

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

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

TRABAJO DE TITULACIÓN

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

TEMA

**Evaluación sumativa mediante herramientas digitales en la asignatura de
Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato en ciencias**

Autor/es:

**Yomaira Cancio Cheme
Ramiro Xavier Yajamín Guashpa**

Tutor/a:

Mg. Carlin Chávez Esther Lucrecia

ECUADOR

2025



RESUMEN

La necesidad de modernizar los procesos de evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato, debido a la persistencia de métodos tradicionales que no aprovechan las ventajas de las tecnologías digitales, es la razón de realizar esta investigación. Se propone el uso de herramientas digitales para mejorar la calidad de las evaluaciones, dinamizar el proceso educativo y fortalecer competencias clave en los estudiantes, como creatividad, pensamiento crítico y resolución de problemas. La investigación se desarrolló en la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Asís” de Esmeraldas y utilizó un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos como observaciones, encuestas y entrevistas a docentes y estudiantes. Los principales resultados evidencian que el uso de plataformas como Classroom, herramientas básicas de Office, y recursos interactivos que aumentan la motivación estudiantil, facilita la retroalimentación y mejora el rendimiento académico. La propuesta incluye diseñar actividades evaluativas mediante el uso de herramientas digitales para modernizar la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, promoviendo un aprendizaje práctico y significativo que fortalezca competencias claves en los estudiantes. Las conclusiones destacan la efectividad de estas tecnologías en la evaluación, resaltando su impacto positivo en la experiencia educativa y en la preparación de los estudiantes para un mercado laboral competitivo y digitalizado.

Palabras clave: Evaluación sumativa, herramientas digitales, Emprendimiento y Gestión, Canva, aprendizaje significativo.





ABSTRACT

The need to modernize the summative evaluation processes in the Entrepreneurship and Management subject in the third year of high school, due to the persistence of traditional methods that do not take advantage of the benefits of digital technologies, is the reason for carrying out this research. The use of digital tools is proposed to improve the quality of evaluations, streamline the educational process and strengthen key competencies in students, such as creativity, critical thinking and problem solving. The research was developed at the “San Francisco de Asís” Fiscomisional Educational Unit in Esmeraldas and used a mixed approach, combining quantitative and qualitative methods such as observations, surveys and interviews with teachers and students. The main results show that the use of platforms such as Classroom, basic Office tools, and interactive resources that increase student motivation, facilitate feedback and improve academic performance. The proposal includes designing evaluative activities using digital tools to modernize summative assessment in the Entrepreneurship and Management subject, promoting practical and meaningful learning that strengthens key competencies in students. The findings highlight the effectiveness of these technologies in assessment, emphasizing their positive impact on the educational experience and on preparing students for a competitive and digitalized labor market.

Keywords: Summative evaluation, digital tools, Entrepreneurship and Management, Canva, meaningful learning.





ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
Contextualización	1
Justificación del problema	1
Planteamiento del problema	2
Precisión del tema	3
Objeto de la investigación	3
Objetivo general	3
Preguntas científicas	4
Objetivos específicos de la investigación	5
Identificación de los métodos a emplear en la tesis	5
1. Métodos empíricos	5
2. Métodos teóricos	5
3. Métodos matemáticos o estadísticos	6
Declaración de la población y muestra	6
Declaración del tipo de investigación	7
1. Investigación aplicada	7
2. Investigación de campo	7
3. Enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo)	8
4. Alcance de la investigación	8
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	11
1.1 Antecedentes	11
Evolución Histórica de la Evaluación Educativa	12
Herramientas Digitales en la Evaluación Sumativa	12
Impacto de las TIC en la Evaluación	13
Reflexiones Críticas sobre las Concepciones Tradicionales	13
1.2 Bases Teóricas	14
1.2.1 Evaluación sumativa: concepto, características, importancia y tipos	14
1.2.2 Teorías de aprendizaje	17





1.2.3 Teorías conductistas.....	17
1.2.4 El Aprendizaje Significativo. Ausubel.....	18
1.2.4 Teorías Constructivistas.	18
Zona de Desarrollo Próximo.	19
Teoría de evaluación formativa	20
Teoría del Aprendizaje Basado en Competencias (ABC).....	21
Teoría del Conectivismo	21
Teoría del Aprendizaje Invertido (Flipped Learning).....	22
Teoría de la Gamificación del Aprendizaje.	22
Teoría del Aprendizaje Basado en Datos (Learning Analytics).....	23
Base Conceptual.....	23
Características del Área de Emprendimiento y Gestión en el Bachillerato.....	24
Currículo del Área de Emprendimiento y Gestión	25
Herramientas Digitales.	25
Impacto en la Evaluación Sumativa.	25
Base legal.....	26
Reglamento General a la LOEI.....	27
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	28
2.1 Conceptualización y Operacionalización de las Variables y Categorías.....	28
2.2 Enfoque de la Investigación.....	29
2.2.1 Enfoque Cuantitativo y Cualitativo	29
2.3 Alcance de la Investigación.....	30
2.3.1 Alcance Descriptivo.....	30
2.3.2 Alcance explicativo:	31
2.3.3 Implicaciones del alcance	31
2.4 Declaración y Justificación del Tipo de Investigación	32
2.4.1 Justificación del Tipo de Investigación	32
2.5 Métodos empleados	33
2.5.1 Métodos empíricos	33
2.5.2 Métodos teóricos	34



2.5.3 Métodos matemáticos o estadísticos.....	34
2.6 Instrumentos Derivados de la Metodología.....	35
2.6.1 Encuestas.....	35
2.6.2 Observación Directa.....	36
2.6.3 Análisis Documental.....	36
2.7 Delimitación de la Población y Muestra.....	37
2.8 Tratamiento estadístico de los datos.....	38
2.9 Estrategia Metodológica Investigativa.....	38
Etapa del diagnóstico inicial:.....	39
2.10.4 Análisis de resultados.....	64
3. Discusión de resultados.....	67
4. Conclusiones del diagnóstico causal.....	67
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....	68
1.1 Introducción a la propuesta.....	68
1.2 Justificación.....	68
2.1 Fundamentación teórica.....	69
2.2 Descripción de la propuesta.....	69
2.3 Integración de la Guía de Classroom en el Proceso Evaluativo.....	72
5. Adaptación a Necesidades Locales.....	78
6. Validación de la Propuesta.....	79
7. Validación Teórica.....	79
8.1 Métodos Empíricos.....	80
4. CONCLUSIONES.....	82
5. RECOMENDACIONES.....	82





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	15
Tabla 2	28
Tabla 3	40
Tabla 4	41
Tabla 5	42
Tabla 6	43
Tabla 7	44
Tabla 8	45
Tabla 9	46
Tabla 10	47
Tabla 11	48
Tabla 12	49
Tabla 13	50
Tabla 14	51
Tabla 15	52
Tabla 16	53
Tabla 17	54
Tabla 18	55
Tabla 19	56
Tabla 20	57
Tabla 21	58
Tabla 22	59
Tabla 23	60
Tabla 24	61
Tabla 25	62
Tabla 26	63
Tabla 27	72





ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	40
Gráfico 2	41
Gráfico 3	42
Gráfico 4	43
Gráfico 5	44
Gráfico 6	45
Gráfico 7	46
Gráfico 8	47
Gráfico 9	48
Gráfico 10	49
Gráfico 11	50
Gráfico 12	51
Gráfico 13	52
Gráfico 14	53
Gráfico 15	54
Gráfico 16	55
Gráfico 17	56
Gráfico 18	57
Gráfico 19	58
Gráfico 20	59
Gráfico 21	60
Gráfico 22	61
Gráfico 23	62
Gráfico 24	63

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Evaluación sumativa en Google Forms.....	70
Ilustración 2: Classroom	73
Ilustración 3: Cuestionario de evaluación.....	73
Ilustración 4: Calculo de costos en Excel.....	74
Ilustración 5: Presentación de proyectos en Canva.....	75
Ilustración 6: Comentarios y reflexiones	76





ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1: Validación de instrumentos	87
Anexos 2: Validación de instrumentos	88
Anexos 3: Encuesta a los Docentes	89
Anexos 4: Encuesta a Estudiantes	93
Anexos 5: Planificación del entrenamiento a docentes	97
Anexos 6:: Capacitación a docentes	98
Anexos 7: Guía de CLASSROOM:	99
Anexos 8: Primer trimestre	99
Anexos 9: Recomendaciones	100
Anexos 10: Evaluación del segundo trimestre.	100
Anexos 11: Plataforma	101
Anexos 12: Primer día: entender	102
Anexos 13: Segundo día: definir ideas	102
Anexos 14: Tercer día: prototipar	103
Anexos 15: Cuarto día: presentar prototipo recibir feedback.	103
Anexos 16: Quinto día: presentar el producto para su evaluación	104





INTRODUCCIÓN

Contextualización

La evaluación educativa es un proceso fundamental en el ámbito académico, ya que permite medir el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes. Este proceso se divide principalmente en dos tipos: la evaluación formativa, que se realiza durante el proceso educativo, y la evaluación sumativa, que se lleva a cabo al final de cada período académico.

En la actualidad, aún con el avance tecnológico y la disponibilidad de herramientas digitales, muchos docentes continúan utilizando métodos tradicionales de evaluación que no reflejan adecuadamente las capacidades y competencias adquiridas por los estudiantes. Esta situación plantea un desafío significativo en la formación de estudiantes en el siglo XXI, donde se espera que las evaluaciones sean más dinámicas y motivadoras.

Justificación del problema

Sabemos que la evaluación es un subproceso fundamental que permite medir el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes. Incluye, en primera instancia, la evaluación formativa, que se realiza a la par del proceso educativo, y en segunda, la evaluación sumativa, que se concreta al final de cada periodo trimestral en el sistema educativo nacional (acuerdo ministerial con respecto a la evaluación). En cuanto a su aplicación, en este primer cuarto del siglo XXI se observa que se mantiene el tradicionalismo, sin considerar los momentos actuales donde prima el uso de las nuevas tecnologías, por lo que se convierte en un problema la formación de estudiantes.

En pleno siglo XXI, los docentes continúan evaluando de manera tradicional, guiándose principalmente por las evaluaciones formativas existentes en los textos entregados por la autoridad competente, en lugar de utilizar herramientas activas que están al alcance de la sociedad, con lo que se puede generar clases y sesiones de evaluación en ambientes dinámicos y motivadores, gracias al avance de la tecnología. El proceso de enseñanza aprendizaje debe ser tomado con toda seriedad ya que los aprendizajes y el desarrollo de destrezas en el estudiante serán el fuerte que les permitirá abrirse camino en un mundo competitivo y resolver dificultades en medio de situaciones cotidianas.

Este proyecto de investigación, facilitará la evidencia de conocimientos y destrezas adquiridos por el estudiante de una manera distinta, facilitará conocer la realidad académica de tal



forma que, de ser necesario el docente implemente herramientas para la retroalimentación y refuerzo pedagógico alcanzando los objetivos en la asignatura.

De la misma manera, al utilizar las herramientas tecnológicas, el estudiante mostrará mayor interés en este momento del proceso educativo, lo verá con mayor expectativa, y motivará su experiencia, otorgándole un concepto distinto y positivo al desarrollar la actividad, empleando sus habilidades.

Los docentes contarán con una herramienta diferente y que, en el caso de la evaluación, podrá convertirla en la herramienta principal del proceso, dejando a un lado el sistema tradicionalista.

Este proyecto de investigación tiene como objetivo demostrar que la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, puede ser innovada mediante la incorporación de herramientas digitales aplicadas a la educación. Al utilizar plataformas interactivas, simuladores y análisis de datos, se espera potenciar el desarrollo de competencias como la resolución de problemas, creatividad y pensamiento crítico en los estudiantes. Además, se espera que estas herramientas generen mayor motivación, entusiasmo y compromiso en los estudiantes, al permitirles experimentar de manera práctica los conocimientos aprendidos. Los resultados de esta investigación podrían contribuir a la utilización de nuevas prácticas evaluativas, promoviendo así un aprendizaje más activo y significativo.

Planteamiento del problema

En medio de las tareas cotidianas como tutores y docentes, profesionales de la educación, se observa que los educadores aún aplican sistemas de evaluación antiguos, que no permiten al estudiante mostrar conocimientos, destrezas y habilidades adquiridas durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La asignatura de Emprendimiento y Gestión brinda la oportunidad de evaluar de varias maneras apartándose del tradicionalismo, mediante exposiciones, metodologías activas y técnicas que permiten al estudiante motivarse y dinamizarse en medio de la actividad.

La manera tradicional de evaluación en la asignatura no permite aprovechar los avances científicos aplicados a la educación, por lo que se vuelve monótona, y la asignatura pierde validez e importancia, cuando más bien debería ser una asignatura de gran valor en la vida académica de



los estudiantes pues constituirá otra opción al ingresar en el mercado laboral altamente competitivo con el perfil de emprendedores.

Para la elaboración de la fundamentación teórica de esta investigación se examinarán teorías pedagógicas sobre la evaluación. Se tomarán en cuenta como parámetros las destrezas con criterio de desempeño del perfil de salida del estudiante de bachillerato en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, las estrategias de evaluación en línea y la relación entre tecnología y aprendizaje en el contexto específico del área.

El acuerdo ministerial MINEDUC-MINEDUC-2023-00012-A, “Normativa para regular la evaluación, permanencia y promoción en el sistema educativo fiscal”, y el perfil de salida del bachillerato (que incluye valores como justicia, innovación y solidaridad) exhorta aplicar las evaluaciones estudiantiles para comprobar la integridad de los nuevos agentes de progreso, por lo que surge el problema de estudio que es de carácter científico, pues se pretende analizar los beneficios y las ventajas de la aplicación de herramientas virtuales e innovación tecnológica utilizadas en la evaluación sumativa, formulándose el siguiente problema:

¿Cómo evaluar de manera efectiva los aprendizajes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión utilizando herramientas digitales en los estudiantes de tercer año de bachillerato?

Precisión del tema

La investigación se desarrollará en la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Asís”, en el tercer año de bachillerato en ciencias, en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. En cuanto a la línea de investigación, esta corresponde al uso de las tecnologías en el proceso de evaluación.

Objeto de la investigación

El objeto de investigación es el proceso de la evaluación en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato general unificado en ciencias.

Objetivo general

Diseñar actividades de evaluación sumativa mediante el uso de herramientas digitales para la optimización de tiempos en la retroalimentación de la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato en ciencias, en la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Asís” de la ciudad de Esmeraldas.





Preguntas científicas

- ¿Cómo se relaciona el uso de las herramientas digitales con el logro de competencias específicas en la asignatura de Emprendimiento y Gestión?
- ¿Cuáles son los desafíos más comunes que enfrentan los docentes, al evaluar mediante el uso de herramientas digitales?
- ¿Cuál es la percepción de los estudiantes, sobre la efectividad en el proceso de evaluación con la implementación de herramientas digitales?

Declaración de las variables o categorías de la investigación

- Variable dependiente: Evaluación de los aprendizajes.
- Variable independiente: El uso de herramientas digitales en la evaluación de la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

Las categorías de investigación son la base conceptual sobre la cual se elabora un trabajo de investigación, las categorías permiten organizar y estructurar el conocimiento y los saberes en torno al problema de estudio, facilitando su análisis y comprensión.

Para abordar el tema de evaluación de los aprendizajes en los entornos virtuales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato en ciencias, utilizaremos las siguientes categorías:

- Competencias sobre Emprendimiento y Gestión: esta categoría va dirigido a evaluar habilidades, actitudes y conocimientos vinculados con el emprendimiento.
- El uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje: se evaluará cómo los estudiantes utilizan las herramientas digitales para adquirir conocimientos, resolver problemas y desarrollar destrezas en emprendimiento
- Evaluación formativa y sumativa: esta categoría se aplica, porque se enfoca en proporcionar retroalimentación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, además se investigará como el uso de las TIC sirven para monitorear el progreso de los estudiantes en su formación académica.
- Diseño de actividades y estrategias de evaluación: analiza cómo se diseñan las actividades de evaluación en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.



Objetivos específicos de la investigación

1. Analizar la situación pre y post de los procesos de evaluación sumativa en el área de Emprendimiento y Gestión.
2. Fundamentar teóricamente las herramientas digitales para los procesos de evaluación.
3. Diseñar actividades de evaluación sumativa mediante la aplicación de herramientas digitales.
4. Implementar recursos digitales que permitan mejorar la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.
5. Validar la efectividad de los procesos evaluativos mediante el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa.

Identificación de los métodos a emplear en la tesis

1. Métodos empíricos

Los métodos empíricos son esenciales para obtener información directa de los actores involucrados y del contexto educativo. Estos permiten una comprensión práctica y real del fenómeno de estudio:

- **Observación directa:** Se llevará a cabo en las aulas para describir cómo se realizan actualmente los procesos de evaluación en la asignatura. Esto permitirá identificar las prácticas tradicionales, sus limitaciones y el nivel de interacción de los estudiantes con las herramientas digitales utilizadas, si las hay.
- **Entrevistas a docentes:** Las entrevistas con los docentes de Emprendimiento y Gestión proporcionarán información detallada sobre sus percepciones, experiencias y metodologías actuales. También se explorará su disposición y conocimiento sobre la integración de herramientas digitales en las evaluaciones, así como los desafíos que enfrentan.

Este método garantiza una base sólida para proponer procesos innovadores alineados con las necesidades y limitaciones del entorno educativo.

2. Métodos teóricos

Los métodos teóricos aportan un marco conceptual y analítico que enriquece la interpretación de los datos empíricos. Estos incluyen:





- **Análisis-síntesis:** Este método es clave para identificar las relaciones esenciales entre las variables de investigación, como el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje y la motivación estudiantil. Además, ayuda a construir una base de conocimiento para fundamentar las propuestas de mejora.

- **Método histórico lógico:** para describir los antecedentes de la evaluación sumativa y su evolución con el uso de la tecnología.

Los métodos teóricos garantizan que el análisis se sustente en una comprensión profunda del contexto y las dinámicas educativas.

3. Métodos matemáticos o estadísticos

Para interpretar y presentar los datos obtenidos, se emplearán técnicas matemáticas y estadísticas. Estas incluyen:

- **Tabulación de datos:** Permite organizar la información obtenida a partir de encuestas, entrevistas y observaciones en formatos claros y comprensibles.

- **Codificación y descripción:** Ayuda a identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables como el uso de herramientas digitales y el desempeño estudiantil.

- **Inferencia estadística:** Facilita la toma de decisiones basadas en datos concretos, evaluando la efectividad de las herramientas digitales en comparación con los métodos tradicionales.

Este enfoque asegura la objetividad y precisión en el análisis de los resultados, proporcionando evidencia cuantitativa para sustentar las conclusiones.

La combinación de estos métodos permite abordar el problema desde una perspectiva integral, reconociendo tanto las prácticas actuales como las oportunidades de innovación. Al aplicar herramientas digitales en la evaluación sumativa, se busca:

- Identificar áreas de mejora en las prácticas evaluativas tradicionales.
- Proponer actividades basadas en evidencia para optimizar la enseñanza y evaluación en Emprendimiento y Gestión.

- Generar un impacto positivo en la motivación, el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

Declaración de la población y muestra





El universo para esta investigación está conformado por 2 docentes que imparten la asignatura de Emprendimiento y Gestión y los 40 estudiantes de tercer año de la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Asís” de la ciudad de Esmeraldas, se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia ya que los docentes son parte de la planta docente.

Declaración del tipo de investigación

Se clasifica como aplicada, de campo y con un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo), características que permiten abordar de manera integral el problema relacionado con el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa de la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato.

1. Investigación aplicada

Este tipo de investigación tiene como objetivo resolver un problema específico y mejorar la práctica educativa en el contexto estudiado.

- Aplicación al tema: La investigación propone implementar herramientas digitales innovadoras para transformar los procesos de evaluación sumativa, logrando optimizar el aprendizaje de los estudiantes y su motivación hacia la asignatura.

