



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DE ECUADOR  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN ENTORNOS VIRTUALES

TEMA

DESARROLLO DEL PLAN DE CAPACITACIÓN DOCENTE EN EL USO DE CANVA  
Y GENIALLY ACORDE A LA METODOLOGÍA DE LAS 5E

Autor/es:

BERMEO JIMÉNEZ VINICIO MARTIN  
MENDOZA CAMPODÓNICO JESSICA KARINA

Tutor/a:

MSC. JESÚS ALEX MORAN CERVANTES

/ECUADOR

2024



## DEDICATORIA

Este trabajo se lo dedico a Dios, quien ha sido mi fuerza y guía para concluir mi carrera, a mi madre, que ahora me acompaña desde los cielos. Aunque no estás físicamente aquí, siento tu amor y fortaleza en cada paso que doy. Esta tesis es un reflejo de los valores que me inculcaste y del ejemplo de perseverancia que fuiste en mi vida.

A mis hijos Thiago y Nicolle, quienes son mi mayor inspiración y motivo de lucha diaria. Cada esfuerzo realizado en este camino es por ustedes y para ustedes, con la esperanza de que siempre persigan sus sueños con la misma pasión.

A todos los que me apoyaron en este proceso, con su tiempo, palabras de aliento, y confianza.

Este logro es tan mío como de ustedes, y por ello, les dedico con profundo agradecimiento este trabajo.

Vinicio Martín Bermeo Jiménez

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, Felipe Mendoza quien está en el cielo y siempre supo que lograría mis metas propuestas, a mi madre querida Gladys Campodónico quién me enseñó a luchar por mis sueños y cumplirlos. Sus palabras de aliento, su perseverancia y su ejemplo constante han sido mi inspiración. A mis amados hijos Zeus y Benjamin, el amor que les tengo es infinito, ustedes son mi tesoro más preciado y la razón por la que sigo superándome día a día.

A mis hermanos que siempre me motivaron a seguir y no desmayar. Su amor y apoyo incondicional cuando me desvelaba me dieron la fuerza necesaria para alcanzar mi meta; especialmente a mi hermano Luigi quién siempre tuvo las palabras precisas y en el momento indicado.

También va dedicado a aquellas personas que sin ser mi familia siempre estuvieron pendiente de mí, me dieron ánimos y frases de cariño para avanzar en este proceso que en ocasiones fue duro, con obstáculos, pero muchas de sus palabras me hicieron continuar hasta lograrlo.

Jessica Karina Mendoza Campodónico



### AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios por brindarme la fortaleza y la guía necesaria para llevar a cabo esta meta académica. Su constante apoyo ha sido fundamental en cada paso del camino. A mi hermana de corazón, Gabriela Guamán Bermeo, por estar siempre a mi lado, brindándome su incondicional apoyo, amor y aliento. Tus palabras y acciones han sido una fuente constante de fortaleza para mí en cada momento de este recorrido.

A mi esposa, cuya paciencia, comprensión y amor inquebrantable me han permitido avanzar con confianza. Tu apoyo ha sido fundamental para que pudiera alcanzar este logro, y por ello, te estoy eternamente agradecido. Mi gratitud a la Universidad Bolivariana del Ecuador, el agradecimiento sincero a mi asesor de tesis, Msc. Jesús Moran por su apoyo y enseñanzas. Gracias infinitas a todos.

Vinicio Martín Bermeo Jiménez

Agradezco a Dios por ser mi guía y quien fortalece día a día mis pensamientos. A mis padres especialmente a mi mami Gladys sé que toda su vida estuvo llena de sacrificios y ésta es mi forma de agradecerle y demostrarle que todos sus esfuerzos no son en vano, que sus hijos logramos lo que nos proponemos porque somos guerreros como ella. A mis hijos porque me tuvieron mucha paciencia cuando no les dedicaba el tiempo que necesitaban y comprendieron que todo lo que hago es pensando en ustedes, que todo esfuerzo y sacrificio vale la pena y tiene su recompensa.

Gracias a aquellas personas que creyeron en mí y están felices de que he concluido con éxito este trabajo de investigación. Agradezco a mis docentes y a mi tutor Msc. Jesús Morán por su orientación experta, apoyo constante y valiosos consejos a lo largo de todo el proceso. Su dedicación y compromiso han sido fundamentales en la culminación de este proyecto.

Gracias por todo su amor. ¡Este logro también es de ustedes!

Jessica Karina Mendoza Campodónico



## RESUMEN

Este estudio se centra en la integración de herramientas digitales, específicamente Canva y Genially, en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa UE José Mejía Lequerica. El objetivo principal es diseñar una estrategia de capacitación que mejore las competencias digitales de los docentes, facilitando la creación de materiales educativos atractivos e interactivos. Se emplearon métodos cualitativos y cuantitativos, incluyendo encuestas y entrevistas a docentes. Se produjeron materiales didácticos utilizando Canva y Genially, que fueron evaluados en términos de efectividad y aceptación por parte de los docentes. Los resultados indican que la implementación de estas herramientas digitales incrementó significativamente la participación docente y mejoró la innovación de los conocimientos e información. Los docentes reportaron una mayor satisfacción en la creación de contenidos, destacando la facilidad de uso y la versatilidad de ambas plataformas. En conclusión, la capacitación en el uso de Canva y Genially no solo potencia las habilidades digitales de los educadores, sino que también transforma la experiencia de aprendizaje. Se recomienda continuar con la formación continua y la evaluación de estas herramientas para maximizar su impacto en el aula, promoviendo un aprendizaje más activo y colaborativo.

**Palabras clave:** Herramientas digitales, Capacitación docente, Canva, Genially



### ABSTRACT

This study focuses on the integration of digital tools, specifically Canva and Genially, in the teaching-learning process at the José Mejía Lequerica Educational Unit. The main objective is to design a training strategy that improves the digital competencies of teachers, facilitating the creation of attractive and interactive educational materials. Qualitative and quantitative methods were used, including surveys and interviews with teachers. Teaching materials were produced using Canva and Genially, which were evaluated in terms of effectiveness and teaching acceptance. The results indicate that the implementation of these digital tools significantly increased teacher participation and improved knowledge and information innovation. Teachers reported greater satisfaction in the creation of content, highlighting the ease of use and versatility of both platforms. In conclusion, training in the use of Canva and Genially not only enhances educators' digital skills, but also transforms the learning experience. It is recommended to continue with ongoing training and evaluation of these tools to maximize their impact in the classroom, promoting a more active and collaborative learning.

**Keywords:** Digital tools, Teacher training, Canva, Genially



## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA CAPACITACIÓN DOCENTE .....	11
1.1. Teorías de aprendizaje.....	11
1.1.1. Constructivismo.....	11
1.1.2. Aprendizaje social.....	12
1.1.3. Aprendizaje experiencial.....	12
1.1.4. Aprendizaje significativo .....	13
1.1.5. Conectivismo.....	13
1.2. La importancia de la Formación Docente .....	14
1.2.1. La Capacitación docente como estrategia .....	14
1.2.2. Marco legal.....	17
1.2.3. Desarrollo de competencias docente .....	18
1.2.4. Importancia del desarrollo de competencias docentes .....	19
1.2.5. Implicaciones prácticas.....	20
1.3. Metodología 5E.....	20
1.4. Las TIC en la educación.....	22
1.4.1. Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) .....	22
1.5. Herramientas Web.....	24
1.5.1. Herramientas web 2.0.....	25
1.5.2. Canva .....	27
1.5.3. Genially .....	29
1.6. El Rol del Docente.....	30
1.7. Rol del Estudiante.....	32
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO .....	33
2.1. Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías.....	33



2.2. Enfoque de la Investigación .....	34
2.3. Alcance de la investigación .....	34
2.4. Declaración y justificación del tipo de investigación .....	35
2.4.1. Paradigma socio-crítico .....	35
2.4.2. Investigación aplicada.....	35
2.4.3. Enfoque mixto .....	35
2.4.4. Diseño transversal .....	35
2.4.5. Diseño instruccional.....	36
2.5. Métodos empleados y sus propósitos en el contexto de investigación.....	36
2.5.1. Métodos teóricos.....	36
2.5.2. Métodos Empíricos .....	37
2.6. Delimitación de la población y la muestra. Justificación del tipo de muestreo. ....	38
2.7. Estadígrafos o técnicas estadísticas empleadas para procesar y cuantificar los datos empíricos y para su interpretación. ....	38
2.8. Estrategia investigativa.....	38
2.8.1. Etapas de diagnóstico inicial .....	38
2.8.2. Modelación de la propuesta.....	39
2.8.3. Etapa del diagnóstico final o validación (teórica o empírica).....	40
2.9. Análisis de los resultados de la encuesta .....	40
2.10. Resultados de las entrevistas .....	44
2.11. Conclusiones del diagnóstico.....	46
<b>CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>48</b>
3.1. Selección de Herramientas Digitales Canva y Genially.....	49
3.2. Objetivos del plan de capacitación acorde a la metodología de la 5 E docente en el uso y manejo de Canva y Genially.....	49
3.2.1. Objetivo general.....	49
3.2.2. Objetivos específicos .....	49
3.3. Plan de capacitación.....	50



3.4. Presupuesto para el plan de capacitación .....	61
3.5. Encuesta de validación.....	63
CONCLUSIONES.....	67
RECOMENDACIONES .....	68
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	69
ANEXOS.....	74

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Desventajas de las herramientas web 2.0.....	25
Tabla 2 Fases de la metodología 5E .....	20
Tabla 3 Índice de confiabilidad Alfa de Cronbach .....	40
Tabla 4 Planificación Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially .	50
Tabla 5 Diseño del Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially, mediante la Metodología 5e.....	54
Tabla 6 Presupuesto del Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially .....	61

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Competencias docentes .....	19
Figura 2 Herramientas digitales 2.0 .....	27
Figura 3 Resultados de la categoría Alfabetización Digital .....	41
Figura 4 Resultados de la categoría Estrategia didáctica digital .....	41
Figura 5 Resultados de la categoría Habilidades Digitales .....	42
Figura 6 Resultados de la categoría Herramientas Digitales .....	42
Figura 7 Resultados de la categoría Metodologías Activas .....	43
Figura 8 Resultados de la categoría Procesos de Enseñanza -Aprendizaje.....	43
Figura 9 Resultados de la encuesta de satisfacción, categoría satisfacción con el contenido de la capacitación.....	64
Figura 10 Resultados de la encuesta de satisfacción, categoría metodología 5E .....	65



Figura 11 Resultados de la encuesta de satisfacción, categoría impacto en la práctica docente ..... 66

### LISTADO DE ANEXOS

Anexo N° 1. Encuesta de diagnostico..... 74

Anexo N° 2. Entrevistas..... 78

Anexo N° 3. Encuesta de satisfacción ..... 80

Anexo N° 4. Operacionalización de las variables ..... 87

Anexo N° 5. Codificación de las entrevistas ..... 89

Anexo N° 6. Validación de la propuesta por expertos ..... 92

Anexo N° 7. Validación de la encuesta de satisfacción por expertos ..... 95

Anexo N° 8. Cronograma para implementar el plan de capacitación de herramientas digitales ..... 98



## INTRODUCCIÓN

### Presentación y Contextualización

En la actualidad, es de suma importancia la actualización y capacitación docente para que exista una mejora continua en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto, beneficia a lograr las metas de aprendizaje y centrarse en su proceso para que beneficie el desarrollo de competencias. La UNESCO (2019) a través del Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo contempla en el numeral 4; los principios referidos a la educación de calidad y menciona que los docentes como actores sociales corresponsables con la educación en un proceso que concita en la enseñanza eficaz y de calidad para el desarrollo de los educandos, lleva a estar alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Siendo este uno de los estamentos axiológicos que intrínsecamente ha orientado la ruta epistémica de la presente disertación, en virtud de que se asume que la educación debe estar direccionada para el acceso, equidad, aprendizaje y calidad (Paniagua, 2023). En respuesta a este paradigma, es crucial ofrecer alternativas para fomentar y complementar la formación de los docentes en el uso de las tecnologías digitales. Esto se debe a que se logrará el mayor aprovechamiento y apropiación de los recursos digitales para una educación de alta calidad y relevante.

La capacitación de los docentes es una parte fundamental del desarrollo y el fortalecimiento de la educación. Los profesionales de la enseñanza deben mantenerse actualizados, adquirir nuevas habilidades y adaptarse a las demandas cambiantes del siglo XXI, ya que el entorno educativo está en constante evolución; no se limita a la transmisión de conocimientos pedagógicos, también promueve la reflexión, la creatividad y la mejora continua. La importancia de la capacitación docente como un medio relevante para mejorar la calidad educativa. Examinaremos cómo la formación continua ayuda a los educadores a crecer profesionalmente y tiene un impacto directo en el éxito académico de los estudiantes. Además, discutiremos las dificultades y oportunidades que enfrentan los docentes en el contexto actual, destacando la importancia de enfoques de capacitación adaptables y personalizados.

La dinámica cambiante de la educación, la influencia de las tecnologías emergentes y la creciente diversidad de las aulas modernas y el uso de herramientas digitales como Canva Genially son temas que abordaremos en este análisis. Finalmente, hablaremos sobre cómo la capacitación docente efectiva para impulsar el uso de recursos digitales antes mencionados para crear ambientes de aprendizaje estimulantes que preparen a los estudiantes para los desafíos y





oportunidades del futuro. Por lo tanto, los instructores deben recibir capacitación sobre cómo utilizar adecuadamente las herramientas tecnológicas. La formación docente en el ámbito pedagógico de las TIC ayuda a dinamizar el proceso de enseñanza aprendizaje a través del diseño, construcción y uso de recursos tecno pedagógicos. En este contexto, los programas de capacitación permiten a los maestros mantenerse actualizados en los enfoques educativos, metodológicos y didácticos, los avances científicos y tecnológicos, así como generar competencias tecnológicas que les permitan la creación de contenidos digitales.

Canva es una herramienta en línea de diseño gráfico que permite a los usuarios generar contenido visual de alta calidad sin necesidad de experiencia previa en diseño. Esta herramienta es particularmente útil para los educadores, pues les brinda la posibilidad de crear materiales didácticos atractivos y profesionales, utilizables en diversos formatos como presentaciones, infografías y publicaciones en redes sociales. Además, Canva ofrece una amplia gama de plantillas y recursos que permiten la creación de contenido personalizado y adaptado a las necesidades específicas de cada aula (Rodríguez et al., 2024).

Por otra parte, Genially es una plataforma para la creación de contenido interactivo, que permite a los usuarios elaborar presentaciones, videos y otros materiales didácticos utilizables en diferentes contextos educativos. Esta herramienta es especialmente valiosa para los docentes, ya que posibilita la creación de contenido atractivo e interactivo, adecuado para apoyar diversos estilos de aprendizaje. Además, Genially proporciona una amplia variedad de recursos y plantillas que pueden adaptarse a las necesidades particulares de cada aula (Ponce y Ochoa, 2021).

La formación docente en el uso de Canva y Genially es esencial para que los educadores puedan maximizar el potencial de estas herramientas. En este sentido, es crucial que los docentes reciban capacitación en el manejo de estas plataformas, lo que les permitirá mejorar la calidad de su enseñanza y aumentar la participación e interés de los estudiantes (Torres, 2024).

### **Justificación del Problema**

La formación docente en el uso de Canva y Genially es un tema vital en el ámbito educativo. Estas herramientas digitales ofrecen numerosas posibilidades para mejorar la educación y pueden ser utilizadas de manera eficaz e innovadora en diversos contextos educativos. Es fundamental que los docentes sean capacitados en el uso de estas herramientas, ya que esto les permitirá mejorar la calidad de su enseñanza y aumentar la participación y el interés de los estudiantes.

Actualmente, el uso de la tecnología en la educación ha aumentado significativamente debido a la adopción de aulas virtuales, el empleo de herramientas digitales y la utilización de repositorios





de almacenamiento con realidad aumentada. Estos recursos han permitido a los docentes, especialmente en el último año, cumplir con las programaciones curriculares obligatorias, ajustándose a los avances y restricciones impuestas por la tecnología. Sin embargo, la falta de formación en el uso de estas herramientas puede causar varios problemas educativos, derivando de un conocimiento insuficiente de la tecnología en la era digital (Pérez, 2023).

Implementar una estrategia de formación en el uso de recursos digitales para los docentes de la UE José Mejía Lequerica con código AMIE 09H02419 es crucial en el contexto educativo actual. Esta formación permitirá a los docentes desarrollar habilidades en el manejo de recursos digitales, mejorando así el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del plantel. En este sentido la capacitación en el uso de herramientas como Canva y Genially puede ser beneficioso, ya que estas permiten crear contenido visual atractivo e interactivo que puede utilizarse en diversos contextos educativos.

La formación docente en el uso de Canva y Genially es un tema fundamental en el ámbito educativo. Estas herramientas digitales ofrecen múltiples posibilidades para mejorar la educación y pueden utilizarse de manera efectiva e innovadora en diversos contextos educativos. Es imprescindible que los docentes reciban formación en el uso de estas herramientas, ya que esto les permitirá mejorar la calidad de su enseñanza y aumentar la participación y el interés de los estudiantes (Mercado, 2022).

En el ámbito educativo actual, la incorporación de tecnologías digitales en el proceso de enseñanza se ha convertido en una necesidad crucial para elevar la calidad de la educación y afrontar los retos de la era digital. La unidad educativa, que cuenta con 82 docentes, enfrenta diversos desafíos que dificultan la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre estos obstáculos, sobresale la carencia de formación específica en herramientas tecnológicas contemporáneas como Canva y Genially, las cuales son esenciales para la creación de recursos educativos innovadores y atractivos para los alumnos.

La Unidad Educativa José Mejía Lequerica, ubicada La 9 Transversal 11 Se Mz-2861 Gral. Antonio Elizalde y Martin Aviles con código AMIE 09H02419 en una comunidad urbana con creciente diversidad socioeconómica, ha visto un incremento en la demanda de metodologías de enseñanza que integren tecnologías digitales. No obstante, pese a la disponibilidad de recursos tecnológicos básicos, la mayoría del cuerpo docente no posee la formación necesaria para emplear de manera efectiva plataformas como Canva y Genially. Estas herramientas facilitan la creación de presentaciones interactivas, infografías y otros materiales educativos visualmente





atractivos, lo cual puede promover una comprensión más profunda de los contenidos por parte de los estudiantes.

### **Planteamiento del Problema**

En la actualidad, los docentes de esta institución enfrentan varios retos en la utilización de tecnologías en el aula. Muchos de ellos carecen de competencias digitales avanzadas, lo que limita su capacidad para explotar completamente las ventajas que estas herramientas pueden brindar. Además, hay una evidente falta de programas de formación continua que se centren específicamente en el uso de herramientas como Canva y Genially. Esta falta de capacitación no solo impacta negativamente en la eficiencia y creatividad de los docentes al elaborar materiales didácticos, sino que también afecta la motivación y el compromiso de los estudiantes.

La capacitación en Canva y Genially se destaca como fundamental para la creación de contenido educativo que sea no solo informativo, sino también visualmente atractivo y pedagógicamente efectivo. Canva permite a los docentes diseñar gráficos, presentaciones y documentos de manera intuitiva y profesional, mientras que Genially se especializa en la elaboración de recursos interactivos y dinámicos que pueden enriquecer significativamente la experiencia de aprendizaje (Saltos, 2022).

Implementar un programa de formación en estas herramientas es crucial para cerrar las brechas existentes en las competencias digitales de los docentes de la UE José Mejía Lequerica. Un dominio adecuado de Canva y Genially permitirá a los educadores diseñar materiales educativos personalizados que atiendan mejor las necesidades de sus estudiantes, fomentando una enseñanza más activa y participativa. Además, el uso de estas plataformas puede mejorar la retención de información y el rendimiento académico de los estudiantes, al presentar los contenidos de manera más atractiva y comprensible (Saltos, 2022).

La falta de capacitación en el uso de herramientas digitales avanzadas trae consigo diversas implicaciones negativas para la comunidad educativa. En primer lugar, los docentes siguen empleando métodos tradicionales y poco interactivos, los cuales pueden resultar obsoletos y menos eficaces para las nuevas generaciones de estudiantes, quienes están cada vez más inmersos en entornos digitales. Esta desconexión entre las metodologías de enseñanza y las expectativas y hábitos de aprendizaje de los estudiantes puede provocar desinterés y desmotivación en el aula (Saltos, 2022).

