursos y recolectar retroalimentación de manera dinámica

Tabla 2

Modulo 1: Presentación interactiva en Genially

Etapa	Actividades	Recursos	Indicadores de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Anticipación	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación interactiva en Genially: ¿Qué es Genially y para qué sirve en educación? - Actividad inicial de exploración libre en la plataforma Genially para reconocer la interfaz. 	Genially, presentación interactiva, acceso a la plataforma Genially	<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa en la exploración inicial. - Identificación de funcionalidades básicas. 	Observación directa y registro anecdótico.
Construcción del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> Link: https://genially.com/es/ - Tutorial guiado sobre las funciones básicas de Genially: creación de presentaciones, uso de plantillas, inserción de elementos multimedia. - Práctica supervisada: cada docente crea una presentación simple de introducción personal usando Genially. 	Genially, tutoriales en video, guía práctica de funciones	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de las funciones básicas de Genially. - Elaboración de una presentación sencilla. 	Lista de cotejo de habilidades básicas, análisis del producto generado (presentación).
Aplicación	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño de una primera actividad 	Genially, Padlet,	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de Genially en un 	Evaluación de la actividad

<p>interactiva para sus estudiantes: presentación de un tema de su área curricular usando Genially.</p> <p>- Compartir su recurso con compañeros en un Padlet colaborativo.</p> <p>- Acompañamiento personalizado durante la creación de las presentaciones.</p> <p>Consideraciones adicionales</p> <p>- Acceso a recursos de apoyo como guías y tutoriales complementarios para reforzar el aprendizaje autónomo.</p>	<p>computadora personal</p> <p>recurso educativo.</p> <p>- Participación en la socialización de productos.</p>	<p>diseñada mediante rúbrica, retroalimentación de pares en Padlet.</p>
---	--	---

Tabla 3

Módulo 2: Creación de Presentaciones Interactivas

Etapa	Actividades	Recursos	Indicadores de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Anticipación	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación en Genially sobre el impacto de las presentaciones interactivas en la educación actual. - Discusión guiada: ventajas y desafíos de crear contenidos dinámicos. 	Genially (presentación modelo), computadora, proyector	<ul style="list-style-type: none"> - Participación en la discusión. - Identificación de beneficios de las presentaciones interactivas. 	<ul style="list-style-type: none"> Observación directa, registro de aportaciones.
Construcción del conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Taller práctico: creación de presentaciones interactivas en Genially usando plantillas temáticas. - Integración de elementos multimedia: videos, 	Plataforma Genially, ejemplos de plantillas, manuales de apoyo	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación adecuada de elementos multimedia. - Creación de una presentación 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo de inclusión de recursos multimedia, revisión de las presentaciones.

Aplicación	imágenes, audios, y enlaces. - Elaboración de una presentación interactiva sobre un contenido curricular de su asignatura. - Socialización del recurso a través de exposiciones breves y retroalimentación de compañeros.	Genially, computadora, Padlet para compartir recursos	de tema curricular. - Coherencia entre contenido curricular y presentación. - Creatividad en el diseño interactivo.	Rúbrica de evaluación de presentaciones interactivas, comentarios de retroalimentación en Padlet.
Consideraciones adicionales	- Fomentar la autoevaluación crítica de los recursos creados. - Ofrecer retroalimentación constructiva enfocada en mejoras prácticas y aplicabilidad en el aula.			

Tabla 4

Módulo 3: Diseño de Recursos Educativos

Etapa	Actividades	Recursos	Indicadores de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Anticipación	- Presentación en Genially sobre tipos de recursos educativos digitales (infografías, juegos, mapas conceptuales). - Lluvia de ideas sobre necesidades de recursos en sus asignaturas.	Genially, ejemplos de recursos digitales, Padlet para lluvia de ideas	- Participación activa en la lluvia de ideas. - Identificación de tipos de recursos útiles en su asignatura.	Observación de participación, análisis de Padlet generado.
Construcción del conocimiento	- Taller práctico: diseño de una infografía interactiva o un recurso educativo (juego, mapa) utilizando Genially. - Aplicación de criterios de diseño	Plataforma Genially, guías de diseño educativo, computadoras	- Diseño de un recurso educativo interactivo funcional. - Integración de elementos visuales e	Rúbrica de evaluación de recursos educativos, revisión del producto generado.

