



UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR

TRABAJO DE TITULACIÓN

UNIVERSIDAD  
BOLIVARIANA  
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR

REPÚBLICA DE ECUADOR

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MAGÍSTER EN EDUCACIÓN MENCIÓN PEDAGOGÍA EN ENTORNOS DIGITALES

TEMA

RECURSOS DIDÁCTICOS TECNOLÓGICOS PARA FAVORECER EL PROCESO  
DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA EMPRENDIMIENTO Y  
GESTIÓN

Autores.

Lombeida Prado Janneth Estefanía

Viracocha Chicaiza Juan Moisés

Tutor.

PhD. León Cáceres Felipe Manuel

ECUADOR, 2023



La Universidad para todos





## DEDICATORIA

A nuestra familia por su amor incondicional quienes han sido nuestra mayor motivación para seguir fuerte en el camino hacia la culminación con éxito de nuestra carrera.

A nuestros profesores y en especial a nuestro tutor por su paciencia, por orientarnos y apoyarnos en aquellos momentos duros que se presentaron.

Lombeida Prado Janneth Estefanía  
Viracocha Chicaiza Juan Moisés





## AGRADECIMIENTO

Expresamos un ferviente agradecimiento a nuestro docente tutor PhD. Felipe Manuel León Cáceres por su invaluable guía en cada una de las etapas, ya que con ello hemos logrado elevar el valor de la presente investigación.

A mis compañeros de maestría por el tiempo, experiencias y conocimientos compartidos que nos ayudaron a sobrellevar los obstáculos y alcanzar nuestras metas

Lombeida Prado Janneth Estefanía  
Viracocha Chicaiza Juan Moisés





## RESUMEN

En el contexto educativo actual, se enfatiza la necesidad de incorporar recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje para superar las limitaciones de la metodología tradicional y motivar la participación activa de los estudiantes. Esta investigación se centra en el diseño y evaluación de recursos didácticos tecnológicos para la asignatura de Emprendimiento y Gestión en estudiantes de primer año de bachillerato en la Institución Educativa Catalina Cadena Miranda durante el año lectivo 2023-2024. El objetivo principal es crear y evaluar recursos tecnológicos que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje, solucionando deficiencias en la metodología tradicional y la falta de recursos pedagógicos adecuados, al mismo tiempo que fomentan la motivación y comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes. Se empleó una metodología cuantitativa, recopilando datos a través de cuestionarios y encuestas a los estudiantes. Los resultados revelaron una respuesta positiva de la mayoría de los estudiantes al utilizar el recurso tecnológico ExeLearning en sus clases de Emprendimiento y Gestión. Los estudiantes expresaron un interés claro en seguir utilizando recursos tecnológicos, considerándolos efectivos en su proceso de aprendizaje. Además, se notó una mejora en la comprensión de conceptos financieros básicos y de emprendimiento. Estos recursos tecnológicos son valorados por su eficacia y atractivo, promoviendo la participación activa, comprensión de los contenidos y el deseo de aprender. Sin embargo, es esencial mejorar el acceso a la tecnología en la institución educativa y ofrecer formación docente para garantizar un uso efectivo de estos recursos. Los hallazgos de esta investigación sientan las bases para futuros estudios y el desarrollo de estrategias educativas innovadoras.

**Palabras Claves:** Emprendimiento y Gestión, Estudiantes de bachillerato, ExeLearning, Mejora del aprendizaje, Recursos didácticos tecnológicos





## ABSTRACT

In the current educational context, the need to incorporate technological resources in the teaching-learning process is emphasized to overcome the limitations of traditional methodology and motivate the active participation of students. This research focuses on the design and evaluation of technological teaching resources for the subject of Entrepreneurship and Management in first-year high school students at the Catalina Cadena Miranda Educational Institution during the 2023-2024 school year. The main objective is to create and evaluate technological resources that improve the teaching-learning process, solving deficiencies in traditional methodology and the lack of adequate pedagogical resources, while promoting motivation and understanding of the contents by students. A quantitative methodology was used, collecting data through questionnaires and student surveys. The results revealed a positive response from the majority of students when using the ExeLearning technological resource in their Entrepreneurship and Management classes. In addition, an improvement was noted in the understanding of basic financial and entrepreneurship concepts. In summary, the design and use of technological teaching resources, such as ExeLearning, can enrich the teaching-learning process in the subject of Entrepreneurship and Management for high school students. These technological resources are valued for their effectiveness and attractiveness, promoting active participation, understanding of the contents and the desire to learn. However, it is essential to improve access to technology in the educational institution and offer teacher training to ensure effective use of these resources. The findings of this research lay the foundation for future studies and the development of innovative educational strategies.

**Keywords:** Entrepreneurship and Management, High School Students, ExeLearning, Learning Improvement, Technological Teaching Resources





## ÍNDICE GENERAL/FIGURAS/TABLAS/ANEXOS

### ÍNDICE GENERAL

|  |      |
|--|------|
| FICHA SENESCYT PARA EL REPOSITORIO.....  | i    |
| CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR (ES).....                            | iv   |
| CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES Y DECLARATORIA AUTORA.....                                  | iv   |
| AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS.....  | v    |
| DEDICATORIA.....   | vi   |
| AGRADECIMIENTO.....  | vii  |
| RESUMEN.....   | viii |
| ABSTRACT.....  | ix   |
| INTRODUCCIÓN.....  | 1    |
| CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....   | 9    |
| 1.1. Estudios Previos.....   | 9    |
| 1.2. Enfoque Teórico-Conceptual.....   | 18   |
| 1.2.1. Recursos Didácticos Tecnológicos.....   | 18   |
| 1.2.2. Proceso de Enseñanza-Aprendizaje.....   | 25   |
| CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN<br>Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO..... | 29   |
| 2.1. Conceptualización y Operacionalización de las Variables y Categorías.....               | 29   |
| 2.2. Enfoque de la Investigación.....  | 30   |
| 2.3. Alcance de la Investigación.....  | 31   |





|  |    |
|--|----|
| 2.4. Declaración y Justificación del Tipo de Investigación .....   | 31 |
| 2.5. Métodos Empleados y sus Propósitos en el Contexto de Investigación .....  | 32 |
| 2.5.1 Método Deductivo .....   | 32 |
| 2.5.2 Método Inductivo .....   | 33 |
| 2.6 Delimitación de la Población y la Muestra.....   | 33 |
| 2.7. Justificación del Tipo de Muestreo .....  | 34 |
| 2.8. Instrumentos Derivados de la Metodología Seleccionada.....  | 35 |
| 2.9. Estadígrafos o Técnicas Estadísticas Empleadas para Procesar y Cuantificar los Datos Empíricos y para su Interpretación.....                                | 36 |
| 2.10. Estrategia Investigativa o Proceder Metodológico General Seguido en el Proceso de Investigación de Acuerdo al Alcance e Intereses de la Investigación. ... | 37 |
| 2.11. La Descripción de la Metodología de Acuerdo a las Tareas de Investigación.   | 38 |
| 2.11.1 Etapa de Diagnóstico Inicial .....  | 38 |
| 2.11.2 Modelación de la Propuesta.....   | 40 |
| 2.11.3 Etapa de Diagnóstico Final o Validación (teórica o empírica) .....  | 40 |
| 2.12. El Análisis de los Resultados de la Etapa de Diagnóstico Inicial .....   | 41 |
| CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.....   | 44 |
| 3. Modelación de la Propuesta.....   | 44 |
| 3.1. Presentación de las Aplicaciones a Utilizar en la Propuesta .....   | 45 |
| 3.2. ExeLearning Como Recomendación Didáctica.....   | 45 |





|  |     |
|--|-----|
| 3.3. Fase de Modelación de la Propuesta .....                                      | 46  |
| 3.4. Beneficios de la Propuesta .....  | 49  |
| 3.5. Viabilidad y Factibilidad de la Propuesta.....                                | 51  |
| 3.5.1. Viabilidad Técnica .....  | 51  |
| 3.5.2. Factibilidad.....   | 55  |
| 3.5.3. Validación.....   | 55  |
| 3.6. Análisis Financiero .....   | 58  |
| 3.7. Relación de los Resultados con los Objetivos Planteados.....                  | 60  |
| 3.8 Relación de los Resultados con las Teorías Abordadas .....                     | 61  |
| 3.9. Sostenibilidad de la Propuesta .....  | 62  |
| 3.10. El Análisis de los Resultados de la Etapa de Final de la Investigación ..... | 63  |
| CONCLUSIONES.....  | 67  |
| RECOMENDACIONES.....   | 70  |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....   | 71  |
| ANEXOS.....  | 82  |
| TRIBUNAL PROYECTO DE TITULACIÓN .....  | 175 |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS</b>  |     |
| Tabla 1 Conceptualización Variable 1 .....   | 29  |
| Tabla 2 Conceptualización Variable 2 .....   | 30  |
| Tabla 3 Especialistas colaboradores para la validación de la propuesta .....       | 56  |
| Tabla 4 Determinación del Coeficiente de conocimiento (Kc) .....                   | 57  |