En segundo lugar, la carencia de habilidades en el uso de Canva y Genially limita la capacidad de los docentes para colaborar y compartir recursos de manera efectiva, tanto dentro de la institución como en redes educativas más amplias. La colaboración entre docentes es esencial





para el intercambio de buenas prácticas y la creación de un ambiente de aprendizaje colaborativo y de apoyo mutuo. Sin las competencias necesarias, los docentes pueden sentirse aislados y desactualizados, lo que repercute negativamente en su desarrollo profesional y en la calidad de la enseñanza que brindan (Universidad de Zaragoza, 2021).

La capacitación docente en el uso de Canva y Genially para mejorar el proceso de enseñanza en la unidad educativa se sitúa en un contexto crucial de integración tecnológica en la educación contemporánea. Este enfoque no solo aborda una necesidad específica de desarrollo profesional para los docentes, sino que también se alinea con las líneas de investigación generales y específicas que buscan mejorar continuamente el proceso educativo mediante el uso efectivo de herramientas digitales.

El principal desafío radica en la falta de formación especializada de los docentes en el uso de Canva y Genially, herramientas esenciales para la creación de materiales didácticos innovadores y visualmente atractivos. Esta carencia impacta directamente en la calidad de la enseñanza ofrecida en la José Mejía Lequerica, limitando la capacidad de los educadores para adaptarse a las demandas pedagógicas actuales y para involucrar de manera efectiva a los estudiantes mediante métodos de aprendizaje más dinámicos y participativos.

El proyecto de capacitación propuesto en Canva y Genially se presenta como una intervención estratégica diseñada para cerrar esta brecha de habilidades digitales entre los docentes. La implementación de este proyecto busca no solo mejorar las competencias técnicas de los educadores en el uso de estas herramientas, sino también fortalecer su capacidad para diseñar recursos educativos que optimicen la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Este enfoque está alineado con el objetivo general de modernizar y enriquecer el proceso educativo en la institución, mejorando así los resultados académicos y el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje.

En este contexto, el problema científico planteado en este estudio, con base en a las características descritas del proceso de capacitación, es:

¿Qué diseño de estrategia de capacitación docente permitirá a los educadores en la Unidad Educativa José Mejía Lequerica utilizar Canva y Genially de manera eficiente durante el periodo 2024?

### **Líneas de investigación**

Desde un enfoque investigativo, el proyecto aborda diversas líneas de investigación que son:





- Tecnología Educativa y Mejora Continua. - Este aspecto de la investigación se centra en cómo la integración de herramientas digitales como Canva y Genially puede contribuir a mejorar continuamente las prácticas pedagógicas. Se investiga cómo estas herramientas pueden facilitar la personalización del aprendizaje y la adaptación a diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, promoviendo así un ambiente educativo más inclusivo y efectivo (Ghitis y Alba, 2019).
- Desarrollo Profesional Docente. - Esta línea de investigación evalúa la efectividad de los programas de formación continua en tecnología educativa específica, como Canva y Genially. Se analiza cómo estas iniciativas pueden transformar las habilidades y competencias de los docentes, mejorando su capacidad para utilizar herramientas digitales de manera pedagógicamente efectiva. Además, se estudia el impacto de este desarrollo profesional en el rendimiento estudiantil y en la motivación del aprendizaje (Mercado, 2022).
- Innovación Curricular y Creatividad Didáctica. - Aquí se investiga cómo las herramientas digitales mencionadas pueden fomentar la creatividad y la innovación en el diseño de recursos didácticos. Se exploran las formas en que Canva y Genially pueden facilitar la creación de materiales educativos más interactivos, colaborativos y motivadores. Este enfoque busca transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje, haciendo que sea más atractivo y relevante para los estudiantes, al tiempo que se promueve un aprendizaje más profundo y significativo (Rosales, 2021).

Estas líneas de investigación no solo buscan entender mejor los beneficios potenciales de la tecnología educativa en el contexto específico de la José Mejía Lequerica, sino que también aspiran a generar conocimiento que pueda aplicarse para mejorar la práctica educativa y los resultados académicos en general.

### **Objeto de la investigación**

El objeto de esta investigación es analizar y desarrollar una estrategia de capacitación docente que integre el uso de herramientas digitales, específicamente Canva y Genially, bajo el marco de la metodología de las 5E. El propósito es mejorar las competencias tecnológicas de los docentes y su capacidad para generar recursos educativos innovadores y visualmente atractivos, lo que permitirá optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa José Mejía Lequerica.





### Objetivo general

- Desarrollar e implementar un plan de capacitación docente en el uso de herramientas digitales Canva y Genially, basado en la metodología de las 5E, con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa José Mejía Lequerica.

### Preguntas científicas

1. ¿Cuáles son los fundamentos teóricos que respaldan el diseño de un plan de capacitación docente en el uso de Canva y Genially bajo la metodología de las 5E para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje?
2. ¿Cuál es el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa UE José Mejía Lequerica en cuanto al uso de herramientas digitales, específicamente Canva y Genially, por parte de los docentes?
3. ¿Cómo se puede desarrollar una estrategia de capacitación docente en Canva y Genially, utilizando la metodología de las 5E, que optimice el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa UE José Mejía Lequerica?
4. ¿Qué criterios de expertos deben emplearse para validar la efectividad de la estrategia de capacitación docente en el uso de Canva y Genially en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje?

Al analizar el objeto de la investigación, se establecen las variables que forman parte del estudio del proyecto científico. La variable independiente es la **capacitación del uso de herramientas digitales en Canva y Genially**, ya que son recursos fundamentales en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, la variable dependiente es la **mejora del proceso de enseñanza** desde el uso de la **metodología 5E** centrado en la capacitación de Canva y Genially desde sus beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la unidad educativa.

### Objetivos específicos

1. Fundamentar desde el punto de vista teórico la elaboración de una propuesta de capacitación docente en el uso de Canva y Genially, alineada con la metodología de las 5E
2. Diagnosticar el estado actual del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa UE José Mejía Lequerica, específicamente en relación con el manejo de





herramientas digitales por parte de los docentes, enfocándose en las plataformas Canva y Genially.

3. Desarrollar una estrategia de capacitación docente en el uso de Canva y Genially, bajo el enfoque de la metodología 5E, con el fin que mejore las prácticas pedagógicas y potencie el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Validar la estrategia de capacitación docente en Canva y Genially mediante el criterio de expertos, con el objetivo de una evaluación de su pertinencia y efectividad en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Métodos teóricos

1. Análisis-síntesis. - Este método implica descomponer el objeto de estudio en sus componentes constituyentes para analizarlos individualmente y luego sintetizarlos para comprender el objeto en su totalidad. Se utiliza para examinar detalladamente cada parte del objeto y luego integrar esa comprensión en una visión global coherente (Hernández y Mendoza, 2023).
2. Abstracción-concreción. - La abstracción implica separar los elementos esenciales de un objeto o fenómeno para entender su esencia y generalizar sus características. Luego, la concreción aplica estos conceptos abstractos de vuelta a situaciones específicas de la realidad. Estos métodos son cruciales para la comprensión profunda y la aplicación práctica de conceptos en diferentes áreas del conocimiento (Hernández y Mendoza, 2023).
3. Enfoque de sistema. - Este método se utiliza para analizar sistemas complejos, que están formados por elementos interconectados que trabajan juntos para alcanzar un objetivo común. Se centra en entender las relaciones entre los componentes del sistema y cómo influyen entre sí, permitiendo una comprensión integral del sistema en su conjunto (Hernández y Mendoza, 2023).
4. Método dialéctico. - Es un método filosófico que analiza la realidad como un proceso continuo de cambio y desarrollo. Se enfoca en identificar y resolver las contradicciones y conflictos dentro de un sistema, reconociendo que estos conflictos son parte del motor del cambio y la evolución (Hernández y Mendoza, 2023).

### Métodos empíricos





La Encuesta es una técnica de investigación diseñada para recopilar datos de un grupo de personas sobre sus actitudes, opiniones, comportamientos o características demográficas. Las encuestas pueden ser administradas en formato físico o electrónico y pueden incluir una variedad de tipos de preguntas como cerradas, abiertas, de opción múltiple y escalas de Likert. Este método es útil para obtener información cuantitativa de manera eficiente y estandarizada de una muestra representativa (Hernández y Mendoza, 2023).

Por otro lado, la entrevista es un método sistemático y estructurado para obtener información directamente de una persona o grupo de personas mediante una conversación planificada. Las entrevistas pueden realizarse de manera presencial, telefónica o mediante medios electrónicos. Pueden ser estructuradas, donde se emplean preguntas predeterminadas para asegurar la consistencia en la recopilación de datos, o no estructuradas, permitiendo mayor flexibilidad con preguntas abiertas que exploran temas en profundidad. Este método es adecuado para obtener datos cualitativos detallados y comprensivos sobre experiencias, opiniones y perspectivas (Hernández y Mendoza, 2023).

#### **Declaración de la población y muestra**

La población de docentes en la Unidad Educativa José Mejía Lequerica consta de un total de 82 profesores. En este estudio, se justifica la utilización de la población completa sin necesidad de calcular el tamaño de la muestra debido a la accesibilidad y la factibilidad de contar con la participación de todos los docentes. Esto garantiza una representación completa y exhaustiva de la población objetivo, permitiendo obtener resultados que sean aplicables a todos los educadores involucrados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de estudios sociales. Además, al incluir a todos los docentes, se maximiza la validez interna y la generalización de los hallazgos dentro del contexto específico de la Unidad Educativa, asegurando así la fiabilidad y la robustez del estudio en términos de la implementación y evaluación de la estrategia de capacitación en Canva y Genially.

#### **Declaración del tipo de investigación**

El enfoque mixto es una metodología que combina métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio, lo que permite obtener una comprensión más profunda y completa del fenómeno investigado. Al triangular datos provenientes de diferentes fuentes, se logra validar los resultados, aumentando así la confiabilidad de los hallazgos. Mientras que los datos cuantitativos aportan información sobre magnitudes y correlaciones, los datos cualitativos ofrecen una perspectiva sobre las experiencias y significados, proporcionando una visión más amplia y robusta del tema (Hernández y Mendoza, 2023).





Este estudio contribuirá significativamente al campo de la educación, al proporcionar evidencia empírica sobre la efectividad de la capacitación en herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes. La relevancia de esta investigación radica en su enfoque innovador, abordando la necesidad de modernizar las metodologías de enseñanza para mantener el interés y la motivación de los docentes. Las herramientas digitales como Canva y Genially representan estrategias novedosas y pertinentes en el contexto actual, donde la tecnología desempeña un papel fundamental en la educación.

Esta investigación se integra de manera coherente con la estructura del presente estudio. En el primer capítulo, se realiza una exhaustiva revisión de las bases teóricas relacionadas con las herramientas digitales y la capacitación docente. Posteriormente, en el segundo capítulo, se lleva a cabo un diagnóstico de la unidad educativa, enfocado en evaluar la competencia de los docentes en el manejo de estas herramientas. Finalmente, en el tercer capítulo, se desarrolla una estrategia de planificación para la implementación efectiva de las herramientas digitales entre los docentes.

La presente investigación se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: En este capítulo se presenta el marco teórico que fundamenta la investigación, integrando las aportaciones de diversos autores relacionados con el plan de capacitación docente en el uso de Canva y Genially, basado en la metodología de las 5E. Este apartado busca proporcionar una base sólida para sustentar el desarrollo de la investigación.

Capítulo II: Este capítulo expone la metodología utilizada en la investigación, además de incluir un diagnóstico del manejo de herramientas digitales por parte de los docentes. Dicho diagnóstico constituye una clave antecedente para la elaboración del plan de capacitación en el uso de Canva y Genially, siguiendo la metodología de las 5E.

Capítulo III: En este capítulo se aborda la solución al problema identificado, mediante el desarrollo de un plan de capacitación docente en el uso de Canva y Genially, acorde a la metodología de las 5E.

Conclusiones y recomendaciones: Se ofrecen las conclusiones basadas en los objetivos planteados y los logros alcanzados, junto con recomendaciones destinadas a mejorar el plan de capacitación docente en el uso de Canva y Genially, según la metodología de las 5E.





## CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS DEL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA CAPACITACIÓN DOCENTE

Este capítulo se dedicará a un análisis exhaustivo de las principales teorías relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje en la capacitación docente, abordando tanto sus fundamentos como sus aplicaciones prácticas. Además, se desarrollarán de manera conceptual los principios teóricos que sustentan la propuesta de innovación educativa, proporcionando un marco sólido para su implementación y comprensión.

### 1.1. Teorías de aprendizaje

El proceso de aprendizaje es complejo e implica la interacción entre el individuo y su entorno. A lo largo del tiempo, se han desarrollado múltiples teorías para explicar cómo los seres humanos adquieren y procesan la información. Estas teorías han sido estudiadas en diversas disciplinas como la educación, la psicología y la ciencia cognitiva (Morales y Rodríguez, 2022).

En este marco, las teorías del aprendizaje son esenciales para comprender cómo las personas aprenden y manejan la información. Estas teorías han sido investigadas en varias disciplinas y han influido significativamente en el campo educativo. A continuación, se presentan las teorías del aprendizaje más destacadas (Morales y Rodríguez, 2022).

#### 1.1.1. Constructivismo

El constructivismo es una teoría del aprendizaje que se enfoca en la idea de que los estudiantes construyen activamente su propio conocimiento mediante la interacción con su entorno. A diferencia de las teorías tradicionales que perciben al estudiante como un receptor pasivo de información, el constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo y dinámico donde los estudiantes emplean sus conocimientos y experiencias previas para entender nuevos conceptos y habilidades (Vega et al., 2023).

Entre las teorías constructivistas más influyentes se encuentra la de Lev Vygotsky, quien destacó la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Vygotsky sostenía que el desarrollo cognitivo está profundamente influenciado por las interacciones sociales y culturales, y que los estudiantes aprenden de manera más efectiva cuando reciben apoyo y orientación de adultos o compañeros más capacitados (Vega et al., 2023).

Otra teoría constructivista relevante es la de Jean Piaget, quien propuso que los estudiantes atraviesan diversas etapas de desarrollo cognitivo y que el aprendizaje se produce cuando los





estudiantes enfrentan nuevas experiencias que desafían sus estructuras mentales preexistentes. Piaget consideraba que los estudiantes aprenden mejor cuando se les permite explorar y experimentar con el material educativo (Vega et al., 2023).

En el ámbito educativo, el constructivismo ha influido significativamente en el diseño e implementación de los planes de estudio y las estrategias de enseñanza. Los educadores constructivistas suelen emplear enfoques de aprendizaje basados en proyectos, aprendizaje colaborativo y resolución de problemas, en contraste con la enseñanza tradicional centrada en el docente.

### **1.1.2. Aprendizaje social**

El aprendizaje social es una teoría que subraya la importancia de la observación y la interacción social en el proceso de aprendizaje. Formulada por el psicólogo Albert Bandura, esta teoría sostiene que los seres humanos pueden adquirir nuevos comportamientos observando a otros. Un principio fundamental de la teoría del aprendizaje social es el concepto de modelado. Según Bandura, los individuos aprenden observando el comportamiento de los demás, especialmente de aquellos considerados modelos influyentes o atractivos. Esto implica que los estudiantes pueden adquirir nuevas habilidades, actitudes y comportamientos al observar cómo otros las ponen en práctica (Flores, 2023).

Además del modelado, la teoría del aprendizaje social resalta la importancia de los refuerzos y las consecuencias en el aprendizaje. Bandura afirmaba que los individuos tienen mayor propensión a imitar comportamientos que han sido recompensados o que han tenido resultados positivos. En cambio, los comportamientos castigados o que han tenido consecuencias negativas son menos propensos a ser imitados (Flores, 2023).

En el ámbito educativo, la teoría del aprendizaje social ha influido significativamente en el diseño e implementación de estrategias de enseñanza. Los educadores que se basan en esta teoría tienden a emplear enfoques de aprendizaje que se centran en la observación y la interacción social, como el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje por pares (Flores, 2023).

### **1.1.3. Aprendizaje experiencial**

El aprendizaje experiencial es una teoría que subraya la relevancia de la experiencia práctica y la reflexión en el proceso de aprendizaje. Formulada por David Kolb, esta teoría sostiene que el aprendizaje es un proceso cíclico que consta de cuatro etapas: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa (Anggreni, 2020).





En la etapa de experiencia concreta, los estudiantes participan en una actividad o experiencia práctica. En la etapa de observación reflexiva, reflexionan sobre la experiencia y analizan lo aprendido. En la etapa de conceptualización abstracta, desarrollan teorías o conceptos que les permiten entender mejor la experiencia. Finalmente, en la etapa de experimentación activa, aplican lo aprendido en nuevas situaciones (Anggreni, 2020).

Uno de los principales beneficios del aprendizaje experiencial es que permite a los estudiantes vincular la teoría con la práctica. Al participar en actividades prácticas, los estudiantes pueden aplicar los conceptos aprendidos en un contexto real, lo que les ayuda a desarrollar habilidades y conocimientos más profundos y duraderos (Anggreni, 2020).

Además, el aprendizaje experiencial promueve el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas. Al reflexionar sobre sus experiencias, los estudiantes aprenden a analizar y evaluar situaciones de manera más efectiva, lo que les ayuda a tomar decisiones más informadas y a resolver problemas con mayor eficiencia.

#### **1.1.4. Aprendizaje significativo**

El Aprendizaje Significativo es una teoría educativa centrada en la comprensión profunda y duradera de los conceptos y procesos, superando la mera memorización de información. Desarrollada por David Ausubel en la década de 1960, esta teoría se basa en la idea de que el aprendizaje es más efectivo cuando se relaciona con la experiencia previa y la comprensión del estudiante (Zamora et al., 2023).

Según la teoría del Aprendizaje Significativo, el aprendizaje es un proceso activo en el que el estudiante construye su propia comprensión a partir de la información presentada. Ausubel sostiene que el aprendizaje significativo ocurre cuando el estudiante vincula nuevos conceptos con su experiencia previa y conocimiento existente, lo que facilita la retención y la aplicación de la información. Este proceso implica una interacción dinámica entre el estudiante y el material de aprendizaje, en la que el estudiante actúa como el constructor de su propia comprensión (Zamora et al., 2023).

#### **1.1.5. Conectivismo**

El conectivismo, una teoría de aprendizaje desarrollada por George Siemens y Stephen Downes, sostiene que el aprendizaje ocurre a través de la interconexión de nodos de conocimiento dentro de redes. En la educación actual, donde las tecnologías digitales son esenciales, esta teoría ha cobrado especial relevancia. Sus principios incluyen la creación de conexiones entre conceptos,





personas e ideas, así como la utilización de redes sociales y profesionales como fuentes clave de aprendizaje. Además, fomenta la adaptación continua, la autonomía en el aprendizaje y el acceso a múltiples fuentes de conocimiento. Aplicado en diversos contextos, el conectivismo ha potenciado metodologías competenciales, la educación virtual y la generación de aprendizajes significativos. No obstante, enfrenta desafíos como la limitación tecnológica y la resistencia al cambio, especialmente en entornos menos preparados para su implementación (González, 2023).

## 1.2. La importancia de la Formación Docente

La formación docente es un aspecto esencial en el ámbito educativo, dado que los profesores son los principales protagonistas en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La calidad de la educación depende en gran medida de la preparación y competencia de los docentes, quienes deben ser capaces de adaptarse a las necesidades de los estudiantes y a los cambios en el sistema educativo. En este contexto, la formación docente es crucial para asegurar que los profesores estén bien preparados para enfrentar los desafíos de la educación inclusiva y la diversidad (Paez y Hurtado, 2018).

Es fundamental que la formación docente sea continua y actualizada, permitiendo a los educadores desarrollar las competencias necesarias para atender a los estudiantes con necesidades educativas especiales y promover una educación inclusiva y de calidad. Además, es importante que esta formación se enfoque en la construcción de una cultura de inclusión y respeto, donde todos los estudiantes sean valorados y apoyados en su proceso de aprendizaje (Paez y Hurtado, 2018).