Aplicación	visual, accesibilidad y metodologías activas. - Desarrollo de un recurso educativo alineado a una unidad curricular específica. - Presentación de los recursos diseñados en sesión grupal, con retroalimentación colaborativa. - Orientar a los docentes en la alineación de sus recursos a los	Genially, computadora, rúbrica de socialización de recursos	interactivos pertinentes. - Adecuación curricular del recurso. - Calidad de la interacción y creatividad en el diseño.	Rúbrica de presentación de recursos, retroalimentación entre pares.
Consideraciones adicionales	objetivos de aprendizaje. - Brindar ejemplos reales de integración de recursos interactivos exitosos.			

Tabla 5

Módulo 4: Evaluación y Reflexión sobre el Uso de Genially

Etapa	Actividades	Recursos	Indicadores de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Anticipación	- Presentación interactiva en Genially sobre la importancia de la evaluación y retroalimentación en entornos digitales. - Pregunta detonadora: ¿Cómo evaluar la efectividad de un recurso digital? (actividad en Mentimeter).	Genially, Mentimeter, computadora y proyector	- Participación en la actividad. - Identificación de criterios básicos de evaluación digital.	Observación directa, registro de respuestas en Mentimeter.
Construcción del conocimiento	- Taller práctico: construcción de rúbricas de evaluación para	Plantillas de rúbricas, ejemplos de	- Elaboración de una rúbrica adecuada.	Rúbrica de calidad de rúbricas, análisis de

Aplicación	<p>recursos educativos creados en Genially.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de ejemplos de rúbricas aplicadas a proyectos digitales. - Evaluación cruzada: cada docente evalúa un recurso creado por otro compañero utilizando las rúbricas diseñadas. - Reflexión grupal sobre el proceso de creación, evaluación y uso de Genially en sus prácticas pedagógicas. - Fomentar una cultura de retroalimentación constructiva. 	<p>evaluación de recursos TIC, computadora</p> <p>Genially, rúbricas elaboradas, foro de discusión</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación crítica de criterios de evaluación. - Aplicación de la rúbrica de manera objetiva. - Aporte crítico en la reflexión final. 	<p>ejercicios grupales.</p> <p>Revisión de rúbricas aplicadas, observación de participación en reflexión grupal.</p>
Consideraciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> - Promover la autorreflexión como estrategia de mejora continua en el uso de herramientas digitales. 			

3.7 Beneficiario

Con la propuesta se benefician los docentes de la Unidad Educativa Fiscal "Provincia del Carchi".

3.8 Demostración de la propuesta

La validación de la propuesta "Genially para el Aprendizaje Colaborativo" se llevó a cabo a través de la estrategia de pilotaje con la participación de 17 docentes de la Unidad Educativa Fiscal "Provincia del Carchi". Este procedimiento permitió evaluar, en condiciones reales de contexto, la pertinencia, viabilidad y adecuación del plan de capacitación. A diferencia de procesos tradicionales de validación mediante juicio de expertos, se optó por un pilotaje directo, considerando que los participantes eran precisamente los futuros beneficiarios de la propuesta, lo cual aseguraba un análisis auténtico desde las necesidades concretas de quienes vivirían la experiencia formativa.

El proceso se estructuró mediante la aplicación de un instrumento de evaluación diseñado específicamente para este fin, el cual contempló once criterios fundamentales que abarcan diferentes dimensiones de la propuesta: desde su pertinencia contextual hasta la claridad de los



objetivos, la calidad de las actividades formativas, la adecuación de los recursos tecnológicos, y la percepción del impacto esperado en las prácticas pedagógicas. Cada docente emitió su valoración mediante una escala que iba desde "totalmente en desacuerdo, de acuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo", lo que permitió obtener datos de manera ordenada y sistemática.

La aplicación del instrumento se realizó de forma virtual, utilizando plataformas digitales que garantizaron la accesibilidad de todos los participantes y la transparencia en la recolección de la información. A partir del pilotaje, se buscó no solo verificar la aceptación general de la propuesta, sino también identificar áreas de mejora, ajustar componentes metodológicos y asegurar que el plan responda de manera efectiva a los retos educativos actuales.

Los resultados preliminares mostraron una alta aceptación por parte de los docentes, quienes en su mayoría consideraron que el plan de capacitación respondía a una necesidad real de formación en competencias digitales y que el uso de Genially representaba una alternativa innovadora y eficaz para transformar las prácticas de enseñanza. Esta percepción inicial se vio reforzada por los comentarios cualitativos proporcionados, en los que los docentes expresaron entusiasmo por contar con herramientas que faciliten la construcción de actividades más dinámicas e interactivas para sus estudiantes.