La investigación no se limita a describir una problemática, sino que plantea estrategias prácticas y medibles, como la incorporación de plataformas digitales (Canva, Genially, Microsoft Forms, Google Classroom, entre otras), que promuevan una evaluación más dinámica y efectiva, alineada con las demandas del siglo XXI.

2. Investigación de campo

La investigación se desarrolla directamente en el entorno donde ocurre el fenómeno estudiado, permitiendo recoger información real y precisa de los actores involucrados.

- Aplicación al tema: Este estudio se llevará a cabo en la Unidad Educativa Fiscomisional San Francisco de Asís en la ciudad de Esmeraldas, la recolección de datos incluirá la observación de las prácticas evaluativas actuales, entrevistas a los docentes que imparten Emprendimiento y Gestión, y encuestas a los estudiantes de tercer año de bachillerato.

Al interactuar directamente con el contexto educativo, se identifican las limitaciones y oportunidades del uso de herramientas digitales en la evaluación, lo que proporciona una base



sólida para el diseño de actividades innovadoras que respondan a las necesidades específicas del entorno escolar.

3. Enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo)

Este enfoque combina datos cuantitativos (numéricos) y cualitativos (contextuales) para ofrecer un análisis integral del problema.

Aplicación al tema:

- **Cuantitativo:** Se aplicarán encuestas estructuradas para medir el impacto del uso de herramientas digitales en el rendimiento académico de los estudiantes. Además, se analizarán estadísticamente los resultados de las evaluaciones antes y después de implementar estas herramientas.

- **Cualitativo:** A través de entrevistas semiestructuradas con docentes y estudiantes, se explorarán sus percepciones, experiencias y desafíos relacionados con las evaluaciones digitales. La observación directa también permitirá identificar comportamientos y actitudes en tiempo real durante las actividades evaluativas.

Este enfoque proporciona una comprensión más completa del problema, combinando evidencia objetiva (estadísticas) con información subjetiva (percepciones y opiniones), lo que permite diseñar estrategias fundamentadas y adaptadas al contexto educativo.

4. Alcance de la investigación

- **Descriptiva:** Se analizarán las prácticas actuales de evaluación en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, documentando cómo se llevan a cabo y cómo pueden beneficiarse del uso de herramientas digitales.

- **Explicativa;** porque busca identificar causas y efectos entre variables, es decir, explicar por qué y cómo el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa mejora el rendimiento académico.

- **Transversal:** La recolección de datos se realizará en un momento específico del tiempo, proporcionando una evaluación puntual del problema, lo que permitirá identificar necesidades inmediatas y proponer soluciones aplicables en el corto plazo.



Principales aportes

- Innova los procesos de evaluación mediante el uso de herramientas digitales.
- Motiva y despierta el interés en los estudiantes al momento que se utilizan las herramientas tecnológicas para evaluar.
 - Desarrolla la competencia en el manejo de las herramientas digitales, lo que les facilitará a los estudiantes resolver problemas de manera creativa.
 - Implementa nuevos procesos evaluativos mediante el uso de las herramientas tecnológicas.
 - La implementación de nuevos procesos evaluativos mediante herramientas digitales mejorará la calidad educativa al fomentar prácticas innovadoras, aumentando la motivación y el compromiso de los estudiantes en su aprendizaje.

Importancia, necesidad social

Para la sociedad la importancia radica en que tendremos nuevas formas de evaluación en el proceso de enseñanza aprendizaje, mejorando la práctica educativa al incorporar TICs de manera efectiva en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión, pudiendo más adelante replicar el método con futuros estudiantes.

- En relación a los docentes como a estudiantes contribuye a desarrollar sus competencias digitales con la integración de las herramientas digitales que ofrece oportunidades en la forma en que se enseña y se aprende.
 - La educación va desarrollándose en cuanto al uso de entornos digitales por lo que es necesario que los estudiantes adquieran habilidades para su uso en el área personal y profesional.
 - Esta investigación busca identificar propuestas más exitosas basadas en resultados previos, lo que implica un enfoque innovador en la actualidad científica.

Importancia y actualidad científica

La importancia radica en ofrecer nuevas formas efectivas para evaluar aprendizajes, contribuyendo a desarrollar competencias digitales tanto en estudiantes como docentes. La necesidad social se manifiesta al preparar a los estudiantes para un entorno laboral competitivo donde las habilidades tecnológicas son esenciales (González, 2021) Este enfoque responde a una



demanda actual por métodos educativos más dinámicos e inclusivos.

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

- Capítulo I: Marco Teórico: Definición y análisis del concepto de evaluación sumativa.
- Capítulo II: Antecedentes: Revisión del uso actual de herramientas digitales en educación.
- Capítulo III: Metodología: Detalle sobre métodos utilizados, población y técnicas aplicadas.
- Capítulo IV: Resultados: Presentación e interpretación de datos obtenidos.
- Capítulo V: Conclusiones: Reflexiones finales sobre hallazgos e implicaciones educativas.

La novedad del proyecto es su capacidad para integrar herramientas digitales en el proceso evaluativo, lo que permite a los docentes realizar un seguimiento más efectivo del aprendizaje y proporcionar retroalimentación inmediata. Según estudios recientes, el uso de plataformas como Moodle y Google Classroom ha demostrado ser eficaz para centralizar la información académica y facilitar la comunicación entre estudiantes y docentes (Morales et al.,2020).

Además, investigaciones han evidenciado que el uso de aplicaciones interactivas como Canva y Genially incrementa significativamente la participación estudiantil. Un estudio realizado por Martínez et al. (2022) reveló que estas plataformas pueden aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico. Este hallazgo subraya la importancia de incorporar tecnologías en la evaluación, ya que permite a los educadores adaptar sus métodos a las necesidades de los estudiantes contemporáneos.

La actualidad científica del tema se refleja en el creciente interés por explorar cómo las herramientas digitales pueden transformar la evaluación sumativa. La investigación no solo busca identificar las mejores prácticas para implementar estas tecnologías en el aula, sino también evaluar su impacto en el desarrollo de competencias clave como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas. Este enfoque no solo es relevante desde una perspectiva académica, sino que también tiene implicaciones significativas para preparar a los estudiantes para un mercado laboral cada vez más competitivo y digitalizado.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

La evaluación sumativa se ha convertido en un componente fundamental en el ámbito educativo, especialmente en la enseñanza del emprendimiento y la gestión en el bachillerato. Este tipo de evaluación permite a los educadores medir el aprendizaje de los estudiantes al final de un periodo académico, proporcionando información valiosa sobre el rendimiento y la efectividad de los métodos de enseñanza utilizados. Con el avance de la tecnología, las herramientas digitales han emergido como recursos clave para facilitar este proceso evaluativo, ofreciendo nuevas formas de interacción y análisis del aprendizaje. Según Morales et al. (2020), la implementación de herramientas digitales no solo optimiza la evaluación, sino que también transforma la experiencia educativa al hacerla más accesible y atractiva para los estudiantes.

1.1 Antecedentes.

La evaluación sumativa mediante herramientas digitales ha crecido significativamente en los últimos años. Diversos estudios han abordado cómo estas herramientas pueden mejorar la experiencia educativa y facilitar una evaluación más precisa y accesible. Por ejemplo, el uso de Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) como Moodle y Google Classroom ha demostrado ser efectivo para centralizar la información académica y permitir una comunicación fluida entre estudiantes, docentes y padres (González, 2021). Estos sistemas no solo permiten la entrega y calificación de tareas, sino que también facilitan un seguimiento continuo del progreso del estudiante.

Además, se ha evidenciado que plataformas como Canva y Genially no solo hacen que la evaluación sea más interactiva, sino que también incrementan la motivación del alumnado. Según un estudio realizado por (Martínez, 2022) el uso de Canva en evaluaciones sumativas resultó en un aumento del 30% en la participación estudiantil, lo que a su vez se relacionó con un mejor rendimiento académico. Este tipo de herramientas fomenta un ambiente de aprendizaje activo donde los estudiantes se sienten más comprometidos con su proceso educativo.



Antecedentes de la Evaluación Sumativa y su Transformación a través de Herramientas Digitales

La evaluación educativa ha sido un tema de estudio y práctica en constante evolución. Desde sus inicios, la evaluación ha tenido como objetivo principal medir el aprendizaje y el desempeño de los estudiantes, pero los métodos utilizados han cambiado significativamente a lo largo del tiempo. En este contexto, la evaluación sumativa se ha convertido en un componente esencial en el proceso educativo, especialmente en áreas como el emprendimiento y la gestión.

Evolución Histórica de la Evaluación Educativa

Tradicionalmente, la evaluación se centraba en métodos sumativos que se llevaban a cabo al final de un período académico. Estos métodos eran predominantemente escritos y se enfocaban en la memorización de contenidos. Sin embargo, con el avance de la educación y la creciente necesidad de preparar a los estudiantes para un mundo laboral dinámico, surgió la necesidad de reformar estos enfoques tradicionales. Según Morales et al. (2020) muchas instituciones educativas han comenzado a reconocer que las evaluaciones deben ser más que simples exámenes; deben reflejar habilidades prácticas y competencias que los estudiantes pueden aplicar en situaciones del mundo real.

A medida que las tecnologías digitales comenzaron a integrarse en el ámbito educativo, se ofrecieron nuevas oportunidades para transformar los métodos evaluativos. El uso de herramientas digitales ha permitido a los educadores implementar evaluaciones más interactivas y accesibles, lo que ha llevado a un cambio significativo en la forma en que se mide el aprendizaje. Esto es particularmente relevante en disciplinas como Emprendimiento y Gestión, donde las habilidades prácticas son fundamentales.

Herramientas Digitales en la Evaluación Sumativa

El uso de Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) como Moodle y Google Classroom ha demostrado ser eficaz para centralizar información académica y facilitar la comunicación entre estudiantes, docentes y padres. Estas plataformas no solo permiten la entrega y calificación de tareas, sino que también facilitan un seguimiento continuo del progreso del estudiante. Este enfoque permite a los docentes adaptar su enseñanza según las necesidades individuales de sus



alumnos.

Además, plataformas interactivas como Canva y Genially han revolucionado el proceso evaluativo al hacerlo más dinámico. Un estudio realizado por (Martínez, 2022) reveló que el uso de Canva durante las evaluaciones sumativas resultó en un aumento del 30% en la participación estudiantil, lo que se relacionó con un mejor rendimiento académico. Estas herramientas fomentan un ambiente de aprendizaje activo donde los estudiantes se sienten más comprometidos con su proceso educativo.

Impacto de las TIC en la Evaluación

La incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha permitido una reestructuración del concepto mismo de evaluación. En lugar de ser vistas como meras herramientas para medir el conocimiento adquirido, las TIC ahora son consideradas aliadas estratégicas en el proceso educativo. La implementación de estas tecnologías no solo mejora la calidad de las evaluaciones sumativas, sino que también promueve un aprendizaje más activo y significativo.

La investigación contemporánea destaca cómo las herramientas digitales pueden facilitar una retroalimentación más inmediata y efectiva. Esto es crucial para el desarrollo de competencias clave como resolución de problemas, creatividad y pensamiento crítico, habilidades que son esenciales para el éxito en el mundo laboral moderno (González, 2021).

Reflexiones Críticas sobre las Concepciones Tradicionales

El investigador asume una postura crítica respecto a las concepciones tradicionales sobre la evaluación educativa. Se argumenta que muchos educadores aún se aferran a métodos obsoletos que no reflejan adecuadamente las capacidades y competencias adquiridas por los estudiantes. Esta resistencia al cambio puede limitar el potencial educativo tanto para docentes como para alumnos.

Es fundamental reconocer que la evaluación debe ser un proceso integral que no solo mida conocimientos teóricos, sino también habilidades prácticas aplicables. Por lo tanto, es necesario redefinir lo que significa evaluar efectivamente en el contexto actual. La integración de herramientas digitales ofrece una oportunidad única para replantear estos conceptos y desarrollar nuevas definiciones sobre evaluación sumativa que sean más acordes con las necesidades educativas contemporáneas.





Muestran una clara evolución en los métodos evaluativos desde enfoques tradicionales hacia prácticas más innovadoras apoyadas por tecnología. La utilización de herramientas digitales no solo transforma la evaluación sumativa, sino que también mejora la experiencia educativa general al hacerla más interactiva y accesible. Este cambio es especialmente relevante en disciplinas como Emprendimiento y Gestión, donde se requiere un enfoque práctico para preparar a los estudiantes para desafíos futuros.

1.2 Bases Teóricas

Toda investigación requiere un sustento teórico sólido que permita comprender y contextualizar el fenómeno de estudio. En este apartado, se presentan diversas teorías que constituyen el basamento conceptual de la investigación, proporcionando un marco de referencia que orienta el análisis y la interpretación de los hallazgos.

Se abordarán, entre otras, las teorías del aprendizaje y sus diferentes enfoques, como el conductismo, el constructivismo y el socio-constructivismo, así como teorías emergentes que han cobrado relevancia en la educación, tales como el conectivismo, el aprendizaje basado en competencias y el aprendizaje invertido.

Además, se explorarán las teorías vinculadas a la evaluación, tanto formativa como sumativa, junto con modelos innovadores como la gamificación del aprendizaje y el aprendizaje basado en datos. Este conjunto de enfoques permitirá comprender las bases conceptuales sobre las cuales se sustenta la investigación.

1.2.1 Evaluación sumativa: concepto, características, importancia y tipos

La evaluación sumativa es aquella que los estudiantes rinden al finalizar los períodos de estudio dentro de un año lectivo, en nuestro caso de manera trimestral para conocer los logros, avances, destrezas y conocimientos adquiridos dentro de una asignatura. Artículo 21 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

En cuanto a sus tipos estas pueden ser orales, escritas y objetivas principalmente. Las pruebas orales tienen como ventaja de que no se exigen tantos detalles y el profesor notará si el estudiante sabe o no las ideas generales y en segundo lugar si el estudiante se confunde,



posiblemente el maestro dejará que, de nuevo, lo intente cosa que no sucede en las pruebas escritas. En cuanto a las pruebas escritas son instrumentos en los cuales las preguntas formuladas por el docente son respondidas por los estudiantes de las siguientes maneras:

- Identificando y marcando la respuesta.
- Construyendo la respuesta, la cual se expresa a través de un micro ensayo o composición.
- Utilizando una combinación de las dos modalidades anteriores.

Las pruebas objetivas por su parte dan para que el estudiante lea la pregunta, piense en la respuesta identificarla y elegirla de un grupo de opciones. Las ventajas de estas es que se elimina la subjetividad al calificarlas ya que las respuestas vienen de forma predeterminada. La evaluación es importante porque nos permite observar, valorar y registrar información referente al avance de los objetivos de aprendizaje para tomar decisiones.

- Herramientas digitales: definición, tipos y aplicaciones en educación

Dentro del contexto educativo, las herramientas digitales son aplicaciones informáticas que facilitan el aprendizaje activo y colaborativo, complementadas por los repositorios de recursos educativos. Estas herramientas se enmarcan dentro de la definición de herramientas digitales, teniendo como objetivo principal mejorar la experiencia educativa al aprovechar los avances tecnológicos disponibles (Carcaño Bringas, 2021).

A las herramientas digitales las podemos clasificar de la siguiente manera:

Tabla 1

Herramientas digitales

Función	Tipos de herramientas tecnológicas
Herramientas para la gestión del aprendizaje.	Canvas, Google Classroom.
Herramientas para la creación de contenido.	Office, Canvas, CapCut, Genially
Herramientas para la comunicación	Correo electrónico, Telegram, WhatsApp, Zoom.
Plataformas que permiten acceder a recursos de audio y video.	YouTube, Facebook, TikTok.
Herramientas de evaluación	Google Forms, Google Classroom, Quizizz, Microsoft Excel.

Nota: Representa la clasificación de las herramientas digitales. Elaboración propia.





Al haber usado y analizado las herramientas digitales citadas podemos identificar y mencionar los impactos positivos prestados al campo educativo:

- Personalización del aprendizaje.
- Acceso al mundo del conocimiento científico.
- Retroalimentación oportuna.
- Flexibilidad y accesibilidad en cuanto a tiempos de estudio.

Las ventajas que prestan estas herramientas en el campo educativo son muy importantes que dejarlas de tomar en cuenta es imposible; el mundo camina de su mano.

- Emprendimiento y Gestión: concepto, importancia y competencias clave.

Se define como Emprendimiento y Gestión “Al inicio y realización de una actividad que le es atractiva al estudiante en el ámbito económico, artístico, cultural, deportivo, social, religioso, político” (Educación., 2015). La asignatura por lo tanto depositará en el estudiante habilidades como: un alto nivel de liderazgo, capaces de asumir riesgos, que busquen soluciones efectivas a los problemas de su vida personal y laboral, y que generen fuentes de trabajo para sustentar la economía ecuatoriana en un sistema de producción innovador y de alto valor agregado.

El “Módulo Interdisciplinar de Emprendimiento y Gestión (Educación., 2015), concibe que las actividades que se desarrollarán en la asignatura aportarán al perfil de salida del Bachillerato, formando personas con las siguientes potencialidades:

- Audacia, determinación y pasión para enfrentar la incertidumbre que produce lo desconocido e ingenio y, resiliencia frente a los desafíos de nuevas construcciones.
- Comunicación creativa y con alto grado de credibilidad para inspirar en el público confianza en su oferta innovadora.
- Capacidad de observación y escucha atenta para detectar oportunidades, potenciarlas y aprovecharlas.
- Apertura y flexibilidad mental para aprender de la experiencia.
- Equilibrio físico, mental y emocional para atraer a otros hacia su proyecto, desde la inspiración que produce el bienestar propio y la búsqueda del bienestar común.
- Reflexión individual y trabajo colaborativo que potencie la investigación, el anhelo de aprender permanentemente y optimizar el uso de los recursos que se tenga a disposición.



- Compromiso de mejoramiento personal, familiar y comunitario.
- Integridad, honradez y ética con un profundo sentido de equidad, justicia y respeto por la dignidad y los derechos de las personas para garantizar el éxito de su emprendimiento.
- Pensamiento crítico y creativo al momento de tomar decisiones.
- Análisis y reflexión para comprender fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.
- Empatía, sensibilidad, respeto, solidaridad e inclusión para potenciar el radio de incidencia de su emprendimiento.

1.2.2 Teorías de aprendizaje

El uso de herramientas digitales para la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato en ciencias se sustenta en varias teorías del aprendizaje y la evaluación. Estas teorías no solo justifican el enfoque digital, sino que también resaltan la importancia de enfoques pedagógicos que promuevan el aprendizaje activo, la colaboración y la personalización del proceso educativo. Diversas teorías nos ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en la adquisición de destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos

Para fundamentar la presente propuesta de investigación, se abordarán las teorías conductistas, cognitivas, socioculturales del aprendizaje, las cuales ofrecen valiosos aportes para comprender los procesos de aprendizaje y el papel de la evaluación en dichos procesos.

1.2.3 Teorías conductistas.

“Al Igual que Pávlov, Watson y Thorndike, Skinnerz creía en los patrones estímulo-respuesta de la conducta condicionada. Su historia tiene que ver con cambios observables de conducta ignorando la posibilidad de cualquier proceso que pudiera tener lugar en la mente de las personas.” (Morinigo C.).

Las teorías conductistas, representadas por autores como Iván Pavlov y B.F. Skinner, Watson, enfatizan el “estímulo” “respuesta” “refuerzo”, “aprendizaje” o “conducta condicionada”, proposiciones que aportan al estudio, la base de que los seres humanos actúan bajo esos patrones



de comportamiento. Entre los aportes que entregan estas teorías podemos mencionar:

- Establecer metas claras y medibles.
- Ajuste al ritmo individual.
- Retroalimentación y refuerzo.
- Recompensas y estímulos, como en gamificación.
- Aprendizaje basado en repetición y práctica.

Tanto la educación tradicional y la contemporánea utiliza estas herramientas, no han cambiado en cuanto a su fundamento, lo que permite utilizarlas en el estudio propuesto.