|  |     |
|--|-----|
| Tabla 5 Determinación del Coeficiente de argumentación (Ka) .....  | 57  |
| Tabla 6 Determinación del Coeficiente de Competencia Experta (K).....  | 58  |
| Tabla 7 Recursos Materiales secundarios .....  | 60  |
| Tabla 8 Diagrama de Gantt .....  | 154 |
| <b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>   |     |
| Gráfico 1 Género de Nacimiento .....   | 89  |
| Gráfico 2 Relación por Edad de los Estudiantes .....   | 90  |
| Gráfico 3 Indicador 1: Uso de Herramientas Tecnológicas. ¿Utiliza Herramientas Tecnológicas en su Enseñanza de la Asignatura de Emprendimiento y Gestión?..... | 91  |
| Gráfico 4 Indicador 1: Uso de Herramientas Tecnológicas. ¿Su Profesor Usa Herramientas Tecnológicas en Clase? "Valoración del Docente" .....                   | 92  |
| Gráfico 5 Indicador 1: Uso de Herramientas Tecnológicas. ¿Tiene acceso a Internet en Casa? .....   | 93  |
| Gráfico 6 ¿Tiene Laboratorio de Computación en su Institución Educativa?.....  | 94  |
| Gráfico 7 Acceso a la Tecnología ¿Tiene Dispositivo Electrónico yCuál utiliza en su Proceso de Aprendizaje? .....  | 95  |
| Gráfico 8 Acceso a la Tecnología ¿Cuánto Tiempos Pasa Haciendo Uso de la Tecnología Para Tus Clases? .....   | 96  |
| Gráfico 9 Valoración de la Asignatura ¿La Asignatura Emprendimiento y Gestión te parece?.....  | 97  |
| Gráfico 10 Valoración de la Asignatura. ¿Consideras que la Asignatura Emprendimiento y Gestión te Aporta Conocimiento Financiero Básico?.....                  | 97  |



|   |     |
|---|-----|
| Gráfico 11 Indicador 3: Indicadores de Conocimiento. Algunos Conceptos Financieros Básicos son: .....   | 98  |
| Gráfico 12 Indicador 5: Actitud hacia la Asignatura y la Tecnología. ¿Prestas atención a las clases de Emprendimiento y Gestión? .....                        | 99  |
| Gráfico 14 Actitud hacia la Asignatura y la Tecnología. ¿Estarías dispuesto (a) a participar en una clase a través de recursos didácticos tecnológicos? ..... | 101 |
| Gráfico 17 ¿Entendiste Mejor y más los Conceptos Financieros Básicos de Emprendimiento?.....  | 103 |
| Gráfico 18 ¿Te Interesa Seguir con Estos Recursos Para Futuras Clases de Emprendimiento y Gestión? .....  | 104 |
| Gráfico 19 ¿Qué otros recursos didácticos tecnológicos conoces y te gustaría que fueran usados en las clases? .....   | 105 |
| Gráfico 20 ¿Prefieres las Clases Tradicionales, las Tecnológicas O Mixtas? .....  | 106 |
| Gráfico 21 ¿Cómo consideras al recurso? .....   | 107 |
| Gráfico 22 ¿Te Gustaría Tener Facilidad de Acceso a Diversos Recursos Didácticos Tecnológicos?.....   | 107 |
| Gráfico 23 ¿Consideras que a Través del Uso de la Tecnología en las Clases Recibidas te Acercan al Campo Laboral?.....  | 109 |
| Gráfico 25 Género de Nacimiento.....  | 111 |
| Gráfico 26 Relación de Edad de los Docentes.....  | 111 |
| Gráfico 28 ¿Le Gustaría Elaborar sus Propios Recursos Didácticos con esta Plataforma? .....   | 113 |
| Gráfico 29 ¿Cree Posible Abordar los Contenidos Necesarios en la Asignatura a Través De Este Tipo De Recursos? .....  | 114 |



Gráfico 30 ¿Estaría Dispuesto (a) a Formarse en Materia Tecnológica Para Asumir sus Clases Haciendo Uso de Recursos Didácticos Tecnológicos? ..... 115

### ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Fase II. Interfaz de Prototipo Diseño de Página de Inicio. .... 47

Ilustración 2 Fase II . Interfaz de Prototipo Diseño de la Unidad I..... 47

Ilustración 3 Fase II . Interfaz de Prototipo Conceptualización..... 48

Ilustración 4 Fase III . Interfaz de Prototipo Diagnostico ..... 48

Ilustración 5 Fase IV . Interfaz de Prototipo Evaluación y Reflexión ..... 49

### LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1 Consentimiento Institucional ..... 82

Anexo 2 Cronograma de Actividades (Diagrama de Gantt) ..... 83

Anexo 3 Matriz de Consistencia ..... 84

Anexo 4 Planificación ..... 85

Anexo 5 Pre-test Encuesta de Estudiantes Clase Tradicional ..... 86

Anexo 6 Post-Test Encuesta de Estudiantes con Virtualización ..... 87

Anexo 7 Encuesta de Docente Virtualización..... 87

Anexo 8 Estadígrafos de los Resultados del Pre-test ..... 89

Anexo 9 Estadígrafos Post Test ..... 102

Anexo 10 Estadígrafos de Resultado del Docente ..... 111

Anexo 11 Base de Datos Pre-Test ..... 117

Anexo 12 Base de Datos Post-Test ..... 119



|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Anexo 13 Base de Datos Docentes..... | 121 |
| Anexo 14 Propuesta.....              | 122 |
| Anexo 15 Validación de Expertos..... | 155 |



## INTRODUCCIÓN

### Justificación del Problema

La asignatura de Emprendimiento y Gestión en el primer año de bachillerato tiene como objetivo principal desarrollar habilidades y competencias en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos del ámbito laboral y empresarial de manera efectiva. No obstante, el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta materia puede enfrentar obstáculos, como la falta de prerrogativa de los alumnos o el conflicto para comprender las nociones teóricas. Para abordar estos desafíos, se propone la integración de recursos didácticos tecnológicos como una solución efectiva. Estos recursos permiten a los educandos mejorar su comprensión de los conceptos teóricos mediante la visualización de material multimedia, como videos, imágenes y presentaciones interactivas.

Adicionalmente, la introducción de recursos didácticos tecnológicos no solo tiene el potencial de mejorar la comprensión teórica, sino que también puede estimular el interés y la participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, haciéndolo más interactivo y atractivo. Por ejemplo, el uso de juegos educativos o simuladores empresariales ofrece a los estudiantes la oportunidad de aprender a través de la práctica y la experiencia directa. En resumen, la incorporación de estos recursos tecnológicos se perfila como una solución efectiva para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en el primer año de bachillerato, proporcionando un enfoque más interactivo, atractivo y eficaz para los estudiantes.

### Justificación Metodológica

Esta investigación tiene una justificación metodológica ya que los recursos didácticos tecnológicos pueden mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, al hacerlo más interactivo, entretenido y efectivo. La utilización de recursos tecnológicos permite que los alumnos tengan acceso a información actualizada y relevante, lo que les asiente estar al día en cuanto a las tendencias empresariales y las nuevas tecnologías. Además, la incorporación de recursos didácticos tecnológicos admite que los educandos aprendan a su propio ritmo, lo que puede ser beneficioso para aquellos que tienen dificultades para seguir el ritmo de la clase. Por otro lado, la utilización de recursos didácticos tecnológicos también puede facilitar la evaluación del aprendizaje de los escolares, al permitir la realización de pruebas y exámenes en línea, así como la utilización de herramientas de seguimiento y evaluación del progreso.



### **Justificación Social**

La incorporación de recursos didácticos tecnológicos puede tener un impacto social positivo. Esto se debe a que, al mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, se pueden formar estudiantes más capacitados y preparados para enfrentar el universo profesional e industrial. Los alumnos que han tenido acceso a recursos didácticos tecnológicos durante su proceso de aprendizaje pueden tener una ventaja competitiva en el mercado laboral, ya que han desarrollado habilidades y competencias necesarias para desenvolverse en un entorno empresarial cada vez más tecnológico. Además, la incorporación de recursos didácticos tecnológicos puede fomentar el emprendimiento y la innovación en los estudiantes, al permitirles desarrollar proyectos empresariales utilizando herramientas tecnológicas. Esto puede tener un impacto positivo en la sociedad, al promover el desarrollo económico y la creación de empleo.

### **Planteamiento del Problema**

Esta investigación se centra en la necesidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de la Unidad Educativa “Catalina Cadena Miranda”, en la cual se utiliza una metodología tradicional y aburrida dentro de las aulas, inexistencia de recursos didácticos adecuados, ausencia de formación pedagógica de algunos docentes y la implementación de tecnologías en el aula. Estas dificultades han llevado a una falta de comprensión de los contenidos, desmotivación y deserción de los estudiantes, por lo cual genera la interrogante principal objeto de esta investigación. ¿Cómo influye el uso de recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia Emprendimiento y Gestión en estudiantes de primer año de bachillerato en la Institución Educativa “Catalina Cadena Miranda”?