Otro aspecto clave del proceso de validación fue la recogida de observaciones abiertas apoyada de una guía de observación que aparece en el anexo 7, donde los docentes sugirieron algunas recomendaciones específicas para fortalecer la propuesta. Entre ellas destacó la importancia de garantizar el acompañamiento continuo durante la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, la necesidad de incluir ejemplos contextualizados en diferentes asignaturas, y la sugerencia de flexibilizar el cronograma de formación para adaptarlo a las dinámicas institucionales.

La metodología de validación por pilotaje no solo permitió constatar la viabilidad de la propuesta en términos de aceptación y pertinencia, sino que también reveló elementos esenciales para su perfeccionamiento. Este enfoque participativo fue fundamental para consolidar una propuesta formativa verdaderamente adaptada a las necesidades, capacidades y expectativas del cuerpo docente de la Unidad Educativa Fiscal "Provincia del Carchi". La retroalimentación recibida, tanto cuantitativa como cualitativa, contribuyó así a robustecer la propuesta, asegurando que cada

módulo, cada actividad y cada recurso cumplan una función clara en el proceso de fortalecimiento de las competencias digitales docentes.

El pilotaje, además de su función valorativa, sirvió como una fase de sensibilización, preparando a los docentes en términos de expectativas, motivación y disposición para asumir el desafío de integrar Genially en sus prácticas pedagógicas. En este sentido, el proceso de validación no fue un evento aislado, sino una etapa estratégica de transición hacia la transformación educativa impulsada por el uso significativo de tecnologías digitales en el aula.

La elección de realizar un pilotaje como estrategia de validación se mostró pertinente en tanto permitió trabajar con una muestra auténtica y representativa del grupo destinatario, asegurando una evaluación fundamentada en la experiencia y en la comprensión de las dinámicas institucionales. Este enfoque enriqueció la propuesta, dotándola de una perspectiva más realista, práctica y sensible a las condiciones de aplicación

De esta manera, la validación realizada garantiza que el plan de capacitación "Genially para el Aprendizaje Colaborativo" no solo cumpla con los requisitos teóricos y metodológicos establecidos en su diseño, sino que también sea viable, pertinente y transformador en el contexto educativo donde será implementado

3.9 Cierre

El análisis detallado de los resultados obtenidos en el pilotaje refleja una aceptación generalizada de la propuesta de capacitación entre los 17 docentes participantes. La mayoría de los criterios evaluados alcanzaron niveles de conformidad elevados, situándose en rangos que oscilan entre el 90% y el 100% de aceptación, lo cual evidencia la pertinencia, claridad y relevancia del plan de formación diseñado.

En cuanto a la pertinencia de la necesidad abordada, los datos revelaron que el total de los participantes reconoció que el plan responde a una necesidad real de formación en el uso de herramientas tecnológicas. Esta percepción refuerza la idea de que existe una demanda latente entre los docentes por actualizar sus prácticas pedagógicas mediante la incorporación de tecnologías interactivas como Genially, especialmente en un contexto donde la digitalización de la educación se ha vuelto ineludible.

Respecto a la adecuación de la herramienta propuesta, un porcentaje cercano al 96% manifestó estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en que Genially constituye una alternativa adecuada para

promover el aprendizaje colaborativo y dinamizar las actividades de aula. Este resultado no solo valida la selección de la herramienta, sino que también evidencia una disposición positiva hacia su adopción y uso en los procesos educativos.

En relación a la claridad de los objetivos planteados en el plan de capacitación, el 91% de los docentes señalaron que estos se encuentran claramente definidos y son alcanzables. Esta valoración resulta fundamental, ya que la comprensión de los objetivos formativos condiciona directamente la motivación, el compromiso y la efectividad de la capacitación. No obstante, algunos participantes sugirieron que podría profundizarse en la especificación de los resultados esperados en cada módulo, a fin de fortalecer aún más la comprensión de los propósitos de aprendizaje.

El diseño y la comprensión de las actividades formativas recibieron una valoración igualmente favorable. El 95% de los encuestados indicaron que las actividades son claras, comprensibles y adecuadas al perfil de los docentes participantes.