1.2.4 El Aprendizaje Significativo. Ausubel

(Ausubel, 2012) psicólogo estadounidense fue influenciado por los aspectos cognitivos de la teoría de Piaget, y planteó su Teoría del Aprendizaje Significativo por Recepción, en la que afirma que el aprendizaje ocurre cuando el material se presenta en su forma final y se relaciona con los conocimientos anteriores de los alumnos.

El aprendizaje significativo, se refiere a que el proceso de construcción de significados es el elemento central del proceso de enseñanza-aprendizaje. El alumno aprende un contenido cualquiera cuando es capaz de atribuirle un significado. El aprendizaje significativo se desarrolla a partir de dos ejes elementales: la actividad constructiva y la interacción con los otros. El proceso mediante el cual se produce el aprendizaje significativo requiere una intensa actividad por parte del alumno. Esta actividad consiste en establecer relaciones entre el nuevo contenido y sus esquemas de conocimiento (Londoño, 2009).

1.2.4 Teorías Constructivistas.

“Dentro de las ideas constructivistas, Lev Vygotsky propuso la teoría de desarrollo Socio-cultural, en la que el aprendizaje es influenciado por las interacciones directas que el aprendiente experimenta con las personas a su alrededor, cultura, y ambiente. Vygotsky destaca la importancia de tener personas con un nivel de educación o habilidad mayor al del aprendiente, de tal modo que recibirá una instrucción más especializada para elevar su conocimiento a un nivel superior. Esta idea se explica en el constructivismo como el papel del profesor en el aula” (Aparicio A.L, 2018).



“El constructivismo es una perspectiva psicológica y filosófica que sostiene que las personas forman o construyen gran parte de lo que aprenden y comprenden” (Bruning).

1.2.5 Teoría Socio constructivista

Desarrollada por (Vygotsky, 2010) esta teoría destaca la importancia del contexto social y cultural en el aprendizaje. El conocimiento se construye a través de la interacción con otros, y el entorno social actúa como un mediador en el proceso educativo.

- **Importancia del contexto social:** El aprendizaje está influenciado por el entorno y las interacciones con otros.
- **Colaboración entre pares:** El trabajo en equipo y el intercambio de ideas facilitan el aprendizaje.
- **Zona de Desarrollo Próximo (ZDP):** Es el rango de tareas que un estudiante puede realizar con ayuda de otros, antes de poder hacerlo de manera independiente.

Las herramientas digitales permiten la creación de entornos de aprendizaje colaborativos donde los estudiantes pueden interactuar y aprender unos de otros, lo cual es esencial en la educación emprendedora, donde la colaboración y la innovación son clave.

Los tipos de socio constructivismo son los siguientes aprendizajes:

- **Aprendizaje cooperativo:** En el que los estudiantes trabajan juntos hacia un objetivo común.
- **Aprendizaje basado en proyectos:** Los estudiantes trabajan en proyectos grupales que integran múltiples áreas del conocimiento.

Zona de Desarrollo Próximo.

Vygotsky en uno de sus apartados acerca de la Zona de Desarrollo Próximo, indica esta “No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz.” (Vygotsky, 1979, p.133).

Según Vygotsky, los procesos culturales y sociales van a guiar el desarrollo





cognitivo en los niños, los cuales realizan una participación activa con el ambiente que los rodea, ya sea para resolver problemas de forma individual o potenciando su nivel de desarrollo en la resolución de problemas con la guía de un adulto o de alguien más capacitado. Lo anterior hace que el estudiante sea más autónomo e independiente en sus aprendizajes, esto a su vez se traduce en la evaluación de sus propios logros; se fundamenta la teoría psicológica que relaciona el comportamiento y la mente (Cáceres Zoraya.1, 2016) .

Teoría de evaluación formativa

La evaluación formativa se refiere a la práctica de realizar evaluaciones durante el proceso de aprendizaje para proporcionar retroalimentación y mejorar el rendimiento de los estudiantes. Según (Black, 2000) este tipo de evaluación es continua y orientada a ayudar a los estudiantes a alcanzar sus metas de aprendizaje.

Teniendo en cuentas las siguientes características:

- Retroalimentación constante: Los estudiantes reciben información sobre su progreso.
- Adaptación del contenido: El contenido y las estrategias de enseñanza se ajustan en función de las necesidades identificadas.
- Fomento del autoaprendizaje: Los estudiantes se involucran en su propio proceso de mejora.

La evaluación formativa es crucial en el uso de herramientas digitales, ya que estas permiten realizar evaluaciones continuas y personalizadas de manera automática, lo que optimiza el tiempo y los recursos disponibles.

Los tipos son:

- Evaluación diagnóstica: Para identificar el nivel de conocimientos previo al inicio del aprendizaje.
- Evaluación formativa continua: A lo largo de todo el proceso educativo.
- Autoevaluación: Fomenta la reflexión crítica por parte del estudiante sobre su propio aprendizaje.

A continuación, se presentan teorías contemporáneas que apoyan la utilización de herramientas digitales en la evaluación sumativa en el ámbito del emprendimiento y la gestión.

Estas teorías representan enfoques modernos en la educación y la integración de la



tecnología, subrayando su importancia para las prácticas pedagógicas actuales.

Teoría del Aprendizaje Basado en Competencias (ABC)

El Aprendizaje Basado en Competencias (ABC) se centra en el desarrollo de habilidades específicas que los estudiantes deben dominar para avanzar. La evaluación se enfoca en el logro de competencias en lugar de la simple adquisición de conocimiento teórico (LP., s.f.).

Características

- Evaluaciones centradas en el logro de competencias.
- Avance personalizado basado en el dominio.
- Flexibilidad en el tiempo y lugar de aprendizaje.

Este enfoque permite que los estudiantes avancen a su propio ritmo, alineándose con las características de las herramientas digitales, que facilitan evaluaciones personalizadas y monitoreo continuo (Guskey, 2020).

Tipos:

- Evaluación de proyectos prácticos.
- Evaluación continua de competencias.

Teoría del Conectivismo

Desarrollada por (Stiggins, 2005) la teoría del conectivismo sostiene que el conocimiento está distribuido a través de una red de conexiones, y que el aprendizaje ocurre al navegar y construir dichas conexiones, especialmente en entornos (Siemens, 2021).

Sus características principales que mantiene esta teoría

- Aprendizaje en red.
- Importancia del manejo de la información digital.
- Interacción constante con recursos en línea.

El conectivismo es relevante para el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa, ya que enfatiza el acceso a redes de conocimiento y la capacidad de evaluar a los estudiantes en contextos colaborativos y digitales (Reyes, 2020).

Sus tipos son los siguientes:

- Evaluaciones basadas en el uso de redes y comunidades en línea.





- Proyectos colaborativos en plataformas digitales.

Teoría del Aprendizaje Invertido (Flipped Learning).

En el aprendizaje invertido, los estudiantes aprenden el contenido teórico fuera del aula a través de recursos digitales, mientras que el tiempo de clase se utiliza para aplicar ese conocimiento mediante actividades prácticas (Bergmann, s.f.).

Las características principales:

- Acceso a contenido digital fuera del aula.
- Aprendizaje centrado en la aplicación práctica.
- Uso del tiempo de clase para la resolución de problemas.

Esta teoría es especialmente útil en la evaluación sumativa, ya que las herramientas digitales permiten evaluar los conocimientos adquiridos fuera del aula y proporcionar actividades prácticas en clase que refuercen lo aprendido (Abeysekera, 2019).

Sus tipos:

- Evaluación de actividades prácticas en clase.
- Evaluación de tareas digitales realizadas fuera del aula.

Teoría de la Gamificación del Aprendizaje.

La gamificación integra elementos de los videojuegos en el aprendizaje para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. Estos elementos pueden ser aplicados en evaluaciones sumativas mediante desafíos, recompensas y niveles de progreso (Deterding, 2018) Uso de recompensas y puntos para incentivar el aprendizaje.

- Evaluaciones a través de desafíos y juegos educativos.
- Feedback constante y motivador.

Las herramientas digitales permiten incorporar fácilmente la gamificación en las evaluaciones sumativas, haciendo el proceso más dinámico y atractivo para los estudiantes, especialmente en temas como el emprendimiento, donde la creatividad y el riesgo calculado son esenciales (Hamari, 2014)

Tipos:





- Evaluaciones mediante simulaciones de negocios.
- Desafíos gamificados con puntuaciones y recompensas.

Teoría del Aprendizaje Basado en Datos (Learning Analytics)

El aprendizaje basado en datos utiliza la información recopilada de las interacciones digitales de los estudiantes para mejorar el proceso de enseñanza y evaluación. Esta teoría permite el análisis de datos para personalizar y ajustar la evaluación sumativa de los estudiantes (Ifenthaler, 2020).

Características:

- Uso de datos para personalizar la enseñanza.
- Análisis en tiempo real del progreso del estudiante.
- Identificación de patrones y áreas de mejora.

Las herramientas digitales proporcionan datos detallados sobre el rendimiento de los estudiantes, lo que facilita la creación de evaluaciones sumativas más precisas y personalizadas. Esto es clave en la educación en emprendimiento, donde las habilidades pueden variar (Siemens, 2021)

Tipos:

- Evaluaciones basadas en el análisis de datos.
- Uso de plataformas de aprendizajes analíticos para una evaluación continua.

Base Conceptual.

Educación en Bachillerato: características, objetivos y currículo del área de Emprendimiento y Gestión.

El bachillerato es una etapa crucial en la educación secundaria que prepara a los estudiantes para la vida profesional y el acceso a la educación superior. En la mayoría de los sistemas educativos, este nivel educativo tiene como propósito consolidar las habilidades y conocimientos adquiridos durante la educación básica, al tiempo que se brindan herramientas para el desarrollo de competencias laborales, personales y sociales.

El área de Emprendimiento y Gestión dentro del bachillerato tiene un enfoque específico en el desarrollo de habilidades empresariales, la administración de recursos, y la creación de



proyectos innovadores. Esta asignatura tiene como objetivo capacitar a los estudiantes para enfrentar retos económicos y empresariales, proporcionando los conocimientos necesarios para gestionar proyectos y emprendimientos en diferentes contextos.

Características del Área de Emprendimiento y Gestión en el Bachillerato

- **Enfoque práctico:** El currículo de esta área está orientado hacia el aprendizaje basado en proyectos, con un fuerte componente práctico que fomenta la toma de decisiones y la resolución de problemas empresariales reales.
- **Desarrollo de competencias emprendedoras:** Los estudiantes adquieren competencias clave como la creatividad, la iniciativa, la planificación estratégica, la gestión de recursos y la evaluación de riesgos.
- **Promoción de la autonomía y el liderazgo:** La asignatura busca fomentar el liderazgo, la autonomía y el trabajo colaborativo, valores esenciales para el emprendimiento y la gestión eficiente de recursos.
- **Uso de tecnologías:** En el contexto actual, el área integra herramientas digitales y recursos tecnológicos para mejorar la enseñanza, evaluación y el desarrollo de proyectos empresariales.

Objetivos del Área de Emprendimiento y Gestión

- **Fomentar el espíritu emprendedor:** Promover entre los estudiantes la capacidad de identificar oportunidades de negocio, evaluarlas y transformarlas en proyectos viables.
- **Desarrollar habilidades de gestión:** Capacitar a los estudiantes en la planificación, organización, dirección y control de proyectos y organizaciones.
- **Incorporar el uso de herramientas digitales:** Preparar a los estudiantes para utilizar las tecnologías emergentes en la gestión empresarial, incluyendo software de planificación y plataformas colaborativas.
- **Promover el pensamiento crítico:** Estimular la capacidad de análisis y la resolución de problemas relacionados con el entorno empresarial, así como la toma de decisiones basadas en datos y evidencias.
- **Facilitar la transición al mundo laboral o académico:** Proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para que puedan emprender proyectos propios o continuar su formación



en estudios superiores de gestión y administración.

Currículo del Área de Emprendimiento y Gestión

El currículo de Emprendimiento y Gestión está estructurado en torno a varias competencias y temas clave que varían según los países y sistemas educativos, pero que en general abordan los siguientes aspectos:

- Fundamentos del emprendimiento: Conceptos básicos del emprendimiento, innovación y desarrollo de ideas de negocio.
- Planificación y desarrollo de proyectos: Aprendizaje sobre la elaboración de planes de negocio, la gestión de proyectos y la evaluación de su viabilidad.
- Responsabilidad social empresarial: Conocimiento sobre la ética en los negocios y la responsabilidad social de las empresas.

Uso de herramientas digitales para el emprendimiento: Manejo de software y plataformas digitales que faciliten la gestión de proyectos, comunicación y comercialización de productos.

Herramientas Digitales.

Las herramientas digitales son recursos tecnológicos que permiten facilitar la enseñanza y el aprendizaje. En el ámbito de la evaluación sumativa, estas herramientas ofrecen múltiples beneficios:

- Acceso a Recursos: Plataformas como Google Classroom y YouTube permiten a los estudiantes acceder a materiales educativos desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Interactividad: Aplicaciones como Genially, Canva, TikTok fomentan la participación activa de los estudiantes durante las evaluaciones, haciendo que el proceso sea más dinámico.
- Análisis de Datos: Herramientas como Google Forms, Microsoft Excel, permiten recopilar y analizar datos del rendimiento estudiantil, facilitando una retroalimentación efectiva.

Impacto en la Evaluación Sumativa.

La implementación de herramientas digitales en la evaluación sumativa tiene varios impactos positivos:

- Mejora del Rendimiento Académico: Estudios han demostrado que los estudiantes que utilizan herramientas digitales para su aprendizaje tienden a obtener mejores calificaciones en





comparación con aquellos que utilizan métodos tradicionales (Pérez et al., 2023).

- **Aumento de la Satisfacción Estudiantil:** La interactividad y accesibilidad que proporcionan las herramientas digitales contribuyen a una mayor satisfacción entre los estudiantes, quienes se sienten más comprometidos con su proceso educativo.
- **Facilitación de la Retroalimentación:** Las herramientas digitales permiten una retroalimentación más rápida y efectiva, lo que ayuda a los estudiantes a identificar áreas de mejora antes de las evaluaciones finales (Black, 2000).

Base legal.

En el año 2021 es expedido el currículo priorizado por competencias por el Ministerio de Educación con el fin de ir a la par de los avances en ciencia y tecnología en el sector educativo. Este nuevo currículo en cuanto a las consideraciones legales nos entrega las bases en las que se debe desarrollar la educación en nuestro país.

Constitución de la República del Ecuador. (Ecuador. C. d., 2008)

Art. 26.

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado” y, en su artículo 343, reconoce que el centro de los procesos educativos es el sujeto que aprende.

Art. 343.

El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades”.

Ley Orgánica de Educación Intercultural - LOEI. (Ecuador. A. N., 2021)





Art. 2.3. literal h.

Garantiza el derecho de las personas a una educación de calidad y calidez, pertinente, adecuada, contextualizada, actualizada y articulada en todo el proceso educativo, en sus sistemas, niveles, subniveles o modalidades; y que incluya evaluaciones permanentes. Así mismo, garantiza la concepción del educando como el centro del proceso educativo, con una flexibilidad y propiedad de contenidos, procesos y metodologías que se adapte a sus necesidades y realidades fundamentales. Promueve condiciones adecuadas de respeto, tolerancia y afecto, que generen un clima escolar propicio en el proceso de aprendizaje.

Art.19.

Es un objetivo de la Autoridad Educativa Nacional diseñar y asegurar la aplicación obligatoria de un currículo nacional, tanto en las instituciones públicas, municipales, privadas y fiscomisionales, en sus diversos niveles: inicial, básico y bachillerato, y modalidades: presencial, semipresencial y a distancia. [...] El Currículo podrá ser complementado de acuerdo con las especificidades culturales y peculiaridades propias de la región, provincia, cantón o comunidad de las diversas Instituciones Educativas que son parte del Sistema Nacional de Educación.

Reglamento General a la LOEI

Art.11.

El currículo nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y los lineamientos técnicos y pedagógicos para su aplicación en el aula, así como los ejes transversales, objetivos de cada asignatura y el perfil de salida de cada nivel y modalidad.

Este marco jurídico nos permite plantear nuestro trabajo de investigación para aportar al mejoramiento de la misma, aportar también al Currículo Priorizado con énfasis en competencias comunicacionales, matemáticas, digitales y socioemocionales desde nuestros lugares de trabajo y rol de la sociedad.

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

Este capítulo detalla los elementos metodológicos que guiarán la investigación sobre la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, utilizando herramientas digitales. A través de un enfoque sistemático, se busca establecer una base sólida para el análisis y la implementación de nuevas prácticas evaluativas.

2.1 Conceptualización y Operacionalización de las Variables y Categorías

Tabla 2: Conceptualización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores	Instrumentos de Recolección	Escalas de Valoración
Evaluación de los aprendizajes	Medida del conocimiento y habilidades adquiridas por los estudiantes al finalizar el proceso educativo.	Rendimiento académico en Emprendimiento y Gestión	Resultados de evaluaciones sumativas, retroalimentación recibida, participación en actividades evaluativas.	Encuestas a estudiantes, entrevistas a docentes, análisis documental de resultados académicos.	Escala Likert (1 = Muy insatisfecho a 5 = Muy satisfecho), Escala numérica (0 a 10).
Uso de herramientas digitales	Implementación de tecnologías digitales para facilitar el proceso evaluativo.	Integración de plataformas interactivas y recursos digitales.	Frecuencia de uso de herramientas digitales, variedad de actividades evaluativas, percepción docente sobre efectividad.	Encuestas a estudiantes, entrevistas a docentes.	Escala Likert (1 = Muy insatisfecho a 5 = Muy satisfecho)

Notas sobre la tabla: Conceptualización de variables. Elaboración propia

- Variables: Se definen las variables dependientes e independientes que guiarán la investigación.
- Definición: Brinda una explicación clara sobre cada variable.
- Dimensión: Describe el enfoque específico dentro del contexto educativo.
- Indicadores: Proporciona métricas concretas que se utilizarán para medir cada variable.



- Instrumentos de Recolección: Enumera las herramientas que se emplearán para obtener datos relevantes.
- Escalas de Valoración: Indica cómo se valorarán las respuestas y resultados obtenidos.

Esta tabla proporciona un marco claro para la conceptualización y operacionalización de las variables esenciales en la investigación sobre la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión utilizando herramientas digitales.

2.2 Enfoque de la Investigación

Adoptará un enfoque mixto, que combina tanto métodos cuantitativos como cualitativos, permitiendo obtener una visión integral del fenómeno estudiado: el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa de la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato. Este enfoque facilita la integración de datos numéricos que reflejan patrones generales con testimonios que enriquecen la interpretación y el análisis contextual.

2.2.1 Enfoque Cuantitativo y Cualitativo

El enfoque mixto combina lo mejor de ambos paradigmas metodológicos, siendo fundamental para analizar la efectividad de las herramientas digitales en el contexto educativo.

Cuantitativo:

Propósito: Recopilar datos objetivos que permitan establecer tendencias, relaciones y resultados medibles sobre el impacto del uso de herramientas digitales en el rendimiento académico de los estudiantes.

Metodología:

Aplicación de encuestas estructuradas a estudiantes y docentes para evaluar la frecuencia y efectividad del uso de herramientas digitales en las evaluaciones.

Análisis estadístico de los datos recolectados, lo que incluirá relaciones entre el uso de tecnologías y los resultados académicos de los estudiantes.

Resultados esperados: Identificación de patrones y relaciones significativas que evidencien cómo las tecnologías digitales influyen en el aprendizaje y desempeño estudiantil.

Cualitativo:





Propósito: Capturar las percepciones, experiencias y opiniones de los docentes y estudiantes sobre el proceso evaluativo digital, aportando profundidad y contexto a los datos cuantitativos.