### **Precisión del Tema Acotación del Problema**

La focalización precisa del tema se dirige hacia la imperante necesidad de incorporar tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el entorno educativo con el propósito de elevar la calidad de la enseñanza y cultivar un aprendizaje con significado. El objetivo central radica en la concepción de recursos didácticos tecnológicos que faculten a los estudiantes para adquirir competencias esenciales para el siglo XXI y fomentar su pensamiento creativo.

La exploración se orienta a destacar las limitaciones de la metodología tradicional y estimular la participación activa de los estudiantes en el proceso educativo, utilizando recursos tecnológicos tanto tangibles (como ordenadores, tabletas y teléfonos móviles) como intangibles (como aplicaciones, software y conectividad a internet). Se reconoce la

esencialidad de estas herramientas para alcanzar de manera efectiva el objetivo propuesto.

### **Objetivos General**

Diseñar Recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en estudiantes de primer año de bachillerato en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" durante el año lectivo 2023-2024.

### **Preguntas Científicas**

En el contexto de la formulación de preguntas científicas relacionadas con la utilización de recursos didácticos tecnológicos para la enseñanza del emprendimiento y gestión en primer año de bachillerato, se consideran varias hipótesis. Estas hipótesis abordan aspectos fundamentales del proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto desde una perspectiva teórica como práctica, en el entorno específico de la institución educativa "Catalina Cadena Miranda" para el año lectivo 2023-2024.

### **Hipótesis**

El uso de recursos tecnológicos específicos de aprendizaje en el aula promoverá la comprensión de conceptos clave en las disciplinas empresariales y de gestión, y la plena integración de herramientas tecnológicas en el aprendizaje aumentará el interés y la motivación de los estudiantes por aprender. Por tanto, el uso de recursos tecnológicos interactivos favorecerá el desarrollo de habilidades prácticas y la aplicación eficaz de los conocimientos teóricos en la gestión y la empresa.

### **Objetivos Específicos**

1. Determinar los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión.
2. Identificar los rasgos y tendencias que caracterizan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en Ecuador.
3. Caracterizar la situación actual del proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de primer año de bachillerato técnico en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" del año lectivo 2023-2024.
4. Determinar los componentes, relaciones y elementos de funcionalidad de los recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia Emprendimiento y Gestión en primer año de bachillerato en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" del año lectivo 2023-2024.



5. Validar la funcionabilidad de los recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia Emprendimiento y Gestión en primer año de bachillerato en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" del año lectivo 2023-2024

### **Declaración de las Variables o Categorías de la Investigación a Declarar**

#### **Dimensiones**

La investigación que se propone para el tema "Recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en primer año de bachillerato" podría enmarcarse en las categorías de investigación aplicada y experimental.

La investigación aplicada se manifiesta al abordar la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de emprendimiento y gestión en el entorno educativo real. Esto implica la utilización de recursos tecnológicos como herramientas para abordar este desafío específico. Mientras tanto, la investigación experimental se hace evidente al intentar establecer una relación causal entre el uso de los recursos didácticos tecnológicos y la mejora del proceso educativo. Este enfoque podría incluir experimentos o pruebas con grupos de estudiantes que utilizan dichos recursos tecnológicos y otros grupos que no los utilizan, permitiendo la comparación de los resultados obtenidos.

La **variable Independiente** está identificada con los recursos didácticos tecnológicos. Esta variable es independiente porque se puede manipular y controlar en la investigación, es decir, se puede decidir cuándo y cómo se utilizan los recursos tecnológicos, la cual refleja las siguientes dimensiones didáctico y tecnológico.

La **variable Dependiente** se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura Emprendimiento y Gestión, la cual se refleja en las siguientes dimensiones: docente, estudiante.

#### **Métodos a Emplear Teóricos**

La propuesta metodológica para investigar el empleo de recursos didácticos tecnológicos en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión en el primer año de bachillerato se considera apropiada y completa. El método inductivo-deductivo facilitará la revisión exhaustiva de la literatura existente, tanto a nivel nacional como internacional, con el objetivo de establecer una base teórica sólida y formular hipótesis y preguntas de investigación.

En cuanto a la revisión bibliográfica, se trata de analizar y resumir la información disponible en libros, artículos científicos y otras fuentes pertinentes para construir una

base teórica robusta. El análisis conceptual implica descomponer el problema de investigación en conceptos clave y examinar sus interrelaciones y propiedades. Por último, el modelado teórico se emplea para desarrollar modelos o teorías que representen y expliquen el fenómeno de estudio, pudiendo ser estos de índole matemática, estadística o conceptual.

### **Métodos a Emplear Empíricos**

La metodología empírica propuesta para la investigación se considera completa y adecuada. La combinación de diversos métodos, como experimentos, estudios de caso, encuesta, posibilitará la obtención de información desde distintas fuentes y perspectivas. Los criterios de validez sugeridos, tales como efectividad, accesibilidad, usabilidad, interactividad y atractivo visual, son pertinentes y facilitarán una evaluación rigurosa de la eficacia de los recursos didácticos tecnológicos en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión.

Además, la participación de expertos en tecnología educativa añade un componente valioso al estudio, proporcionando información clave sobre el diseño e implementación de recursos didácticos tecnológicos eficaces para la enseñanza de esta asignatura. En cuanto a las técnicas específicas, la observación implica el registro y análisis directo de eventos o comportamientos observables relacionados con el fenómeno de estudio. El experimento se lleva a cabo en condiciones controladas para investigar las relaciones causa-efecto entre variables. La encuesta se emplea para recopilar datos mediante cuestionarios estructurados, con el objetivo de obtener información de una muestra representativa de la población. Por último, el análisis estadístico implica el uso de técnicas estadísticas para analizar los datos recopilados y extraer conclusiones significativas.

### **Población y Muestra**

La **población** objeto de estudio de esta investigación son los 78 estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa fiscal “Catalina Cadena Miranda”, ubicada en la Ciudadela Patria Nueva B, Cantón El Triunfo; Provincias del Guayas, de la República del Ecuador, de los cuales 50 son de género femenino y 28 son masculinos con edades comprendidas entre los 14 a 19 años. Además, la **muestra** seleccionada a conveniencia para la investigación es de 33 estudiantes.

## **Declaración del Tipo de Investigación**

### **Tipo Investigación Aplicada**

La investigación aplicada se centra en la resolución de problemas en un contexto determinado, lo que significa que busca la aplicación y utilización de conocimientos desde una o varias áreas especializadas para resolver un problema específico. En este caso, la investigación aplicada podría utilizarse para probar teorías y conceptos en situaciones reales dentro del aula de clase y así avanzar en el campo de la educación, con el objetivo de resolver problemas específicos y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Principales Aportes**

Promover el acceso a recursos tecnológicos de aprendizaje como herramientas valiosas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, asegurar el uso efectivo de la tecnología en el aula, ayudar a los estudiantes a prepararse para los desafíos del mundo digital, promover el aprendizaje participativo e interactivo.

Optimiza la enseñanza de temas de gestión proporcionando información valiosa sobre cómo integrar eficazmente la tecnología en el aula. Desarrollar estrategias de enseñanza innovadoras identificando las herramientas tecnológicas más efectivas para mejorar la comprensión de conceptos complejos y mejorar las habilidades prácticas de los estudiantes. Incrementar el interés de los estudiantes en los negocios y la administración a través de métodos de enseñanza innovadores y atractivos, aumentando así la participación en el aula. Preparación para el lugar de trabajo al desarrollar habilidades prácticas en un entorno corporativo, los estudiantes están mejor preparados para enfrentar los desafíos del mundo real cuando ingresan a la fuerza laboral o asumen sus propios proyectos.

### **Proceso de Enseñanza Aprendizaje**

Es cierto que el proceso enseñanza-aprendizaje está sujeto a cambios y depende del nivel de desarrollo intelectual de los estudiantes, así como de sus necesidades objetivas y subjetivas. Como menciona Vygotsky (1982), el aprendizaje adelanta al desarrollo y la enseñanza determina el desarrollo, lo que significa que ambos procesos están estrechamente relacionados y se influyen mutuamente.

Es importante destacar que la enseñanza es la acción del docente para ayudar al estudiante a aprender, pero el resultado de la enseñanza no siempre es el aprendizaje. El aprendizaje es un proceso activo y continuado que puede generar cambios positivos o negativos en los conceptos, comportamientos, percepciones o motivaciones de los estudiantes.

### **Recursos Didácticos**

No obstante, en la actualidad, la educación se ve transformada por las tecnologías de la información y comunicación (TIC), las cuales ofrecen nuevos enfoques pedagógicos que facilitan el aprendizaje. La integración de las TIC en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión puede fortalecer el uso de tecnologías en el ámbito educativo, mejorando significativamente el impacto en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para lograr esto, se destaca la importancia del papel fundamental de los docentes en la adecuada utilización de los recursos tecnológicos, subrayando la necesidad de su involucramiento más profundo para ampliar las habilidades de los estudiantes en este contexto.

### **Importancia Necesidad Social Novedad y Actualidad Científica**

La educación es un pilar fundamental para el desarrollo de cualquier sociedad, y la formación es clave para fomentar el espíritu emprendedor y la capacidad de liderazgo en los jóvenes. La investigación propuesta busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura utilizando recursos tecnológicos, lo que podría tener un impacto positivo en la formación de futuros emprendedores y líderes empresariales.