Para garantizar una educación inclusiva, la formación docente debe abordar aspectos como la identificación y atención a la diversidad, el diseño de estrategias pedagógicas inclusivas y la implementación de prácticas educativas que favorezcan la participación y el aprendizaje de todos los estudiantes. Asimismo, es esencial que los docentes reciban formación en habilidades socioemocionales y en el uso de tecnologías educativas que faciliten la inclusión.

### 1.2.1. La Capacitación docente como estrategia

La formación de los educadores es un proceso ininterrumpido que tiene como objetivo mejorar las destrezas y capacidades de los maestros para que puedan impartir clases de manera efectiva y satisfacer las necesidades de los estudiantes. En la situación actual, la formación de los educadores es fundamental para enfrentar los desafíos derivados de la globalización, el avance





tecnológico y la diversidad cultural. Los docentes deben estar preparados para ajustarse a estos cambios y adquirir habilidades que les permitan impartir clases de manera creativa e inclusiva (Samudre et al., 2024).

### 1.2.1.1. Factores clave de la capacitación docente

- Competencias del Docente. - Las competencias del docente abarcan las destrezas y conocimientos necesarios para enseñar de manera efectiva. Estas competencias engloban la planificación didáctica, la evaluación, la comunicación, la gestión del aula y la capacidad de adaptación a cambios (Samudre et al., 2024).
- Educación Continua. - La educación continua juega un papel crucial en el mantenimiento y mejora de las competencias docentes. Esta formación puede ser impartida en modalidad online, presencial o combinada, y debe ser flexible para adecuarse a las necesidades individuales de los educadores (Samudre et al., 2024).
- Metodologías Formativas. - Las metodologías de formación pueden incluir talleres prácticos, tutorías, cursos en línea, simulaciones y juegos educativos. Estas estrategias están diseñadas para abordar las necesidades específicas de los docentes y fortalecer su confianza en el uso de nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos (Samudre et al., 2024).
- Evaluación y Retroalimentación. - La evaluación y retroalimentación son aspectos fundamentales en la formación docente. Es esencial que los profesores reciban retroalimentación constructiva sobre su desempeño y obtengan apoyo para mejorar sus habilidades y competencias (Samudre et al., 2024).

### 1.2.1.2. Importancia de la capacitación docente

La importancia de la formación docente radica en su capacidad para elevar la calidad educativa y optimizar el desempeño de los educadores. Algunos de los beneficios clave de la capacitación docente son:

- Mejora de la Calidad Educativa. - La formación docente capacita a los profesores con las herramientas y habilidades necesarias para impartir una enseñanza efectiva, lo cual repercute directamente en la calidad del aprendizaje (Trujillo et al., 2023).





- Aumento de la Motivación y Confianza. - La capacitación continuada fortalece la motivación y la confianza de los profesores al brindarles apoyo y retroalimentación positiva, fomentando así un ambiente propicio para el aprendizaje (Trujillo et al., 2023).
- Adaptación a los Cambios. - La formación docente es esencial para que los educadores puedan adaptarse a los cambios acelerados de la globalización, la tecnología y la diversidad cultural, garantizando que estén preparados para enfrentar los desafíos contemporáneos de la educación (Trujillo et al., 2023).

Estos beneficios subrayan la necesidad constante de programas formativos que no solo actualicen las competencias pedagógicas, sino que también fortalezcan el compromiso y la efectividad de los docentes en el aula.

### 1.2.1.3. Implicaciones prácticas de la capacitación docente

- Diseño de la Capacitación. - Es crucial que el diseño de los programas de capacitación sea flexible y se adapte a las necesidades específicas de cada profesor. Esto implica incorporar estrategias prácticas que sean aplicables directamente en el aula, así como proporcionar retroalimentación constructiva que permita mejorar continuamente (Torres et al., 2023).
- Participación Activa de los Profesionales. - La participación activa de los educadores en los programas de capacitación es esencial. Esto asegura que los profesores no solo adquieran nuevos conocimientos y habilidades, sino que también puedan compartir experiencias y recibir apoyo mutuo. La retroalimentación constructiva durante este proceso fortalece la efectividad y el compromiso de los docentes continuamente (Torres et al., 2023).
- Evaluación y Retroalimentación. - La evaluación regular del desempeño docente y la retroalimentación efectiva son pilares fundamentales de la capacitación continua. Los profesores deben recibir retroalimentación detallada y específica sobre su trabajo, identificando áreas de mejora y recibiendo el apoyo necesario para desarrollar sus habilidades y competencias pedagógicas continuamente (Torres et al., 2023).

Estas prácticas no solo mejoran el rendimiento individual de los profesores, sino que también contribuyen significativamente a la calidad general de la educación, asegurando que los





educadores estén preparados para enfrentar los desafíos cambiantes del entorno educativo actual.

## 1.2.2. Marco legal

### 1.2.2.1. Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador, en los artículos 27 y 28, reconoce la educación como un derecho fundamental de todas las personas y un elemento clave para el progreso del país. La educación, junto con la capacitación docente, resulta esencial para la adquisición de conocimientos, el ejercicio de los derechos y la construcción de un Estado soberano; debe ser inclusiva, gratuita y laica, asegurando el acceso a todos los niveles educativos sin ningún tipo de discriminación. Asimismo, la capacitación docente se considera crucial para el desarrollo integral de los individuos, a amplias dimensiones físicas, intelectuales, sociales, emocionales y morales (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

De igual manera, se enfatiza que la educación es indispensable para la adquisición de conocimientos, el ejercicio de los derechos y la construcción de una nación soberana, siendo un pilar fundamental para el desarrollo nacional. Dentro de este contexto, el artículo 28 refleja el compromiso constitucional con la educación como un derecho esencial y su función en el interés público, subrayando la relevancia de la capacitación docente. Este artículo establece principios como accesibilidad, igualdad, obligatoriedad y continuidad en la educación, garantizando que sirva como un medio para el desarrollo integral de la sociedad (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

La Constitución también asegura el acceso universal, la continuidad, la movilidad y la graduación sin discriminación, declarando la obligatoriedad en los niveles inicial, básico y de bachillerato, o su equivalente. La educación pública deberá ser inclusiva y laica en todos los niveles, exenta de costos hasta el tercer nivel. Asimismo, se establece que el Estado llevará a cabo una evaluación exhaustiva de las instituciones educativas públicas, tanto unidoscentes como pluridocentes, con el objetivo de abordar la precariedad existente y asegurar el pleno ejercicio del derecho a la educación, incluyendo la mejora en la formación docente. (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

Finalmente, el artículo 144 de la Constitución obliga al Estado a realizar una evaluación integral de las instituciones educativas unidoscentes y pluridocentes públicas. El propósito de esta evaluación es superar la precariedad en dichas instituciones y garantizar el derecho a la





educación. Se resalta que, como parte de esta evaluación, se implementarán medidas correctivas para mejorar la calidad y las condiciones de las instituciones educativas, especialmente en lo que respecta a la capacitación docente (Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador, 2008).

### **1.2.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural**

La investigación sobre la Estrategia de capacitación didáctica basada en el uso de Herramientas digitales para los docentes, es vital para cumplir con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) de 2023. La LOEI subraya principios fundamentales, tales como la participación, la interculturalidad, la democracia, la inclusión, la calidad y la valorización del profesorado, siendo esencial la capacitación docente.

Asimismo, la promoción del esfuerzo individual y la motivación hacia el aprendizaje se benefician con la incorporación de herramientas digitales, ya que estas pueden aumentar el interés de los estudiantes y fomentar una participación más activa. La valorización del profesorado y su formación se ven fortalecidas al proponer estrategias innovadoras y efectivas que mejoran el proceso educativo.

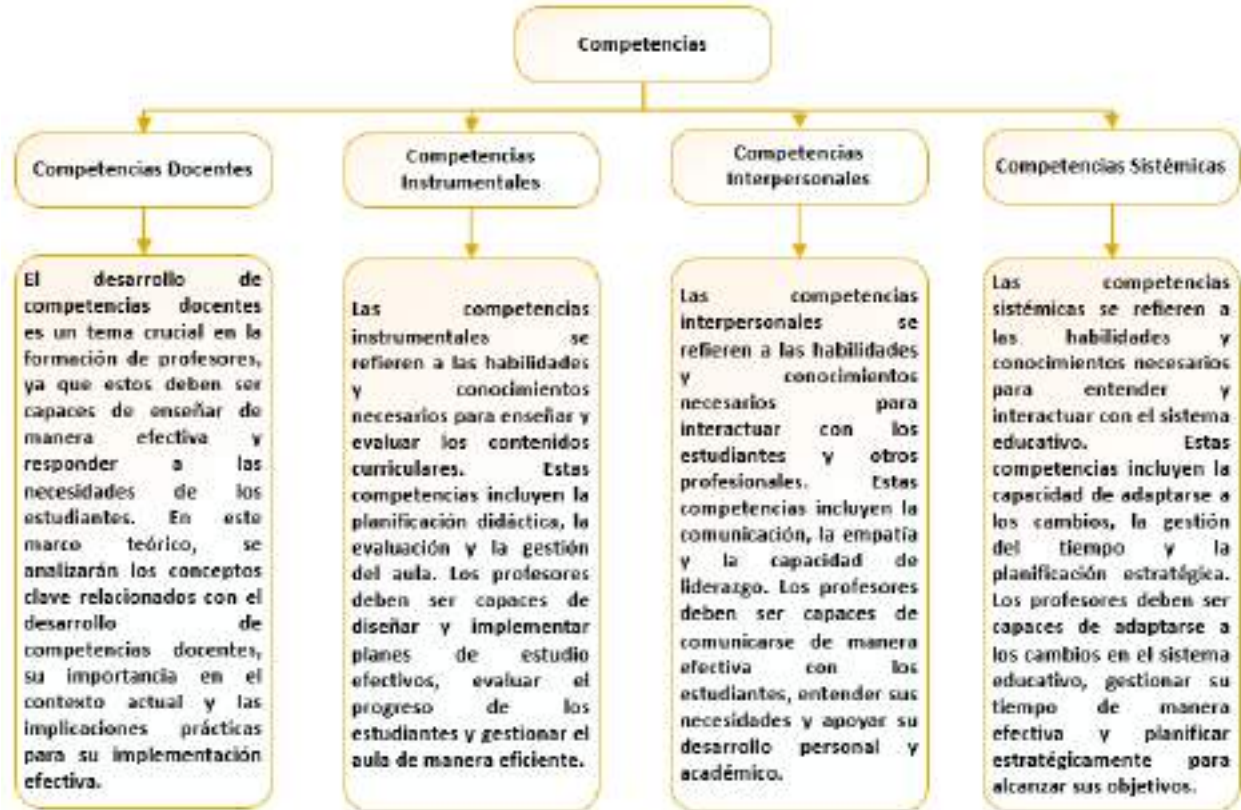
Esta investigación sobre la estrategia didáctica, que incluye la formación docente, está alineada con los principios de la LOEI y contribuye a cumplir con sus objetivos al ofrecer un enfoque innovador y efectivo para mejorar la calidad, la inclusión y la diversidad en el proceso de enseñanza. -aprendizaje.

### **1.2.3. Desarrollo de competencias docente**

El desarrollo de habilidades docentes es fundamental en la preparación de maestros, dado que estos deben ser competentes para impartir enseñanza eficazmente y satisfacer las demandas educativas de los estudiantes. En este marco conceptual, se explorarán los principales conceptos vinculados al desarrollo de habilidades docentes, su relevancia en el entorno actual y las consecuencias prácticas para su aplicación efectiva.



**Figura 1**  
*Competencias docentes*



**Nota.** Realizado con base a varios autores

#### 1.2.4. Importancia del desarrollo de competencias docentes

El desarrollo de habilidades pedagógicas es crucial para mejorar la calidad educativa y el desempeño de los maestros. Algunos de los beneficios del desarrollo de estas habilidades incluyen:

- Mejora de la calidad educativa. - El fortalecimiento de las competencias pedagógicas puede elevar la calidad de la enseñanza al dotar a los educadores de las herramientas y capacidades necesarias para impartir clases de manera efectiva (Paez y Hurtado, 2018).
- Aumento de la motivación y la autoconfianza. - La capacitación en habilidades pedagógicas puede incrementar la motivación y la autoconfianza de los docentes al brindarles respaldo y retroalimentación positiva (Paez y Hurtado, 2018).



- Adaptación a los cambios. - El desarrollo de habilidades pedagógicas resulta fundamental para que los profesores puedan ajustarse a las transformaciones impulsadas por la globalización, la tecnología y la diversidad cultural (Paez y Hurtado, 2018).

### 1.2.5. Implicaciones prácticas

#### Planificación de la Formación

Es esencial que la planificación de la formación sea flexible y se ajuste a las necesidades individuales de los docentes. Debe incorporar métodos prácticos y ofrecer retroalimentación constructiva (Samudre et al., 2024).

#### Participación Activa de los Profesionales

La implicación activa de los profesionales en la formación es crucial para asegurar que los maestros obtengan el respaldo necesario y retroalimentación constructiva (Samudre et al., 2024).

#### Valoración y Retroalimentación

Es fundamental que la valoración y la retroalimentación jueguen un papel central en el desarrollo de competencias docentes. Los educadores deben recibir comentarios constructivos sobre su rendimiento y contar con apoyo para mejorar sus habilidades y competencias (Samudre et al., 2024).

### 1.3. Metodología 5E

La metodología 5E es un enfoque pedagógico que ha ganado popularidad en la educación moderna por su enfoque centrado en el estudiante. Esta metodología, basada en los principios constructivistas de aprendizaje, fue desarrollada por el Biological Sciences Curriculum Study (BSCS) para fomentar una comprensión profunda y duradera de los conceptos científicos. Las cinco fases que componen este modelo - Enganchar, Explorar, Explicar, Elaborar y Evaluar - estructuran el proceso de aprendizaje de manera que se maximiza la participación activa y la reflexión crítica de los estudiantes (Torres, 2023).

**Tabla 1**

*Fases de la metodología 5E*

Fases	Aspectos Clave	Herramientas aplicables
-------	----------------	-------------------------





Enganchar	<p>Consiste en involucrar, envolver y comprometer a los estudiantes a la actividad con situaciones reales o simuladas. Se parte de sus experiencias y mundo vital contemplados en noticias, casos, ejemplos y frases para despertar interés. Las preguntas esenciales y reflexivas, los problemas cotidianos, eventos discrepantes y vitales son las diversas formas de involucrar a los estudiantes. Se establece y se comunica el propósito educacional, las consignas y se generan conflictos mentales. Las expectativas deben ser realistas y alcanzables, pero no tan complejos que genere desconcierto y desmotivación. Las actividades deben ser mentales más que físicas.</p>	<p>Videos, videoclips, cortometrajes, canciones, noticias, wikis, menti, kahoot, jambord.</p>
Explorar	<p>Se crean y se brindan oportunidades para que los estudiantes investiguen y busquen información en fuentes confiables, exploren profundamente sobre los diversos aspectos del tema individual o grupalmente. El alumnado inicia el proceso de equilibrio mental. El docente diseña como entrenador previamente las actividades realizables, establece las consignas claras que orienten la investigación. Se requiere tiempo suficiente para que exploren la información, la seleccionen y la relacionen con situaciones, personajes y eventos cotidianos. Se sugiere anotar las ideas importantes.</p>	<p>Artículos académicos y científicos, documentales, películas, conferencias, discursos, charlas, libros, manuales, etc.</p>
Explicar	<p>El alumnado explica los aspectos más importantes del tema con sus palabras de manera escrita, verbal y formal. Es necesario el uso de herramientas, técnicas y estrategias de libre elección y disposición. Debe comunicar los resultados y hallazgos realizados en la exploración. Este proceso de aprendizaje requiere tiempo. Es fundamental brindar las consignas que guíen la actividad de los estudiantes.</p>	<p>Organizadores visuales, slides, ppt, genially, canva, slidesgo, etc</p>
Elaborar	<p>Se refiere a la aplicación y transferencia de los aspectos teóricos y conceptuales adquiridos a nuevas situaciones, realidades y contextos desde el micro hasta supra.</p>	<p>Prácticas de aplicación, juego de roles.</p>
Evaluar	<p>La evaluación es una actividad transversal desde el inicio hasta el final en 5E a través de la retroalimentación informal, verbal y escrita que brindan sus pares, docente y uno mismo con referencia a los criterios establecidos en los instrumentos. El propósito es la mejora de las producciones, trabajos y actuaciones de los estudiantes. En grupos, pueden realizar comentarios y sugerencias para mejorar. Asimismo, completar frases intercambiando roles, brindar mensajes, etc. Para la evaluación del aprendizaje – comprensión del tema – se usan diversas plataformas digitales, métodos y técnicas pertinentes.</p>	<p>Comentarios de grupos, pares, docente y familia. Kahoot, edpuzzle, forms, quizziz, etc.</p>





*Nota.* Tomado con base a la información de Torres (2023), 5E: Una metodología centrada en quienes aprenden.

La metodología 5E proporciona un marco estructurado y eficaz para la enseñanza y el aprendizaje que pone al estudiante en el centro del proceso educativo. Al fomentar la participación activa, la indagación y la reflexión crítica, este enfoque no solo ayuda a los estudiantes a desarrollar una comprensión profunda de los conceptos científicos, sino que también les proporciona las habilidades necesarias para aplicar este conocimiento de manera efectiva en el mundo real. La implementación de la metodología 5E en el aula puede transformar la experiencia educativa, haciendo del aprendizaje una actividad dinámica y significativa para todos los estudiantes.

#### **1.4. Las TIC en la educación**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han transformado profundamente el proceso educativo. Actualmente, las TIC son esenciales en la educación, facilitando la interacción entre estudiantes y docentes, la accesibilidad a información y recursos, y la flexibilidad en el aprendizaje. Aunque el uso de las TIC en la educación no es una novedad y ha sido ampliamente estudiado y debatido en la comunidad académica, sigue siendo un tema de gran relevancia. A continuación, se explorarán algunos de los aspectos más significativos sobre el uso de las TIC en la educación, incluyendo sus ventajas y desventajas, así como sus implicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Montalvo et al., 2021).

##### **1.4.1. Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)**

La educación, como un fenómeno complejo y con múltiples dimensiones, ha experimentado cambios significativos a lo largo del tiempo, especialmente en la era digital. Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) han surgido como herramientas esenciales en este proceso de cambio. Las TAC no solo facilitan el acceso al conocimiento, sino que también transforman la forma en que los estudiantes interactúan con la información y participan en el proceso educativo. Este artículo analiza el impacto de las TAC en la educación moderna, evaluando sus beneficios, desafíos y el potencial para transformar el aprendizaje y la adquisición de conocimientos (Forero et al., 2022).

###### **1.4.1.1. Alcance de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)**

Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento engloban el conjunto de herramientas y recursos tecnológicos empleados para mejorar y facilitar el proceso educativo. Estas tecnologías





comprenden desde plataformas de e-learning y aplicaciones móviles educativas hasta entornos virtuales de aprendizaje y recursos multimedia. El objetivo fundamental de las TAC es garantizar un acceso equitativo y personalizado al conocimiento, permitiendo a los estudiantes aprender según su propio ritmo y estilo (Maritza et al., 2018).

La incorporación de las TAC en la educación ha transformado tanto el papel del docente como el del estudiante. Históricamente, el profesor ha sido la principal fuente de conocimiento, pero con la integración de las TAC, su función ha evolucionado hacia la de facilitador y orientador en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, los estudiantes han adoptado un papel más activo y autónomo, explorando, investigando y construyendo su propio conocimiento mediante diversas herramientas tecnológicas (Maritza et al., 2018).

#### **1.4.1.2. Ventajas de las TAC en la educación**

Las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) ofrecen diversos beneficios que enriquecen el proceso educativo. En primer lugar, facilitan el acceso a una amplia gama de información y recursos educativos disponibles en línea, eliminando restricciones geográficas y temporales. Los estudiantes pueden acceder a bibliotecas virtuales, participar en cursos en línea y colaborar con compañeros de diversas partes del mundo, todo desde la comodidad de sus hogares (Prat y Camerino, 2012).