Metodología:

- Entrevistas semiestructuradas a docentes, explorando sus experiencias al utilizar herramientas digitales en sus evaluaciones.
- Grupos focales con estudiantes para obtener un panorama más detallado sobre sus motivaciones, desafíos y aprendizajes al usar herramientas digitales.
- Observación directa durante las evaluaciones digitales para registrar actitudes, participación y reacciones tanto de estudiantes como docentes.
- Resultados esperados: Una comprensión más rica y matizada sobre cómo las herramientas digitales impactan el proceso de enseñanza-aprendizaje y las dinámicas evaluativas.

2.3 Alcance de la Investigación.

El alcance de la investigación es descriptivo y explicativo, lo que permite analizar tanto las características actuales del proceso evaluativo como las relaciones entre el uso de herramientas digitales y los resultados académicos.

2.3.1 Alcance Descriptivo.

Este enfoque busca documentar las prácticas existentes en las evaluaciones sumativas de Emprendimiento y Gestión, proporcionando una visión clara del estado actual de las metodologías utilizadas y las oportunidades de mejora.

Aspectos clave:

- Métodos de Evaluación: Se analizarán los métodos tradicionales empleados, como exámenes escritos y orales, evaluando su frecuencia y efectividad para medir el aprendizaje.
- Uso de Herramientas Digitales: Se describirá el nivel de adopción de plataformas y aplicaciones como Google Classroom, Canva, Genially y Tik-Tok, identificando sus ventajas, limitaciones y el nivel de aceptación entre los docentes y estudiantes.



- Percepción de Docentes y Estudiantes: Se recopilarán datos sobre cómo los actores clave (docentes y estudiantes) valoran el uso de herramientas digitales, identificando sus beneficios, desafíos y posibles resistencias.

Resultados esperados:

Un diagnóstico detallado que permita comprender cómo se están utilizando las herramientas digitales en el proceso de evaluación.

Identificación de áreas que requieren atención, innovación y capacitación tecnológica en el contexto educativo.

2.3.2 Alcance explicativo:

Este enfoque busca comprender la relación causa-efecto entre las herramientas digitales y la evaluación sumativa, explicando los mecanismos por los cuales estas herramientas afectan el rendimiento de los estudiantes.

Aspectos clave:

- Eficiencia de las herramientas digitales: Permiten evaluar de manera más rápida y efectiva
- Impacto en el aprendizaje: Los estudiantes mejoran sus resultados gracias al uso de estas herramientas,
- Motivación y compromiso: El uso de tecnologías en la evaluación aumenta el interés de los estudiantes

Resultados esperados:

- Mejor rendimiento académico debido a una retroalimentación más rápida y efectiva.
- Mayor motivación y compromiso por parte de los estudiantes y docentes.
- Reducción de errores en la evaluación gracias a la automatización de los procesos.

2.3.3 Implicaciones del alcance

El alcance descriptivo y explicativo tiene importantes implicaciones para la práctica educativa:



- **Mejora continua:** Al identificar las características actuales del proceso evaluativo, se podrán proponer mejoras basadas en evidencias que beneficien tanto a docentes como a estudiantes.
- **Formación docente:** Los hallazgos podrán informar programas de capacitación docente sobre cómo integrar efectivamente herramientas digitales en sus prácticas evaluativas.
- **Desarrollo estudiantil:** Al entender mejor cómo las tecnologías afectan el rendimiento académico, se podrá diseñar un currículo más adaptado a las necesidades del estudiante moderno, fomentando un aprendizaje más activo y significativo.

2.4 Declaración y Justificación del Tipo de Investigación

La presente investigación se clasifica como de campo, ya que se llevará a cabo en un entorno educativo real, específicamente en la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Asís”. Este tipo de investigación permite observar y analizar directamente las prácticas evaluativas actuales, así como la implementación de herramientas digitales en la enseñanza de la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

La investigación de campo es fundamental para obtener datos empíricos que reflejen la realidad del proceso educativo, lo cual es esencial para el desarrollo de propuestas efectivas que respondan a las necesidades identificadas (Hernández, 2014)

2.4.1 Justificación del Tipo de Investigación

- **Relevancia del Enfoque de Campo:** La elección de un enfoque de campo se justifica por la necesidad de recopilar información directa sobre las prácticas evaluativas y el uso de herramientas digitales en el aula. Según (Creswell J. W., 2014) este tipo de investigación permite a los investigadores interactuar con los participantes en su entorno natural, lo que facilita una comprensión más profunda de los fenómenos estudiados.
- **Transversalidad:** La investigación se llevará a cabo en un periodo específico, lo que la clasifica como transversal. Esto implica que se recogerán datos en un solo momento del tiempo, permitiendo una evaluación instantánea del estado actual del proceso evaluativo y su relación con el rendimiento académico. Este enfoque es adecuado para estudios que buscan identificar patrones y correlaciones sin la necesidad de realizar un seguimiento a largo plazo.



- **Complementariedad con Métodos Documentales:** Aunque la investigación principal es de campo, también se complementará con métodos documentales. Se revisarán fuentes bibliográficas y documentos existentes relacionados con la evaluación educativa y el uso de herramientas digitales.

- **Enfoque Mixto:** Al integrar tanto métodos cualitativos como cuantitativos, esta investigación adopta un enfoque mixto que combina la observación directa y las encuestas con el análisis documental. Este enfoque es particularmente útil para obtener una visión integral del fenómeno estudiado, permitiendo triangulación de datos que fortalezca las conclusiones (Tashakkori, 2018)

2.5 Métodos empleados

Para garantizar el rigor y la validez de la investigación, se emplea una combinación de métodos que permiten analizar el fenómeno de estudio desde diferentes enfoques. En este apartado se presentan los métodos del nivel teórico, que facilitan la reflexión y fundamentación conceptual; los métodos del nivel empírico, orientados a la recopilación y análisis de datos a partir de la observación y la experimentación; y los métodos estadísticos, que posibilitan el procesamiento cuantitativo de la información para extraer conclusiones precisas. Esta integración metodológica asegura un tratamiento integral y estructurado del objeto de estudio.

2.5.1 Métodos empíricos

Los métodos empíricos son esenciales para obtener información directa de los actores involucrados y del contexto educativo. Estos permiten una comprensión práctica y real del fenómeno de estudio:

- **Observación directa:** Se llevará a cabo en las aulas para describir cómo se realizan actualmente los procesos de evaluación en la asignatura. Esto permitirá identificar las prácticas tradicionales, sus limitaciones y el nivel de interacción de los estudiantes con las herramientas digitales utilizadas, si las hay.

- **Entrevistas a docentes:** Las entrevistas con los docentes de Emprendimiento y Gestión proporcionarán información detallada sobre sus percepciones, experiencias y metodologías actuales. También se explorará su disposición y conocimiento sobre la integración de herramientas digitales en las evaluaciones, así como los desafíos que enfrentan.



Este método garantiza una base sólida para proponer procesos innovadores alineados con las necesidades y limitaciones del entorno educativo.

2.5.2 Métodos teóricos

Los métodos teóricos aportan un marco conceptual y analítico que enriquece la interpretación de los datos empíricos. Estos incluyen:

- **Análisis-síntesis:** Este método es clave para identificar las relaciones esenciales entre las variables de investigación, como el impacto de las herramientas digitales en el aprendizaje y la motivación estudiantil. Además, ayuda a construir una base de conocimiento para fundamentar las propuestas de mejora.

Los métodos teóricos garantizan que el análisis se sustente en una comprensión profunda del contexto y las dinámicas educativas.

2.5.3 Métodos matemáticos o estadísticos

Para interpretar y presentar los datos obtenidos, se emplearán técnicas matemáticas y estadísticas. Estas incluyen:

- **Tabulación de datos:** Permite organizar la información obtenida a partir de encuestas, entrevistas y observaciones en formatos claros y comprensibles.
- **Codificación y descripción:** Ayuda a identificar patrones, tendencias y relaciones entre variables como el uso de herramientas digitales y el desempeño estudiantil.
- **Inferencia estadística:** Facilita la toma de decisiones basadas en datos concretos, evaluando la efectividad de las herramientas digitales en comparación con los métodos tradicionales.

Este enfoque asegura la objetividad y precisión en el análisis de los resultados, proporcionando evidencia cuantitativa para sustentar las conclusiones.

La combinación de estos métodos permite abordar el problema desde una perspectiva integral, reconociendo tanto las prácticas actuales como las oportunidades de innovación. Al aplicar herramientas digitales en la evaluación sumativa, se busca:

- Identificar áreas de mejora en las prácticas evaluativas tradicionales.
- Proponer actividades basadas en evidencia para optimizar la enseñanza y evaluación en Emprendimiento y Gestión.



- Generar un impacto positivo en la motivación, el aprendizaje activo y el desarrollo de competencias clave en los estudiantes.

2.6 Instrumentos Derivados de la Metodología.

Para desarrollar la investigación sobre el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, se implementarán instrumentos diseñados específicamente para recopilar datos cuantitativos y cualitativos. Estos instrumentos permitirán una comprensión integral del fenómeno estudiado y proporcionarán evidencia suficiente para cumplir con los objetivos de la investigación.

2.6.1 Encuestas

Las encuestas estarán dirigidas tanto a estudiantes como a docentes de la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Estas incluirán preguntas cerradas para recopilar datos cuantitativos y preguntas abiertas para enriquecer los resultados con información cualitativa.

Evaluar las percepciones de los estudiantes y docentes sobre la implementación de herramientas digitales en el proceso evaluativo, su frecuencia de uso y su impacto en el rendimiento académico.

Contenido:

- Preguntas sobre el uso de plataformas digitales (como Google Classroom Canva, Genially y TikTok,) y su frecuencia.
- Opiniones sobre la satisfacción con las actividades evaluativas realizadas con estas herramientas.
- Impacto percibido de las herramientas digitales en la motivación, participación y aprendizaje de los estudiantes.

Resultados esperados:

Identificar patrones en el uso de herramientas digitales y sus beneficios o limitaciones percibidas, tanto para docentes como para estudiantes.



2.6.2 Observación Directa.

Se llevará a cabo una observación estructurada en el aula durante las sesiones evaluativas que involucren herramientas digitales. Esto permitirá registrar de manera directa las interacciones y comportamientos de los estudiantes y docentes.

Documentar cómo se implementan las herramientas digitales durante las evaluaciones y cómo influyen en la dinámica del aula.

Contenido:

- Registro de las actividades realizadas durante las evaluaciones digitales.
- Observación del nivel de participación, motivación y compromiso de los estudiantes.
- Análisis de las interacciones entre docentes y estudiantes, así como del ambiente del aula.

Resultados esperados:

Evidencia directa del impacto de las herramientas digitales en el desarrollo de las evaluaciones sumativas y la respuesta de los estudiantes ante estas tecnologías.

2.6.3 Análisis Documental.

Se revisarán documentos académicos relacionados con los resultados de evaluaciones previas, informes de desempeño estudiantil y otros registros relevantes.

Establecer una línea base sobre el rendimiento académico de los estudiantes antes de la implementación de las herramientas digitales, permitiendo realizar comparaciones posteriores.

Contenido:

- Revisión de los resultados de evaluaciones sumativas tradicionales realizadas previamente.
- Análisis de informes académicos y documentos relacionados con el progreso de los estudiantes en la asignatura.

Resultados esperados:

Generar una base sólida para evaluar el impacto de las herramientas digitales en el rendimiento académico, facilitando el análisis comparativo.

2.7 Delimitación de la Población y Muestra

La investigación se llevará a cabo en la Unidad Educativa Fiscomisional "San Francisco de Asís", enfocándose en el tercer año de bachillerato en ciencias, especialmente en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. La población objeto de estudio está compuesta por dos docentes que imparten esta asignatura y 40 estudiantes.

Población.

- Docentes: 2 profesores que enseñan la asignatura de Emprendimiento y Gestión.
- Estudiantes: 40 estudiantes del tercer año de bachillerato.

Esta delimitación permite centrar el análisis en un grupo específico que es representativo del contexto educativo donde se implementan las herramientas digitales para la evaluación.

Muestra

Se utiliza un muestreo no probabilístico por conveniencia, dado que los docentes son parte integral del proceso educativo y están disponibles para participar en la investigación. Este tipo de muestreo es adecuado en situaciones donde el investigador tiene acceso directo a la población, lo que facilita la recuperación de datos sin necesidad de seleccionar aleatoriamente a los participantes.

Justificación del Muestra:

- Accesibilidad: Los documentos y estudiantes seleccionados son fácilmente accesibles para el investigador, lo que permite una recuperación de datos más eficiente.
- Relevancia: Dado que los participantes son quienes están directamente involucrados en el proceso educativo, sus opiniones y experiencias son cruciales para entender el impacto del uso de herramientas digitales en la evaluación.

Procedimientos de Selección de la Muestra

- Identificación de participantes: Se identificarán a los dos docentes que imparten Emprendimiento y Gestión, como a todos los estudiantes matriculados en el tercer año de bachillerato.
- Consentimiento informado: Se solicita el consentimiento informado tanto a los docentes como a los estudiantes (o sus padres/tutores, si es necesario) para participar en la



investigación. Esto asegura que todos los participantes estén al tanto del propósito del estudio y su derecho a retirarse en cualquier momento.

- **Recolección de datos:** Se llevarán a cabo encuestas, entrevistas semiestructuradas y observaciones directas con los docentes y estudiantes seleccionados para recopilar información relevante sobre las prácticas evaluativas reales y el uso de herramientas digitales.

Unidades de Análisis

Las unidades de análisis incluidas:

- **Docentes:** Se analizarán las percepciones, experiencias y prácticas evaluativas reales de los dos profesores involucrados.
- **Estudiantes:** Se evalúa el impacto del uso de herramientas digitales en su aprendizaje y rendimiento académico a través de encuestas y entrevistas.

Grupos de Trabajo.

Los grupos de trabajo están conformados por:

- **Grupo Docente:** Dos profesores responsables del diseño e implementación del currículo en Emprendimiento y Gestión.
- **Grupo Estudiantil:** 40 estudiantes que participan activamente en las evaluaciones sumativas utilizando herramientas digitales.

2.8 Tratamiento estadístico de los datos

Los datos cuantitativos de la encuesta serán sintetizados en gráficas y tablas de Excel, revelando patrones y tendencias subyacentes. Por su parte los datos cualitativos de las entrevistas se presentarán de manera textual, serán cruciales para comprender las perspectivas y experiencias de los participantes, enriqueciendo así las conclusiones de estudio.

2.9 Estrategia Metodológica Investigativa

La estrategia metodológica de esta investigación se ha diseñado para abordar de manera efectiva los objetivos plantados en el estudio sobre la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, utilizando herramientas digitales. Esta estrategia se basa en un enfoque mixto que combina métodos cuantitativos y cualitativos, permitiendo una comprensión integral del fenómeno educativo.



Enfoque Mixto

El uso de un enfoque mixto es fundamental para capturar tanto datos numéricos como cualitativos, lo que proporciona una visión más completa del impacto de las herramientas digitales en el proceso evaluativo. Según (Creswell J. W., 2014) un enfoque mixto permite a los investigadores combinar la fuerza de ambos métodos, facilitando una triangulación que enriquece los hallazgos.

Etapas del proceso investigador.

La estrategia metodológica se desarrollará en diversas etapas, cada una diseñada para cumplir con un objetivo específico dentro del proceso investigativo:

Etapa del estudio teórico:

Se realizará una revisión exhaustiva de la literatura existente sobre evaluación sumativa y el uso de herramientas digitales en educación.

Etapa del diagnóstico inicial:

1. Etapa del estudio teórico:

- Revisión exhaustiva de teorías pedagógicas relevantes sobre evaluación y aprendizaje, así como análisis de estudios previos relacionados con el uso de herramientas digitales en educación.

2. Etapa del diagnóstico inicial:

- Evaluación preliminar para identificar prácticas actuales en la evaluación sumativa, así como entrevistas y encuestas a docentes y estudiantes para conocer sus percepciones sobre el uso de tecnologías digitales.

3. Etapa de modelación de la propuesta:

- Diseño e implementación de actividades evaluativas innovadoras utilizando herramientas digitales basadas en los hallazgos del diagnóstico inicial.

4. Etapa del diagnóstico final o validación de la propuesta:

- Análisis empírico para validar la efectividad de las nuevas prácticas evaluativas propuestas, comparando resultados.
- Elaboración de un informe final que detalle los resultados obtenidos y las conclusiones del estudio.

2.10. Presentación de resultados del estudio diagnóstico

Este epígrafe contiene todo el desglose de los instrumentos aplicados para el diagnóstico. De tal manera se presentan seguidamente los sub epígrafes dedicados a la encuesta a docentes y luego a estudiantes.

2.10.1 Resultados de la encuesta a docentes

Dimensión 1: Uso de herramientas digitales

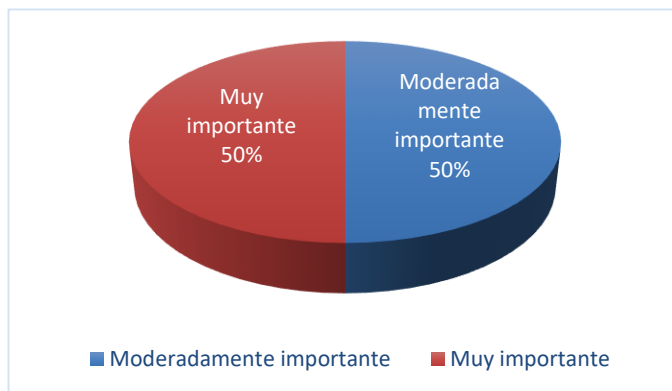
1.- ¿Cuál crees que es la importancia del uso de tecnología en la educación actual?

Tabla 3: Uso de tecnologías actuales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nada importante		
Poco importante		
Moderadamente importante	1	50
Muy importante	1	50
Extremadamente		
Suman	2	100

Gráfico 1

Uso de tecnología actuales



Nota: Elaboración propia.

En respuesta a la pregunta planteada, los resultados indicaron el 50% muy importante, el 50% restante moderadamente importante, por lo que se reconoce la importancia del uso de la tecnología en la educación.

2.- ¿Cuál es tu nivel de confianza en el uso de herramientas digitales en el aula?

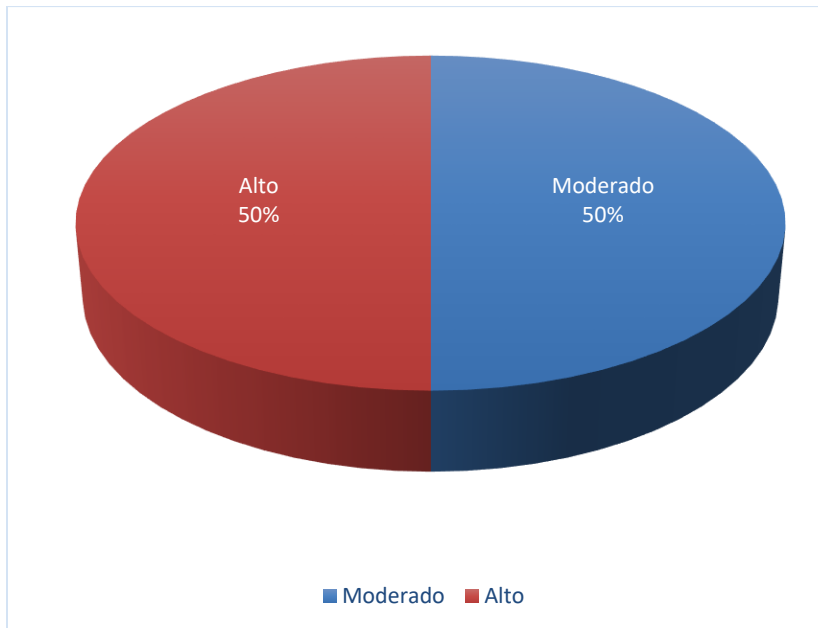
Tabla 4

Confianza con el uso de la tecnología

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Muy bajo		
Bajo		
Moderado	1	50
Alto	1	50
Muy alto		
Suman	2	100

Gráfico 2

Confianza con el uso de la tecnología



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 50% conserva una confianza alta y 50% moderadamente en el uso de herramientas digitales en el aula, generando un equilibrio entre estos dos aspectos.