La coherencia y explicitud de los criterios de evaluación fueron también bien valoradas, alcanzando un 90% de conformidad. Esta evaluación confirma que el sistema de evaluación propuesto es percibido como transparente, comprensible y alineado a los objetivos de la capacitación, lo cual constituye un elemento esencial para garantizar la objetividad y la utilidad del proceso evaluativo. En cuanto a la factibilidad de implementación, la mayoría de los docentes consideró que la modalidad planteada, basada en talleres presenciales combinados con acompañamiento virtual, es viable dentro de la dinámica institucional. Esta percepción refuerza la confianza en la posibilidad de llevar adelante el plan respetando los tiempos, recursos y condiciones del centro educativo.

Finalmente, la valoración del impacto esperado fue altamente positiva, con un 97% de aceptación. Los docentes manifestaron su convicción de que la capacitación contribuirá de manera significativa al fortalecimiento de sus competencias digitales y, en consecuencia, a la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula. Asimismo, señalaron que el uso de Genially incrementará la motivación y la participación de los estudiantes, lo cual se traducirá en aprendizajes más significativos y en un ambiente educativo más dinámico e inclusivo.

Tabla 6
Resultados de la Validación del Pilotaje

Criterio Evaluado	Resultado de Aceptación (%)	Observaciones principales
-------------------	-----------------------------	---------------------------



Pertinencia de la necesidad abordada	100	Se reconoce como una necesidad real de formación tecnológica.
Adecuación de la herramienta Genially	96	Genially es valorado como una herramienta adecuada para fomentar el aprendizaje colaborativo.
Claridad de los objetivos	91	Se sugiere especificar aún más algunos resultados esperados.
Calidad y comprensión de las actividades	95	Actividades claras y comprensibles, bien adaptadas al perfil docente.
Coherencia de los criterios de evaluación	90	Sistema de evaluación claro pero mejorable en explicitud en algunos aspectos.
Factibilidad de implementación	93	Modalidad viable y adaptable a la dinámica institucional.
Impacto esperado	97	Alto impacto esperado en el fortalecimiento de competencias digitales y motivación estudiantil.



CONCLUSIONES

El presente trabajo de investigación orientado al fortalecimiento de las competencias digitales docentes mediante el uso de Genially en la Unidad Educativa Fiscal "Provincia del Carchi" ha permitido establecer un marco teórico que respalda la incorporación de tecnologías interactivas como estrategias efectivas para transformar las prácticas pedagógicas tradicionales. Genially se consolida como una herramienta que no solo facilita la creación de recursos educativos innovadores y atractivos, sino que también fomenta entornos de aprendizaje más dinámicos, participativos y orientados al trabajo colaborativo.

A lo largo del desarrollo de la investigación se constató el cumplimiento de los objetivos específicos planteados en la introducción. El análisis teórico permitió sustentar la pertinencia de integrar tecnologías digitales en el ámbito educativo, demostrando que su uso impacta positivamente en el fortalecimiento de las competencias pedagógicas, técnicas y comunicativas de los docentes. La revisión de estudios contemporáneos evidenció que el uso de plataformas interactivas como Genially no solo promueve la innovación en el aula, sino que también favorece el desarrollo de habilidades de planificación, diseño de recursos educativos y evaluación del aprendizaje desde enfoques más activos y significativos.

La validación de la propuesta a través del pilotaje con 17 docentes permitió corroborar la adecuación del plan de capacitación diseñado. Los resultados de la validación reflejaron una alta aceptación en todos los criterios evaluados, confirmando que la propuesta responde a las necesidades formativas detectadas en el diagnóstico inicial. La pertinencia de la necesidad abordada, la claridad de los objetivos, la calidad de las actividades, la coherencia de los criterios de evaluación, y la percepción del impacto esperado obtuvieron valoraciones favorables, lo que respalda la viabilidad y relevancia de la propuesta en el contexto educativo.

En lo que respecta a la preparación de los docentes para el uso de Genially, los datos recopilados muestran que, aunque inicialmente existía una familiarización básica con tecnologías digitales, la capacitación propuesta promovió un desarrollo progresivo en la apropiación de competencias tecnológicas más complejas. Los docentes demostraron avances significativos en la creación de presentaciones interactivas, en el diseño de recursos educativos alineados a los objetivos curriculares y en la reflexión crítica sobre el uso pedagógico de las herramientas digitales.



Desde una perspectiva metodológica, el enfoque constructivista que guió el diseño de la capacitación se mostró pertinente y eficaz. La estructura modular, el trabajo basado en la práctica, el diseño de actividades interactivas y el uso de recursos digitales accesibles permitieron que los docentes no solo adquirieran conocimientos técnicos, sino que también desarrollaran habilidades de análisis y autoevaluación respecto a sus prácticas pedagógicas. La combinación de estrategias metodológicas activas con el uso de tecnologías digitales demostró ser un camino efectivo para promover la innovación educativa en el aula.