### **Necesidad Social**

En la actualidad, la tecnología está presente en todos los ámbitos de la vida, incluyendo el ámbito educativo. Es necesario adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a las nuevas tecnologías para mejorar la calidad de la educación y formar estudiantes competentes en el manejo de herramientas tecnológicas.

### **Novedad Científica**

Aunque existen investigaciones previas sobre el uso de tecnología en la educación, la mayoría se enfocan en áreas específicas del conocimiento y no necesariamente en la asignatura Emprendimiento y Gestión. En consecuencia, los hallazgos de este estudio podrían tener pertinencia para otros investigadores, educadores y responsables interesados en elevar la calidad educativa en este ámbito. A través de esta investigación, se impulsa una transformación y un estímulo hacia la calidad educativa de niños, niñas y adolescentes, orientada a la adquisición y desarrollo de habilidades que les permitan actuar con madurez y responsabilidad.

### **Descripción Breve del Contenido de los Capítulos que Integran el Informe del Trabajo de Titulación**

En resumen, esta investigación busca diseñar recursos didácticos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en primer año de bachillerato, mediante la Capítulo I se realizara la revisión documental, El capítulo II



guarda relación con los aspectos metodológicos desarrollados durante el proceso de la investigación a través de encuestas, a docentes, estudiantes y los resultados obtenidos permitirán proponer recomendaciones para mejorar la implementación de estos recursos y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta asignatura en Ecuador Dentro del Capítulo III desarrollaremos un propuesta solución al problema y resultados de mejoras que generaran aportes significativos para la construcción de conclusiones y recomendaciones finales, las referencia bibliográficas fundamentales para el desarrollo de esta investigación



## CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Estudios Previos

Bautista, L. (2021). “Aplicación móvil Tizaroom para el mejoramiento del proceso de aprendizaje de las razones y proporciones en estudiantes de grado séptimo”. Trabajo de grado presentado para optar al título de Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación de la Universidad de Santander, Neiva-Huila, Colombia. Como objetivo general se trazó en determinar el impacto en el aprendizaje del tema razones y proporciones del área de matemáticas cuando se utiliza una aplicación móvil como herramienta pedagógica en los estudiantes de grado séptimo de la Institución Educativa Ángel María Paredes de la ciudad de Neiva. Para determinar los efectos del uso de esta tecnología como ayuda pedagógica en el aprendizaje de razones y proporciones de los estudiantes de séptimo grado, en este estudio se construyó un ambiente educativo apoyado en una aplicación móvil. El problema que condujo a esta investigación fue el rendimiento persistentemente bajo de los estudiantes en el tema de las matemáticas, particularmente en el tema de razones y proporciones, que es crucial en la vida de todos porque se aplica a las circunstancias que se encuentran todos los días.

El enfoque de este estudio, que se centró en la investigación cuantitativa con un alcance descriptivo, se desarrolló a lo largo de cinco fases. La primera etapa consistió en presentar el proyecto a los gerentes y estudiantes que estarían involucrados; la segunda etapa implicó la recopilación de datos pertinentes para iniciar el estudio; la tercera etapa consistió en el diseño y elaboración de la propuesta; la cuarta implicó la realización de las actividades sugeridas y definidas en la tercera fase; y la quinta etapa consistió en concluir el proyecto.

Después de analizar los datos, se determinó que el uso de un entorno de aprendizaje apoyado por una aplicación móvil mejoró la comprensión de los estudiantes sobre el tema de razones y proporciones porque hubo una mejora de 0,75 puntos en la comparación grupal de las calificaciones de los estudiantes entre el pre y las post pruebas.

Relación: El trabajo de Bautista Motta, al igual que el que se propone en esta investigación, busca la creación y uso de recursos didácticos y tecnológicos para acercar a los estudiantes al contenido de una asignatura en particular, para con ello motivarlos al estudio, que mejoren su proceso de enseñanza-aprendizaje y con ello mejoren sus calificaciones. En este sentido, se toman los estudiantes de primer año que son los que se inician como estudiantes de bachillerato, de manera que desde pequeños aprovechen la



tecnología para sus estudios formales y hagan un uso consciente de estas herramientas para lograr un aprendizaje significativo y perdurable en el tiempo.

León, L. (2021). "Plan educativo aprendamos juntos en casa y sus consecuencias en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el Ecuador 2020". Tesis para obtener el grado académico de Maestría en Psicología Educativa de la Universidad César Vallejo, Piura-Perú. Basada en el aprendizaje en ambientes virtuales, fue una investigación cualitativa con diseño fenomenológico ya que se tomaron las versiones de docentes, padres de familia y estudiantes sobre los cambios educativos generados por la aplicación del Plan Educativo Aprendamos Juntos en casa. Su objetivo fue determinar las consecuencias que genera su aplicación en el hogar, para establecer su eficacia o fracaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La perspectiva de la educación virtual mejoró, pero no les pareció adecuado continuar con la virtualización una vez finalizada la pandemia, debido a que certificaron que había dejado considerables carencias académicas en los escolares. Ya que a pesar de que la comunidad educativa se fue adaptando a esta nueva modalidad, se obtuvo a raíz de que en un principio el estudio virtual era complicado.

Relación: en el estudio de León August se activa un plan educativo basado en el uso de la Tecnología impulsado por la llegada de la pandemia por Covid-19, lo que sirvió para que quedara demostrado que sí se pueden implementar tácticas tecnológicas para el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, siempre enfocados y fundamentados en un plan bien diseñado y donde lo primordial sea el uso adecuado de esa tecnología a la cual tienen acceso. Aunque se concluyó que la educación solo virtual no daba los resultados esperados y que hacía falta la presencialidad, también se pudo determinar que la tecnología resulta ser eficaz para la motivación de los estudiantes en un proceso más dinámico, lo que se pretende en el estudio propuesto, que los estudiantes hagan buen uso de la tecnología y les permita aprender más fácilmente y de forma dinámica y significativa.

Polanco, C. (2020). "Mediación del aprendizaje de números enteros a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con estudiantes de 7° grado de básica secundaria de la Institución Educativa José Manuel Salcedo sede Cárdenas del Bolo San Isidro de Palmira Valle". Tesis o trabajo de investigación presentado como requisito parcial para optar al título de Magíster en la Enseñanza de las Ciencias Naturales y Exactas, de la Universidad Nacional de Colombia, Colombia. Con alumnos de séptimo grado de secundaria del I.E. José Manuel Salcedo sede Cárdenas del Bolo San

Isidro de Palmira Valle, el objetivo general de este estudio fue: Implementar una propuesta pedagogía desde la perspectiva de la Teoría de la Situación Didáctica (TSD), mediada por las TIC, con el fin de incrementar el aprendizaje de números enteros. Se utilizó un enfoque cuantitativo

Inicialmente, la población objeto se dividió en los dos grupos, uno de control y otro experimental. La evaluación de los conocimientos previos sobre números enteros y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se abordaron a través de datos cualitativos. Los estudiantes están familiarizados con las TIC, en particular las redes sociales y los sitios web de ocio y diversión (80%), pero solo el 18% de ellos afirma estar familiarizado con los sitios web con fines académicos. Mientras que solo el 29% afirma estar familiarizado con las tecnologías de trabajo colaborativo, el 84% afirma no estarlo. En la fase de diagnóstico de conocimientos matemáticos se abordaron diferentes temas. Tanto el grupo de control como el experimental revelaron una proporción considerable de respuestas incorrectas durante las pruebas debido a sus fallas y falta de conocimiento de los sujetos.

Se descubrió que era difícil comprender los problemas creados por las circunstancias ordinarias. La educación virtual se introdujo para todos los estudiantes durante la etapa final de la investigación por problemas relacionados con el brote de Covid-19 que requirieron aislamiento obligatorio y de acuerdo con las políticas de la institución. Solo el 5% de los estudiantes participó en todas las sesiones programadas debido a problemas de conectividad durante las sesiones de clase virtual.

Relación: al igual que el trabajo de Polanco, en esta investigación se utiliza como población objeto de estudio los estudiantes del primer año de bachillerato, y se busca la implementación de recursos didácticos y tecnológicos para viabilizar el aprendizaje de una asignatura en particular, de tal manera que los jovencitos hagan uso de la tecnología no solo para recreación, ocio y diversión sino también para aprendizaje, para mejorar sus habilidades académicas y para mejorar su desempeño estudiantil.

Larico, R. (2020). "Relación entre el uso de recursos digitales y el aprendizaje colaborativo en el área de matemática de los estudiantes de 3° de educación secundaria de la Institución Educativa Libertadores de América del Distrito de Cerro Colorado, Arequipa – 2018". Trabajo de Grado presentado para optar al Grado Académico de Maestría en Educación con mención en Gestión de los Entornos Virtuales para el Aprendizaje. Universidad Católica de Santa María. El propósito de la investigación, que se realizó puntualmente en la Institución Educativa Nro. 40103 "Libertadores de América" del

Distrito de Cerro Colorado de la Provincia de Arequipa de la República de Perú en el año 2018, fue: Conocer la relación entre el uso de recursos digitales y el aprendizaje cooperativo en la asignatura de matemáticas en estudiantes de tercero de secundaria de la Institución Educativa Libertadores de América del distrito de Cerro Colorado - Arequipa en el año 2018.