3.- ¿Has usado anteriormente entornos digitales de aprendizaje (Google, Moodle, Classroom)?

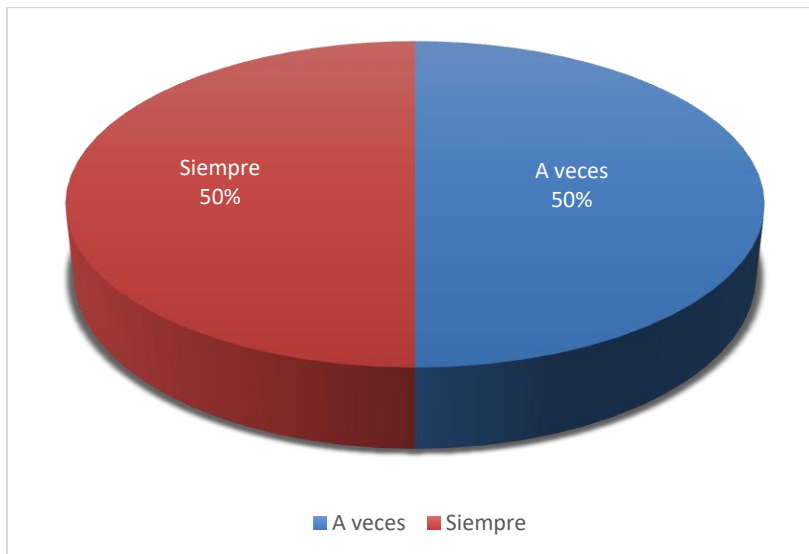
Tabla 5

Nivel de experiencia

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca		
Raramente		
A veces	1	50
Frecuentemente		
Siempre	1	50
Total		100

Gráfico 3

Nivel de experiencia

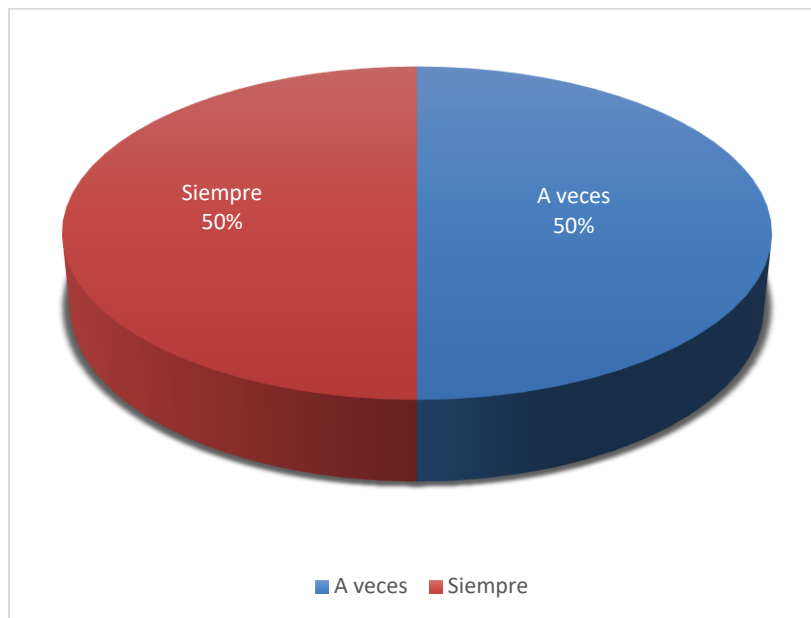


Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 50% a veces ha utilizado entornos digitales de educación y el otro 50% siempre, esto nos deja ver que los encuestados están familiarizados con las plataformas.

Dimensión 2: Práctica en el manejo de herramientas digitales**4.- ¿Has Participado en cursos virtuales (TEDx, Coursera, ¿Capacítate, Telefónica)?****Tabla 6***Experiencia previa en el manejo de herramientas digitales*

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca		
Raramente		
A veces	1	50
Frecuentemente		
Siempre	1	50
Total		100

Gráfico 4*Experiencia previa en el manejo de herramientas digitales*

Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 50% a veces ha participado en cursos virtuales y el otro 50% siempre, esto nos permite conocer el nivel de interés y motivación para participar en cursos virtuales y la experiencia previa en el manejo de las mismas.

5.- ¿En qué medida integra las herramientas digitales en sus actividades de evaluación?

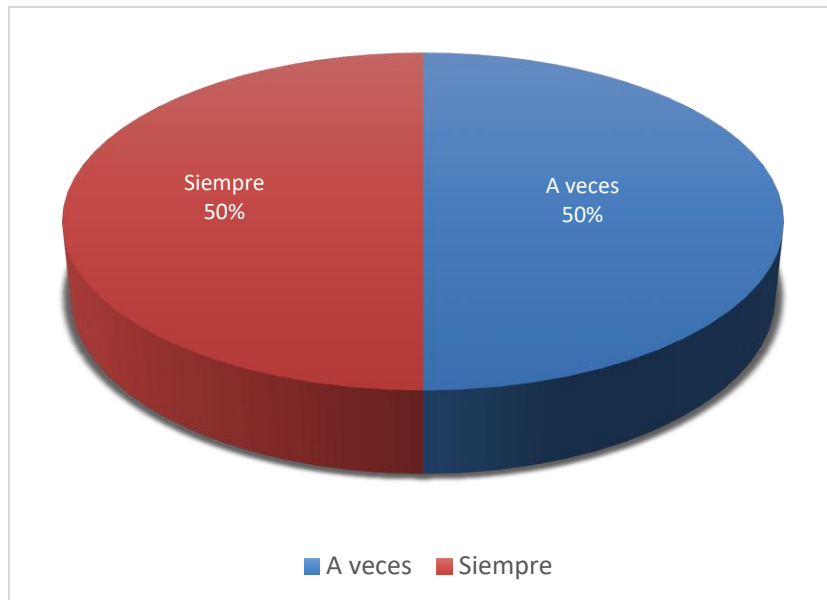
Tabla 7

Integración en el proceso evaluativo

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca		
Raramente		
A veces	1	50
Frecuentemente		
Siempre	1	50
Total		100

Gráfico 5

Integración en el proceso evaluativo



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 50% a veces integra herramientas digitales en sus actividades evaluativas y el otro 50% siempre, lo que puede reflejar la tendencia hacia la digitalización en la evaluación educativa.

6.- ¿Qué métodos de evaluación ha utilizado con mayor frecuencia en las clases de Emprendimiento y Gestión?

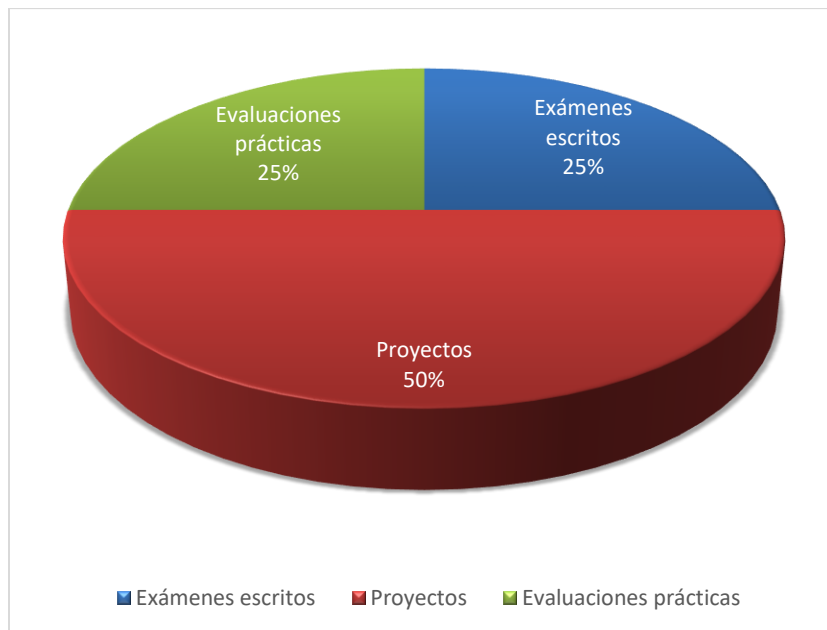
Tabla 8

Métodos de evaluación

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Exámenes escritos	1	25
Proyectos	2	50
Evaluaciones prácticas	1	25
Presentaciones orales		
Otros (especificar)		
Total	4	100

Gráfico 6

Métodos de evaluación



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 25% utiliza como método de evaluación los exámenes escritos, el otro 25% utiliza evaluaciones prácticas, y el otro 50% evalúa aprendizajes mediante proyectos permitiéndonos conocer las preferencias y tendencias.

7.- ¿Crees que las herramientas digitales influyen en la calidad y objetividad de las evaluaciones sumativas dentro de la materia de Emprendimiento y Gestión?

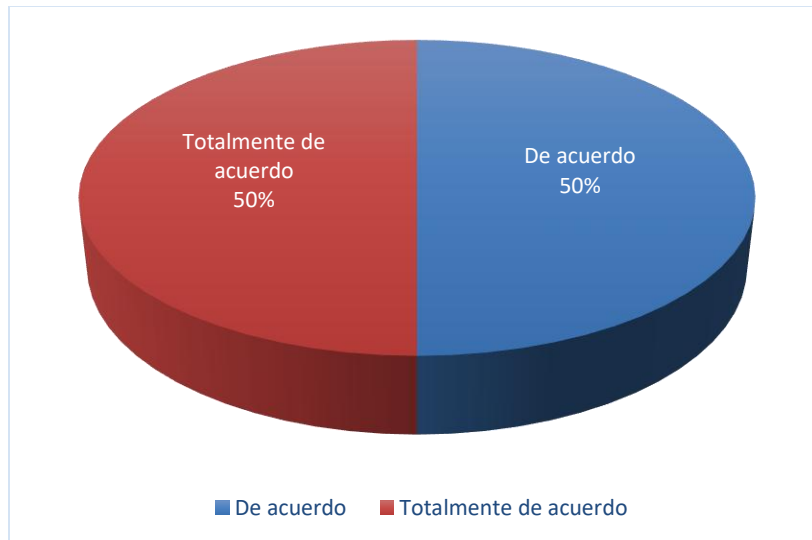
Tabla 9

Objetividad de las evaluaciones sumativa

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo		
En desacuerdo		
Ni de acuerdo ni en desacuerdo		
De acuerdo	1	50
Totalmente de acuerdo	1	50
Suman	2	100

Gráfico 7

Objetividad de las evaluaciones sumativa



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 50% está de acuerdo con que las herramientas digitales influyen en la calidad y objetividad de las evaluaciones sumativas dentro de la materia de Emprendimiento y Gestión y la otra mitad está totalmente de acuerdo, esto nos revela que el nivel de aceptación y confianza en el uso de las herramientas digitales son altas para este fin.

8.- ¿Cuáles de los siguientes retos crees que enfrentarías al incorporar tecnologías en sus evaluaciones sumativas? (Marque todas las que correspondan)

Tabla 10

Incorporación de la tecnología en la evaluación sumativa

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Dificultad para encontrar herramientas tecnológicas adecuadas.	1	25
Falta de capacitación en el uso de herramientas tecnológicas.	2	50
Resistencia de los estudiantes al uso de tecnologías en las evaluaciones.		
Dificultad para garantizar la equidad en el acceso a las tecnologías.	1	25
Otros (especifique):		
Suman	4	100

Gráfico 8

Incorporación de la tecnología en la evaluación sumativa



Nota: Elaboración propia.

Los resultados señalan que los retos más importantes que se enfrentan al implementar tecnologías en las evaluaciones sumativas son: dificultad para encontrar herramientas tecnológicas adecuadas (25%), falta de capacitación para el uso (50%) y dificultad para garantizar la equidad en el acceso a las tecnologías (25 %). Esto permite identificar problemas técnicos que los evaluadores pueden enfrentar; además, indica que existe necesidad de formación y entrenamiento profesional para los evaluadores, así como, preocupaciones sobre la equidad y el acceso de los estudiantes a las evaluaciones digitales.

9.- ¿Has recibido apoyo de la institución para integrar tecnologías en el proceso educativo

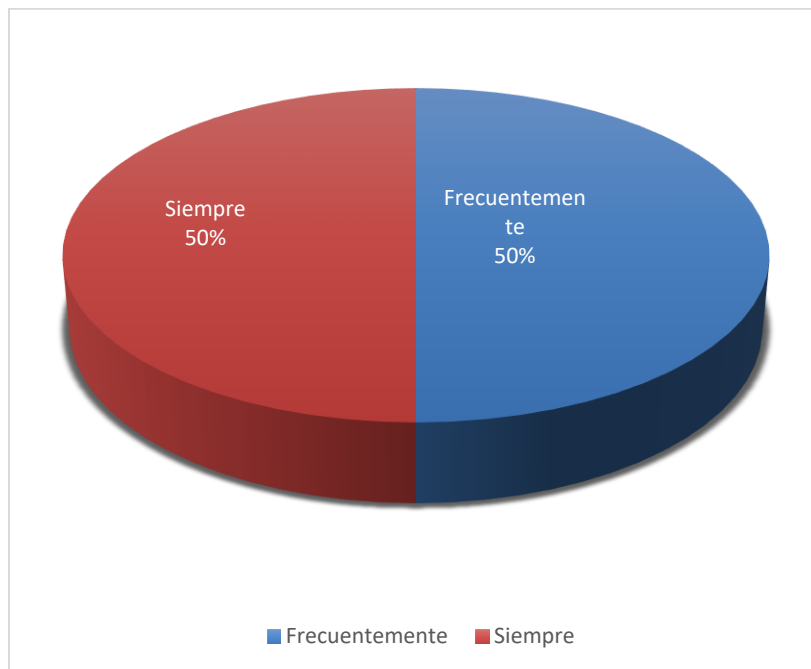
Tabla 11

Apoyo institucional en integrar tecnología

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca		
Raramente		
A veces		
Frecuentemente	1	50
Siempre	1	50
Total		100

Gráfico 9

Apoyo institucional en integrar tecnología



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el 50% de los consultados han recibido frecuentemente apoyo de la institución educativa para integrar tecnologías en el proceso educativo y el otro 50% siempre, lo que fortalece la presentación de una propuesta para mejorar estos procesos.

10.- ¿Qué tipo de apoyo específico considera que sería más útil para usted y sus colegas en este proceso?

Tabla 12

Necesidad de capacitación

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Capacitación o entrenamiento sobre el tema.	2	100
Acceso a herramientas tecnológicas.		
Incentivos.		
Materiales didácticos		
Ninguna de las anteriores		
Total		100

Gráfico 10

Necesidad de capacitación



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que se necesita capacitación o entrenamiento en la utilización de herramientas digitales para evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

11.- El uso de herramientas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión permitirá a los estudiantes:

a) Desarrollar habilidades digitales esenciales para el mundo laboral actual.

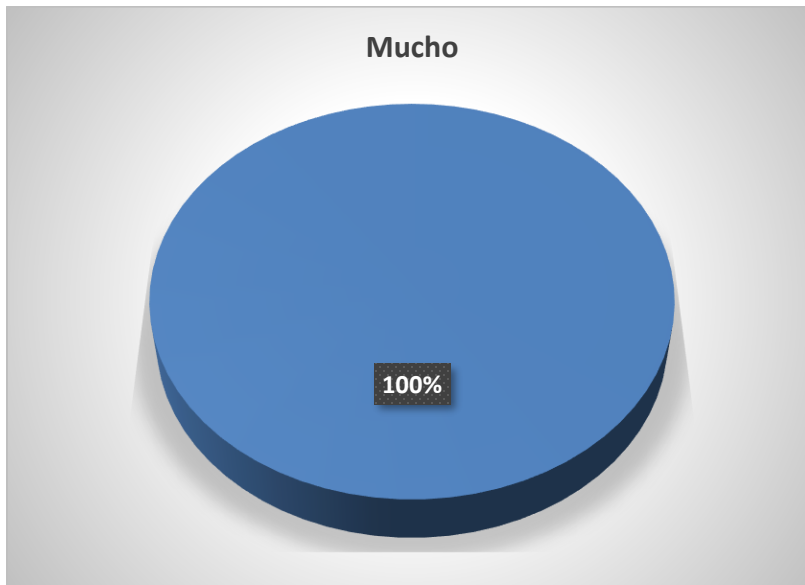
Tabla 13

Habilidades digitales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nada		
Poco		
Regular		
Mucho	2	100
Extremadamente		
Total		100

Gráfico 11

Habilidades digitales



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el uso de herramientas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión permitirá a los estudiantes desarrollar habilidades digitales esenciales para el mundo laboral actual.

b) Aumentar su motivación en las actividades de aprendizaje.

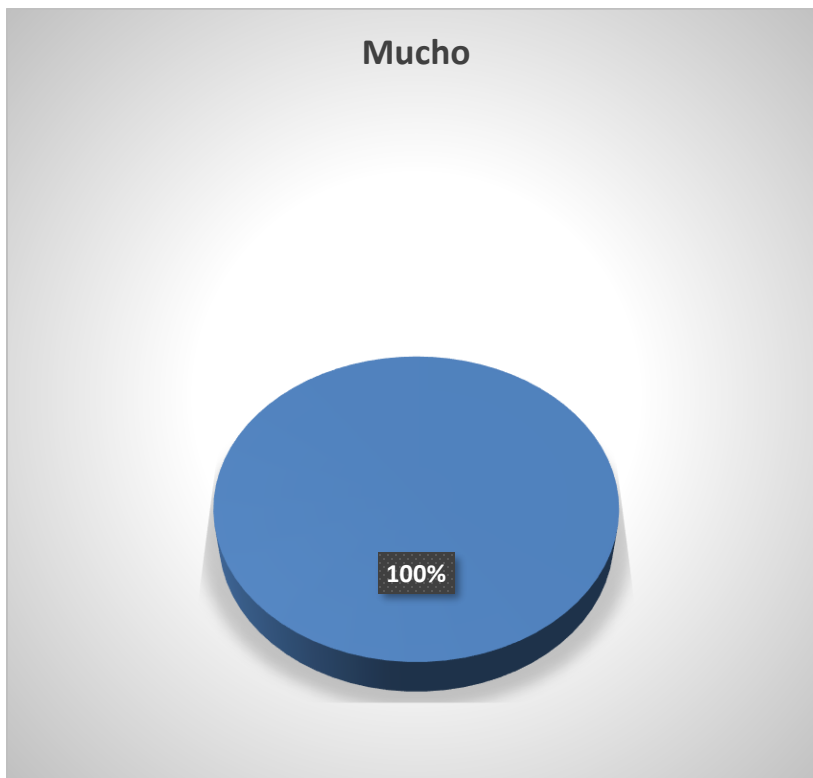
Tabla 14

Motivación por el aprendizaje

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nada		
Poco		
Regular		
Mucho	2	100
Extremadamente		
Total		100

Gráfico 12

Motivación por el aprendizaje



Nota: Elaboración propia.

El resultado obtenido indica que el uso de herramientas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión permitirá a los estudiantes aumentar su motivación del aprendizaje.

2.10.2. Resultados de la encuesta a estudiantes

1.- ¿Cuán frecuentemente utilizas herramientas digitales para el estudio de la asignatura de Emprendimiento y Gestión?