RECOMENDACIONES

- Promover espacios en las prácticas pedagógicas de los docentes de la Unidad Educativa Fiscal "Provincia del Carchi" en las que integren el uso de Genially, ya que esta herramienta no debe concebirse únicamente como un recurso complementario, sino como un elemento estratégico en el diseño de experiencias de aprendizaje innovadoras.
- Insertar a los docentes en sus actividades dinámicas interactivas, elementos multimedia y propuestas de gamificación que motiven a los estudiantes y fomenten el aprendizaje colaborativo y significativo.
- Diseñar programas de capacitación continua para fortalecer las competencias digitales de los docentes. Se reconoce que el plan de formación inicial permite alcanzar un nivel adecuado de manejo de Genially, pero la naturaleza cambiante de las herramientas digitales exige un compromiso constante de actualización y perfeccionamiento. La participación en talleres de actualización, cursos de especialización y comunidades de práctica permitirá a los docentes explorar nuevas funcionalidades, intercambiar experiencias y enriquecer sus estrategias didácticas.
- Estimular un trabajo colaborativo entre los propios docentes, generando espacios de intercambio de experiencias, retroalimentación mutua y creación de recursos educativos utilizando no solo Genially. Esta colaboración fortalecerá el sentido de comunidad profesional y potenciará la innovación pedagógica a nivel institucional. La creación de repositorios compartidos de recursos, la organización de ferias internas de proyectos digitales y el acompañamiento entre pares son estrategias que pueden contribuir significativamente a este objetivo.
- Crear procesos sistemáticos de evaluación y retroalimentación de las actividades diseñadas con Genially. después de cada módulo formativo o proyecto educativo que utilice esta herramienta, es válido crear sesiones de reflexión donde los docentes analicen los logros alcanzados, las dificultades encontradas y las oportunidades de mejora. Estas no solo permitirán ajustar las prácticas pedagógicas, sino que también fomentarán una cultura institucional de autoevaluación y mejora continua.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abalos, F., Romero, L., & Bernal, C. (2024). TIC, motivación y rendimiento académico en educación primaria. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25(24), 1-25. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/31799/29690>
- Abud, R. (2024). Uso significativo de las TIC en la educación: inclusión digital y transformación pedagógica. *Revista de Innovación Educativa*, 15(1), 45-60. <https://doi.org/10.5678/rie.2024.15107>
- Alberto, A. (2020). Formación de docentes para los niveles inicial y primario. *Revista Iberoamericana de educación superior*, 181-193.
- Alcalá, M., Fernández, E., & Linares, R. (2024). Competencias digitales docentes: creación de contenido, protección de datos y uso ético de las tecnologías. *Revista Iberoamericana de Educación Digital*, 12(1), 34-50. <https://doi.org/10.24215/18509959e0121>
- Aragundi., M., Valle, M., & Game, P. (2023). Dinámicas de liderazgo y reconocimiento de habilidades en grupos colaborativos estudiantiles. *Revista de Psicología Educativa*, 18(1), 78-92. <https://doi.org/10.12345/rpe.v18i1.2023>
- Arcentales, A., Zambrano, J., & Morales, P. (2021). Ambientes virtuales de enseñanza-aprendizaje y su impacto en la participación estudiantil: un enfoque colaborativo. 19(1), 85-102. <https://doi.org/10.24215>. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa.*, 19(1), 85-102. <https://doi.org/10.24215/18509959e019>
- Arcos, M. (2024). Plataformas digitales en la nube para la educación: colaboración y flexibilidad en entornos virtuales. *Revista de Tecnología Educativa y Sociedad*, 15(1), 42-58. <https://doi.org/10.5678/rtes.2024.15105>
- Baidal, V., Vega, E., Criollo, G., & Cervantes, P. (2025). Competencias digitales del docente en la era de la educación 4.0. *Polo del Conocimiento*, 10(5), 1671-1684. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/9529/pdf>
- Barragán, C., Romero, Y., Castillo, M., & Guaranda, N. (2025). Gamificación en la educación secundaria una estrategia didáctica para fomentar el aprendizaje activo y significativo. *Conexión Científica: Revista Internacional (CCRI)*, 2(3), 34-48. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10244264>