El diseño de la investigación fue no experimental, por lo que no hubo manipulación de variables. La metodología utilizada fue de enfoque cuantitativo, y el tipo de investigación fue descriptiva correlacional. La técnica utilizada para ambas variables fue la encuesta, y los instrumentos utilizados para medir la variable de Recursos Digitales fue un cuestionario de 30 ítems y la variable Aprendizaje Colaborativo un cuestionario de 26 ítems. La validez del instrumento se obtuvo mediante pruebas empíricas. Por lo tanto, se puede concluir que existe una relación entre el uso de recursos digitales y el aprendizaje colaborativo. Adicionalmente, el grado de relación entre las dos variables de estudio, descriptivamente hablando, indica una Correlación positiva alta; esta determinación se realiza mediante la correlación de Pearson. Los resultados de la investigación muestran que el p-valor obtenido es de 0.000, cuyo valor es menor al nivel de significación considerado en la tesis de 0.05.

Relación: ambos trabajos pretenden demostrar cómo el uso de recursos didácticos tecnológicos puede significar un aprendizaje valioso para estudiantes de secundaria, esto por considerar que la tecnología es de mucha atención de los jóvenes y que invierten muchas horas de su tiempo utilizando alguna herramienta tecnológica, por lo tanto, lo ideal es mostrarles las ventajas de usarla para beneficio de su aprendizaje y para mejorar su desempeño estudiantil y entender mejor los contenidos de varias asignaturas. Igual se usa una investigación cuantitativa para arrojar resultados altamente confiables.

Medina, L. (2023). "Entorno Virtual de Aprendizaje 4.0 para fortalecer las operaciones básicas de Matemática". Proyecto de titulación en opción al grado de Magíster mención: Gestión del Aprendizaje mediado por TIC de la Universidad Tecnológica Israel, Quito-Ecuador. El objetivo general planteado fue Implementar un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) con herramientas 4.0, para el fortalecimiento de las operaciones básicas de Matemática a los estudiantes de noveno grado de Educación General Básica Superior de la "Institución Educativa Fiscal Amazonas" en el año lectivo 2022-2023. Para esta investigación se empleó una orientación mixta que mezcló la perspectiva cualitativa y cuantitativa, haciendo uso de la investigación proyectiva, bajo un método inductivo-deductivo. La población estuvo representada por los estudiantes de la



Institución Educativa Fiscal “Amazonas”, que son un total de 3200 estudiantes. En Educación General Básica Superior se posee 1764, de tal manera que se tomó una muestra intencional de 400 escolares de los novenos grados de Educación General Básica Superior. Como conclusión, se obtuvo que, dado que el regreso a las actividades presenciales produjo importantes decepciones en este grupo de edad al regresar a las tediosas clases magistrales, se requiere que los docentes las innoven, utilizando medios tecnológicos que realmente motiven a los estudiantes. Es por esto que es importante contextualizar los fundamentos teóricos del aprendizaje de las operaciones básicas de las matemáticas, dirigido a los estudiantes del grado noveno de Educación General Básica Superior de la Institución Educativa Fiscal “Amazonas”.

Relación: el trabajo presentado pro Medina Oñate propone el uso de entornos virtuales, lo que conlleva al uso de recursos didácticos tecnológicos, tal como se proponen en esta investigación, para lograr avances en el proceso de aprendizaje de una asignatura en particular en bachillerato. Se logra poniendo en práctica parte de la investigación cuantitativa, mismo tipo de investigación que se usa y aunque se asume como población a toda una institución educativa, se selecciona como muestra un año de bachillerato en específico.

Noroña, M. (2022). “Herramientas digitales y el proceso de enseñanza aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes de octavo año básica de la Unidad Educativa Pedro Franco Dávila, año 2021”. Trabajo de exploración antepuesto a la obtención del título de Magíster en Tecnología e Innovación Educativa, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, Salinas-Ecuador. La habilidad para resolver problemas de la vida diaria y usar la lógica y el pensamiento crítico es una habilidad que el conocimiento matemático ayuda a desarrollar en los estudiantes.

El presente estudio tuvo como objetivo: Conocer con qué frecuencia los estudiantes de octavo grado de la Unidad Educativa Pedro Franco Dávila de la parroquia Anconcito del cantón Salinas utilizan las tecnologías digitales en la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. De acuerdo con la fórmula estadística, 122 estudiantes de las jornadas matutina y vespertina conformaron el tamaño de muestra para este estudio descriptivo y bibliográfico. Los datos fueron recolectados mediante una técnica de encuesta con la ayuda de la plataforma educativa Google Forms. Los resultados recogidos demuestran que el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas estaría motivado por las ayudas digitales. Se sugieren tres herramientas interactivas que

pueden ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta materia junto con una tabla comparativa de programas matemáticos.

Relación: Ambos estudios representan una alternativa de aprendizaje didáctica, motivadora y moderna, ya que impulsan el uso de la tecnología con el propósito de hacer del contenido de una asignatura, más dinámico, interesante y entendible; ya que es mediante algo que a los jóvenes les gusta y que dominan perfectamente como lo son las herramientas tecnológicas. De ahí que en este trabajo cuantitativo se toman en consideración varias de las teorías que presentan y que corresponden al basamento teórico que se estudia.

Llano, C. (2021). "Diseño de entorno virtual de aprendizaje para el fortalecimiento en la asignatura de Química Orgánica, desde el modelo de aula invertida". Trabajo de grado para la titulación como requisito previo para la obtención del título de Magíster en Innovación en Educación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito-Ecuador". A raíz de la repentina inclusión de la química orgánica en el proceso de enseñanza-aprendizaje por la emergencia sanitaria, este proyecto ofrecía una solución al uso inesperado de entornos virtuales de manera experimental. Debido al objetivo de crear un ambiente virtual de aprendizaje para el tercer año de bachillerato general unificado en la "Unidad Educativa Don Bosco", de la parroquia rural de La Tola, del cantón Eloy Alfaro y provincia de Esmeraldas; describiendo la investigación como tipo proyectiva. Para la obtención de los datos se emplearon dos métodos: una encuesta a los 88 estudiantes de tercer año de bachillerato general unificado y una encuesta al profesor de la asignatura (dos paralelos). Con base en el análisis de los datos recolectados, fue posible diagnosticar el estado actual de uso del entorno virtual institucional. También fue posible identificar el impacto y la trascendencia del uso del EVA por parte de docentes y estudiantes, así como los desafíos asociados a su configuración, gestión y vinculación con otros recursos. La propuesta diseñada facilitó a docentes y estudiantes la organización y desarrollo de ambientes de aprendizaje sincrónicos y asincrónicos en la asignatura de química orgánica, fortaleciendo el desarrollo de habilidades experimentales, las mismas que han sido impactadas por la educación virtual de la pandemia.

Relación: Al igual que el estudio propuesto, el de Llano Jiménez busca favorecer el aprendizaje en una asignatura en particular, haciendo uso de entornos virtuales, como esa estrategia que acerca al estudiante al aprendizaje requerido, tomando en cuenta que son herramientas de gran acceso a los jóvenes y a las que dedican bastante tiempo. Así mismo, el conocer cómo esto impacta no solo el proceso de enseñanza-aprendizaje, sino



la labor docente y los beneficios que le brinda al estudiante, es parte de lo que se desea conocer.

Cali, et.al., (2022). "Uso de recursos tecnológicos educativos para el fortalecimiento del aprendizaje en la asignatura de matemáticas de los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Francisco Huerta Rendón". Trabajo de investigación para optar al título Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Informática en la Universidad de Guayaquil, Guayaquil-Ecuador. El objetivo de este estudio es fortalecer el conocimiento que se puede aprender de manera más eficiente mediante la utilización de recursos tecnológicos educativos, particularmente en el estudio de las matemáticas. El diseño de la investigación es de carácter cuantitativo ya que al utilizar metodologías sobre el uso de los recursos tecnológicos educativos se realizó una encuesta a estudiantes de primer año de bachillerato. A partir de estos se obtuvieron resultados estadísticos para determinar qué dificulta su uso. Se realiza un análisis adecuado de los datos recabados de su autoridad, que permite sacar conclusiones y recomendaciones en beneficio de los estudiantes. Los hallazgos de la investigación demuestran los beneficios que se pueden obtener al utilizar recursos tecnológicos educativos en el proceso de aprendizaje. Por ejemplo, el sitio web "Tecnofor" ayudará a los estudiantes de primer año de bachillerato a mejorar su comprensión de la materia de matemáticas. Hoy en día, cualquier persona con un dispositivo inteligente puede acceder a la información, y las conversaciones de video pueden incluso usarse para asistir a conferencias.