En segundo lugar, las TAC fomentan un aprendizaje personalizado. Las plataformas de e-learning y las aplicaciones educativas pueden adaptarse a las necesidades individuales y al ritmo de aprendizaje de cada estudiante, ofreciendo actividades y recursos específicos que fortalezcan sus áreas de desarrollo. Este enfoque personalizado promueve un aprendizaje más efectivo y significativo, permitiendo a los estudiantes avanzar según sus propios estilos y velocidades de aprendizaje (Prat y Camerino, 2012)..

Además, las TAC promueven el desarrollo de habilidades digitales y competencias del siglo XXI. El uso continuo de tecnologías en el proceso educativo ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades en el manejo de herramientas digitales, la evaluación crítica de la información, la comunicación virtual y la colaboración en entornos digitales. Estas competencias son cruciales en el entorno laboral actual, donde la tecnología y la digitalización desempeñan un papel fundamental.





### 1.4.1.3. Potencial de las TAC para transformar la educación

A pesar de los desafíos que presentan, el potencial de las Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC) para transformar la educación es indiscutible. La educación a distancia y el e-learning han adquirido una importancia notable en momentos de crisis, como durante la pandemia de COVID-19, evidenciando que las tecnologías pueden asegurar la continuidad educativa en circunstancias adversas. Plataformas de aprendizaje en línea, clases virtuales y recursos educativos digitales han permitido a millones de estudiantes seguir con su educación a pesar de las limitaciones físicas.

Las TAC también fomentan la innovación en métodos de enseñanza y aprendizaje. Entornos virtuales de aprendizaje, realidad aumentada e inteligencia artificial ofrecen nuevas oportunidades para experiencias educativas inmersivas y personalizadas. Por ejemplo, la realidad aumentada posibilita a los estudiantes explorar modelos moleculares en 3D o realizar visitas virtuales a sitios históricos, enriqueciendo su comprensión y retención del conocimiento. Además, las TAC facilitan la colaboración y el aprendizaje entre pares. Plataformas digitales permiten la formación de comunidades de aprendizaje donde los estudiantes pueden interactuar, compartir recursos y colaborar en proyectos conjuntos. Esta colaboración no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también cultiva habilidades sociales y de trabajo en equipo entre los estudiantes.

## 1.5. Herramientas Web

Las herramientas web han transformado la educación en los últimos años al proporcionar nuevas oportunidades para la interacción, el aprendizaje y la colaboración. En el entorno educativo contemporáneo, que es dinámico y en constante evolución, la integración de tecnologías innovadoras es crucial para mantener la relevancia y la efectividad del proceso educativo. Las herramientas web, conocidas como Web 2.0, desempeñan un papel fundamental al permitir que estudiantes y docentes interactúen de manera efectiva, compartan conocimientos y recursos (Cedeño et al., 2022).

Estas herramientas ofrecen una amplia gama de beneficios, desde facilitar el aprendizaje colaborativo hasta fomentar la creatividad y la innovación. Entre las herramientas más populares se encuentran los blogs, wikis, microblogs, redes sociales y aplicaciones de colaboración en línea. Estas plataformas permiten a los estudiantes crear contenido, compartir información y colaborar



en equipo de manera eficiente, lo cual puede mejorar considerablemente el proceso educativo (Cedeño et al., 2022).

### 1.5.1. Herramientas web 2.0

Las herramientas web 2.0 juegan un papel crucial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior. Estas herramientas facilitan la interacción efectiva entre estudiantes y docentes, la compartición de conocimientos y recursos, así como la colaboración en proyectos colaborativos. No obstante, para aprovechar al máximo estas herramientas, es fundamental contar con un entendimiento profundo de sus capacidades y restricciones (Cedeño et al., 2022).

#### 1.5.1.1. Ventajas desventajas de las herramientas web 2.0

Las herramientas web 2.0 proporcionan numerosas ventajas y desventajas significativas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, como se presentan a continuación:

**Tabla 2**

*Desventajas de las herramientas web 2.0*

Categoría	Ventajas	Desventajas
<b>Interacción y colaboración</b>	Facilitan la interacción y colaboración en línea, enriqueciendo la experiencia educativa al permitir la comunicación efectiva entre estudiantes y docentes a través de plataformas interactivas.	Pueden actuar como distractores, desviando la atención de los estudiantes de las tareas académicas y afectando su concentración y rendimiento.
<b>Acceso a recursos y materiales</b>	Ofrecen acceso a una amplia gama de recursos y materiales educativos, ampliando las oportunidades de aprendizaje y mejorando la calidad de la educación con información actualizada y relevante.	Requieren una considerable inversión de tiempo y esfuerzo para aprender y dominar las herramientas, lo que puede limitar su adopción y uso efectivo, especialmente para aquellos menos familiarizados con la tecnología.
<b>Creación de contenido</b>	Posibilitan la creación y publicación de contenidos, promoviendo la creatividad e innovación entre los estudiantes, quienes participan activamente en la creación y difusión del conocimiento, desarrollando habilidades críticas y analíticas.	Plantean preocupaciones significativas en términos de privacidad y seguridad, ya que el manejo inadecuado de datos personales o la exposición a amenazas cibernéticas pueden comprometer la integridad y confidencialidad de la información.



**Nota.** Extraído de Veytia y Cárdenas (2023).

### **1.5.1.2. Desventajas de las herramientas web 2.0**

Aunque las herramientas web 2.0 ofrecen diversas ventajas en el proceso educativo, también conllevan algunas desventajas importantes que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, estas herramientas pueden ser distractores y potencialmente interferir con el proceso de aprendizaje si no se utilizan de manera efectiva. La facilidad de acceso a redes sociales y otras plataformas puede desviar la atención de los estudiantes de las tareas académicas, afectando su concentración y rendimiento (Veytia y Mata, 2023).

En segundo lugar, el aprendizaje y dominio de estas herramientas pueden requerir una considerable inversión de tiempo y esfuerzo por parte de los estudiantes y docentes. La curva de aprendizaje puede ser empinada, especialmente para aquellos menos familiarizados con la tecnología, lo que puede limitar su adopción y uso efectivo en entornos educativos (Veytia y Mata, 2023).

En tercer lugar, las herramientas web 2.0 plantean preocupaciones significativas en términos de privacidad y seguridad. El manejo inadecuado de datos personales o la exposición a amenazas cibernéticas pueden comprometer la integridad y confidencialidad de la información, afectando tanto a estudiantes como a instituciones educativas si no se implementan medidas adecuadas de seguridad (Veytia y Mata, 2023).

### **1.5.1.3. Aplicación de las herramientas web 2.0 en la educación**

Las herramientas web 2.0 han sido ampliamente aplicadas en diversos contextos educativos, incluyendo la educación superior. Estas herramientas han demostrado ser eficaces para crear entornos virtuales de aprendizaje, facilitar la colaboración en proyectos académicos y mejorar significativamente la accesibilidad a la información y los recursos educativos (Cedeño et al., 2022).



**Figura 2***Herramientas digitales 2.0*

*Nota. En la imagen se presentan las herramientas web 2.0 más usadas.*

En entornos universitarios, las herramientas web 2.0 como los sistemas de gestión del aprendizaje (LMS por sus siglas en inglés), plataformas de colaboración en línea, blogs educativos, wikis y redes sociales académicas permiten a los estudiantes y docentes interactuar de manera efectiva. Estas plataformas no solo facilitan la comunicación y la colaboración entre estudiantes y con sus profesores, sino que también fomentan el aprendizaje colaborativo y la creación conjunta de conocimientos (Cedeño et al., 2022).

Además, las herramientas web 2.0 mejoran la accesibilidad a recursos educativos mediante la posibilidad de compartir materiales de estudio, documentos y presentaciones de manera rápida y eficiente. Esto permite a los estudiantes acceder a información actualizada y relevante en cualquier momento y desde cualquier lugar, enriqueciendo así su experiencia de aprendizaje y preparación académica (Cedeño et al., 2022).

### 1.5.2. Canva

Canva es una plataforma en línea para diseño gráfico que ha transformado la creación y edición de contenido visual, especialmente en contextos educativos. Este análisis se centrará en explorar las particularidades y ventajas de Canva dentro del ámbito educativo, enfatizando su capacidad para enriquecer los recursos educativos abiertos (REA) y la manera en que los profesores universitarios pueden aprovecharla para ilustrar las propiedades más significativas de dichos recursos (Rodríguez et al., 2024b).



### 1.5.2.1. Características de Canva

Canva es una plataforma en línea dedicada al diseño gráfico que proporciona diversas herramientas y recursos para la creación de contenido visual de alta calidad. Sus características distintivas incluyen según Rodríguez et al. (2024):

1. Diseño y Edición de Contenido Visual. - Canva permite a los usuarios crear y modificar imágenes, gráficos, infografías y presentaciones de manera intuitiva y sencilla.
2. Plantillas y Temas: La plataforma ofrece una amplia gama de plantillas prediseñadas y temas adaptados a diferentes tipos de contenido, como presentaciones, infografías y publicaciones en redes sociales. Esto facilita la creación rápida y profesional de materiales visuales.
3. Accesibilidad y Colaboración. - Al ser una herramienta basada en la web, Canva permite el acceso y la colaboración desde cualquier ubicación y dispositivo conectado a internet. Esto es especialmente beneficioso para entornos educativos donde la colaboración entre estudiantes y profesores es fundamental.
4. Flexibilidad y Personalización. - Los usuarios tienen la libertad de personalizar completamente sus diseños utilizando una variedad de elementos gráficos, fuentes, colores y herramientas de edición disponibles en la plataforma. Esto asegura que los recursos educativos puedan ser adaptados específicamente a las necesidades y estilo de cada usuario.

### 1.5.2.2. Beneficios de Canva en la educación

Canva ofrece diversos beneficios significativos para la educación, los cuales incluyen según Correa (2024):

1. Mejora de la Creatividad y la Comunicación. - Facilita a estudiantes y docentes la creación de contenido visual atractivo y de alta calidad, mejorando así la comunicación efectiva de ideas y conceptos en el aula.
2. Facilitación de la Colaboración y el Trabajo en Equipo. - Canva es ideal para proyectos colaborativos, permitiendo a los miembros del equipo trabajar juntos en la creación y edición de diseños de manera simultánea y eficiente.





3. Aumento de la Accesibilidad y Flexibilidad. - Al ser una herramienta basada en la web, Canva ofrece acceso desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a internet, lo cual es especialmente beneficioso para estudiantes con diversas necesidades de acceso.
4. Mejora de la Calidad de los REA. - Canva permite la creación de Recursos Educativos Abiertos (REA) de alta calidad, como presentaciones, infografías y materiales educativos visualmente atractivos y didácticos. Esto contribuye a enriquecer la experiencia de aprendizaje y mejorar la calidad general de la educación ofrecida.

Canva no solo fomenta la creatividad y la colaboración en el entorno educativo, sino que también mejora la accesibilidad y la calidad de los recursos educativos disponibles, promoviendo así un aprendizaje más dinámico y efectivo para todos los estudiantes.

### **1.5.3. Genially**

Genially es una plataforma versátil para la creación de contenido visual interactivo, como infografías y presentaciones, que se destaca por su facilidad de uso y accesibilidad. En este análisis teórico, se explorarán las características y beneficios de Genially en el contexto educativo, enfatizando su capacidad para mejorar la calidad de los Recursos Educativos Abiertos (REA) y cómo los docentes universitarios pueden aprovecharla para describir las características esenciales de dichos recursos (Domínguez et al., 2024).

#### **1.5.3.1. Características de Genially**

Genially es una plataforma destacada en la creación de contenido visual interactivo, ofreciendo diversas características que la hacen ideal para el ámbito educativo según Domínguez et al. (2024):

1. Diseño y Edición de Contenido Visual. - Permite a los usuarios crear y editar infografías, presentaciones y otros formatos de contenido interactivo de manera intuitiva y eficiente.
2. Interactividad y Animación. - Genially proporciona herramientas para agregar elementos interactivos y animaciones a los diseños, mejorando así la experiencia del usuario y facilitando la comprensión y retención de la información.
3. Flexibilidad y Personalización. - Los usuarios tienen la capacidad de personalizar completamente sus diseños, adaptando los elementos visuales y la estructura del contenido según sus necesidades específicas.





4. Accesibilidad y Colaboración. - Al ser una herramienta basada en la web, Genially permite un fácil acceso y colaboración desde cualquier ubicación y dispositivo conectado a internet. Esto facilita la colaboración entre estudiantes y docentes, así como el acceso continuo a los recursos educativos.

Genially no solo simplifica la creación de contenido visual interactivo, sino que también promueve la colaboración y la personalización en el proceso educativo, mejorando así la calidad y efectividad de los recursos educativos disponibles.

### 1.5.3.2. Beneficios de Genially en la educación

1. Mejora de la Comunicación y Retención de la Información. - Facilita a los docentes la creación de contenido interactivo que no solo mejora la comunicación en el aula, sino que también ayuda a los estudiantes a retener la información de manera más efectiva mediante el uso de elementos visuales interactivos y animaciones.
2. Facilitación de la Colaboración y el Trabajo en Equipo. - Es ideal para proyectos colaborativos, permitiendo a los miembros del equipo trabajar juntos en la creación y edición de contenido de manera simultánea y desde diferentes ubicaciones.
3. Aumento de la Accesibilidad y Flexibilidad. - Como herramienta en línea, Genially ofrece acceso fácil y flexible a los recursos educativos desde cualquier lugar y dispositivo con conexión a internet. Esto es especialmente beneficioso para estudiantes con necesidades especiales o que requieren acceso remoto a los materiales educativos.
4. Mejora de la Calidad de los REA. - Permite la creación de Recursos Educativos Abiertos (REA) de alta calidad, como infografías interactivas y presentaciones dinámicas, que pueden enriquecer significativamente la experiencia de aprendizaje y mejorar la calidad general de la educación proporcionada (Lino et al., 2024).

Genially no solo potencia la comunicación y la colaboración en el entorno educativo, sino que también mejora la accesibilidad y facilita la creación de recursos educativos innovadores y efectivos, promoviendo así un aprendizaje más dinámico y enriquecedor para los estudiantes.

### 1.6. El Rol del Docente

El papel del docente es crucial en cualquier sistema educativo, actuando como el pivote central que guía y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje. En el contexto actual, este rol ha





evolucionado significativamente para adaptarse a las demandas cambiantes de la sociedad y las tecnologías emergentes (Guevara et al., 2021).

En primer lugar, el docente no solo transmite conocimientos, sino que también actúa como facilitador del aprendizaje. Su función principal es crear un ambiente propicio donde los estudiantes puedan explorar, cuestionar y descubrir por sí mismos. Este enfoque fomenta habilidades críticas y la autonomía intelectual, esenciales en un entorno globalizado y complejo (Guevara et al., 2021).

Además de ser un transmisor de conocimientos, el docente desempeña un papel crucial como guía y mentor. Utiliza su experiencia y conocimientos especializados para orientar a los estudiantes no solo en el dominio de contenidos académicos, sino también en el desarrollo de habilidades sociales, emocionales y éticas. Este aspecto es fundamental para formar individuos íntegros y conscientes de su entorno (Guevara et al., 2021).

En el ámbito de la investigación educativa, el docente también cumple el rol de investigador y diseñador curricular. Está continuamente actualizado en las metodologías pedagógicas más efectivas y las tendencias educativas emergentes. Esto le permite adaptar sus estrategias de enseñanza a las necesidades específicas de los estudiantes y al contexto educativo en el que trabaja (Dávila, 2023).

A nivel más amplio, el docente actúa como un agente de cambio social. A través de su labor educativa, contribuye a la formación de ciudadanos críticos, comprometidos con el progreso de la sociedad y capaces de enfrentar los desafíos contemporáneos. Esta responsabilidad se extiende más allá del aula, impactando directamente en la comunidad y en la construcción de un futuro más equitativo y justo (Dávila, 2023).

En el entorno digital actual, el docente también asume el papel de mediador tecnológico. Incorpora herramientas y recursos digitales en su práctica pedagógica para enriquecer el proceso de aprendizaje y promover la alfabetización digital entre sus estudiantes. Esta integración tecnológica facilita el acceso a la información y prepara a los estudiantes para ser ciudadanos competentes en la era digital (Dávila, 2023).

El rol del docente va más allá de la enseñanza tradicional; implica ser un guía, mentor, investigador y agente de cambio. Su labor es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes y para la construcción de una sociedad informada, crítica y empática. Es en este contexto dinámico y desafiante donde el docente encuentra su verdadera vocación y contribución al futuro de la educación.





### 1.7. Rol del Estudiante

El rol del estudiante en el ámbito educativo es fundamental y activo, ya que desempeña múltiples funciones que son cruciales para su desarrollo académico y personal. El estudiante es responsable de su propio aprendizaje. Esto implica no solo cumplir con las tareas académicas, sino también comprometerse activamente con los contenidos, buscar recursos adicionales y participar proactivamente en discusiones y actividades. Esta autonomía promueve el autodomínio y la autorregulación del aprendizaje, habilidades esenciales para el éxito académico y profesional (Maluenda et al., 2019).

Además, el estudiante es el protagonista de su proceso educativo. A través de la reflexión crítica y la autoevaluación, puede identificar sus fortalezas y áreas de mejora, estableciendo metas personales y desarrollando estrategias para alcanzarlas. Este enfoque no solo mejora el rendimiento académico, sino que también fortalece habilidades como la resolución de problemas y el pensamiento creativo (Maluenda et al., 2019).

En el entorno colaborativo del aula, el estudiante desempeña el papel de compañero de aprendizaje. Interactúa con sus compañeros, participa en actividades grupales y contribuye al intercambio de ideas y experiencias. Esta interacción enriquece el aprendizaje colectivo y fomenta el desarrollo de habilidades sociales valiosas, como la empatía, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva (Maluenda et al., 2019).

Además de su crecimiento académico, el estudiante también es responsable de su desarrollo personal y social. Esto incluye la adquisición de valores éticos, la gestión de emociones y una comprensión crítica de temas sociales y globales. Estas competencias son fundamentales para su participación activa y responsable en la sociedad, preparándolo para ser un ciudadano informado y comprometido (Pineda et al., 2023).

En el contexto digital actual, el estudiante también se convierte en un aprendiz autodirigido. Utiliza herramientas tecnológicas para acceder a información diversa, aprender de manera independiente y colaborar en entornos virtuales. Esta habilidad para adaptarse a las tecnologías emergentes no solo facilita el aprendizaje continuo a lo largo de la vida, sino que también prepara al estudiante para enfrentar los desafíos de una sociedad digitalizada (Pineda et al., 2023).





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

En el segundo capítulo del estudio, se lleva a cabo una exhaustiva conceptualización y operacionalización de las variables principales que sustentan la investigación. Este proceso facilita una comprensión detallada de los elementos esenciales que se analizarán. Además, se explora el diseño de la investigación, describiendo la metodología empleada para la recolección y análisis de datos de manera eficiente. También se especifican los instrumentos utilizados en la investigación, detallando su pertinencia y aplicabilidad en el contexto del estudio.

Se examina la estrategia investigativa que guía el desarrollo del proyecto, asegurando una orientación consistente y rigurosa. Este capítulo incluye un análisis detallado de los resultados obtenidos mediante encuestas y entrevistas, proporcionando una visión holística de las respuestas recopiladas y ofreciendo valiosas percepciones para una comprensión integral del fenómeno en estudio. Este enfoque meticuloso en el segundo capítulo establece una base firme para una investigación significativa y robusta.

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

La Conceptualización y operacionalización de las variables (Ver anexos 4) en diversas categorías fundamentales relacionadas con la alfabetización digital y las estrategias didácticas digitales en el ámbito educativo. Cada categoría presenta definiciones precisas, tipos de investigación empleados, instrumentos o técnicas específicas utilizadas, indicadores evaluativos detallados y las categorías de participantes involucradas. Además, ofrece un análisis exhaustivo de temas como las competencias digitales, la utilización de herramientas digitales, metodologías activas y procesos de enseñanza-aprendizaje, proporcionando una visión estructurada y profunda que respalda la comprensión y evaluación de prácticas educativas innovadoras en el entorno digital. Al analizar el objeto de la investigación, se establecen las variables que forman parte del estudio del proyecto científico. La variable independiente es la capacitación del uso de herramientas digitales en Canva y Genially, ya que son recursos fundamentales en el proceso de aprendizaje. Por otro lado, la variable dependiente es la mejora del proceso de enseñanza desde el uso de la metodología 5E centrado en la capacitación de Canva y Genially desde sus beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Unidad Educativa.