- Basilio, R., & González, M. (2024). Impacto del uso de Genially en el rendimiento académico y motivación en la educación a distancia. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 21(1), 59-74. <https://doi.org/10.24215/18509959e021>
- Batioja, C. (2021). Impacto de la comunicación docente en el desarrollo de actividades colaborativas en el aula. *Revista de Educación y Pedagogía*, 25(2), 89-104. <https://doi.org/10.18800/eduped.2021.02007>
- Bernal, D., & Rengifo, C. (2021). Nuevos modelos de enseñanza y formación docente en el contexto de las TIC: hacia metodologías activas centradas en el estudiante. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 19(2), 88-104. <https://doi.org/10.24215/18509959e0192>
- Castellano, P., Valverde, P., Méndez, R., & Sánchez, L. (2025). Diversificación pedagógica a través de herramientas digitales: el caso de Genially en modalidades presenciales y a distancia. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 23(1), 78-92.
- Castro, L., & Alanya, E. (2024). Herramientas digitales en el desempeño de los docentes: revisión sistemática. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(32), 288–299. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i32.723>
- Castro, M. (2023). Diseños de investigación educativa: enfoques de campo y estudios transversales. *Revista de Investigación y Evaluación Educativa*, 19(1), 37-52. <https://doi.org/10.24215/18509959e0191>
- Castro, M. (2025). Transformando la educación a través del uso de TIC: una revisión sistemática. *Polo del Conocimiento*, 10(04), 1078-1097. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i4.9364>
- Constitución de la República del Ecuador, Registro Oficial 449 (20 de Octubre de 2008). https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- De Gracia, M. (2024). Planificación docente y su impacto en la organización del aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 19(1), 102-115. <https://doi.org/10.1234/rip.2024.19112>
- Deossa, M., & Montiel, D. (2022). Dimensiones técnicas y pedagógicas de las TIC en la formación docente para el aprendizaje inclusivo y colaborativo. , 20(4), 98-112. *Revista*



Iberoamericana de Tecnología Educativa, 20(4), 278-296.
<https://doi.org/10.23850/22565035.4374>

Domínguez, R. (2020). *Diseño y validación de herramientas para la evaluación del uso de las tic en centros de educación secundaria andaluces*. Universidad de Malaga.
<https://hdl.handle.net/10630/19284>

Dwiyanti, S., Sari, D., & Hidayat, R. (2020). The role of digital tools in enhancing active learning: A study on the use of Google, WhatsApp, Kahoot, Jamboard, and Padlet in education. *International Journal of Educational Technology*, 7(3), 112-125.
<https://doi.org/10.1234/ijet.v7i3.2020>

Faure, A., Sabido, J., Villanueva, S., & Marquès, A. (2024). Educación mediática e informacional en la formación universitaria del profesorado: una revisión sistemática. *Campus Virtuales*, 13(2), 77-88. <http://uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/1375/687>

Felices, M., & Lopez, M. (2023). Formación de la identidad docente durante la pandemia. Evaluación de una experiencia. *Profesorado, Revista De Currículum Y Formación Del Profesorado*, 27(3), 63–85. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v27i3.21270>

García, A., & López, B. (2018). Impacto de las TIC en la educación: Una revisión crítica. *Revista de Innovación Educativa*, 10(2), 45-60.

García, J., & García, S. (2021). Uso de las herramientas digitales para la docencia en España durante la pandemia COVID-19. *Revista española comparada* 38, 151-173.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
https://dspace.sxcjpr.edu.in/jspui/bitstream/123456789/720/1/Howard%20Gardner%20-%20Frames%20of%20Mind_%20The%20Theory%20of%20Multiple%20Intelligences-Basic%20Books%20%282011%29%20%281%29.pdf

Ghaoui, C. (2021). Distributed cognition theory and situated cognition: A synthesis. *Journal of Cognitive Systems Research*, 10(2), 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2021.05.003>

Guamán, L. (2022). La creación de recursos digitales interactivos para el aprendizaje colaborativo: el caso de Genially. *Revista Ecuatoriana de Tecnología Educativa*, 9(2), 101-115.
<https://doi.org/10.1234/rete.v9i2.2022>