Relación: aunque el estudio de Cali y Castro está enfocado al área de matemáticas, lo que busca es el logro de mayores conocimientos haciendo uso de recursos tecnológicos educativos en estudiantes de bachillerato, tal como se plantea en la propuesta que se hace, solo que es con la asignatura Emprendimiento y Gestión , al igual se hará uso de la encuesta para conocer mejor todo lo que se hace en la unidad educativa que tribute al uso de la tecnología y con ello coadyuve a un aprendizaje significativo en los estudiante y a una mayor motivación por parte de todos para seguir aprendiendo y para poner en práctica lo aprendido.

García, G. (2020). "Utilización de los recursos tecnológicos y su influencia en el proceso de enseñanza docente de la Unidad Educativa Lemas Guayaquil-Ecuador, 2020". Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Administración de la Educación de la Universidad César Vallejo, Piura-Perú. Su objetivo fue: Conocer si las herramientas tecnológicas inciden en las habilidades instruccionales utilizadas por la Unidad Educativa

Lemas de Guayaquil-Ecuador 2020. Se basó en la teoría de la racionalidad tecnológica, la ciencia y la tecnología como la columna vertebral del capitalismo y la fuente de toda productividad. También se reconoce la noción de racionalidad técnica propuesta por David Ausubel, otra teoría del aprendizaje significativo.

Fue un estudio de investigación cuantitativo, de corte transversal utilizando como muestra a 27 docentes. El diseño de niveles correlacional, no experimental. Se emplean dos cuestionarios como herramientas para la técnica de la encuesta, que se basa en cada una de las variables. Los recursos de enseñanza-aprendizaje tienen 21 componentes, al igual que los recursos tecnológicos. La validez del material es confirmada por la opinión de expertos. La fiabilidad de los cuestionarios fue de 948 y 871, respectivamente. Fue utilizado el software SPSS para procesamiento de la información.

De acuerdo con las estadísticas descriptivas de la tabla 02, el 63,0% de los docentes cree que el método de enseñanza es medio, y el 66,7% de los encuestados calificó los recursos técnicos como regular. El análisis llegó a la conclusión de que existe una fuerte asociación entre los recursos técnicos y la enseñanza docente, como lo indican los valores de Pearson de 0,585 y significación de 0,01. El estudio concluyó que los recursos tecnológicos tienen un gran impacto en la forma de enseñar de la “Unidad Educativa Lemas Guayaquil-Ecuador 2020”.

Relación: Como bien es sabido, el proceso de enseñanza-aprendizaje incluye a los estudiantes pero también a los docentes, por ello García Macías enfoca su estudio en el proceso de enseñanza docente, lo que es válido para el estudio propuesto, pues es el docente el responsable de seleccionar las herramientas y los recursos tecnológicos que utilizará, lo cual debe atender al objetivo que se propone, al contenido a abordar, al diagnóstico de sus estudiantes, de manera que haga la mejor selección que permita un aprendizaje en sus estudiantes. Ambos trabajos hacen uso de la investigación cuantitativa con un diseño no experimental.

Friend, L. (2020). “Relación entre el uso de recursos tecnológicos y procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes de bachillerato, UEFAN Guayaquil-Ecuador 2020”. Tesis para obtener el Grado Académico de: Maestra en Administración de la Educación, de la Universidad César Vallejo, Piura-Perú. El presente estudio tuvo como objetivo conocer cómo los estudiantes de secundaria de la Unidad Educativa Fiscal “Armada Nacional” de la ciudad de Guayaquil, Ecuador, utilizan la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el año 2020. Se basó en la propuesta de IN



El diseño metodológico utilizó una muestra de 55 estudiantes de Bachillerato General Unificado para el análisis y es de correlación cruzada con un enfoque cuantitativo. Se utilizaron dos cuestionarios como instrumentos en la técnica de la encuesta para recolectar los datos; el primero cuestionario contó con 22 ítems de escala ordinal y una escala de confiabilidad del 0,922 para los análisis estadísticos de la variable independiente recursos tecnológicos, mientras que el segundo contó con 18 ítems de escala ordinal y una confiabilidad de 0,914 para la variable dependiente enseñanza-aprendizaje. Ambos cuestionarios fueron procesados mediante el programa SPSS-25. La valoración de un experto sobre los contenidos sirvió como prueba de su validez.

De acuerdo con el estudio, el 58,2% de los estudiantes de bachillerato que respondieron la encuesta especificaron cómo controlar el uso de los recursos técnicos en la Unidad Educativa Fiscal Armada Nacional, mientras que el 49,1% definió cómo controlar su aplicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, valores de correlación de Pearson de 0,680 y significación bilateral de 0,000 muestran una asociación significativa entre los recursos tecnológicos y el proceso de enseñanza-aprendizaje, apoyando la hipótesis propuesta.

Relación: Como se evidencia, este estudio de Friend manejó las mismas variables de estudio del propuesto en esta investigación, con el propósito de demostrar cómo el uso de recursos tecnológicos puede llegar a favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de primer año de bachillerato, específicamente en los que cursan la asignatura Emprendimiento y Gestión. Igualmente, a nivel metodológico hizo uso de la encuesta y del análisis cuantitativo de toda la información recolectada, lo que se busca también usar para dejar datos concretos y validados por expertos. Todo ello, permitirá corroborar o no la hipótesis planteada desde el inicio.

Es importante destacar que, durante la revisión de la literatura académica y la búsqueda de antecedentes relacionados con la investigación en cuestión, no se identificaron trabajos previos que se centren en la asignatura de Emprendimiento y Gestión dentro de la Provincia del Guayas. Esto sugiere que o bien no se han llevado a cabo investigaciones similares o que, si las hay, se encuentran en fase de desarrollo o no han sido publicadas, lo que implica que no están disponibles en línea. Por consiguiente, el estudio actual se destaca como una iniciativa innovadora, ya que aborda tanto el uso de recursos didácticos tecnológicos como el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente en el contexto de la asignatura de Emprendimiento y Gestión en el primer año de bachillerato.



## 1.2. Enfoque Teórico-Conceptual

### 1.2.1. Recursos Didácticos Tecnológicos

Los recursos pedagógicos especializados son instrumentales que se utilizan para mejorar la comprensión y retención de la información por parte de los estudiantes. Estos recursos pueden incluir una amplia variedad de tecnologías, desde dispositivos móviles y aplicaciones hasta plataformas de aprendizaje en línea y ExeLearning. (Fandos Garrido, 2003)

Los recursos didácticos tecnológicos pueden proporcionar numerosos beneficios para los estudiantes, incluyendo acceso a información actualizada y relevante, aprendizaje a su propio ritmo, desarrollo de habilidades digitales y fomento de la creatividad y el pensamiento crítico. (Castro et.al., 2007).

Es importante destacar que los recursos didácticos tecnológicos deben ser utilizados de manera efectiva y con atención a la pedagogía subyacente en su uso. Los docentes deben estar capacitados para aprovechar al máximo estos recursos y diseñar experiencias de aprendizaje efectivas para sus estudiantes.

En este orden de ideas los recursos didácticos tecnológicos son herramientas y recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje para mejorar la comprensión y retención de la información por parte de los estudiantes. Estos recursos pueden proporcionar numerosos beneficios para los estudiantes, pero es importante utilizarlos de manera efectiva y con atención a la pedagogía subyacente en su uso.

Las estrategias son un conjunto de acciones planificadas previamente para lograr objetivos. Si a esa idea se le agrega la palabra "enseñanza", podemos decir que las habilidades de enseñanza son las secuencias de actividades que el docente debe desarrollar de manera pedagógicamente sólida para ayudar al estudiante a adquirir y para avanzar en su aprendizaje. (Noroña, 2022).

El docente debe ser responsable y meticuloso al preparar sus planes de estudio; considerar y reconsiderar los métodos y técnicas a utilizar, teniendo en cuenta que no todos los cursos son iguales en su aprendizaje, aunque sean del mismo nivel educativo. No existen recursos didácticos perfectos que se pueda utilizar en las aulas. (González Losada & Trivio García, 2018).

Debido a la modalidad virtual que se vivió en época de pandemia, implementar las TIC en las técnicas pedagógicas fue uno de los obstáculos que enfrentó el docente, según (Vialart, V. 2020). La responsabilidad de cada maestro es mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes utilizando la tecnología y los métodos



apropiados. Aquí hay varios métodos para la instrucción: La colaboración, la interacción, la resolución de problemas y la finalización de proyectos son todos aspectos del aprendizaje colaborativo.