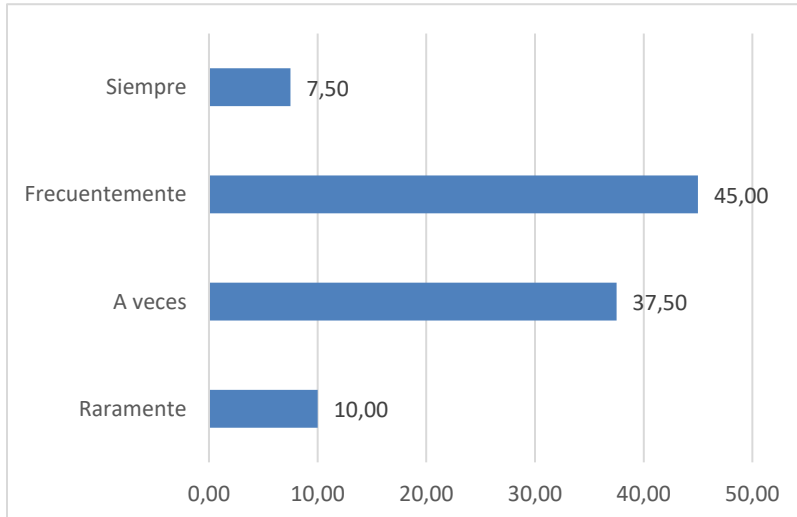
Tabla 15

Frecuencia de uso de herramientas digitales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca		
Raramente	4	10,00
A veces	15	37,50
Frecuentemente	18	45,00
Siempre	3	7,50
Total		100,00

Gráfico 13

Frecuencia de uso de herramientas digitales



El resultado obtenido indica la frecuencia con la que los estudiantes están utilizando herramientas digitales para el estudio de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, siendo que: raramente un 10%, a veces un 37%, frecuentemente el 45 % y siempre un 7,55%, indicando el grado de digitalización y modernización en el proceso de su aprendizaje.

2.- ¿Tienes dificultades técnicas al usar herramientas digitales en el proceso de aprendizaje?

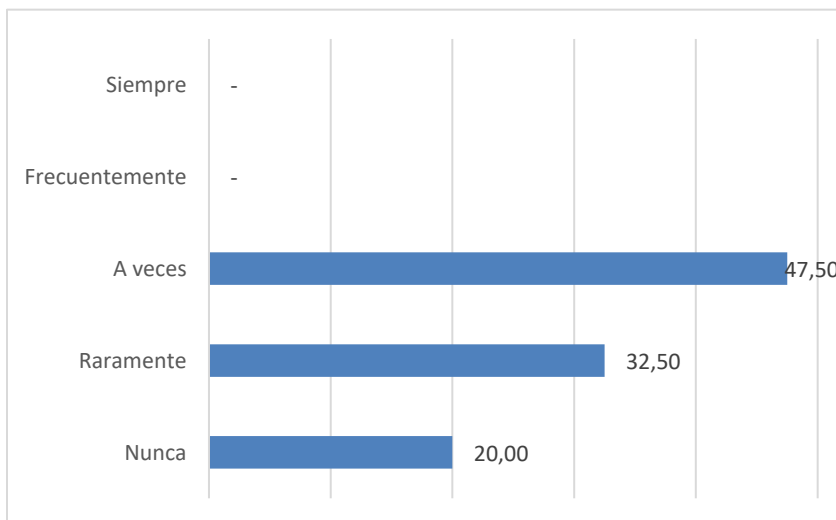
Tabla 16

Dificultades técnicas

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	8	20,00
Raramente	13	32,50
A veces	19	47,50
Frecuentemente		0,00
Siempre		0,00
Total	40,00	100,00

Gráfico 14

Dificultades técnicas



El resultado obtenido indica que un 20 % no tiene dificultades técnicas al usar herramientas digitales en el proceso de aprendizaje, un 32, 5% raramente, un 47, 5 a veces, indicándonos que existe la necesidad de proporcionar más capacitación o entrenamiento en el uso de las herramientas digitales para la adquisición de conocimientos.

3.- ¿Crees que el uso de herramientas digitales fomenta interactividad en las actividades de clase?

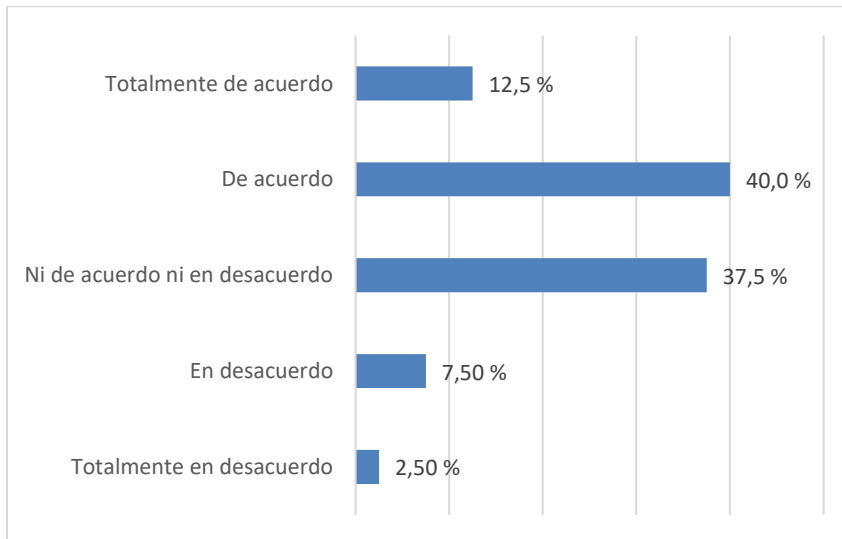
Tabla 17

Uso de herramientas digitales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,50
En desacuerdo	3	7,50
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	15	37,50
De acuerdo	16	40,00
Totalmente de acuerdo	5	12,50
Total	40,00	100,00

Gráfico 15

Uso de herramientas digitales



El resultado obtenido indica que en un 2,5% está en completo desacuerdo en que el uso de herramientas digitales fomenta interactividad en las actividades de clase, un 7,5% está en desacuerdo, un 37,5 no está de acuerdo ni en desacuerdo, un 40% está de acuerdo y un 12% está totalmente de acuerdo.

4.- ¿Cómo ha sido tu experiencia al utilizar herramientas digitales en las actividades en clase?

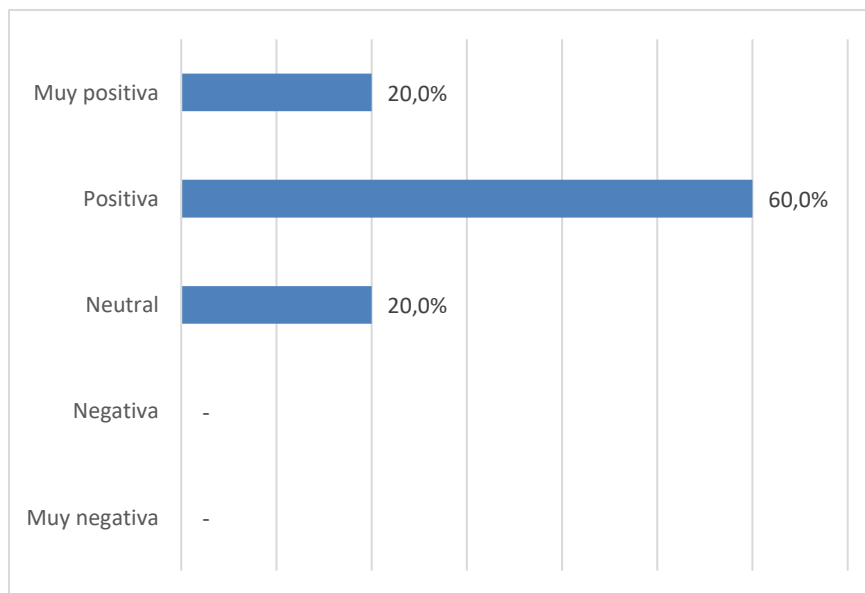
Tabla 18

Experiencia en el manejo de herramientas digitales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Muy negativa		-
Negativa		-
Neutral	8	20
Positiva	24	60
Muy positiva	8	20
Total		100

Gráfico 16

Experiencia en el manejo de herramientas digitales



El resultado obtenido indica que la experiencia al utilizar herramientas digitales en las actividades en clase ha sido neutral en un 20%, positiva en un 60% y muy positiva en un 20%, por lo que se concluye que existe satisfacción al usarlas lo cual puede influir en su disposición a seguir empleándolas en el futuro.

5.- ¿Crees que el uso de herramientas digitales en la materia de Emprendimiento y Gestión facilitaría la creatividad en los trabajos?

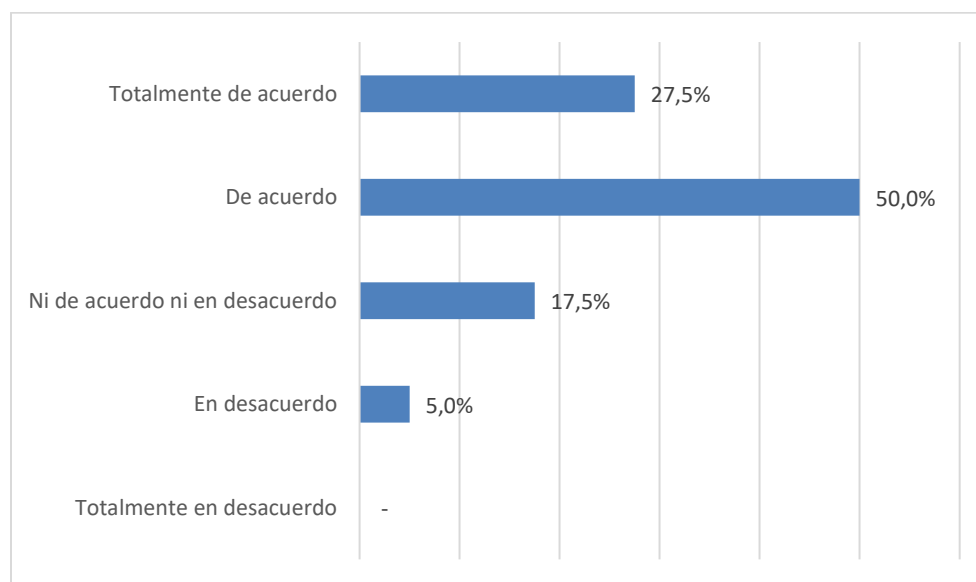
Tabla 19

Creatividad en los trabajos de emprendimiento y gestión

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo		-
En desacuerdo	2	5,00
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	17,50
De acuerdo	20	50,00
Totalmente de acuerdo	11	27,50
Total	40,00	100,00

Gráfico 17

Creatividad en los trabajos de emprendimiento y gestión



El resultado obtenido indica que el 5% está en desacuerdo con que el uso de herramientas digitales en la materia de Emprendimiento y Gestión facilitaría la creatividad en los trabajos, el 17,5% no está de acuerdo ni en desacuerdo, el 50% está de acuerdo y el 27,5% está totalmente de acuerdo con lo consultado.

6.- ¿Consideras que el uso de herramientas digitales podría mejorar el trabajo colaborativo?

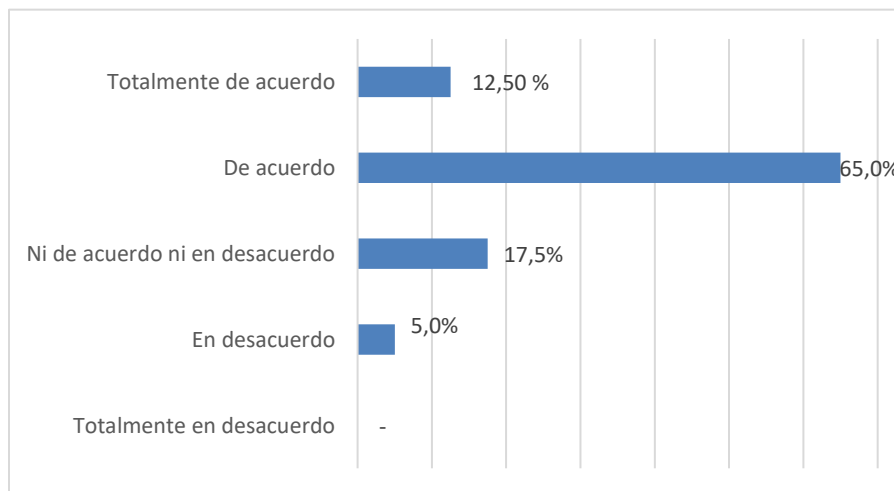
Tabla 20

Mejora en el trabajo colaborativo

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	-	-
En desacuerdo	2	5,00
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	7	17,50
De acuerdo	26	65,00
Totalmente de acuerdo	5	12,50
Total	40	100,00

Gráfico 18

Mejora en el trabajo colaborativo



El resultado obtenido indica que el 5% está en desacuerdo en que el uso de herramientas digitales podría mejorar el trabajo colaborativo, el 17,5% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 65% está de acuerdo y un 12,5% en totalmente de acuerdo respecto de lo consultado.

7.- ¿En qué medida estás de acuerdo con la afirmación: 'Las herramientas digitales pueden mejorar significativamente los procesos de evaluación en Emprendimiento y Gestión'?

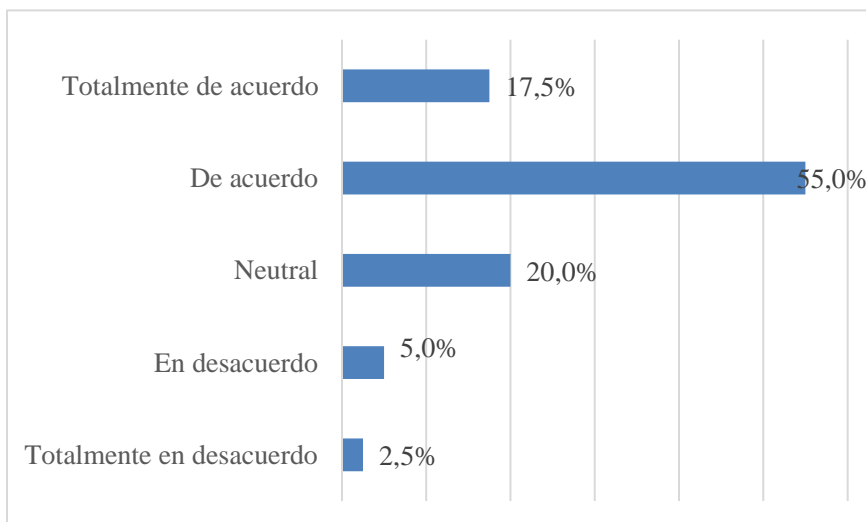
Tabla 21

Mejora en los procesos de evaluación en emprendimiento y gestión

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	1	2,50
En desacuerdo	2	5,00
Neutral	8	20,00
De acuerdo	22	55,00
Totalmente de acuerdo	7	17,50
Total	40	100,00

Gráfico 19

Mejora en los procesos de evaluación en emprendimiento y gestión



El resultado obtenido indica que el 2,5% está totalmente en desacuerdo en que las herramientas tecnológicas pueden mejorar significativamente los procesos de evaluación en Emprendimiento y Gestión, el 5% está en desacuerdo, el 20% es neutral, el 55% está de acuerdo y el 17% está totalmente de acuerdo.

8.- ¿Cómo crees que las herramientas digitales podrían mejorar la forma en que te preparas para las evaluaciones de Emprendimiento y Gestión?

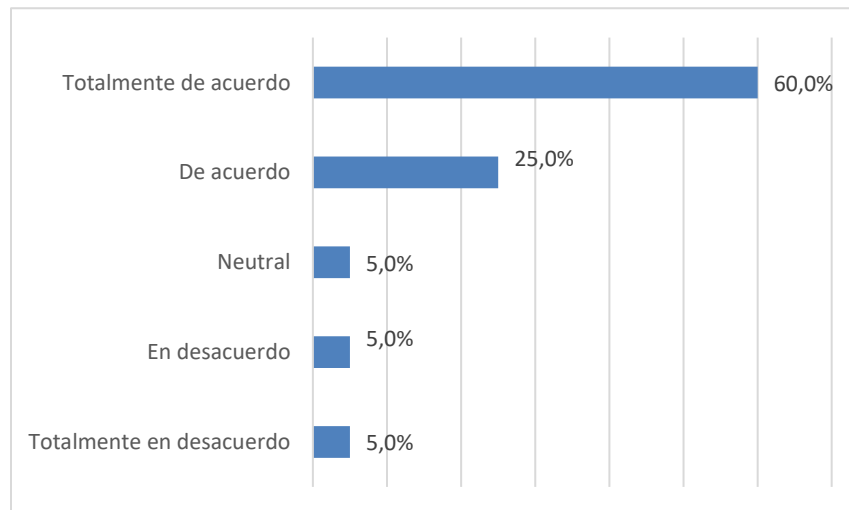
Tabla 22

Mejoras en la preparación de evaluaciones de emprendimiento y gestión

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo	2	5,00
En desacuerdo	2	5,00
Neutral	2	5,00
De acuerdo	10	25,00
Totalmente de acuerdo	24	60,00
Total	40	100

Gráfico 20

Mejoras en la preparación de evaluaciones de emprendimiento y gestión



El resultado obtenido indica que el 5% de los consultados creen que las herramientas digitales podrían mejorar la forma en que se preparan para los exámenes de Emprendimiento y Gestión, el 5% está en desacuerdo, el 5% es neutral, el 25% está de acuerdo y el 60% está totalmente de acuerdo en que el uso de las herramientas digitales mejorará el rendimiento académico de ellos.

9.- ¿Consideras que existe un impacto positivo al usar las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje en la materia de Emprendimiento y Gestión?

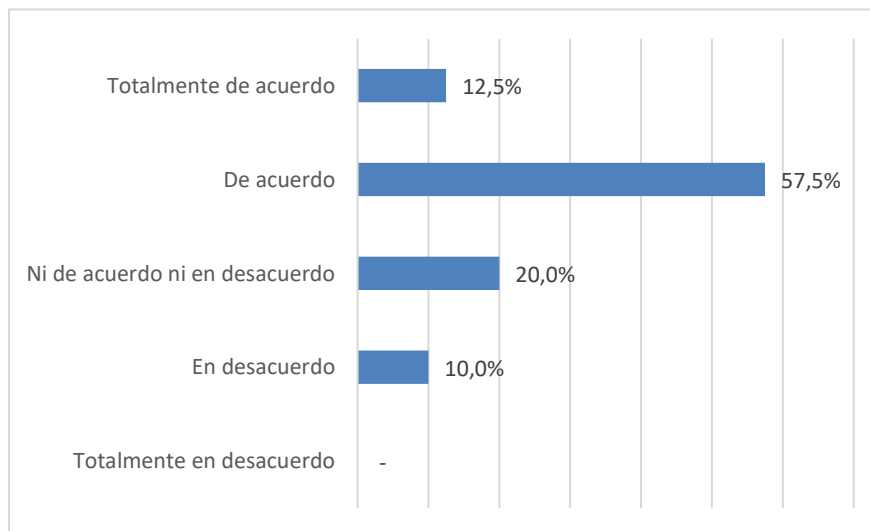
Tabla 23

Impacto del uso de herramientas digitales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo		
En desacuerdo	4	10,00
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	20,00
De acuerdo	23	57,50
Totalmente de acuerdo	5	12,50
Total	40	100

Gráfico 21

Impacto del uso de herramientas digitales



El resultado obtenido indica que el 10% está en desacuerdo en que existe un impacto positivo al usar las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje en la materia de Emprendimiento y Gestión, el 20% no está ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 57,5 % está de acuerdo y el 12,5% está totalmente de acuerdo en lo consultado, por lo que, se puede deducir que las herramientas digitales pueden aumentar la motivación y el interés por la asignatura.

10.- ¿Crees que mejorarías el rendimiento académico con el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la materia de Emprendimiento y Gestión?