## 2.2. Enfoque de la Investigación

La naturaleza mixta de este estudio implica el empleo de métodos tanto cuantitativos como cualitativos para la recopilación y análisis de datos. En el enfoque cuantitativo, se aplicaron encuestas y se recopiló "información documental de fuentes confiables y pertinentes al tema de estudio, interpretando la profundidad de sus criterios investigativos mediante reflexiones sobre los actores implícitos en la investigación (estudiantes-docentes)" (Hernández y Mendoza, 2023). En contraste, el enfoque cualitativo se utilizó para describir detalladamente "eventos, personas, interacciones y comportamientos observables, incorporando lo que los participantes expresan, sus experiencias, actitudes, creencias, pensamientos y reflexiones tal como son expresadas por ellos mismos" (Hernández y Mendoza, 2023).

El enfoque mixto proporcionó una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado, al combinar la recolección de datos cuantitativos y cualitativos para abordar un problema específico y formular una propuesta que muestre la relación entre el uso de la estrategia didáctica digital y el aprendizaje de estudios sociales (Hernández y Mendoza, 2023).

## 2.3. Alcance de la investigación

Este estudio descriptivo tiene como propósito principal diseñar una estrategia de capacitación fundamentada en la metodología de las 5 E (Involucrar, Explorar, Explicar, Elaborar, Evaluar) para los docentes de la Unidad Educativa José Mejía Lequerica, con un enfoque en el uso y manejo de las herramientas digitales Canva y Genially. La investigación pretende identificar las necesidades y competencias actuales de los docentes en relación con estas herramientas, así como determinar las áreas de oportunidad para mejorar su proceso de enseñanza. A través de un diagnóstico inicial, se evaluarán los conocimientos previos y la familiaridad de los docentes con Canva y Genially, estableciendo una línea base que permitirá medir el impacto de la capacitación propuesta.

El alcance de la investigación también incluye el diseño y la ejecución de una serie de talleres y actividades prácticas que seguirán la estructura de las 5 E, garantizando una inmersión progresiva y significativa en el uso de Canva y Genially. Se espera que, al finalizar el periodo de capacitación, los docentes puedan integrar estas herramientas en sus prácticas pedagógicas de manera efectiva, optimizando la presentación de contenidos y fomentando un aprendizaje más interactivo y visual para los estudiantes. Los resultados de este estudio no solo proporcionarán





una guía para futuras capacitaciones, sino que también servirán como un modelo replicable para otras instituciones educativas que buscan modernizar sus métodos de enseñanza mediante el uso de tecnologías digitales.

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

### **2.4.1. Paradigma socio-crítico**

Este enfoque de investigación se centra en la crítica social y la transformación de la realidad social. Parte de la premisa de que la sociedad es compleja y dinámica, y que las interacciones sociales y las configuraciones de poder son fundamentales para entender la experiencia humana. Se aplica en áreas como la educación, la psicología y las ciencias sociales, con el objetivo de ser crítico, reflexivo y transformador en la investigación (Hernández y Mendoza, 2023).

### **2.4.2. Investigación aplicada**

Este tipo de investigación se caracteriza por abordar situaciones problemáticas específicas y aplicar el conocimiento generado para resolver problemas reales en contextos concretos. Se enfoca en mejorar la calidad de vida y la eficiencia organizacional mediante la aplicación práctica del conocimiento y las técnicas desarrolladas en la investigación (Hernández y Mendoza, 2023).

### **2.4.3. Enfoque mixto**

Es una metodología que integra métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio. Esto permite una comprensión más profunda y completa del fenómeno investigado al triangular datos de diferentes fuentes y validar los resultados entre sí. La combinación de datos cuantitativos (magnitudes y correlaciones) y cualitativos (experiencias y significados) ofrece una perspectiva más amplia y robusta de los hallazgos (Hernández y Mendoza, 2023).

### **2.4.4. Diseño transversal**

Este tipo de diseño de investigación se concentra en recoger datos de una muestra de la población en un único momento en el tiempo. Es útil para estudiar variables específicas en un momento determinado y no para seguir a los mismos individuos a lo largo del tiempo. Este enfoque proporciona una instantánea de la situación o fenómeno estudiado en un momento específico (Hernández y Mendoza, 2023).





### **2.4.5. Diseño instruccional**

Diseño instruccional es fundamental para elaborar un plan de capacitación efectivo en herramientas como Genially y Canva. Este debe incluir varios elementos clave, tales como la definición de objetivos de aprendizaje específicos, como el dominio de las funcionalidades básicas de cada herramienta y la creación de contenidos interactivos y diseños atractivos. Además, debe estructurarse el contenido en módulos o unidades de aprendizaje con una secuencia lógica que permita la construcción progresiva de conocimientos y habilidades (Groenwald, 2020).

También es crucial seleccionar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas, como demostraciones en vivo, ejercicios prácticos guiados y actividades de aplicación individual o en equipo. Asimismo, se debe integrar recursos digitales, como tutoriales en video, guías de referencia y plantillas de ejemplo, que faciliten el autoaprendizaje y la experimentación. Por último, es necesario diseñar mecanismos de evaluación formativa y sumativa para valorar el logro de los objetivos y proporcionar retroalimentación oportuna a los participantes (Groenwald, 2020).

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

### **2.5.1. Métodos teóricos**

El enfoque mixto es una metodología que combina métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio, lo que permite obtener una comprensión más profunda y completa del fenómeno investigado. Al triangular datos provenientes de diferentes fuentes, se logra validar los resultados, aumentando así la confiabilidad de los hallazgos. Mientras que los datos cuantitativos aportan información sobre magnitudes y correlaciones, los datos cualitativos ofrecen una perspectiva sobre las experiencias y significados, proporcionando una visión más amplia y robusta del tema (Hernández y Mendoza, 2023).

Este estudio contribuirá significativamente al campo de la educación, al proporcionar evidencia empírica sobre la efectividad de la capacitación en herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes. La relevancia de esta investigación radica en su enfoque innovador, abordando la necesidad de modernizar las metodologías de enseñanza para mantener el interés y la motivación de los docentes. Las herramientas digitales como Canva y Genially representan estrategias novedosas y pertinentes en el contexto actual, donde la tecnología desempeña un papel fundamental en la educación.





Esta investigación se integra de manera coherente con la estructura del presente estudio. En el primer capítulo, se realiza una exhaustiva revisión de las bases teóricas relacionadas con las herramientas digitales y la capacitación docente. Posteriormente, en el segundo capítulo, se lleva a cabo un diagnóstico de la unidad educativa, enfocado en evaluar la competencia de los docentes en el manejo de estas herramientas. Finalmente, en el tercer capítulo, se desarrolla una estrategia de planificación para la implementación efectiva de las herramientas digitales entre los docentes.

### **2.5.2. Métodos Empíricos**

En relación con los métodos empíricos empleados en la investigación presente, se implementarán encuestas dirigidas a los docentes y entrevistas con los directivos los mismo que fueron validados por experto ver anexo 3. Los instrumentos seleccionados para desarrollar estas técnicas son el cuestionario y la guía de entrevista.

#### **Técnicas**

##### **➤ Encuesta**

La encuesta, como herramienta de investigación, implica la recolección sistemática de datos mediante un cuestionario estructurado. Este cuestionario está diseñado para recopilar información sobre opiniones, actitudes, comportamientos y características de una población determinada. Su uso es común en diversas áreas, incluyendo la sociología, la psicología, el marketing y la investigación social.

##### **➤ Entrevista**

La entrevista es un método de recolección de información que conlleva una interacción directa entre el entrevistador y el entrevistado, con el propósito de obtener datos cualitativos acerca de experiencias, opiniones, actitudes o conocimientos del entrevistado. Este proceso puede variar en su estructura, siendo estructurado, semiestructurado o no estructurado, según el grado de flexibilidad deseado en las preguntas y la dirección de la conversación.

#### **Instrumentos**

##### **➤ Cuestionario**

El cuestionario es una herramienta estructurada de recolección de datos que se compone de una serie de preguntas formuladas para obtener información de los encuestados sobre un tema





particular de manera estandarizada. Este método facilita el análisis cuantitativo de las respuestas y permite la generalización de los resultados a una población objetivo.

### ➤ **Guía de entrevista**

La guía de entrevista es una herramienta empleada para la recolección de información, proporcionando un marco estructurado que orienta la conversación entre el entrevistador y el entrevistado. Su propósito es garantizar que se aborden los temas pertinentes y se recojan datos detallados sobre las experiencias, opiniones y percepciones del entrevistado.

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

En esta investigación, se incluye a todos los docentes de la Unidad Educativa UE José Mejía Lequerica, conformada por un total de 82 profesores. La muestra para este estudio se selecciona mediante un enfoque no probabilístico intencional, el cual permite incluir al total de docentes. Este enfoque integral busca capturar la diversidad presente en la población y asegurar una representación precisa para el estudio.

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

Se emplearon técnicas de análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos para procesar la información recopilada. El análisis cuantitativo se aplicó a los datos de la encuesta, permitiendo obtener estadísticas descriptivas mediante el uso del programa estadístico Microsoft Excel y R Estudio. Por otro lado, el análisis cualitativo se utilizó para examinar los datos de las entrevistas, proporcionando una comprensión detallada de las experiencias y percepciones de los docentes.

## **2.8. Estrategia investigativa.**

### **2.8.1. Etapas de diagnóstico inicial**

1. Se elaboró de una encuesta dirigida a los docentes de la unidad académica. Esta encuesta tiene como objetivo identificar cómo la estrategia didáctica basada en el uso de herramientas digitales contribuye a mejorar el proceso de instrucción-aprendizaje. Los datos recolectados en esta etapa se utilizaron para el análisis posterior de la investigación.
2. Se realizó entrevistas con los directivos de la unidad educativa. Estas entrevistas tienen el propósito de evaluar cómo la estrategia didáctica apoyada en herramientas digitales se





aplica como recurso educativo para mejorar la capacitación en el proceso de instrucción-aprendizaje.

3. Los datos de la encuesta se tabularon utilizando el software estadístico Excel y R Estudio. En esta fase, R Estudio se empleó para calcular los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de Macdonald, que permiten evaluar la confiabilidad del instrumento de la encuesta. Excel se utilizará para crear tablas y gráficos que faciliten la visualización de los resultados. Además, se transcribieron las entrevistas realizadas a los directivos, y se procederá a su análisis para extraer información relevante sobre el enfoque pedagógico basado en la capacitación en herramientas digitales como recurso de enseñanza para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 2.8.2. Modelación de la propuesta

### 1. Evaluación de la información obtenida

Se procedió al análisis de los datos obtenidos tanto de la encuesta dirigida a los docentes como de las entrevistas con los directivos. Este análisis permitió detectar patrones, tendencias y necesidades particulares asociadas con la técnica pedagógica basada en el uso de herramientas digitales como recurso didáctico. Con el objetivo de diseñar una capacitación en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) adecuada para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### 2. Identificación de técnicas o enfoques

Se escogerán las técnicas o enfoques más apropiados para elaborar el diseño de capacitación con herramientas digitales. Estas técnicas pueden abarcar el uso de herramientas digitales específicas, la integración de recursos multimedia, la gamificación, entre otras, en función de los resultados del análisis de la información recolectada y las necesidades identificadas.

### 3. Traducción de los datos en un diseño de capacitación

A partir del análisis de los datos y la selección de las técnicas o enfoques adecuados, se elaborará un diseño de capacitación didáctica fundamentado en el uso de herramientas digitales. Este modelo o propuesta deberá estar alineado con los objetivos de la investigación y con los requisitos identificados en la fase anterior.

### 4. Validación del modelo o propuesta





Se solicitará la validación del modelo o propuesta a expertos en el ámbito de la educación y/o en capacitación en herramientas digitales. Este proceso de validación garantizará la calidad y efectividad del diseño de capacitación propuesto, además de su adecuación al contexto de la unidad educativa.

## 5. Ajustes y refinamientos

Con base en las opiniones y recomendaciones de los especialistas, se realizarán los ajustes y refinamientos necesarios al diseño de capacitación. Estos ajustes asegurarán que la propuesta final sea efectiva, práctica y adecuada, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje para los docentes de la unidad académica.

### 2.8.3. Etapa del diagnóstico final o validación (teórica o empírica)

**Tabla 3**

*Índice de confiabilidad Alfa de Cronbach*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,986	82

*Nota.* El índice de confiabilidad Alfa de Cronbach obtuvo es de 0,992 para un total de 25 artículos, indicando una consistencia interna excelente

El coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach como se presenta en la tabla 3, obteniendo un valor de 0,986 para 82 ítems, refleja una consistencia interna notablemente alta en el cuestionario evaluador a los docentes. Este coeficiente, que oscila entre 0 y 1, evidencia que los ítems evalúan de manera coherente la misma variable o constructo subyacente. Un valor tan elevado indica una confiabilidad excepcional, superando con creces los umbrales aceptables de 0,7 y los considerados buenos de 0,8.

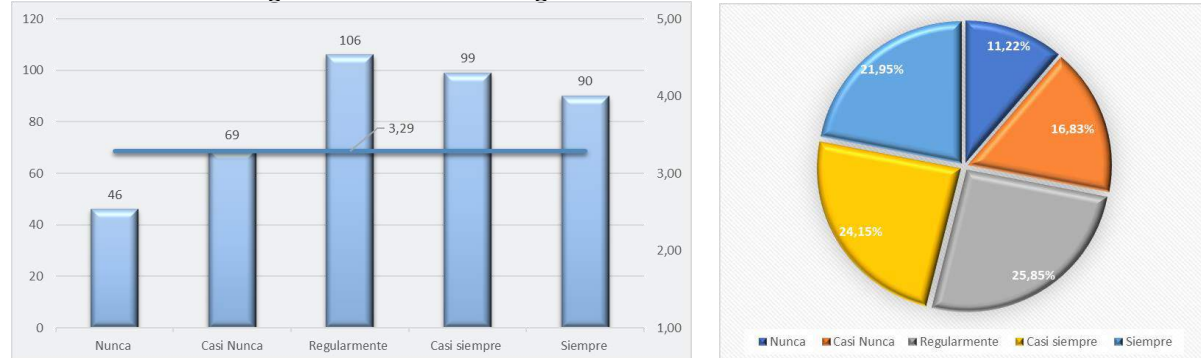
## 2.9. Análisis de los resultados de la encuesta

En esta fase, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la encuesta, que implicó un análisis minucioso de los elementos incluidos en el cuestionario administrado a los docentes de la UE José Mejía Lequerica.



**Figura 3**

*Resultados de la categoría Alfabetización Digital*

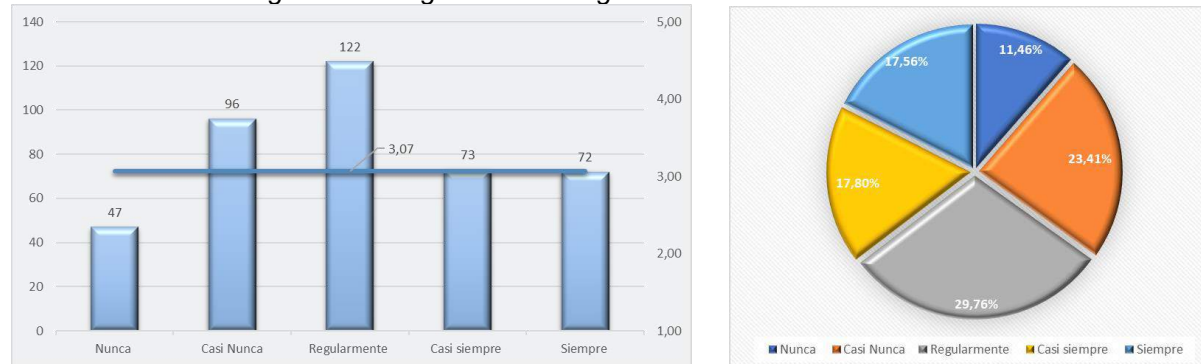


**Nota.** La figura de barras muestra los resultados de la categoría junto con sus frecuencias, mientras que la figura de pastel presenta estos resultados en forma de porcentajes.

En la Figura 3, los resultados en alfabetización digital muestran una distribución variada entre los docentes: un 28,05% casi nunca usa prácticas digitales, mientras que un 46% las utiliza regularmente o casi siempre, reflejando una integración parcial en sus rutinas. Aunque se observa un avance, aún hay margen de mejora, especialmente a través de capacitaciones y recursos técnicos para aquellos con menor uso, promoviendo un entorno educativo más digitalizado.

**Figura 4**

*Resultados de la categoría Estrategia didáctica digital*

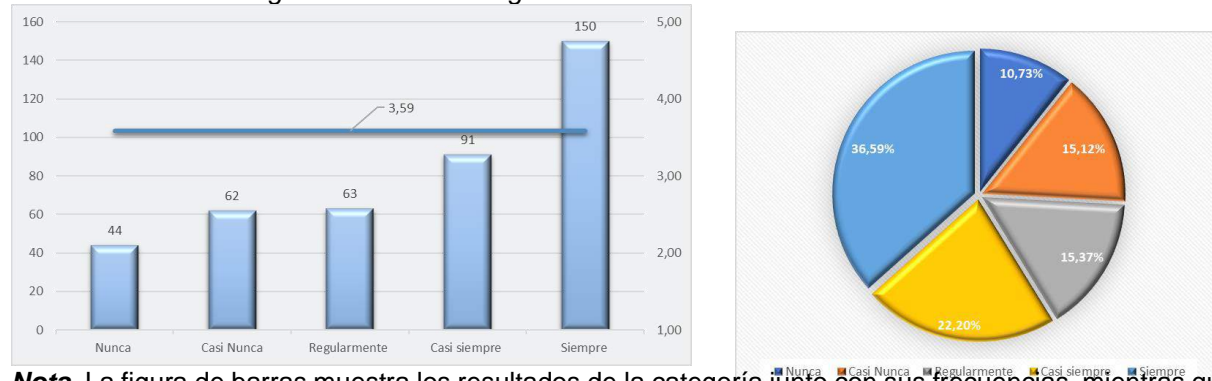


**Nota.** La figura de barras muestra los resultados de la categoría junto con sus frecuencias, mientras que la figura de pastel presenta estos resultados en forma de porcentajes.

En la Figura 4, los resultados muestran que el 34,87% de los docentes utilizan raramente estrategias didácticas digitales, lo que indica la necesidad de capacitaciones para fomentar su integración. Un 29,76% emplea estas estrategias regularmente, y un 35,36% lo hace con frecuencia, destacando una adopción parcial pero positiva de las herramientas digitales en la enseñanza. Se recomienda fortalecer la formación y el apoyo técnico para mejorar su uso general.

**Figura 5**

*Resultados de la categoría Habilidades Digitales*

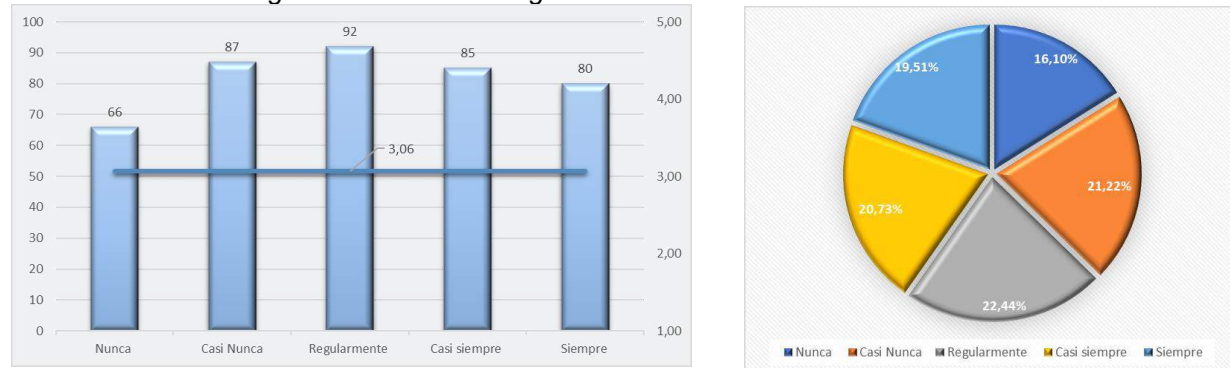


**Nota.** La figura de barras muestra los resultados de la categoría junto con sus frecuencias, mientras que la figura de pastel presenta estos resultados en forma de porcentajes.