### **1.2.1.1. Recursos Didácticos Tecnológicos en la Enseñanza de la Asignatura Emprendimiento y Gestión**

Según Carneiro R. et al. (2021) los recursos didácticos tecnológicos pueden ser especialmente útiles en la enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

Algunos recursos tecnológicos que podrían ser utilizados en esta asignatura incluyen:

**Videos educativos:** Los videos educativos pueden ser utilizados para presentar conceptos clave relacionados con el emprendimiento y la gestión. Estos videos pueden incluir entrevistas con empresarios exitosos, presentaciones de expertos en el tema y ejemplos prácticos de empresas. (Carneiro R. et al., 2021a)

**Plataformas de aprendizaje en línea:** Las herramientas de aprendizaje en línea pueden ser utilizadas para proporcionar a los estudiantes acceso a recursos educativos actualizados y relevantes. Estas plataformas pueden incluir módulos de aprendizaje, actividades interactivas y foros de discusión. (Carneiro R. et al., 2021a)

**Simulaciones:** Las simulaciones pueden ser utilizadas para ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos relacionados con el emprendimiento y la gestión. Por ejemplo, los estudiantes pueden participar en una simulación de creación de una empresa, lo que les permite aplicar los conceptos que han aprendido en un entorno práctico. (Carneiro R. et al., 2021b)

La Herramienta ExeLearning puede ser utilizado para enseñar habilidades empresariales y de gestión específicas. Por ejemplo, los estudiantes pueden utilizar un software de contabilidad para aprender sobre la gestión financiera de una empresa. (Carneiro R. et al., 2021c)

Los recursos tecnológicos comprensibles pueden ser especialmente útiles en la enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión. Los videos educativos, las plataformas de aprendizaje en línea, las simulaciones pueden ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conceptos referentes con el emprendimiento y la gestión y a emplearlos en un día a día.

### **1.2.1.2. Competencias Digitales Tecnológicas**

La mejor parte de este método es que todos tienen acceso a la tecnología. Los maestros, estudiantes y padres deben dominar los fundamentos de la administración de

las TIC. Las habilidades digitales son cruciales y requeridas para las diversas acciones que se llevan a cabo en el ámbito educativo. (Fernández et al., 2017).

Los usuarios deben aprender a utilizar las aulas virtuales, realizar búsquedas de información efectivas, crear presentaciones y realizar otros procesos de información. Debido a los avances tecnológicos, se ha investigado mucho sobre las habilidades digitales. Esta investigación se enfoca en el estudiante y el crecimiento de sus capacidades cognitivas para estar a la vanguardia de la educación digital. (Levano et al., 2019)

Según Almenara y Gimeno, (2019), se identifican cuatro fases de competencia digital por las que debe pasar el profesorado: Etapa 1: Habilidades digitales básicas en la Manejo de las TIC: por parte del docente en la etapa inicial. Se tiene en cuenta la comunicación basada en tecnología en todas sus formas: acceso, búsqueda, organización. Etapa 2: Competencia TIC para la instrucción: El docente debe dominar las TIC en este punto e integrar la tecnología al proceso educativo. Etapa 3: Adquisición de técnicas: Son las herramientas, técnicas y tácticas requeridas para que el estudiante avance en sus conocimientos y talentos. Etapa 4: Edificio digital: El paso final es crear conciencia sobre la importancia de las TIC en el entorno educativo.

### **1.2.1.3. Impacto de los Recursos Didácticos Tecnológicos en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje de Emprendimiento y Gestión**

Es una tarea superar los problemas económicos y competitivos que se presentan en cada una de las naciones. La tecnología es una herramienta que ha surgido para cambiar la gestión de la información y ayudar a alcanzar los objetivos planteados en diversos campos. La tecnología permite ahorrar costos y tiempo a través de la digitalización y la eficiencia de los procesos.

Considerando que, los gobiernos han establecido agencias reguladoras que se encargan de dirigir y promover la tecnología en cada una de sus naciones, ya que la administración de un recurso de este tipo requiere una gestión adecuada a través de estándares de calidad y actualizaciones continuas, se tiene que existen instituciones con la responsabilidad de promover las herramientas tecnológicas y los canales de comunicación para aumentar su eficacia en todo el país.

Bajo esta perspectiva, en primer lugar, los recursos didácticos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión, se tiene el componente de innovación, que sirve de base para el avance tecnológico y permite a las organizaciones crear productos y modelos de negocios novedosos. Por ejemplo, brinda

información sobre los marcos legales sobre cómo verificar si una idea existe y cuáles son los medios potenciales para proteger dicha invención. Se ajusta una serie de actividades que incluyen capacitaciones y difusión de información al público relacionada con cómo enfrentar el desafío de innovar y hacerlo bien. (Fernández et al., 2017).

Además de lo anterior, se realizan acciones permanentes para promover el conocimiento relevante para la transformación digital empresarial y el empoderamiento a través de la innovación tecnológica. Actualmente se cuenta con el uso de tecnologías digitales, contando con una serie de laboratorios ubicados en lugares estratégicos y equipados con las más modernas herramientas tecnológicas que permiten brindar una serie de servicios para la población, de manera que puedan conocer y mantenerse actualizados en temas de vanguardia, como el uso de Internet, aplicaciones, correo electrónico, videoconferencias, agenda para pymes, entre otros. A través de esta distribución, se espera que más ciudadanos tengan acceso a una variedad de fuentes de información nacionales e internacionales, así como a servicios de tecnología de la información que facilitarán su vida diaria y cerrarán la brecha digital. (Monasterio & Briceño, 2023).

Los recursos didácticos tecnológicos pueden tener un gran impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión donde los recursos tecnológicos permiten acceder a información actualizada y relevante sobre Emprendimiento y Gestión, lo que puede ayudar a los estudiantes a estar al día en las últimas tendencias y prácticas. (Cortés, 2016)

Ofrece una mayor interacción y participación para fomentar la participación y la interacción de los estudiantes, permitiéndoles colaborar con otros compañeros y profesores en tiempo real, donde serán adaptados a las necesidades individuales de cada estudiante

Mejora de la motivación: los recursos tecnológicos pueden ser más atractivos y motivadores para los estudiantes que los métodos de enseñanza tradicionales, lo que puede aumentar su interés y compromiso con el aprendizaje. (Rincon, 2016)

Cabe destacar que recursos didácticos tecnológicos pueden tener un gran impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión debido a que el acceso a información actualizada y relevante es una gran ventaja, y la interacción y participación que permiten los recursos tecnológicos pueden fomentar un aprendizaje, y que debido a la falta de estas herramientas dentro de la Unidad Educativa “Catalina Cadena Miranda”, ha retrasado el proceso de enseñanza aprendizaje y a



desmotivado activamente a los estudiantes que posterior a la pandemia han demostrado falencias graves en diferentes áreas del saber educativo.

Las herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje son entornos idóneos para la adquisición de conocimientos, pero su aplicación en el aula también es objeto de debate. El uso de la tecnología no se traduce automáticamente en una buena enseñanza; en cambio, depende en gran medida del modelo pedagógico que elija el instructor. Podemos enumerar numerosos beneficios del uso de estas tecnologías, así como inconvenientes, como tener una identidad falsa, tener acceso limitado a Internet por falta de recursos económicos, nuestra ubicación o el uso de brechas digitales. (López Simón et al., 2020).

Las herramientas digitales son piezas de software que se colocan en varios dispositivos electrónicos para facilitar las tareas del usuario. La palabra "herramientas digitales", que se refiere a los programas informáticos, se utiliza en la clasificación de las TIC. En internet podemos conseguir software tanto gratuito como de pago que fueron creados en el sector educativo para favorecer el proceso de aprendizaje. El estudiante y el profesor ahora deben decidir qué herramientas son las más adecuadas para la tarea en cuestión. (Carcaño, 2021).

Sin embargo, el uso de las herramientas digitales no garantiza una buena enseñanza, ya que su efectividad depende en gran medida del modelo pedagógico que se elija. Además, es necesario considerar los posibles inconvenientes, como el acceso limitado a internet o las brechas digitales. Por lo tanto, es importante que tanto los estudiantes como los profesores seleccionen las herramientas digitales más adecuadas para la tarea en casa.

Por su parte, también se tiene el Moodle, una plataforma de aprendizaje creada para ofrecer a educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado especial, potente y seguro para construir entornos de aprendizaje personalizados, según la página oficial, [docs.moodle.org/](https://docs.moodle.org/). La plataforma Moodle simplifica a los profesores el diseño de sus propios entornos virtuales de aprendizaje sin requerir una formación extensa porque es gratuita y fácil de usar. En estos entornos, profesores y estudiantes participan en actividades en línea mientras el profesor planifica y crea un curso en el que el estudiante se inscribe y participa.

Según autores como Tomalá et al. (2020), Moodle es un sistema de gestión de cursos gratuito que supone una gran ayuda para profesores y otros educadores a la hora



de crear comunidades de aprendizaje en línea. Este tipo de herramienta tecnológica se denomina LMS (Learning Management System).

También se tiene Edmodo, es una plataforma educativa gratis que permite la retroalimentación entre estudiantes y profesores en un entorno seguro y privado mediante microblogging, según el sitio web oficial <https://www.edmodo.com/>. Jeff O'Hara y Nic Borg lo lanzaron en 2008. Revolution Learning (Learn Capital) lo compró recientemente. Con más de 43 millones de profesores y estudiantes interactuando actualmente en aulas en línea, trabajando juntos en tareas, encontrando nuevos recursos y más, la base de usuarios ha ido creciendo asombrosamente.