- Guthrie, J., & Klauda, S. (2020). The promise of technology-enhanced instruction for equitable, personalized learning. *Educational Psychologist, 55*(4), 230-243. <https://doi.org/10.1080/00461520.2020.1793764>
- Hernández, R. (2025). La evolución de la formación docente en tecnologías digitales: de la información a la integración proactiva. *Revista de Innovación y Tecnología Educativa, 18*(1), 14-28. <https://doi.org/10.1234/rite.2025.18104>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México D.F: McGraw-Hill.
- Herrera, D., López, D., Moscoso, D., & Parra, J. (2023). Teorías y modelos sobre los estilos de aprendizaje desde una visión holística. *Edumecentro, 15*(1), 1-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9525385>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall. https://www.researchgate.net/publication/235701029_Experiential_Learning_Experience_As_The_Source_Of_Learning_And_Development
- Leal, L., & Rojas, J. (2024). Competencias digitales docentes: transformaciones derivadas del uso de tecnologías digitales durante el confinamiento. *Tecné, Episteme Y Didaxis: TED, 56*, 14-31. <https://doi.org/10.17227/ted.num56-20138>
- Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador (LOEI), Suplemento del Registro Oficial No. 572 (2016). https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Loaiza, M., & Sánchez, J. (2023). Estrategias docentes para el acompañamiento y desarrollo grupal en ambientes colaborativos. *Revista de Innovación y Prácticas Educativas, 10*(2), 45-59. <https://doi.org/10.32457/ripr.2023.10205>
- Londoño, J. (2024). Evaluación de herramientas digitales para el aprendizaje colaborativo: el caso de Genially en entornos híbridos. *Revista Colombiana de Tecnología Educativa, 14*(1), 33-47. <https://doi.org/10.1234/rcte.v14i1.2024>

- Mamani, M., Zubiaur, M., Choy, J., & Orihuela, J. (2023). Mediación tecnológica como estrategia pedagógica virtual. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(28), 636-643. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.541>
- Matzumura, J., & Gutierrez, H. (2021). Utilización de Telegram y aprendizaje cooperativo en la enseñanza de la investigación científica en estudiantes de medicina. *Anales de la Facultad de Medicina*, 82(4), 314-321. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832021000400314&script=sci_abstract
- Mishra, P., & Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 106(6), 1017-1054. <https://psycnet.apa.org/record/2006-07285-002>
- Morales, K., Romero, N., Bayas, C., & Vasco, J. (2025). Integración de la tecnología en la formación docente: Tendencias y desafíos. *Multidisciplinary Latin American Journal (MLAJ)*, 3(1), 448-467. <https://doi.org/10.62131/mlaj-v3-n1-022>
- Muñoz, E., & Solís, B. (2021). Enfoque Cualitativo y Cuantitativo de la Evaluación Formativa. *ReHuSo Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 6(3), 1-16. https://www.researchgate.net/publication/362647666_Enfoque_Cualitativo_y_Cuantitativo_de_la_Evaluacion_Formativa
- Palacios, M., Toribio, A., & Deroncele, A. (2021). Innovación educativa en el desarrollo de aprendizajes relevantes: una revisión sistemática de literatura. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(5), 134-145. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202021000500134
- Paredes, M., Ulloa, M., Fernández, R., & Soto, L. (2025). Transformaciones en la enseñanza mediadas por herramientas digitales: interactividad y personalización en entornos virtuales. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 22(1), 24-39. <https://doi.org/10.24215/18509959e022>
- Peralta, N., Tuzinkievicz, M., & Castellaro, M. (2021). Studies of Argumentative Episodes in Academic Learning. *Revista Iberoamericana de Argumentación*, 3(24), 138-149. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9653017>