En la Figura 5, la autoevaluación de habilidades digitales muestra que el 25,85% de los docentes usa estas competencias rara vez o nunca, lo que sugiere una necesidad de capacitación. Por otro lado, el 58,79% emplea habilidades digitales con frecuencia, indicando una integración sólida en su práctica. Se recomienda ofrecer formación adicional y aprovechar a los docentes con competencias avanzadas como mentores para mejorar el uso de tecnologías en la unidad educativa.

**Figura 6**

*Resultados de la categoría Herramientas Digitales*

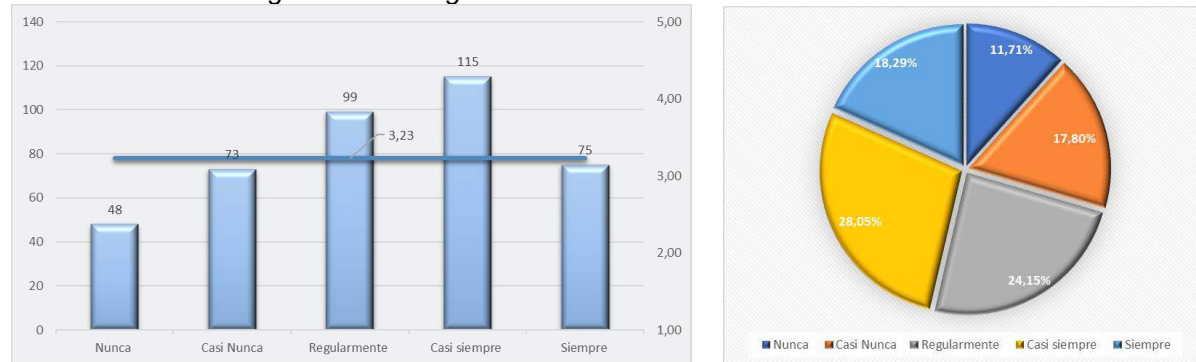


**Nota.** La figura de barras muestra los resultados de la categoría junto con sus frecuencias, mientras que la figura de pastel presenta estos resultados en forma de porcentajes.

En la Figura 6, la mayoría de los docentes con 62,68% utilizan herramientas digitales con regularidad, reflejando una integración sólida en la enseñanza. Sin embargo, un 37,32% las usa raramente o nunca, lo que señala la necesidad de formación adicional. Se recomienda ofrecer capacitación y recursos específicos para mejorar el uso de estas tecnologías. Además, docentes con mayor experiencia digital pueden apoyar a sus colegas compartiendo buenas prácticas y estrategias efectivas.

**Figura 7**

*Resultados de la categoría Metodologías Activas*



**Nota.** La figura de barras muestra los resultados de la categoría junto con sus frecuencias, mientras que la figura de pastel presenta estos resultados en forma de porcentajes.

En la Figura 7, los resultados sobre metodologías activas muestran que el 52,44% de los docentes las emplea regularmente o casi siempre, indicando una adopción positiva. Sin embargo, el 29,51% las utiliza raramente o nunca, sugiriendo la necesidad de más formación. Se recomienda proporcionar capacitación especializada y recursos para mejorar la implementación de estas metodologías, y fomentar el intercambio de buenas prácticas entre docentes

**Figura 8**

*Resultados de la categoría Procesos de Enseñanza -Aprendizaje*



**Nota.** La figura de barras muestra los resultados de la categoría junto con sus frecuencias, mientras que la figura de pastel presenta estos resultados en forma de porcentajes.

En la Figura 8, en la categoría de Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, el 69,02% de los docentes utilizan estas estrategias "Casi Siempre" o "Siempre", mostrando un alto compromiso con su integración. Sin embargo, el 20,48% utiliza estas técnicas raramente o nunca, indicando áreas de mejora. Se recomienda implementar un plan de capacitación y fomentar el intercambio de buenas prácticas para apoyar a todos los docentes en la adopción de estos procesos, promoviendo una enseñanza más efectiva.



## 2.10. Resultados de las entrevistas

Las entrevistas (Ver anexo 5) realizadas proporcionan una visión profunda de las prácticas y desafíos actuales en el ámbito educativo en relación con la alfabetización digital, la estrategia didáctica digital, las habilidades digitales, las herramientas digitales, las metodologías activas y los procesos de enseñanza-aprendizaje. A continuación, se presentan las conclusiones claves extraídas de estos análisis:

### **Alfabetización Digital**

Las entrevistas evidencian que, aunque un 60% de los docentes posee conocimientos básicos en herramientas digitales, la competencia general en este ámbito es baja. Esta insuficiencia en la competencia digital se ve reflejada en la escasa integración de recursos educativos digitales en las aulas y la limitada participación en comunidades de aprendizaje en línea. La falta de acceso a Internet y la dificultad para adaptar y actualizar los conocimientos digitales agravan la situación. Estos desafíos subrayan la necesidad urgente de estrategias de formación más eficaces y de apoyo para mejorar la competencia digital entre los docentes. Es crucial desarrollar programas de capacitación que aborden tanto la familiarización con herramientas digitales como la creación de contenido digital relevante, así como fomentar la participación en comunidades de aprendizaje en línea.

### **Estrategia Didáctica Digital**

Las entrevistas indican que, a pesar de que el 60% de los docentes tiene conocimientos básicos en herramientas digitales, su competencia en planificación y diseño de actividades digitales varía significativamente. Según la rectora, los docentes tienen una habilidad del 75% en esta área, mientras que la coordinadora considera que estas habilidades son muy limitadas. La integración tecnológica en el currículo sigue las directrices del Ministerio de Educación, pero su aplicación es restringida. El uso de plataformas de gestión del aprendizaje también muestra una disparidad significativa, con una observación de uso constante por parte de la rectora y un uso muy bajo según la coordinadora. La evaluación escasa digital subraya la necesidad de fortalecer la competencia digital y la integración tecnológica en la enseñanza. Se recomienda mejorar la capacitación en el diseño y la implementación de estrategias digitales y optimizar el uso de herramientas tecnológicas en el currículo educativo.





### **Habilidades Digitales**

Las entrevistas revelan contrastes en la percepción de las habilidades digitales de los docentes. La rectora considera que los docentes tienen un nivel básico en hardware y software, con una eficacia del 75% en el uso de herramientas digitales, mientras que la coordinadora los evalúa como básico-intermedio con una eficacia muy baja, atribuida a la dependencia de métodos tradicionales. Ambos coinciden en la eficiencia para buscar información en línea, pero difieren en la percepción de la conciencia sobre seguridad digital, con la rectora estimando que el 80% está consciente, mientras que la coordinadora considera esta conciencia limitada. La adaptabilidad a nuevas tecnologías también muestra discrepancias: la rectora menciona una adaptabilidad del 80% con motivación, mientras que la coordinadora los ve como poco adaptables.

### **Herramientas digitales**

Las entrevistas muestran que la competencia en la creación de contenidos digitales es muy baja, con un predominio de un enfoque tradicional. Aunque se utiliza Google Drive para almacenamiento y gestión de información, su uso está limitado a docentes con conocimientos básicos. La eficacia en herramientas de comunicación digital se estima en un 80%, aunque se percibe como limitada por el nivel general de conocimiento digital. Solo el 40% de los docentes usa aplicaciones educativas interactivas, y el uso de software de evaluación educativa es casi nulo.

### **Metodologías Activas**

Las entrevistas reflejan un predominio de un enfoque tradicional en la implementación de metodologías educativas, con una aplicación irregular del aprendizaje basado en proyectos (ABP). Aunque se siguen las normativas del Ministerio de Educación, no siempre se cumplen todos los procesos correctamente. Las técnicas de aprendizaje colaborativo se utilizan, pero los métodos basados en casos son raros y la metodología de aula invertida se aplica solo excepcionalmente. El uso de tecnologías para fomentar el aprendizaje activo, como TIC y TEP, es limitado.

### **Procesos de Enseñanza-Aprendizaje**

Las entrevistas destacan diversas estrategias para desarrollar habilidades clave en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación, la investigación y la colaboración. Sin embargo, aunque se utilizan varias estrategias, se identifican oportunidades para fortalecer el desarrollo de estas habilidades. La promoción de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas es evidente a través de actividades grupales e





individuales, debates y derivación a asesorías, mientras que la comunicación se fomenta con exposiciones y ferias.

## 2.11. Conclusiones del diagnóstico

El análisis de los resultados de las encuestas dirigidas a los docentes revela información crucial sobre su nivel de competencia y familiaridad con las herramientas digitales Canva y Genially. Los datos obtenidos indican que, aunque un porcentaje significativo de docentes tiene acceso a estas herramientas, existe una variabilidad considerable en su uso efectivo en el aula. Es decir, que pese a que tienen accesos a ellas, no tienen las competencias desarrolladas de como integrarlas en el proceso de enseñanza – aprendizaje. La mayoría de los encuestados reconoce la importancia de integrar herramientas digitales en su práctica pedagógica, pero muchos expresan inseguridad en su capacidad para utilizarlas de manera efectiva. Por lo que, el desarrollo de capacitación docente se ve como una estrategia que permita que los docentes desarrollen estas competencias.

Este hallazgo sugiere que, si bien hay una disposición general hacia la adopción de tecnologías digitales, la falta de formación específica y el desconocimiento sobre las funcionalidades de Canva y Genially limitan su implementación. La encuesta también identificó que los docentes que han recibido capacitación previa en el uso de herramientas digitales se sienten más seguros y competentes, lo que subraya la necesidad de un programa de formación estructurado que aborde estas carencias.

Además, el análisis de las encuestas muestra que los docentes valoran positivamente la metodología de las 5E como un marco pedagógico que puede facilitar la integración de herramientas digitales en su enseñanza. La mayoría de los encuestados considera que esta metodología no solo promueve un aprendizaje más activo y participativo, sino que también les permite involucrar a los estudiantes de manera más efectiva. Este hallazgo es fundamental, ya que sugiere que la capacitación debe centrarse en cómo aplicar la metodología de las 5E utilizando Canva y Genially, lo que podría resultar en un impacto significativo en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las entrevistas realizadas con los directivos de la unidad educativa complementan y enriquecen los hallazgos obtenidos a través de las encuestas. Los directivos enfatizan la necesidad de una capacitación continua para los docentes, destacando que la integración de herramientas digitales no debe ser un evento aislado, sino un proceso continuo que incluya seguimiento y retroalimentación. Este enfoque es esencial para garantizar que los docentes no solo adquieran





conocimientos teóricos, sino que también desarrollen habilidades prácticas que les permitan integrar efectivamente estas herramientas en su práctica pedagógica.

Los directivos también mencionan que la falta de tiempo y recursos es un obstáculo significativo para la implementación de capacitaciones efectivas. Este aspecto resalta la importancia de diseñar un plan de capacitación que sea flexible y que se adapte a las realidades del contexto educativo. La propuesta de talleres prácticos que sigan la estructura de las 5E podría ser una solución viable, ya que permite a los docentes experimentar con las herramientas en un entorno de apoyo y colaboración.

Otro punto relevante que surge de las entrevistas es la percepción de los directivos sobre el impacto potencial de la capacitación en el rendimiento académico de los estudiantes. Ellos creen firmemente que, al mejorar las competencias digitales de los docentes, se puede fomentar un aprendizaje más significativo y motivador para los estudiantes. Esta visión compartida entre los directivos y los docentes es un indicador positivo de que la implementación del plan de capacitación podría ser bien recibida y apoyada en la institución.





### CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

En el tercer capítulo de esta investigación se expone la elaboración del Plan de Capacitación Docente en el uso de Canva y Genially conforme a la Metodología de las 5E, orientado a la UE José Mejía Lequerica. Esta propuesta se estructura como una herramienta integral, con el objetivo de enriquecer el entorno educativo mediante la incorporación efectiva de recursos digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El respaldo teórico de esta estrategia se fundamenta en enfoques pedagógicos contemporáneos, teorías del aprendizaje, y la incorporación de tecnología en la educación. Este marco teórico proporciona una base conceptual que apoya tanto la efectividad como la relevancia de la estrategia, estableciendo una conexión coherente entre la teoría educativa y la práctica pedagógica.

Los objetivos de la estrategia se presentan con precisión, subrayando su enfoque en el desarrollo de competencias digitales entre los docentes, contribuyendo de manera directa a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje. Cada objetivo se alinea estratégicamente con la visión general de la propuesta, enfocándose en fortalecer tanto la experiencia docente como el rendimiento en el aprendizaje.

Los componentes de la estrategia se destacan como elementos esenciales que conforman su estructura integral. Estos incluyen recursos digitales específicos y acciones diseñadas para maximizar el impacto en el aprendizaje de los docentes. Las fases de implementación de la estrategia se describen de manera secuencial, proporcionando una guía clara para los docentes. Cada fase se articula de manera coherente con los objetivos definidos, garantizando una implementación efectiva y gradual.

Asimismo, se examinan las diversas modalidades de implementación de la estrategia, teniendo en cuenta la flexibilidad necesaria para adaptarse a diferentes contextos educativos. Se analizan detalladamente las habilidades prácticas que permitirán a los docentes integrar eficazmente las herramientas digitales en sus clases.

Finalmente, se detallan los métodos de evaluación diseñados para medir el impacto de la estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas evaluaciones se conciben como herramientas que proporcionarán retroalimentación valiosa sobre la efectividad de la implementación, permitiendo ajustes continuos para optimizar los resultados educativos. Este





capítulo representa un paso fundamental hacia la puesta en práctica de una propuesta innovadora que busca mejorar la calidad educativa a través de la integración estratégica de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **3.1. Selección de Herramientas Digitales Canva y Genially**

Las plataformas Canva y Genially fueron seleccionadas por su reconocimiento en el ámbito educativo como herramientas que facilitan la creación de contenidos visualmente atractivos e interactivos. Canva se destaca por su facilidad de uso y su versatilidad en el diseño gráfico, lo que permite a los docentes crear de manera eficiente recursos educativos como infografías, presentaciones y materiales de apoyo. Por su parte, Genially sobresale por su capacidad para generar contenido interactivo, incluyendo presentaciones dinámicas y micrositiros, características que resultan fundamentales para captar la atención de los estudiantes y fomentar un aprendizaje activo (Arteaga, 2023).

### **3.2. Objetivos del plan de capacitación acorde a la metodología de la 5 E docente en el uso y manejo de Canva y Genially**

#### **3.2.1. Objetivo general**

- Desarrollar una estrategia de capacitación acorde a la metodología de la 5 E docente en el uso y manejo de Canva y Genially que mejore su proceso de enseñanza en la Unidad Educativa UE José Mejía Lequerica para el periodo 2024.

#### **3.2.2. Objetivos específicos**

- Definir los contenidos, recursos y actividades de capacitación que faciliten la adquisición de competencias en el manejo de Canva y Genially, aplicando la metodología de las 5E.
- Diseñar un cronograma de capacitación que permita a los docentes desarrollar y aplicar progresivamente sus habilidades en el uso de estas herramientas digitales
- Establecer criterios de evaluación y seguimiento para medir la efectividad de la estrategia de capacitación y su impacto en la práctica pedagógica de los docentes.
- Elaborar materiales y guías de apoyo que acompañen el proceso de capacitación, facilitando el aprendizaje autónomo y continuo de los docentes.





### 3.3. Plan de capacitación

La Tabla 4, proporciona una estructura detallada del curso de formación, dividiéndolo en cinco secciones principales. Cada sección está diseñada para desarrollar competencias específicas en los participantes, relacionadas con la comprensión y aplicación de herramientas digitales en entornos educativos. El contenido de cada sección incluye una combinación de recursos teóricos y prácticos, tales como videos, documentos PDF y actividades interactivas. Los indicadores de evaluación están cuidadosamente definidos para medir el nivel de comprensión, creatividad, y habilidad de los participantes en la integración de estas herramientas en su práctica docente. Además, se contempla una evaluación final para verificar el dominio integral de los conocimientos adquiridos, así como una encuesta de satisfacción para evaluar la efectividad del plan de capacitación y su impacto en la enseñanza.

**Tabla 4**

*Planificación Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially*

Sección	Competencias	Contenido	Indicadores de Evaluación
Sección 1: Herramientas Digitales	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprender el concepto y la importancia de las herramientas digitales en el contexto educativo.</li> <li>2. Identificar las diferentes herramientas digitales disponibles y su aplicación en el aula.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Video: ¿Qué son las Herramientas Digitales?</li> <li>- Recurso: Archivo PDF sobre Herramientas Digitales</li> <li>- Actividad: Cuestionario sobre el documento en PDF de Herramientas Digitales</li> <li>- Foro: Reflexionando sobre las Herramientas Digittale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación activa en el foro, demostrando una comprensión clara de los conceptos discutidos.</li> <li>- Precisión y detalle en las respuestas del cuestionario, reflejando una lectura crítica del documento PDF.</li> <li>- Capacidad para relacionar las herramientas digitales con su potencial aplicación en el aula.</li> </ul>





Sección 2: Canva	<p>1. Describir las características y funcionalidades de Canva como herramienta de diseño gráfico.</p> <p>2. Crear contenido visual educativo utilizando Canva, aplicando principios de diseño efectivos.</p>	<p>- Video 1: ¿Qué es Canva?</p> <p>- Video 2: ¿Cómo diseñar en Canva?</p> <p>- Recurso: Manual de uso de Canva (Archivo PDF)</p> <p>- Actividad: Creación de una Presentación en Canva</p> <p>- Foro: Explorando el Potencial Educativo de Canva: Beneficios y Retos</p>	<p>- Originalidad y creatividad en la presentación creada en Canva, demostrando comprensión de los principios de diseño.</p> <p>- Contribuciones en el foro que evidencien un análisis crítico de los beneficios y retos de Canva en el contexto educativo.</p> <p>- Precisión en la utilización de las funcionalidades de Canva, como se describe en el manual.F19</p>
Sección 3: Genially	<p>1. Explicar las funcionalidades de Genially y su aplicabilidad en la creación de contenido interactivo.</p> <p>2. Diseñar presentaciones interactivas utilizando Genially, integrando diversos recursos multimedia.</p>	<p>- Video 1: ¿Qué es Genially?</p> <p>- Video 2: ¿Cómo crear contenido en Genially?</p> <p>- Recurso: Manual de uso de Genially (Archivo PDF)</p> <p>- Actividad: Creación de una Presentación en Genially</p> <p>- Foro: Explorando el Potencial Educativo de Genially: Beneficios y Retos</p>	<p>- Innovación y efectividad en el diseño de la presentación en Genially, demostrando una integración adecuada de recursos multimedia.</p> <p>- Aporte crítico en el foro, evidenciando un entendimiento profundo de cómo Genially puede enriquecer el proceso educativo.</p> <p>- Precisión y dominio en la creación de contenido interactivo, como se describe en el manual de Genially.</p>
Sección 4: Evaluación Final	<p>1. Demostrar un dominio integral de las herramientas digitales Canva y Genially a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos.</p>	<p>- Evaluación Final: Prueba integradora que abarque los conceptos y habilidades desarrolladas en el curso.</p>	<p>- Resultado en la evaluación final que refleje la capacidad de aplicar de manera efectiva las herramientas digitales en contextos educativos.</p> <p>- Calidad y precisión en las respuestas de la evaluación, evidenciando una comprensión holística del curso.</p>
Sección 5: Encuesta de Satisfacción	<p>1. Evaluar la satisfacción de los participantes respecto al plan de capacitación y su percepción sobre la utilidad de los contenidos.</p>	<p>- Encuesta: Encuesta del Plan de Capacitación sobre Herramientas Digitales.</p>	<p>- Análisis de los resultados de la encuesta, determinando áreas de mejora y efectividad del plan de capacitación.</p> <p>- Retroalimentación de los participantes que refleje el impacto del curso en su práctica docente.</p>

**Nota.** La tabla muestra la planificación del plan de capacitación en herramientas digitales, específicamente Canva y Genially.