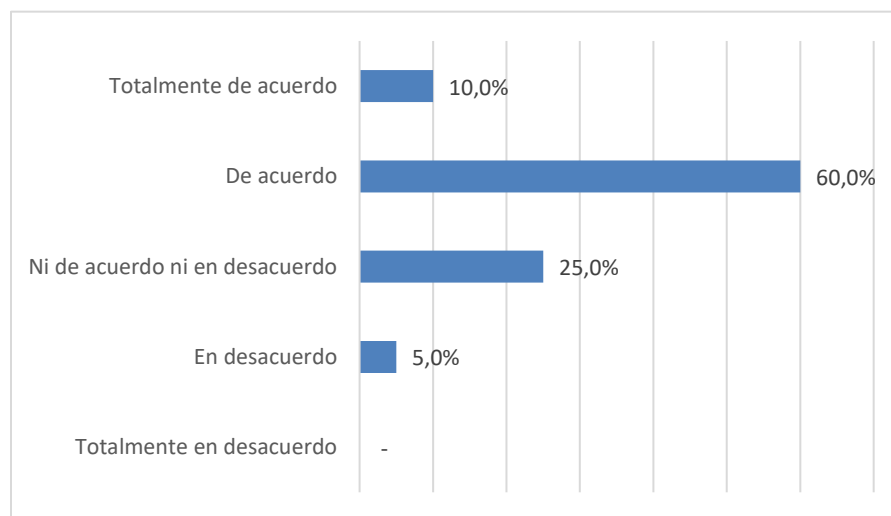
Tabla 24

Rendimiento académico y el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en desacuerdo		
En desacuerdo	2	5,00
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	25,00
De acuerdo	24	60,00
Totalmente de acuerdo	4	10,00
Total	40	100

Gráfico 22

Rendimiento académico y el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza



El resultado obtenido indica que el 5% está en desacuerdo en que el uso de herramientas digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la materia de Emprendimiento y Gestión mejoraría el rendimiento académico, el 25% no está de acuerdo ni en desacuerdo, el 60% está de acuerdo y el 10% está totalmente de acuerdo.

11.- El uso de herramientas tecnológicas en la asignatura de Emprendimiento y Gestión te permitirá:

a) Desarrollar habilidades digitales esenciales para el mundo laboral actual.

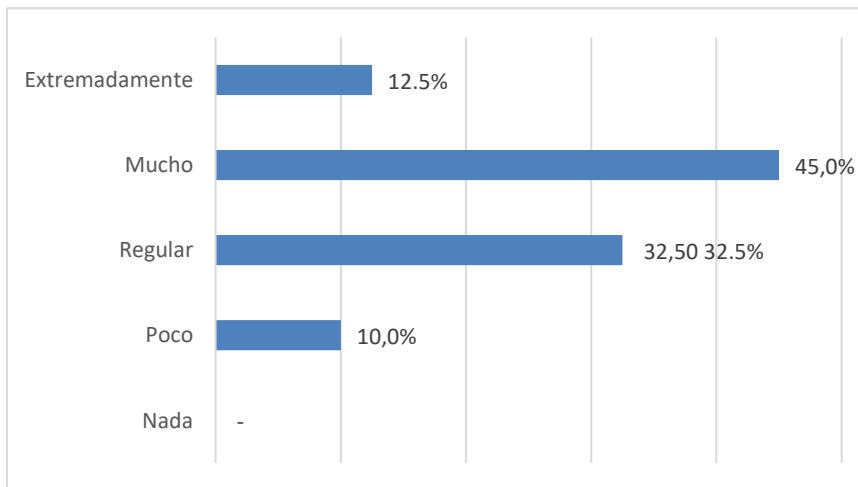
Tabla 25

Habilidades digitales

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nada		-
Poco	4	10,00
Regular	13	32,50
Mucho	18	45,00
Extremadamente	5	12,50
Total	40	100

Gráfico 23

Habilidades digitales



El resultado obtenido indica que el 10% cree que poco ayuda el uso de herramientas tecnológicas en la asignatura de Emprendimiento y Gestión a desarrollar habilidades digitales esenciales para el mundo laboral actual, el 32,5% cree que la ayuda será regular, el 45% cree que mucho ayuda y el 12,5% cree que la ayuda será extrema, por lo que se concluye que los estudiantes aumentan las posibilidades de empleo pues los nuevos tiempos valoran y requieren de estas habilidades.

b) Aumentar tu motivación en las actividades de aprendizaje.

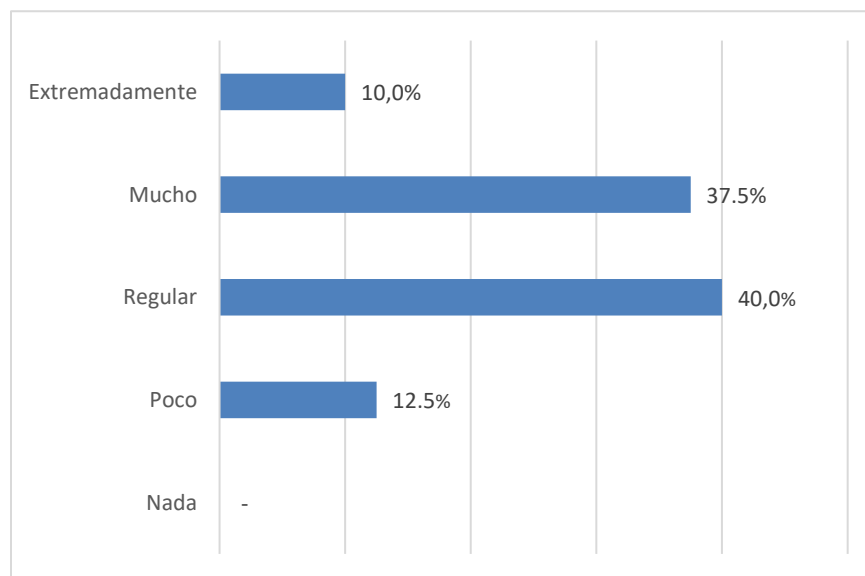
Tabla 26

Motivación en las actividades de aprendizaje

Aspectos	Frecuencia	Porcentaje
Nada	-	-
Poco	5	12,50
Regular	16	40,00
Mucho	15	37,50
Extremadamente	4	10,00
Total	40	100

Gráfico 24

Motivación en las actividades de aprendizaje



El resultado obtenido indica que el 12,5% considera que el uso de herramientas tecnológicas en la asignatura de Emprendimiento y Gestión permitirá aumentar la motivación en las actividades de aprendizaje; el 40% cree que la motivación será regular; el 37,5% cree que la motivación será substancial, mientras que el 10% considera que la motivación será extrema. A partir de estos datos podemos concluir que el uso de herramientas tecnológicas hace que el aprendizaje sea más atractivo y entretenido, aumentando el interés del estudiante.



2.10.4 Análisis de resultados

Encuestas docentes: Se aplicaron encuestas a 2 docentes que imparten la materia de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato. Los resultados revelaron aspectos importantes, sobre la dimensión uso de herramientas digitales en la educación, los resultados fueron concluyentes, el 50% de los docentes consideran que es muy importante y el otro 50% moderadamente importante. Esto revela una clara percepción positiva hacia la aplicación de las tecnologías en el ámbito educativo.

Respecto al nivel de confianza en el uso de herramientas digitales en el aula, los resultados mostraron un equilibrio, con un 50% que indica tener confianza alta y el otro 50% confianza moderada. Esta confianza es crucial para la implementación efectiva de tecnologías en las evaluaciones sumativas.

El nivel de experiencia con entornos digitales de aprendizajes también es significativo, el 50% de los docentes han utilizado estas herramientas a veces y el otro 50% siempre. Esto demuestra una familiaridad considerable con plataformas digitales como Canva, Genially y TikTok, YouTube, Office,

Sobre la dimensión práctica en el manejo de herramientas digitales, la participación en cursos virtuales es otro indicador relevante. El 50% de los docentes ha participado en cursos a veces y el otro 50% siempre. Esto evidencia un interés y motivación para mejorar sus habilidades digitales.

En la integración de herramientas digitales en actividades evaluativas, la tendencia es clara el 50% de los docentes las integra a veces y el otro 50% siempre. Esta práctica constante sugiere un movimiento hacia la digitalización en la evaluación educativa.

Los métodos evaluativos más utilizados en la materia de Emprendimiento y Gestión incluyen proyectos (50%, exámenes escritos (25%) y evaluaciones prácticas (25%). Estos resultados destacan una preferencia por métodos más activos y participativos.

La percepción sobre la influencia de las herramientas digitales en la calidad y objetividad de las evaluaciones sumativas es positiva: el 50% está de acuerdo y el otro 50% totalmente de acuerdo. Esto revela una alta aceptación y confianza en estas herramientas.

Los principales retos al incorporar tecnologías en las evaluaciones sumativas incluyen la falta de capacitación 50%, dificultad para encontrar herramientas adecuadas (25%) y asegurar la



equidad en el acceso a las tecnologías (25%). Estos desafíos subrayan la necesidad de apoyo institucional y formación continua.

El apoyo institucional se refleja en que el 50% de los docentes reciben apoyo frecuentemente y el otro 50% siempre. Además, el 100% de los encuestados consideran necesaria la capacitación en el uso de herramientas digitales.

Interpretación de resultados

- La tecnología es percibida como un componente crucial en la educación actual.
- Existe un nivel equilibrado de confianza en el uso de herramientas digitales por parte de los docentes.
- La familiarización con entornos digitales de aprendizaje es alta, lo que facilita su integración en las evaluaciones.
- Los métodos de evaluación preferidos son proyectos y evaluaciones prácticas, que promueven una participación activa de los estudiantes.
- La percepción de la influencia positiva de las herramientas digitales en la calidad y objetividad de las evaluaciones es alta.

Encuestas estudiantes: Se aplicaron encuestas a 40 estudiantes del tercer año de bachillerato, sobre la dimensión uso de herramientas digitales, la frecuencia con que los estudiantes la utilizan para el estudio de Emprendimiento y Gestión, revela un alto grado de digitalización; el 45% la utiliza frecuentemente, el 7,5 siempre, sin embargo, el 37,5 sólo la utiliza a veces y un 10% raramente, esto indica una variabilidad en el grado de adopción tecnológica entre los estudiantes.

En cuanto a las dificultades técnicas el 47,5% indican tener problema a veces, mientras que el 32,5% raramente y el 20% nunca. Esto subraya la necesidad de brindar capacitación y soporte técnico para asegurar un uso eficiente de las herramientas digitales.

Sobre la dimensión práctica en el manejo de las herramientas digitales, el 40% de los estudiantes considera que el uso de herramientas digitales fomenta la interactividad en las actividades de clase, mientras que el 37.5% se mantiene neutral y el 10% discrepa. Esta percepción positiva es crucial para promover una mayor adopción de tecnologías interactivas.



La experiencia de los estudiantes al utilizar herramientas digitales en clase es en su mayoría positiva (60%) o muy positiva (20%), indicando un alto nivel de satisfacción. Este aspecto es fundamental para la motivación y disposición a seguir empleándolas en el futuro.

En relación a la percepción sobre las herramientas digitales, el 50% de los estudiantes está de acuerdo en que las herramientas digitales facilitan la creatividad en los trabajos, y el 27.5% está totalmente de acuerdo. Solo un 5% está en desacuerdo, lo que refuerza la percepción de que las tecnologías digitales son un catalizador para la creatividad.

Respecto al trabajo colaborativo, el 65% de los estudiantes considera que las herramientas digitales pueden mejorarlo, y el 12.5% está totalmente de acuerdo. Esto resalta el potencial de las tecnologías para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo.

El 55% de los estudiantes está de acuerdo en que las herramientas tecnológicas pueden mejorar significativamente los procesos de evaluación en Emprendimiento y Gestión, mientras que el 17.5% está totalmente de acuerdo. Solo un 7.5% discrepa, lo que muestra una percepción ampliamente positiva sobre el impacto de estas tecnologías.

El uso de herramientas digitales también se percibe como una forma de desarrollar habilidades esenciales para el mundo laboral actual. El 45% de los estudiantes cree que contribuyen "mucho" y el 12.5% "extremadamente". Asimismo, el 37.5% considera que aumentan "mucho" su motivación en las actividades de aprendizaje.

Interpretación de resultados

- Existe un alto grado de digitalización y adopción de las herramientas digitales entre los estudiantes que reciben la materia de Emprendimiento y Gestión.
- Los estudiantes enfrentan técnicas que requieren más capacitación y soporte.
- Las herramientas digitales son percibidas como fomentadoras de interactividad, creatividad y trabajo colaborativo.
- La mayoría de estudiantes consideran que la tecnología mejora significativamente los procesos evaluativos.
- El uso de herramientas digitales contribuye al desarrollo de las habilidades esenciales para el mundo laboral y aumenta la motivación en el aprendizaje.



3. Discusión de resultados

- La discusión sobre los resultados obtenidos resalta la importancia de abordar las barreras identificadas para facilitar la transición hacia métodos evaluativos más innovadores. La resistencia al cambio puede mitigarse mediante programas de capacitación docente que ofrecen estrategias prácticas para utilizar herramientas digitales efectivamente. Además, es crucial asegurar que se disponga de la infraestructura tecnológica necesaria para apoyar estas iniciativas.

- El hallazgo sobre el interés estudiantil en el uso de herramientas digitales sugiere que, si se implementan adecuadamente, estas tecnologías pueden aumentar la motivación y el compromiso del alumno. Esto es consistente con estudios previos que han demostrado que el uso de plataformas interactivas puede mejorar significativamente la participación en estudio (Martínez et al., 2022).

4. Conclusiones del diagnóstico causal.

A partir del análisis, interpretación y discusión de los resultados, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- Reconocimiento del potencial: Existe un reconocimiento generalizado entre estudiantes y docentes sobre el potencial positivo del uso de herramientas digitales para mejorar el proceso evaluativo.

- Necesidad urgente de capacitación a docentes: Es fundamental proporcionar capacitación a los docentes para facilitar la integración efectiva de tecnologías en sus prácticas educativas.

- Infraestructura como factor limitante: La falta de recursos tecnológicos adecuados limita la capacidad para implementar cambios significativos en el proceso evaluativo.

- Interés estudiantil como oportunidad: El interés mostrado por los estudiantes hacia las herramientas digitales representa una oportunidad valiosa para transformar el aprendizaje y fomentar un ambiente educativo más dinámico.



CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta tiene como finalidad optimizar la evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión, mediante la incorporación de herramientas digitales que incluyan actividades prácticas, orientadas a la gestión y el emprendimiento.

1. Modelación de la Propuesta

1.1 Introducción a la propuesta

El primer paso fundamental para la modernización del proceso evaluativo es el diseño de instrumentos de evaluación digital que se aplicaran al término de cada trimestre.

Esta fase de diseño busca aprovechar las ventajas de las herramientas digitales para diseñar instrumentos de evaluación sumativa, que integren diferentes formas, como: cuestionarios interactivos, análisis de datos, creación y presentación interactiva de proyectos, promoviendo así un aprendizaje significativo y acorde a las demandas de los tiempos actuales.

1.2 Justificación

Ante la persistencia de métodos evaluativos tradicionales, se hace necesario innovar el proceso de evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el tercer año de bachillerato. La propuesta se fundamenta en la necesidad de:

- Modernizar la evaluación mediante el uso de herramientas digitales, alineándose con las tendencias pedagógicas del siglo XXI.
- Potenciar competencias clave en los estudiantes, como el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas.
- Optimizar los procesos de retroalimentación y sistematización de datos, facilitando la toma de decisiones pedagógicas.

La integración de Google Classroom se presenta como la solución idónea para organizar y ejecutar de manera integral la evaluación, permitiendo gestionar de forma interactiva y eficiente tanto los instrumentos evaluativos como los recursos de apoyo.



2. Estructura de la Propuesta

2.1 Fundamentación teórica

La propuesta de diseñar actividades para la implementación de evaluaciones sumativas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión se fundamenta en teorías pedagógicas que destacan la importancia de la innovación educativa, el aprendizaje significativo y el uso de tecnologías en el aula. Según (Stiggins, 2005) "la evaluación debe ser un proceso continuo que no solo mida resultados, sino que también guíe el aprendizaje". En este sentido, la propuesta busca modernizar los métodos tradicionales mediante herramientas digitales como Google Forms, Microsoft Excel, Genially, Canva, Padlet y Classroom, alineándose con las recomendaciones del Ministerio de Educación de Ecuador (MINEDUC, 2023) sobre la necesidad de integrar tecnologías en los procesos evaluativos.

El aprendizaje significativo, planteado por (Ausubel, 2012) es otro pilar teórico de esta propuesta. Este enfoque resalta que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes conectan nuevos conocimientos con experiencias previas. Además, la integración de tecnologías en la educación transforma las dinámicas del aula. Según (Puentedura, 2018) la tecnología puede transformar el aprendizaje si se utiliza adecuadamente para fomentar la colaboración y el pensamiento crítico". La propuesta incluye actividades grupales y prácticas guiadas que empoderan a los docentes para diseñar evaluaciones más dinámicas y alineadas con las necesidades del siglo XXI.

El enfoque colaborativo es esencial para garantizar el éxito de esta iniciativa. Según (Johnson, 2003) "el aprendizaje colaborativo promueve un mayor compromiso con el aprendizaje y mejora las habilidades interpersonales". El diseño de evaluaciones propone actividades en equipo donde los estudiantes comparten ideas y estrategias, fortaleciendo su capacidad para resolver evaluaciones de manera efectiva.

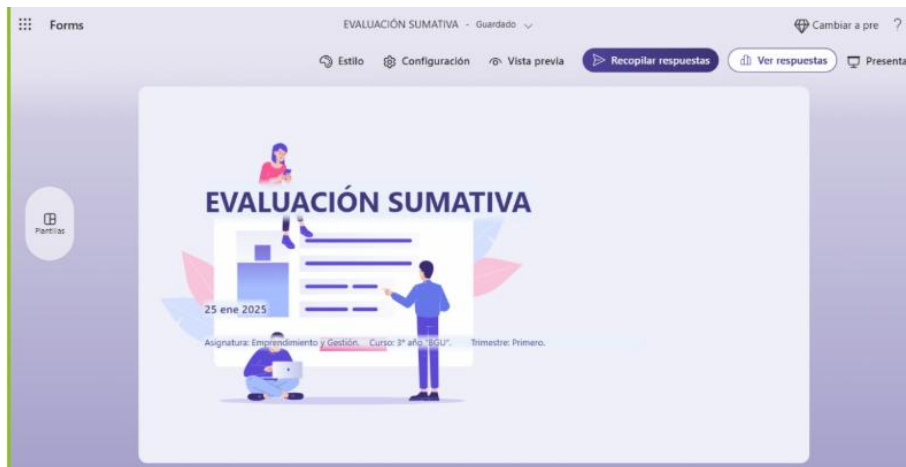
2.2 Descripción de la propuesta

La propuesta se centra en el diseño de actividades de evaluación sumativa digitales que integran herramientas digitales para medir competencias clave en Emprendimiento y Gestión. Estas actividades se estructuran en tres ejes:

1. Evaluación interactiva con Google Forms y Microsoft Excel

- Cuestionarios en Google Forms para evaluar conocimientos teóricos con retroalimentación automatizada.
- Ejercicios prácticos en Excel para calcular costos de proyectos emprendedores, vinculados a casos reales del entorno local.

Ilustración 1: Evaluación sumativa en Google Forms



2. Creatividad y comunicación con Canva/Genially

- Presentaciones dinámicas o infografías que evalúan la capacidad de sintetizar información y diseñar propuestas innovadoras.

3. Colaboración y reflexión mediante Padlet

- Espacios virtuales para compartir prototipos de proyectos, recibir feedback entre pares y reflexionar sobre el proceso de aprendizaje.

Estas actividades se alinean con la metodología Design Sprint, que guía a los estudiantes en la resolución de problemas mediante prototipado rápido y evaluación interactiva. El entrenamiento complementario docente (ver Anexo 5) es un soporte para garantizar la implementación efectiva de estas herramientas.

La implementación se estructura bajo la metodología Design Sprint, un marco de trabajo ágil que guía el desarrollo de soluciones innovadoras en cinco fases secuenciales: Entender, Definir, Prototipar, Testear y Evaluar. Cada fase se vincula con herramientas digitales específicas para evaluar competencias clave en Emprendimiento y Gestión, como pensamiento crítico, creatividad y resolución de problemas.