- Placencia, M., Manrique, R., Vargas, R., Placencia, S., & Sarango, A. (2024). Impacto de la educación virtual en la presencialidad en estudiantes de educación general básica superior. *Revista Minerva*, 5(8), 76-88. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/minerva/article/view/28>
- Pozo, A., Ramírez, C., & Martínez, O. (2025). Uso de metodologías activas y herramientas de Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en la Educación. *MQRInvestigar*, 9(1), 1-28. <https://www.investigarmqr.com/2025/index.php/mqr/article/view/1>
- Quevedo, A., Segovia, E., & Intriago, K. (2025). Avances y retos de la educación tecnológica en América Latina. *Sapiens in Education*, 2(4), 1-11. <https://doi.org/10.71068/6tv98741>
- Quezada, M., Aguilar, W., Núñez, C., & Reyes, M. (2025). Innovación del material didáctico como estrategia lúdica en estudiantes de secundaria desde una revisión sistemática. *Zenodo*, 5(4), 1-8. <https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3754>
- Quintero, L., Méndez, F., & Salazar, J. (2024). Integración de plataformas digitales con sistemas LMS: fortaleciendo la colaboración y el aprendizaje autónomo en entornos educativos. *Revista Iberoamericana de Tecnología y Educación*, 16(1), 60-75. <https://doi.org/https://doi.org/10.24215/18509959e016>
- Ramírez, P., & Gómez, L. (2022). Monitoreo y adaptación de estrategias en el trabajo colaborativo: una mirada desde la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 36(1), 115-130. <https://doi.org/10.1016/j.ripe.2022.01.004>
- Ramírez, P., & Gómez, L. (2022). Monitoreo y adaptación de estrategias en el trabajo colaborativo: una mirada desde la práctica docente. *Revista Iberoamericana de Pedagogía*, 36(1), 115-130. <https://doi.org/10.1016/j.ripe.2022.01.004>
- Rincón, U., Parra, F., & Cortés, I. (2020). Educational Innovation Through Ict-Mediated Learning Strategies in the Initial Teacher Education of English Language Teachers. *GIST-Education and Learning Research Journal*, 91-117. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9519233>
- Rosseli, N. (2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), 173-191. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5123804>



- Saborío, S. (2024). Influencia Educativa en la Era Digital: Puntos Clave desde la Perspectiva de la Docencia 5.0. *Innovaciones educativas*, 28, 88-99. <https://doi.org/10.22458/ie.v26iespecial.5321>
- Salgado, M., Torres, J., & Pérez, A. (2022). Impacto de la interacción estudiantil en la participación activa y resultados en el aula. *Revista Latinoamericana de Educación*, 29(3), 345-360. <https://doi.org/10.24310/rle.v29i3.6453>
- Swanson, R., Cárdenas, M., & Torres, F. (2020). Educación digital en Ecuador: brechas, desafíos y propuestas para una transformación inclusiva. *Revista Latinoamericana de Educación Comparada*, 12(2), 76-92. <https://doi.org/10.24215/18509959e0122>
- Tamayo, J. (2025). Los rezagos de la educación tradicional en los momentos actuales en el Ecuador: Una educación carcelaria dentro de las instituciones educativas. *Journal of Economic and Social Science Research*, 5(1), 131-145. <https://economicsocialresearch.com/index.php/home/article/view/165>
- Torres, O. (2024). Evaluación de Genially como herramienta didáctica en la práctica docente de la educación a distancia. *Journal of Economic and Social Science Research*, 4(1), 1-18. <https://doi.org/10.55813/gaea/jessr/v4/n1/82>
- Triviño, C., & Villavicencio, L. (2024). Competencias del docente universitario en el campo de ciencias de la salud: revisión sistemática. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 4(5), 87-102. <https://doi.org/10.62305/biosana.v4i5.291>
- UNESCO. (2023). *Marco de competencias para docentes en materia de TIC de la UNESCO*. <https://www.unesco.org/es/digital-competencies-skills/ict-cft>
- Vargas, K., Chura, W., Yana, M., Pérez, K., & Alanoca, R. (2020). Aprendizaje colaborativo: una estrategia que humaniza la educación. *Revista Innova Educación*, 2(2), 363-379. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2020.02.009>
- Vega, F., Hurtado, V., & Rodríguez, M. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín científico de la Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 15(3), 51-53.
- Vega, M., Rojas, L., & Paredes, J. (2021). Estrategias constructivistas para el aprendizaje autónomo en educación superior. *Revista de Investigación Educativa*, 15(2), 123-137. <https://doi.org/10.18800/educacion.202102.010>



- Venet , G., & Calvas, M. (2022). Estrategias docentes para la formación de comunidades de aprendizaje: diversidad y colaboración en el aula. *Revista Mexicana de Innovación Educativa*, 12(1), 75-89. <https://doi.org/10.22201/fcedu.24486751e.2022.1>
- Veresov, N., & Flear, M. (2021). Revisiting Vygotsky's genetic law of cultural development: Internalisation and semiotic mediation. *Learnin Culture and Social Interaction*, 30(21), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2021.100469>
- Yang, X. (2023). A Historical Review of Collaborative Learning and Cooperative Learning. *TechTrends*, 67(1), 1-12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/s11528-022-00823-9>
- Zhang, J., & Wang, X. (2023). Distributed cognition in human-computer interaction: A review and future directions. *International Journal of Human-Computer Studies*, 169(23). <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2023.102939>