En este proceso de desarrollo de la implementación de un plan de capacitación docente, se ejecutó un pilotaje para validar el desarrollo de la propuesta. El plan de capacitación sobre herramientas digitales en Canva y Genially está organizado en cinco secciones clave. En la primera sección, el objetivo es que los participantes comprendan el concepto y la relevancia de las herramientas digitales dentro del ámbito educativo, además de identificar las diversas herramientas disponibles y su aplicación en el aula. Para ello, se ofrece un video introductorio sobre qué son las herramientas digitales, un recurso en formato PDF que amplía la información y un cuestionario basado en dicho documento. Además, se habilita un foro en el que los participantes reflexionan sobre las herramientas digitales. Los indicadores de evaluación para esta sección incluyen la participación activa en el foro, donde se debe demostrar una clara comprensión de los conceptos abordados, además de la precisión y el detalle en las respuestas del cuestionario, evidenciando una lectura crítica del material. Asimismo, se valora la capacidad de los participantes para vincular las herramientas digitales con su posible aplicación en el aula. En la segunda sección, el enfoque está puesto en Canva, una herramienta de diseño gráfico. Aquí se espera que los participantes puedan describir sus características y funcionalidades, así como crear contenido visual educativo aplicando principios de diseño efectivos. Los recursos proporcionados consisten en dos videos: uno sobre qué es Canva y otro que enseña cómo diseñar en esta plataforma, junto con un manual de uso en PDF. La actividad principal es la creación de una presentación en Canva, complementada con un foro en el que se exploran los beneficios y retos que esta herramienta plantea en el contexto educativo. Para evaluar esta sección, se considera la originalidad y creatividad de la presentación creada, la participación crítica en el foro, donde los participantes analizan los pros y contras de Canva, y la precisión en la utilización de sus funcionalidades, de acuerdo con las indicaciones del manual. La tercera sección se centra en Genially, una plataforma para la creación de contenido interactivo. Los participantes deben ser capaces de explicar sus funcionalidades y diseñar presentaciones interactivas que integren recursos multimedia diversos. Se ofrecen dos videos: uno que introduce Genially y otro que explica cómo crear contenido en esta herramienta, además de un manual en PDF. La actividad consiste en la creación de una presentación en Genially, y, al igual que en la sección anterior, se incluye un foro para debatir sobre su potencial educativo. En este caso, los criterios de evaluación consideran la innovación y efectividad en el diseño de la presentación, la





capacidad de integrar adecuadamente recursos multimedia, la participación crítica en el foro y la precisión en el manejo de las herramientas descritas en el manual.

La cuarta sección corresponde a la evaluación final, donde los participantes deben demostrar un dominio integral de las herramientas digitales Canva y Genially a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos durante el curso. Esta evaluación consiste en una prueba integradora que abarca tanto conceptos como habilidades desarrolladas a lo largo del plan de capacitación. Los resultados obtenidos deben reflejar la capacidad de aplicar de manera efectiva estas herramientas digitales en contextos educativos, y se valoran la calidad y precisión de las respuestas, evidenciando una comprensión global del curso.

Finalmente, la quinta sección corresponde a una encuesta de satisfacción, cuyo propósito es evaluar la percepción de los participantes sobre el plan de capacitación y la utilidad de los contenidos impartidos. La actividad consiste en responder una encuesta específica para este fin, cuyos resultados servirán para determinar las áreas de mejora y la efectividad del plan. Asimismo, se recogerá retroalimentación de los participantes que permita reflejar el impacto del curso en su práctica docente. Así, esta planificación no solo cubre aspectos técnicos de las herramientas digitales, sino que también fomenta el análisis crítico y la aplicación práctica en un contexto educativo.

La Tabla 5 detalla un enfoque estructurado para la formación de docentes en el uso de estas herramientas, siguiendo las etapas de la metodología 5E: Enganchar, Explorar, Explicar, Elaborar y Evaluar. Cada etapa está diseñada para guiar a los participantes a través de un proceso de aprendizaje interactivo, comenzando con la creación de un sentido de comunidad, seguido por la exploración y comprensión de las herramientas digitales, la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos, y finalizando con una evaluación de las competencias desarrolladas y una reflexión sobre la efectividad del curso. Este diseño asegura que los docentes no solo adquieran habilidades técnicas, sino que también comprendan cómo integrar estas herramientas de manera efectiva en sus prácticas educativas, promoviendo un aprendizaje significativo y duradero.






Tabla 5

Diseño del Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially, mediante la Metodología 5e

Etapa de la Metodología a 5E	Contenido	Actividades de Capacitación	Recursos
Enganchar	Conocer a los participantes y establecer un sentido de comunidad.	Foro de Presentación y Expectativas	



Explorar	Introducción a las Herramientas Digitales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario sobre Herramientas Digitales: Evaluar el conocimiento previo de los docentes.</li><li>• Foro de Reflexión sobre Herramientas Digitales: Discusión sobre los beneficios y desafíos de integrar estas herramientas en la enseñanza.</li></ul>	<p>Sección 1: Herramientas Digitales</p> <h3>¿Qué son las Herramientas Digitales?</h3>  <p>Recurso sobre las Herramientas Digitales - PDF</p> <p>Actividad: Cuestionario sobre el documento en PDF de Herramientas Digitales</p> <p>Foro: Reflexionando sobre las Herramientas Digitales</p>
----------	---	--	--

Explicar

¿Qué es Canva?  
¿Cómo diseñar  
en Canva?

- Creación de una presentación en Canva: Los docentes crean su propia presentación aplicando los conceptos aprendidos.
- Foro: Explorando el Potencial Educativo de Canva: Análisis crítico de cómo Canva puede mejorar el proceso de enseñanza.

Sección 2: Canva

¿Qué es Canva?



¿Cómo diseñar en Canva?



Manual de uso de Canva - PDF

Actividad: Creación de una Presentación en Canva  
Aperturas: viernes, 6 de agosto de 2021, 00:00

Foro: Explorando el Potencial Educativo de Canva: Beneficios y Riesgos

¿Qué es Genially? ¿Cómo crear contenido en Genially?

- Creación de una presentación en Genially: Los docentes crean su propia presentación aplicando los conceptos aprendidos.
- Foro: Explorando el Potencial Educativo de Genially: Análisis crítico de cómo Genially puede mejorar el proceso de enseñanza

Sección 3: Genially

### ¿Qué es Genially?



### ¿Cómo crear contenido en Genially?



Manual de uso de Genially PDF

Actividad: Creación de una Presentación en Genially  
Apertura: viernes, 9 de agosto de 2024, 12:00

Foro: Explorando el Potencial Educativo de Genially: Beneficios y Retos



Elaborar

Desarrollo avanzado de presentaciones y recursos interactivos.

- Creación de una Presentación en Genially: Los docentes desarrollan una presentación interactiva utilizando Genially.
- Foro: Explorando el Potencial Educativo de Genially: Debate sobre las oportunidades y desafíos de usar Genially en el aula.





Evaluar	Evaluación y retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación Final: Los docentes demuestran su competencia en el uso de Canva y Genially.</li> <li>• Encuesta de Satisfacción: Reflexión sobre la efectividad del curso y sugerencias para futuras capacitaciones</li> </ul>	
---------	--------------------------------	---	--

**Nota.** La tabla muestra el plan de capacitación en herramientas digitales, específicamente Canva y Genially, desarrollado según la metodología de las 5E. Para acceder al curso ingrese con el siguiente link: [Página Principal | Moodle \(milaulas.com\)](https://milaulas.com), con los siguientes datos, usuario: **alumno\_a** y contraseña: **Alumn\_@01**





El diseño del plan de capacitación en herramientas digitales, centrado en Canva y Genially, se estructura siguiendo la metodología de las 5E, que consiste en cinco etapas: enganchar, explorar, explicar, elaborar y evaluar. En la primera fase, conocida como "Enganchar", se busca conocer a los participantes y establecer un sentido de comunidad entre ellos. Para ello, se lleva a cabo un foro de presentación y expectativas, donde los participantes pueden presentarse, compartir sus intereses y expresar lo que esperan obtener del curso, fomentando un ambiente de colaboración y apertura.

A continuación, en la etapa de "Explorar", se introduce a los participantes en el uso de las herramientas digitales. Durante esta fase, se lleva a cabo un cuestionario que tiene como propósito evaluar el conocimiento previo que los docentes poseen sobre las herramientas digitales, lo cual permite ajustar el enfoque del curso a sus necesidades. Además, se abre un foro de reflexión en el que se discuten los beneficios y desafíos que conlleva la integración de estas herramientas en el proceso de enseñanza, permitiendo a los participantes intercambiar ideas y experiencias sobre su uso en el contexto educativo.

La tercera etapa, "Explicar", se divide en dos partes principales, cada una centrada en una de las herramientas que se están enseñando. Primero, se presenta el tema "¿Qué es Canva? ¿Cómo diseñar en Canva?", donde los participantes crean su propia presentación aplicando los conceptos aprendidos sobre diseño gráfico educativo. Además, se habilita un foro en el que se explora el potencial educativo de Canva, fomentando un análisis crítico sobre cómo esta herramienta puede mejorar los procesos de enseñanza. Posteriormente, la atención se dirige a Genially, con el tema "¿Qué es Genially? ¿Cómo crear contenido en Genially?", donde los docentes aplican lo aprendido creando una presentación interactiva. Nuevamente, se fomenta la participación en un foro donde se analiza el potencial educativo de esta herramienta, destacando cómo puede ser utilizada para enriquecer las dinámicas de enseñanza.

En la etapa de "Elaborar", los participantes desarrollan habilidades más avanzadas en la creación de presentaciones y recursos interactivos, utilizando las herramientas digitales. En esta fase, se centra el trabajo en Genially, donde los docentes deben crear una presentación interactiva que integre de manera efectiva diversos recursos multimedia, mostrando un dominio más profundo de la herramienta. Paralelamente, el foro sigue siendo una plataforma de debate sobre las oportunidades y los retos de usar Genially en el aula, permitiendo a los participantes reflexionar sobre su aplicabilidad y compartir experiencias prácticas.



Finalmente, en la etapa de "Evaluar", se lleva a cabo la evaluación final del curso, en la que los docentes demuestran su competencia en el uso de Canva y Genially. Esta evaluación integradora permite medir la capacidad de los participantes para aplicar las herramientas digitales en su práctica educativa de manera efectiva. Además, se solicita a los participantes que completen una encuesta de satisfacción, lo que les brinda la oportunidad de reflexionar sobre la efectividad del curso y proporcionar sugerencias para futuras capacitaciones, permitiendo así mejorar continuamente el programa de formación.

Este plan de capacitación no solo cubre aspectos técnicos de las herramientas digitales, sino que también sigue un enfoque pedagógico que promueve la reflexión crítica, la colaboración entre los participantes y la aplicación práctica en entornos educativos. El curso está disponible en Moodle y se puede acceder utilizando las credenciales proporcionadas, lo que permite a los docentes trabajar de manera autónoma mientras siguen el plan estructurado según la metodología de las 5E.

### 3.4. Presupuesto para el plan de capacitación

La tabla titulada tabla 6 ofrece un desglose detallado del presupuesto necesario para llevar a cabo el plan de capacitación, cabe recalcar que es una propuesta ya que se puede realizar el curso mediante los recursos propios de la institución. Este presupuesto está organizado en cuatro categorías principales: Recursos Humanos, Materiales y Recursos Didácticos, Plataforma y Tecnología, y Logística y Administración.

**Tabla 6**

*Presupuesto del Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially*

Concepto	Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
<b>1. Recursos Humanos</b>				
Facilitador de soporte técnico	Apoyo en la configuración de Moodle y resolución de problemas técnicos	1	\$500	\$500
<b>2. Materiales y Recursos Didácticos</b>				



Acceso a Canva Pro	Licencia temporal para los participantes (1 mes)	41	\$4,60	\$189
Acceso a Genially Premium	Licencia temporal para los participantes (1 mes)	41	\$5	\$205
Materiales digitales (tutoriales, guías)	Creación y distribución de materiales didácticos	1	\$150	\$150
<b>3. Plataforma y Tecnología</b>				
Configuración de la plataforma Moodle	Instalación y personalización del entorno virtual	1	\$200	\$200
Mantenimiento y soporte técnico Moodle	Soporte continuo durante la capacitación	1	\$150	\$150
Almacenamiento en la nube	Espacio para alojar los recursos y materiales de los cursos	1	\$50	\$50
<b>4. Logística y Administración</b>				
Certificados de participación	Emisión y envío de certificados digitales	20	\$5	\$100
<b>Total Presupuesto Estimado</b>				<b>\$1.544</b>

**Nota.** La tabla presenta el presupuesto necesario para realizar el Plan de capacitación de Herramientas Digitales en Canva y Genially

En la categoría de Recursos Humanos, se asigna una suma de \$500 para cubrir los honorarios de un facilitador de soporte técnico. Este profesional será responsable de asistir en la configuración y en la resolución de problemas técnicos relacionados con la plataforma Moodle. Por otro lado, en la sección de Materiales y Recursos Didácticos, se incluye el costo de licencias temporales para Canva Pro y Genially Premium, que suman \$394. Además, se destinan \$150 para la creación y distribución de materiales didácticos necesarios para la capacitación.

La categoría de Plataforma y Tecnología contempla una asignación de \$400 para la configuración y mantenimiento de Moodle, que incluye tanto soporte técnico como almacenamiento en la nube. Finalmente, en Logística y Administración, se prevé un gasto de \$100 para la emisión y envío de certificados digitales a los participantes que completen la capacitación.



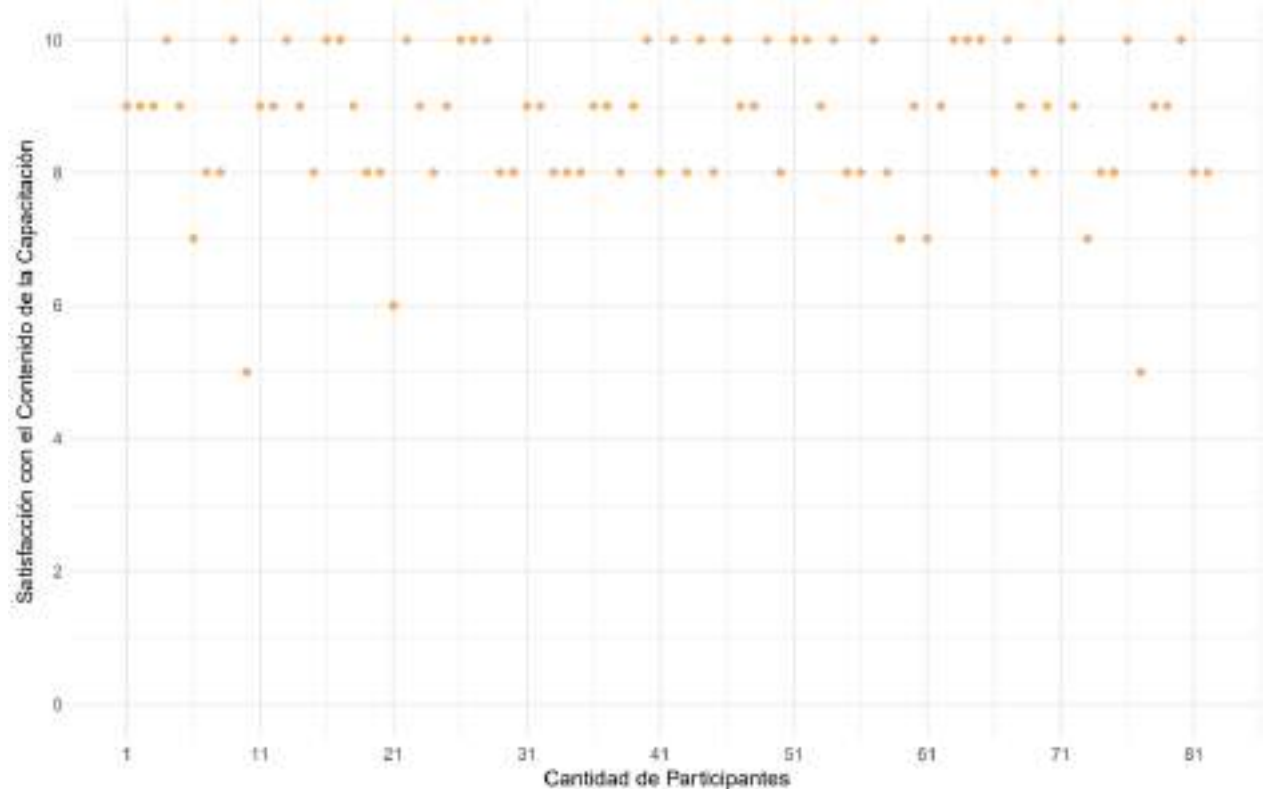
En total, el presupuesto estimado para este plan de capacitación es de \$1,544. Esta cantidad cubre todos los aspectos esenciales necesarios para la implementación efectiva del curso, garantizando que los docentes reciban una formación adecuada en el uso de las herramientas digitales Canva y Genially.

### **3.5. Encuesta de validación**

Se realizó una encuesta de satisfacción (Anexo 2) a 82 docentes con el objetivo de evaluar el plan de capacitación en herramientas digitales, específicamente en Genially y Canva. La encuesta fue validada por tres expertos, como se detalla en el Anexo 3. Los resultados de la escala de Likert fueron estandarizados de la siguiente forma en una escala que va desde "Muy insatisfecho" (1-3), reflejando una experiencia negativa donde las expectativas del participante no fueron satisfechas, hasta "Muy satisfecho" (8-10), indicando una experiencia muy positiva en la que las expectativas fueron superadas. Las categorías intermedias incluyen "Insatisfecho" (4-5), que señala una experiencia por debajo de lo esperado con áreas de mejora, y "Neutral o Satisfecho" (6-7), que denota una experiencia aceptable con ciertos aspectos satisfactorios, pero aún con margen para mejorar. Para visualizar la distribución de las valoraciones, se utilizaron gráficos de dispersión generados con el software estadístico RStudio, lo cual permitió observar la dispersión de los datos de manera clara.