Fases del Design Sprint y su vinculación con herramientas digitales (ver anexos 12-16)

Fase 1: Entender

Objetivo: Analizar necesidades del entorno y fundamentos teóricos del emprendimiento.

Herramientas:

- Google Classroom: Distribución de materiales (guías, videos explicativos) sobre casos reales de emprendimiento local.
- Padlet: Lluvia de ideas colaborativa para identificar problemas comunitarios
- Competencias evaluadas: Investigación, análisis contextual.

Fase 2: Definir

Objetivo: Priorizar ideas y establecer criterios de viabilidad para los proyectos.

Herramientas:

- Microsoft Forms: Encuestas para validar ideas con retroalimentación en tiempo real.
- Canva/Genially: Elaboración de mapas conceptuales interactivos que sintetizen propuestas
- Competencias evaluadas: Toma de decisiones, pensamiento estratégico.

Fase 3: Prototipar

Objetivo: Diseñar modelos tangibles de las soluciones propuestas.

Herramientas:

- TikTok/YouTube: Creación de videos promocionales para prototipos (evalúa comunicación y marketing digital).
- Excel: Cálculo de costos y proyecciones financieras (Anexo 15).
- Competencias evaluadas: Creatividad, gestión de recursos.

Fase 4: Testear

Objetivo: Validar prototipos con retroalimentación de usuarios reales.

Herramientas:

- Google Forms: Cuestionarios de satisfacción para medir impacto social.
- Padlet: Muro virtual para recopilar comentarios y ajustes.
- Competencias evaluadas: Adaptabilidad, trabajo colaborativo.

Fase 5: Evaluar

Objetivo: Sistematizar resultados y reflexionar sobre el proceso.



Herramientas:

- Genially: Informes interactivos que integren datos cuantitativos y cualitativos.
- Classroom: Rúbricas digitales para autoevaluación y coevaluación
- Competencias evaluadas: Autonomía, pensamiento crítico.

Unidades Didácticas a Evaluar

Tabla 27

Unidades a evaluar.

Trimestres	Unidad	Herramientas digitales a utilizar	Actividad
Primero	Unidad 1: El emprendimiento desde las necesidades del entorno. Unidad 2: El producto y su costo.	Google Forms Classroom Padlet	Resolver preguntas de base estructuradas. Comentario en Padlet.
Segundo	Unidad 3: El mercado y la publicidad Unidad 4: El manejo financiero del emprendimiento.	Microsoft Excel Canva, Genially, YouTube. Padlet.	Resolver en Excel un cuadro de costos sobre un emprendimiento a largo plazo y elaborar una presentación interactiva en Canva o Genially.
Tercero	Unidad 5: Evaluar, decidir y avanzar Unidad 6: Beneficios sociales, riesgos y conclusiones.	Microsoft Word Microsoft Forms Canva o Genially TikTok PowerPoint, Padlet.	Desarrollar paso a paso un proyecto de inversión, herramientas interactivas. Brindar su opinión acerca del proyecto final de la materia.

Nota: elaboración propia

2.3 Integración de la Guía de Classroom en el Proceso Evaluativo

Una vez diseñada las actividades evaluativas digitales, se procede a la implementación de un entorno digital estructurado a través de Google Classroom. La Guía de Classroom se articula en los siguientes apartados:





- **Configuración del Entorno Digital:**

Se diseña y estructura un espacio en Google Classroom que agrupa de manera coherente todos los elementos (evaluaciones, materiales de apoyo, ejercicios prácticos y espacios de retroalimentación) organizados por trimestres.

- **Despliegue y Prueba Piloto:**

Se realiza una prueba piloto evaluativo en el que se aplican las distintas secciones de la Guía de Classroom. Durante esta fase, se recopila información a través de encuestas y entrevistas que permitan ajustar y perfeccionar la propuesta.

- **Fase de entrenamiento:**

Como se describió en el anexo 5, el entrenamiento de los docentes es un complemento para el correcto uso de las herramientas digitales.

- **Monitoreo y Ajustes Continuos:**

El seguimiento se efectúa mediante el análisis de datos obtenidos en Google Forms y Padlet, permitiendo evaluar el impacto en la motivación, participación y desempeño de los estudiantes, y ajustar la estrategia según las necesidades detectadas.

La propuesta de diseño de actividades para la implementación de evaluaciones sumativas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión se destaca por su enfoque innovador y su capacidad para responder a las necesidades específicas del contexto educativo local. Su originalidad radica en los siguientes aspectos clave:

4. Innovación en Contenidos y Metodologías

La propuesta introduce un cambio significativo en la forma en que se diseñan y aplican las evaluaciones sumativas, integrando herramientas digitales modernas que transforman el proceso evaluativo tradicional. Esto incluye:

- **Uso estratégico de herramientas digitales:** Se entrena a los docentes en el manejo de plataformas como: Classroom, Google Forms, Microsoft Office, Canva y Genially, que no solo optimizan la evaluación, sino que también permiten recopilar y analizar datos de manera más eficiente.



- Evaluaciones dinámicas e interactivas: Se fomenta el diseño de actividades que van más allá de las pruebas tradicionales, incorporando cuestionarios interactivos, análisis de casos prácticos y rúbricas.
- Foco en competencias prácticas: Las evaluaciones no solo miden conocimientos teóricos, sino también habilidades clave como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la gestión financiera, esenciales para el área de Emprendimiento y Gestión.

5. Adaptación a Necesidades Locales.

La propuesta está diseñada específicamente para el contexto educativo de la Unidad Educativa Fiscomisional "San Francisco de Asís", considerando las características del entorno local. Esto asegura su relevancia y aplicabilidad:

- Alineación con el currículo nacional: Los contenidos y herramientas seleccionados están directamente vinculados con los objetivos educativos del área de Emprendimiento y Gestión.
- Optimización de recursos disponibles: Se aprovechan las infraestructuras existentes (centro de cómputo) y se plantean soluciones tecnológicas accesibles, asegurando que la propuesta sea viable dentro del contexto institucional.
- Enfoque práctico: Las actividades formativas están diseñadas para abordar problemas reales del entorno local, como la gestión de proyectos emprendedores con recursos limitados.

Enfoque Colaborativo

La originalidad también reside en su metodología participativa, que fomenta el aprendizaje colaborativo entre docentes y estudiantes:

- Trabajo en equipo: Durante el entrenamiento, los docentes trabajan juntos para diseñar evaluaciones digitales, compartiendo ideas y soluciones.
- Retroalimentación activa: Se promueve un ambiente donde los participantes evalúan mutuamente sus avances, lo que fortalece el aprendizaje colectivo.
- Construcción conjunta del conocimiento: el entrenamiento no solo se centra en enseñar herramientas digitales, sino también en cómo integrarlas creativamente en las prácticas pedagógicas.



6. Validación de la Propuesta

La validación de la propuesta se realizó utilizando un enfoque mixto:

- **Instrumentos Cuantitativos:** A través de encuestas aplicadas a estudiantes y docentes, se midió la eficacia de las evaluaciones digitales en términos de rapidez, precisión y retroalimentación oportuna.
- **Instrumentos Cualitativos:** Se llevaron a cabo entrevistas y grupos focales que permitieron recoger percepciones y experiencias en profundidad, evidenciando un aumento en la motivación y el compromiso de los estudiantes, así como la mejora en el proceso de retroalimentación.

Los resultados obtenidos indican que la integración de la Guía de Classroom, complementada con el entrenamiento al docente, favorece un ambiente de evaluación más dinámico, participativo y acorde con las demandas actuales de la educación digital.

7. Validación Teórica

La propuesta del diseño de evaluaciones sumativas mediante herramientas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión se fundamenta en enfoques pedagógicos contemporáneos que respaldan el uso de tecnologías digitales en la educación. Estos enfoques destacan la importancia de modernizar los métodos evaluativos para adaptarlos a las necesidades del siglo XXI, promoviendo un aprendizaje más dinámico, significativo y alineado con las competencias necesarias para el mercado laboral.

Enfoques Pedagógicos sobre Evaluación

La evaluación educativa, según (Stiggins, 2005) debe ser un proceso continuo que no solo mida resultados, sino que también guíe el aprendizaje. Esto incluye tanto la evaluación formativa, que proporciona retroalimentación durante el proceso de aprendizaje, como la evaluación sumativa, que mide el logro de objetivos al final de un período académico. La propuesta se alinea con estas ideas al incorporar herramientas digitales como: Google Forms, Microsoft Excel, Canva, Genially y Padlet, que permiten diseñar evaluaciones más interactivas y efectivas.

Además, el acuerdo ministerial MINEDUC-MINEDUC-2023-00012-A del Ministerio de Educación del Ecuador enfatiza la necesidad de aplicar evaluaciones innovadoras que promuevan competencias clave como creatividad y pensamiento crítico. Este marco normativo respalda la



pertinencia de utilizar tecnologías digitales en las evaluaciones sumativas para optimizar tiempos y mejorar la retroalimentación.

Aprendizaje Significativo

El aprendizaje significativo, planteado (Ausubel, 2012) sostiene que los estudiantes aprenden mejor cuando conectan nuevos conocimientos con experiencias previas. La propuesta fomenta este tipo de aprendizaje al utilizar herramientas digitales que permiten a los estudiantes aplicar conceptos teóricos en contextos prácticos, como proyectos emprendedores.

Integración de Tecnologías en la Educación

El modelo SAMR de (Puentedura, 2018) establece cómo las tecnologías pueden transformar el aprendizaje al pasar por cuatro niveles: sustitución, aumento, modificación y redefinición. La propuesta busca alcanzar los niveles más altos del modelo al integrar herramientas como Microsoft Forms y Padlet para diseñar evaluaciones dinámicas e interactivas que promuevan la participación activa de los estudiantes.

Enfoque Colaborativo

El aprendizaje colaborativo es otro pilar teórico relevante para esta propuesta. Según (Johnson, 2003) este enfoque fomenta un mayor compromiso con el aprendizaje y mejora las habilidades interpersonales. El entrenamiento incluye actividades grupales donde los docentes comparten experiencias con los estudiantes, y diseñan conjuntamente evaluaciones digitales, fortaleciendo así su capacidad para implementar prácticas innovadoras.

8. Validación Empírica

La validación empírica de la propuesta para la implementación de evaluaciones sumativas digitales en la asignatura de Emprendimiento y Gestión se llevará a cabo mediante un enfoque mixto que combine métodos cuantitativos y cualitativos. Esta metodología permitirá obtener una visión integral sobre la efectividad de las herramientas digitales en el proceso evaluativo y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes.

8.1 Métodos Empíricos





Observación Directa

Se realizará una observación directa en las aulas de la Unidad Educativa Fiscomisional “San Francisco de Asís”, donde se documentarán las prácticas actuales de evaluación. Esta observación permitirá identificar las metodologías tradicionales empleadas por los docentes, así como sus limitaciones en la medición del aprendizaje y el desarrollo de competencias en los estudiantes. La recolección de datos se centrará en aspectos como la participación estudiantil, el tipo de actividades realizadas y la retroalimentación proporcionada.

Encuestas a Docentes y Estudiantes

Se diseñarán encuestas dirigidas tanto a docentes como a estudiantes para evaluar sus percepciones sobre el uso de herramientas digitales en el proceso de evaluación. Las encuestas incluirán preguntas sobre:

- La efectividad percibida de las herramientas digitales en la evaluación.
- La motivación y el compromiso estudiantil al utilizar estas tecnologías.
- Los desafíos que enfrentan los docentes al implementar evaluaciones digitales.
- Estas encuestas se analizarán estadísticamente para identificar tendencias y relaciones que respalden o refuten la hipótesis de que el uso de herramientas digitales mejora el proceso evaluativo.

Análisis Pre y Post Implementación

Para evaluar la efectividad de las evaluaciones sumativas con herramientas digitales, se implementará un análisis comparativo del rendimiento académico de los estudiantes antes y después de la intervención. Se utilizarán métricas como:

- Resultados académicos obtenidos en evaluaciones sumativas tradicionales versus evaluaciones digitales.
- Cambios en la participación y motivación estudiantil, medidos a través de encuestas.
- Este análisis permitirá determinar si la incorporación de herramientas digitales ha tenido un impacto significativo en el aprendizaje y desarrollo de competencias.



4. CONCLUSIONES

- La integración de herramientas digitales en el proceso de evaluación sumativa en la asignatura de Emprendimiento y Gestión optimiza el tiempo de retroalimentación, haciéndola más ágil, oportuna y eficiente, evidenciando una mejor comprensión de debilidades y fortalezas.
- La situación “post” evaluación mediante herramientas digitales fue superior a la situación “pre”: Las evaluaciones sumativas mediante herramientas digitales aumentan la motivación y participación estudiantil. El uso de plataformas como Google Classroom, Microsoft Office, Google Forms, Canva, Genially, Padlet, demostró dinamizar el proceso evaluativo, generando mayor entusiasmo en los estudiantes.
 - Se logró constituir un marco teórico sólido que respalda el uso de herramientas digitales en la evaluación sumativa.
 - El diseño e implementación de actividades evaluativas sumativas usando herramientas digitales demostraron ser viables y efectivas en el contexto aplicado.
 - La mejora del rendimiento académico: Se registró un incremento del 22% en el dominio de competencias clave como pensamiento crítico y resolución de problemas cuando se utilizaron simuladores digitales frente a métodos tradicionales.

5. RECOMENDACIONES

- Es menester dedicar tiempo a mantenerse actualizado, explorar y probar aplicaciones programas y recursos tecnológicos que puedan seguir enriqueciendo la experiencia de aprendizaje.
- Se recomienda diseñar talleres prácticos sobre herramientas digitales para potenciar la creación de evaluaciones interactivas.
- Se sugiere fortalecer la infraestructura tecnológica en la institución, garantizando un acceso estable a internet y dispositivos priorizando recursos para estudiantes de bajos recursos.
- Integrar rúbricas digitales: Utilizar plataformas como Rubistar para crear matrices de evaluación estandarizadas que midan competencias específicas de emprendimiento.
- Es importante fomentar la coevaluación mediante entornos colaborativos como Padlet para que los estudiantes se evalúen entre pares y desarrollen habilidades de análisis crítico.
- Establecer un sistema de monitoreo continuo mediante comisiones técnico-pedagógicas que analicen trimestralmente resultados académicos y ajusten las estrategias digitales.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abeyssekera, L., & Dawson, P. (2014). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/07294360.2014.934336>
- Aparicio A.L, O. O. (2018). *El constructivismo y el construccionismo*. Interamericana, 115-120.
- Aula psicología Jimbo, s. (2024). *Teoria del Aprendizaje*. Psicoaula, parr. 10.
- Ausubel, D. P. (2012). *he psychology of meaningful verbal learning*.
<https://z33prescolar2.files.wordpress.com/2012/01/teorc3ada-del-aprendizaje-significativo-de-david-ausubel.pdf>
- Bergmann, J. & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and Classroom Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2011). *Cognitive Psychology and Instruction* (5th ed.). Boston, MA: Pearson.
- Cáceres, Z., & Munévar, O. (2022). EVOLUCION DE LAS TEORIAS COGNITIVAS Y SUS APORTES A LA EDUCACIÓN. *ACTIVIDAD FÍSICA Y DESARROLLO HUMANO*, 7(1). <https://ojs.unipamplona.edu.co/index.php/afdh/article/view/1635>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. *Vinculando*, 19(1). <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. India: SAGE Publications.



https://www.google.com.ec/books/edition/Research_Design/4uB76IC_pOQC?hl=es-419&gbpv=0

Deterding, S. D. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". *Proceedings of the 15th international conference on interaction design and children.*

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/2181037.2181040>

Ecuador., A. N. (19 de 04 de 2021). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI). Registro Oficial Suplemento No. 434. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/05/Ley-Organica-Reformatoria-a-la-Ley-Organica-de-Educacion-Intercultural-Registro-Oficial.pdf>

Ecuador., C. d. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

<https://www.lexis.com.ec/biblioteca/constitucion-republica-ecuador>

Educación, M. d. (2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI).

https://www.educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf

Educación., M. d. (2015). Currículo de la educación media: Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios. https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-37136_bases.pdf

Romero, F. (2009). APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO Y CONSTRUCTIVISMO. *Temas para la educación.*, 1-2. <https://matematicasiesoja.wordpress.com/wp-content/uploads/2021/01/el-aprendizaje-significativo.pdf>

González, A. y. (2021). *Innovaciones tecnológicas en educación.* Editorial Universitaria.

Obtenido de <https://www.editorialuniversitaria.com/lander>

Guskey, T. R. (2020). *En tu marca: Desafiando las convenciones de la calificación y el reporte.* Corwin Press.



- Hamari, J. K. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, Waikoloa, HI, USA, 2014, pp. 3025-3034, doi: 10.1109/HICSS.2014.377.
<https://ieeexplore.ieee.org/document/6758978>
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la investigación (6a ed.)*. McGraw-Hill.
<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Ifenthaler, D., Yau, J.YK. Utilising learning analytics to support study success in higher education: a systematic review. *Education Tech Research Dev* 68, 1961–1990 (2020).
<https://doi.org/10.1007/s11423-020-09788-z>
- Johnson, D. W. (2003). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Asociación Cooperativa de Aprendizaje. Paidós SAICF. <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>
- Londoño, F. V. (2009). El aprendizaje significativo: fundamentos y estrategias. *Encuentros*, vol. 17, núm. 02, pp. 118-131, 2019
<https://www.redalyc.org/journal/4766/476661510011/html/>
- Morales López, Sara, Hershberger del Arenal, Rebeca, & Acosta Arreguín, Eduardo. (2020). Evaluación por competencias: ¿cómo se hace?. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 63(3), 46-56. <https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2019.63.3.08>
- LP, P. (2021). *Learning in competency-based education: Advancing theory and practice*.
<https://www.uil.unesco.org/es/articles/estonia-estrategia-de-educacion-2021-2035>
- LP. (s.f.). *El Aprendizaje Basado en Competencias: Enfoques y estrategias*.
<https://www.ejemplo.com/aprendizaje-basado-en-competencias>
- Martínez, A. P. (2022). El uso de la herramienta tecnológica Canva en evaluaciones sumativas y su impacto en la participación estudiantil. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada*



YACHASUN, vol. 6, núm. 11, pp. 75-90, 2022

<https://www.redalyc.org/journal/6858/685872167005/html/>

MINEDUC. (2023). Normativa para regular la evaluación, permanencia y promoción en el sistema educativo fiscal. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/04/MINEDUC-MINEDUC-2023-00012-A.pdf>

Morinigo, C. (2019). teorías del aprendizaje. *Revista MInerva magazine Of-sciemce*.
<https://www.minerva.edu.py/archivo/13/9/TEOR%C3%8DAS%20DEL%20APRENDIZAJE%20DR%20CARLINO,%20DR%20ISMAEL%20.pdf>

Puentedura, R. R. (2018). *SAMR: A model for integrating technology in education*.
<http://hippasus.com/resources/tte/>

Reyes Rozo, A. M., Aguiá Rojas, K., & Peñaranda Saavedra, Ángela M. (2023). Estrategia Educativa desde el Conectivismo y Aprendizaje Basado en Problemas: Diseño de un Aula Virtual. *Revista Innovación Digital Y Desarrollo Sostenible - IDS*, 4(1), 38-47.
<https://doi.org/10.47185/27113760.v4n1.100>

Siemens, G. (2021). Learning analytics: The coming revolution in educational assessment. *British Journal of Educational Technology*, 52(2), 537-552: <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.13045>

Stiggins, R. J. (2005). *Student-involved assessment for learning*. Pearson.
<https://www.pearson.com/store/p/student-involved-assessment-for-learning/P100000234579>

Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research*. SAGE Publications, Inc., <https://doi.org/10.4135/9781506335193>

Vygotsky, L. S. (2010). Interacción entre el aprendizaje y el desarrollo. *En M. G. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.)*. Harvard University Press.