**Figura 9**

*Resultados de la encuesta de satisfacción, categoría satisfacción con el contenido de la capacitación*



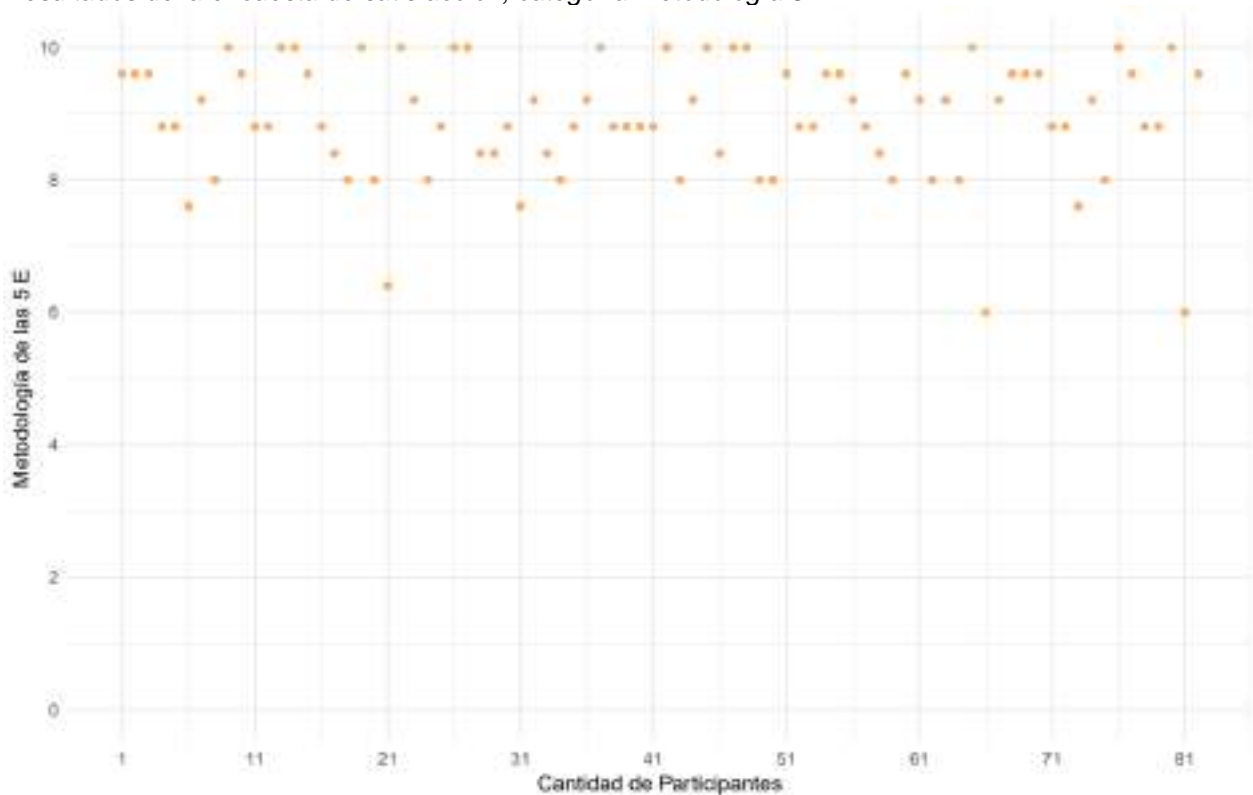
**Nota.** La figura de dispersión presenta los resultados realizados a los 82 docentes de la encuesta de satisfacción relacionado con el plan de capacitación de herramienta digitales con Canva y Genially.

En la figura 9 se presenta el diagrama de dispersión presentado refleja los resultados obtenidos de una encuesta de la categoría satisfacción con el contenido de la capacitación de satisfacción aplicada a 82 docentes que participaron en un plan de capacitación enfocado en el uso de las herramientas digitales Canva y Genially, alineado con la metodología de las 5E. En el gráfico, el eje horizontal representa la cantidad de participantes, mientras que el eje vertical muestra los niveles de satisfacción con el contenido de la capacitación, en una escala del 1 al 10.

Al observar los datos, se puede apreciar que la mayoría de los docentes evalúan de manera altamente positiva el contenido de la capacitación, situando su nivel de satisfacción en los rangos más altos de la escala. Específicamente, un gran número de participantes obtuvo una puntuación de 10, lo que indica un grado máximo de satisfacción. Esta tendencia sugiere que el contenido de la capacitación logró cumplir o incluso superar las expectativas de una amplia mayoría de los docentes.

**Figura 10**

*Resultados de la encuesta de satisfacción, categoría metodología 5E*



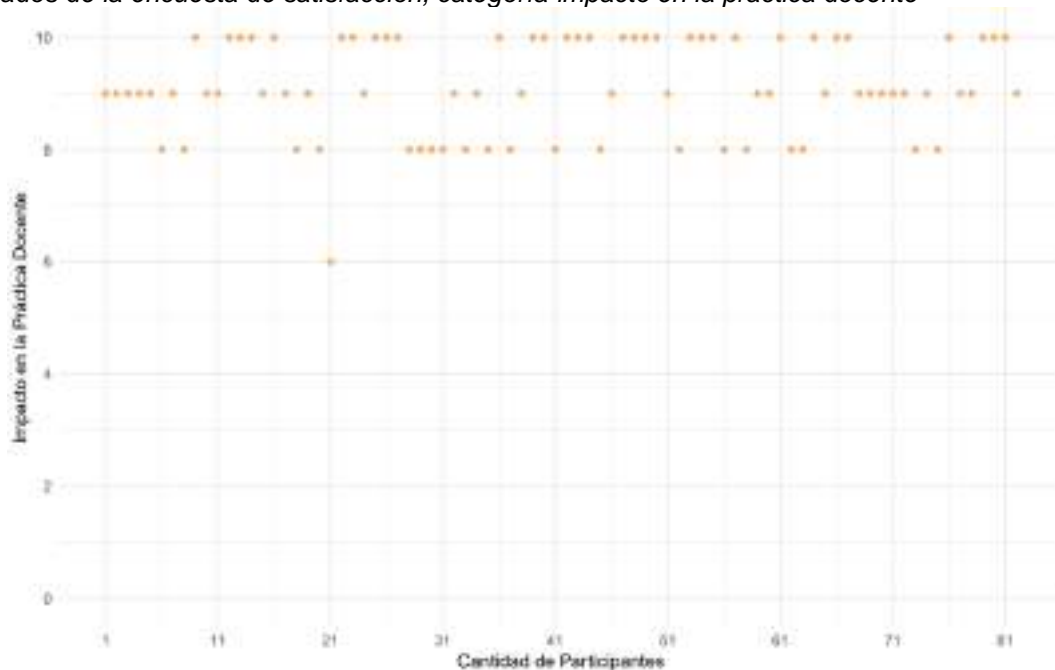
**Nota.** La figura de dispersión presenta los resultados realizados a los 82 docentes de la encuesta de satisfacción relacionado con el plan de capacitación de herramienta digitales con Canva y Genially.

En la figura 10 se presenta el diagrama de dispersión donde se refleja los resultados obtenidos de una encuesta de la categoría metodología 5E aplicada a 82 docentes que participaron en un plan de capacitación enfocado en el uso de las herramientas digitales Canva y Genially, alineado con la metodología de las 5E. En el gráfico, el eje horizontal representa la cantidad de participantes, mientras que el eje vertical muestra los niveles de satisfacción con el contenido de la capacitación, en una escala del 1 al 10.

Al observar los datos, se puede apreciar que la mayoría de los docentes evalúan de manera altamente positiva el contenido de la capacitación, situando su nivel de satisfacción en los rangos más altos de la escala. Específicamente, un gran número de participantes obtuvo una puntuación de 10, lo que indica un grado máximo de satisfacción. Esta tendencia sugiere que el contenido de la capacitación logró cumplir o incluso superar las expectativas de una amplia mayoría de los docentes.

**Figura 11**

*Resultados de la encuesta de satisfacción, categoría impacto en la práctica docente*



**Nota.** La figura de dispersión presenta los resultados realizados a los 82 docentes de la encuesta de satisfacción relacionado con el plan de capacitación de herramienta digitales con Canva y Genially.

En la figura 11 se presenta el diagrama de dispersión donde se refleja los resultados obtenidos de una encuesta de la categoría impacto en la práctica docente aplicada a 82 docentes que participaron en un plan de capacitación enfocado en el uso de las herramientas digitales Canva y Genially, alineado con la metodología de las 5E. En el gráfico, el eje horizontal representa la cantidad de participantes, mientras que el eje vertical muestra los niveles de satisfacción con el contenido de la capacitación, en una escala del 1 al 10.

Al observar los datos, se puede apreciar que la mayoría de los docentes evalúan de manera altamente positiva el contenido de la capacitación, situando su nivel de satisfacción en los rangos más altos de la escala. Específicamente, un gran número de participantes obtuvo una puntuación de 10, lo que indica un grado máximo de satisfacción. Esta tendencia sugiere que el contenido de la capacitación logró cumplir o incluso superar las expectativas de una amplia mayoría de los docentes.



## CONCLUSIONES

- La implementación de la metodología de las 5E en la capacitación sobre el uso de Canva y Genially demostró ser altamente efectiva para fomentar el aprendizaje activo entre los docentes. Cada una de las etapas del proceso (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) facilitó una asimilación gradual del contenido, permitiendo una comprensión profunda y una aplicación práctica en el entorno educativo. Los docentes se mostraron motivados y comprometidos, ya que el enfoque estructurado promovió una construcción del conocimiento de manera paulatina, aumentando su confianza en el uso de herramientas digitales.
- Los resultados de las encuestas de satisfacción reflejaron un aumento significativo en la confianza de los docentes para integrar Canva y Genially en sus prácticas pedagógicas. Las actividades prácticas, especialmente durante la fase de Elaboración, les permitieron aplicar los conocimientos adquiridos de manera efectiva, generando un alto nivel de autoeficacia. Este cambio positivo en su disposición para incorporar nuevas tecnologías en el aula evidencia el éxito de la capacitación en fortalecer sus habilidades digitales y pedagógicas.
- Canva y Genially demostraron ser herramientas versátiles y adaptables a las diversas necesidades pedagógicas de los docentes, brindándoles soluciones creativas y accesibles para enriquecer su metodología de enseñanza. A lo largo de las fases de Exploración y Explicación, los docentes identificaron las funciones más adecuadas para sus contextos educativos, facilitando la creación de materiales didácticos interactivos y visualmente atractivos, alineados con los objetivos de aprendizaje y las demandas actuales de la educación.
- Los docentes expresaron un alto nivel de satisfacción con la calidad y los resultados obtenidos de la capacitación. Las encuestas confirmaron que la mayoría de los participantes consideró que la formación cumplió o incluso superó sus expectativas, y recomendarían la experiencia a sus colegas. Sin embargo, se identificaron algunas áreas de mejora, como el tiempo dedicado a las prácticas individuales y la necesidad de acceso a recursos avanzados para continuar profundizando en el uso de las herramientas. Estas recomendaciones deben ser consideradas en futuras capacitaciones para maximizar su impacto.



## RECOMENDACIONES

- Se recomienda generar la implementación completa de la propuesta desarrollada y que se pueda ampliar el proyecto de capacitación docente incorporando módulos adicionales sobre nuevas herramientas digitales emergentes y metodologías innovadoras. Esto permitirá que el docente desarrolle sus competencias digitales vinculadas a la integración de las herramientas digitales en el aula.
- Además, fomentar la colaboración entre docentes para el intercambio de experiencias y buenas prácticas, así como establecer un sistema de evaluación continua para medir el impacto de la capacitación en el aprendizaje estudiantil.
- Se sugiere implementar un programa de capacitación y desarrollo profesional continuo que incluya talleres prácticos sobre herramientas digitales. Este programa debe adaptarse a las necesidades específicas de los docentes, promoviendo el aprendizaje colaborativo y el uso de recursos innovadores, para mejorar la calidad educativa y fomentar la competencia digital en el aula.
- Se sugiere implementar un plan de monitoreo y evaluación continua específico para Canva y Genially, que incluya encuestas de satisfacción y análisis de resultados de aprendizaje. Esto permitirá identificar áreas de mejora, ajustar estrategias de capacitación y garantizar que estas herramientas se utilicen de manera efectiva en el proceso educativo.
- Involucrar a la comunidad educativa en el uso de Canva y Genially mediante talleres y sesiones de capacitación abiertas. Fomentar la colaboración entre docentes, estudiantes y padres permitirá compartir experiencias y recursos, enriqueciendo el aprendizaje y promoviendo un ambiente educativo más dinámico y participativo en el uso de estas herramientas digitales.
- Adaptar los contenidos creados con Canva y Genially a las necesidades específicas de los docentes, considerando sus estilos de aprendizaje y niveles de comprensión. Esta personalización no solo mejora la relevancia del material educativo, sino que también fomenta un aprendizaje más significativo y motivador, aumentando la participación estudiantil.

#### 4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anggreni, A. (2020). Experiential Learning (Pembelajaran Berbasis Mengalami). *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 186. <https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.86>
- Arteaga, Y. (2023). Uso de las herramientas digitales más frecuentes en las ciencias sociales y políticas. *Revista Política y Ciencias Administrativas*, 2(1), 6–22. <https://doi.org/10.62465/rpca.v2n1.2023.41>
- Cedeño, F. O., Caballero, H. H., Alcívar, S. A., & Cedeño, J. Y. (2022). Evaluación de herramientas web 2.0 como estrategia didáctica en la educación superior. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, 3(4), 22–32. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i4.433>
- Correa, J. E. (2024). Estrategias de las TIC en la Docencia e Investigación para Formar Profesionales de la Educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 1997–2011. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11390](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11390)
- Dávila, Y. (2023). Habilidades digitales del docente, una carta de triunfo en el contexto educativo actual. *Camino de Investigación*, 4(2), 68–82. <https://doi.org/10.59773/ci.v4i2.66>
- Domínguez, L. D., Crespo, S. L., González, K. F., & Martínez-Isaac, R. (2024). Innovación Educativa con Genially: Estrategia de Gamificación para Potenciar la Enseñanza de Educación Artística en un colegio público. *MQRInvestigar*, 8(1), 4747–4774. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.1.2024.4747-4774>
- Flores, Z. E. (2023). Habilidades de interacción social en contextos educativos. Una revisión sistemática. *Revista de Climatología*, 23, 1685–1690. <https://doi.org/10.59427/rcli/2023/v23cs.1685-1690>
- Forero, R., Triana, L. A., Jiménez, L. K., & Gutiérrez, T. S. (2022). Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) en el aula de lenguas clásicas: implementación y resultados en la Universidad de La Sabana. *Forma y Función*, 35(2). <https://doi.org/10.15446/fyf.v35n2.92486>
- Ghitis, T., & Alba, A. (2019). Percepciones de futuros docentes sobre el uso de tecnología en educación inicial. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, 1–12. <https://doi.org/10.24320/redie.2019.21.e23.2034>



- González, M. (2023). Meco: metodología competencial para el aprendizaje permanente y conectivismo. *Revista RETOS XXI*, 5(1). <https://doi.org/10.30827/retosxxi.v5i1.26101>
- Groenwald, C. L. O. (2020). Diseño instruccional desarrollado con estudiantes de pregrado en matemáticas con el tema expresiones numéricas. *PARADIGMA*, 636–656. <https://doi.org/10.37618/PARADIGMA.1011-2251.2020.p636-656.id812>
- Guevara, E. L., Cedeño, R. C., Escobar Gortaire, M. E., & Medina Velasco, S. R. (2021). El rol del docente en la educación virtual. *RECIMUNDO*, 5(3), 100–107. [https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).julio.2021.100-107](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).julio.2021.100-107)
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2023). *Metodología de la Investigación. Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta* (Mc Graw Hill).
- Lino-, N. T., Sánchez-, A. E., Maliza-Cruz, W. I., & González-Vizueté, K. (2024). Genially: Innovación en la Enseñanza de Matemáticas para Octavo Año de Educación General Básica Superior a través de la Gamificación. *MQRInvestigar*, 8(2), 771–796. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.771-796>
- Maluenda, J. I., Moraga, F., & Díaz, A. (2019). El Rol del estudiante en el fenómeno del Compromiso Académico en Educación Superior. *Wimb Lu*, 14(1), 81–94. <https://doi.org/10.15517/wl.v14i1.35876>
- Maritza, C. P., Beatriz, T. S., & Carolina, R. C. E. (2018). Diseño de entornos de aprendizaje colaborativos, mediante el uso de las TAC y TEP. *Revista de Ciências Humanas*, 19(03), 57–68. <https://doi.org/10.31512/19819250.2018.19.03.57-68>
- Mercado, E. P. (2022). Conocimiento y uso de las tecnologías de información y comunicación en docentes de Educación Secundaria. *Transdigital*, 3(6). <https://doi.org/10.56162/transdigital149>
- Montalvo, G. L., Torres-Jiménez, J., & Parra-González, E. F. (2021). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación a distancia durante la pandemia COVID-19 utilizadas en educación primaria. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i.2949>
- Morales, R. E., & Rodríguez, P. R. (2022). Retos y desafíos en la Educación Superior: una mirada desde la percepción de los docentes. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 23, e264020. <https://doi.org/10.14201/eks.26420>



- Paez, J. C., & Hurtado, J. (2018). Formación inicial docente en profesores de educación física. Levantamiento de competencias específicas a partir de las necesidades del medio educativo (Initial teacher training in physical education teachers. Determining specific skills based on contextu. *Retos*, 35, 61–66. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i35.61887>
- Paniagua, E. C. (2023). Competencias tecnológicas en los docentes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 7628–7654. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i3.6751](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6751)
- Pérez de Maza, T. (2023). El papel que le corresponde a la tecnología educativa en la educación a distancia. *Revista Multi-Ensayos*, 9(17), 19–30. <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v9i17.15738>
- Pineda-, D. P., Hernández, J. P., Piedra, W. I., & Soto-Vega, J. M. (2023). Rol del educador en el desarrollo de habilidades para la vida del estudiante. *CIENCIAMATRIA*, 9(17), 157–169. <https://doi.org/10.35381/cm.v9i17.1131>
- Ponce, D. H., & Ochoa, S. C. (2021). Genial.ly como estrategia de aprendizaje en estudiantes de educación General Básica. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 136. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i4.1495>
- Prat Ambrós, Q., & Camerino, O. (2019). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico. *Apunts Educació Física i Esports*, 109, 44–53. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2012/3\).109.04](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/3).109.04)
- Rodríguez, L. E., Garces, M. F., Avello, R., & Gómez Rodríguez, V. G. (2024a). Canva como estrategia didáctica en la educación cultural y artística. Una revisión sistemática. *Ciencia Digital*, 8(2), 64–85. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i2.2967>
- Rodríguez, L. E., Garces, M. F., Avello, R., & Gómez Rodríguez, V. G. (2024b). Canva como estrategia didáctica en la educación cultural y artística. Una revisión sistemática. *Ciencia Digital*, 8(2), 64–85. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v8i2.2967>



- Rosales, M. M. (2021). Diseño curricular por competencias y la calidad en la educación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(4), 6544–6557. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i4.783](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.783)
- Saltos, M. V. (2022). *Herramientas Educativas Digitales & Competencias Digitales Docentes*. [https://doi.org/10.37811/cli\\_w732](https://doi.org/10.37811/cli_w732)
- Samudre, M. D., LeJeune, L. M., Anderson, E. J., Viotto, J. A., Brock, M. E., & Nichols, H. (2024). A Meta-Analysis on Behavioral Support Training and General Education Teacher Implementation. *Exceptional Children*, 90(2), 164–185. <https://doi.org/10.1177/00144029231172175>
- Torres, I., Palomares, M. B. E., Torres B, A., & Rossano Pérez, G. R. (2023). Estudio de las implicaciones en la formación del profesorado para la enseñanza de la ingeniería. *Multidisciplinas de La Ingeniería*, 11(17), 55–63. <https://doi.org/10.29105/mdi.v11i17.307>
- Torres, L. (2023). 5E: Una metodología centrada en quienes aprenden. *Revista Enfoques Educativos*, 20(2), 152–178. <https://doi.org/10.5354/2735-7279.2023.71329>
- Torres-Torres, O. L. (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>
- Trujillo, M. F., García, D., & Franco, J. F. (2023). Formación docente y Calidad de la educación. *Revista Interamericana de Investigación Educación y Pedagogía RIIEP*, 16(1), 99–128. <https://doi.org/10.15332/25005421.7896>
- UNESCO. (2019). *Migración, desplazamiento y educación: construyendo puentes, no muros*. UNESCO. <https://doi.org/10.54676/IWWM5074>
- Universidad de Zaragoza. (2021). *Innovación Docente y Calidad Institucional: Jornadas de Innovación Docente e Investigación Educativa UZ, Zaragoza, 5 y 6 de septiembre de 2019* (13ª. 2019. Zaragoza). Universidad de Zaragoza. <https://doi.org/10.26754/uz.978-84-09-29715-3>
- Vega, R. A., Bazurto, I. M., & Jaramillo, G. P. (2023). El Constructivismo en entornos virtuales y su aplicación en los estudiantes. *Revista de Propuestas Educativas*, 5(9), 28–37. <https://doi.org/10.61287/propuestaseducativas.v5i19.2>



- Veytia, M. G., & Cárdenas, S. (2023). Habilidades blandas y la web 2.0 en la educación secundaria. *Emerging Trends in Education*, 5(10), 58–67. <https://doi.org/10.19136/etie.a5n10.5078>
- Zamora, S. M., Segarra, S. R., González, S. A., & Vitonera, M. M. (2023). El aprendizaje significativo en la educación actual: una reflexión desde la perspectiva crítica. *Revista EDUCARE - UPEL-IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0*, 218–230. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v27i1.1896>