No obstante, a pesar de ser muchas las opciones que están disponibles en cuanto a herramientas tecnológicas y virtuales para el aprendizaje, se deciden tomar en cuenta el ExeLearning, siendo que se trata de una sugerencia de la Comisión de Educación Superior del Gobierno de Nueva Zelanda quien propuso la creación del proyecto ExeLearning, que fue dirigido por la Universidad Politécnica de Tairawhiti y la Universidad Tecnológica de Auckland. (León et al., 2021)

La herramienta de creación ExeLearning, también conocida como editor eLearning XHTML (eXe), se utiliza para crear contenido de aprendizaje digital exportable. Es una herramienta de escritura gratuita que fue desarrollada con la intención de democratizar el contenido educativo en línea y ayudar a académicos y docentes con la tarea de desarrollar sus contenidos. Los profesionales de la educación ya no necesitan ser expertos en lenguajes de marcado HTML o XML para crear materiales de aprendizaje digitales y publicarlos en línea gracias a ExeLearning que es una herramienta sencilla e intuitiva que garantiza un proceso de producción sencillo, es compatible con la gran mayoría de navegadores web, sistemas de administración del aprendizaje y sistemas de gestión del aprendizaje (LMS).

Al ser una herramienta de código abierto, siempre está en actualización. Se puede descargar directamente desde el sitio web oficial de ExeLearning porque es un programa de código abierto con acceso gratuito y abierto. Funciona con los sistemas operativos: GNU Linux, Apple y Microsoft Windows. Debido a que es una aplicación de código abierto, puede acceder a versiones anteriores, el código fuente y otros estilos gráficos en la página de descarga. (Friend, 2020).

Esta aplicación está especialmente dirigida a educadores (académicos, profesores, docentes y diseñadores instruccionales) que estén interesados en crear y

difundir contenido educativo en línea y en sistemas de gestión del aprendizaje (LMS) como Moodle.

Por todas las razones expuestas, se utiliza el ExeLearning por ser una plataforma que no generará un gasto a quienes lo utilicen y que permite ser manejado por todos con unos pasos básicos, así quienes no hayan tenido contacto constante con la tecnología podrá aprender rápidamente y sacarle el mayor provecho, además por las ventajas que tiene, donde destacan que es fácil de aprender a utilizar, rápido e intuitivo. Debido a su naturaleza de código abierto, se tiene acceso al código fuente, pudiendo modificarse y producir plantillas de estilo únicas. Tiene la capacidad de crear cualquier estructura de contenido adaptada a los requisitos del instructor, la clase o la materia. Los materiales creados por ExeLearning se actualizan rápidamente, lo que facilita el trabajo del profesor. Y, por último, es posible utilizarlo sin conexión a Internet como herramienta fuera de línea.

#### **1.2.1.4. Beneficios de la Integración Tecnológica en la Enseñanza de Emprendimiento y Gestión**

El uso de la tecnología en la educación hoy en día ha facilitado desarrollos, particularmente los propiciados por el estado de la salud. Con su ayuda, se puede preparar de manera efectiva a la próxima generación para enfrentar los problemas del presente y del futuro, al mismo tiempo que se desarrolla el aprendizaje a distancia. Hoy, se puede argumentar que la tecnología ha ayudado a aprender varias habilidades (lenguaje y aritmética, por ejemplo) y a utilizar las TIC, las cuales son y serán necesarias para que sean efectivos y valiosos en la sociedad contemporánea. (Granados et.al., 2020).

La tecnología es, sin duda, un componente necesario en el aprendizaje basado en proyectos, al igual que en otros tipos de instrucción. Facilita las actividades de investigación, así como el acceso a los recursos de aprendizaje y al aula virtual (para modalidades de aprendizaje híbridas o virtuales). La disponibilidad de recursos didácticos alternativos es otro beneficio, ya que la tecnología permite el acceso a la información, así como el uso de recursos educativos más atractivos y enriquecedores. Los estudiantes aumentan su conocimiento multidisciplinario mientras perfeccionan sus habilidades en TIC. (Monasterio & Briceño, 2023).

Por otro lado, se fomenta la colaboración, debido a la facilitación de plataformas que permitan agilizar los canales de comunicación y promueve el trabajo en equipo a través de la tecnología con las aplicaciones para videoconferencias y webchats. Estas herramientas TIC han jugado un papel importante en la educación durante las pandemias



y, antes de esto, para los modos de aprendizaje en línea y a distancia. Otro beneficio es que facilita la comunicación y el trabajo en equipo entre alumnos, profesores y tutores, además, con el uso de foros, salas de conferencias, secciones de comentarios y otras herramientas, las TIC son eficientes y útiles para el intercambio de conceptos, recursos y la presentación de trabajos grupales.

También su adaptabilidad y flexibilidad, pues las tecnologías se utilizan para construir modelos educativos adaptables que tienen en cuenta las demandas de los estudiantes y las familias en este momento. Por ejemplo, la capacidad de comunicarse con otros y avanzar en sus actividades en línea mejora la calidad de vida. Además, ayuda a los niños a desarrollar comportamientos positivos como el autocontrol, la independencia y la gestión del tiempo. (Granados et.al., 2020).

### **1.2.2. Proceso de Enseñanza-Aprendizaje**

La tecnología en la educación hoy en día se ha convertido en una piedra angular para la consistencia y la excelencia en la instrucción integral de muchas generaciones. Con su ayuda, se puede preparar de manera efectiva a la próxima generación para enfrentar los problemas del presente y del futuro, al mismo tiempo que se desarrolla el aprendizaje a distancia. Hoy, se puede argumentar que la tecnología ha ayudado a aprender varias habilidades (lenguaje y aritmética, por ejemplo) y a utilizar las TIC, las cuales son y serán necesarias para que sean efectivos y valiosos en la sociedad contemporánea. (Granados et.al., 2020).

De manera similar, al integrar la tecnología en la educación, se permite que los nativos digitales se involucren más en sus experiencias de aprendizaje y exploren temas como la innovación, el espíritu empresarial y las habilidades tecnológicas, que son esenciales para superar los obstáculos en el futuro. De igual forma, permite la creación de nuevas técnicas de instrucción, ya que la tecnología se ha utilizado para establecer métodos de enseñanza que benefician más a los padres y tutores y aumentan la calidad de vida de los estudiantes; técnicas innovadoras, como el aprendizaje basado en proyectos, por ejemplo. Uno de los métodos más efectivos para capacitar a los alumnos para enfrentar los desafíos presentes y futuros es este. Se basa en abordar los problemas de manera científica, fomentando habilidades básicas como la creatividad y la capacidad de investigación.

La tecnología es, sin duda, un componente necesario en el aprendizaje basado en proyectos, al igual que en otros tipos de instrucción. Facilita las actividades de investigación, así como el acceso a los recursos de aprendizaje y al aula virtual (para

modalidades de aprendizaje híbridas o virtuales). La disponibilidad de recursos didácticos alternativos es otro beneficio, ya que la tecnología permite el acceso a la información, así como el uso de recursos educativos más atractivos y enriquecedores. Los estudiantes aumentan su conocimiento multidisciplinario mientras perfeccionan sus habilidades en TIC. (Monasterio & Briceño, 2020).

Por otro lado, se fomenta la colaboración, debido a la facilitación de plataformas que permitan agilizar los canales de comunicación y promueve el trabajo en equipo a través de la tecnología con las aplicaciones para videoconferencias y web chats. Estas herramientas TIC han jugado un papel importante en la educación durante las pandemias y, antes de esto, para los modos de aprendizaje en línea y a distancia. Otro beneficio es que facilita la comunicación y el trabajo en equipo entre alumnos, profesores y tutores, además, con el uso de foros, salas de conferencias, secciones de comentarios y otras herramientas, las TIC son eficientes y útiles para el intercambio de conceptos, recursos y la presentación de trabajos grupales.

También su adaptabilidad y flexibilidad, pues las tecnologías se utilizan para construir modelos educativos adaptables que tienen en cuenta las demandas de los estudiantes y las familias en este momento. Por ejemplo, la capacidad de comunicarse con otros y avanzar en sus actividades en línea mejora la calidad de vida. Además, ayuda a los niños a desarrollar comportamientos positivos como el autocontrol, la independencia y la gestión del tiempo. (Granados et.al., 2020).

Una característica muy valiosa es que se logra cultivar el pensamiento crítico, es posible enseñar a los alumnos a pensar críticamente utilizando la riqueza del conocimiento disponible a través de fuentes como Internet. A su vez, se realizan acciones básicas para el desarrollo del pensamiento crítico con el uso de la tecnología, tales como: Simular escenarios del mundo real para descubrir problemas y solucionarlos. Utilizar la información para resolver problemas después de evaluarla. Reconocer los estándares pertinentes y desarrollar los suyos propios. Discutir ideas de manera efectiva con otros a través de la comunicación. La integración tecnológica en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión puede proporcionar numerosos beneficios para los estudiantes, incluyendo acceso a información actualizada y relevante, aprendizaje a su propio ritmo, desarrollo de habilidades digitales y fomento de la creatividad y el pensamiento crítico.

### **1.2.2.1. El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en la Educación Contemporánea Está Siendo Transformado por la Integración de Recursos Tecnológicos en el Aula**

El mundo humano ya incluye tecnología, por lo que es necesario entender cómo convivir con ella y maximizar su potencial. En el aula, el potencial para hacer más accesible la información a todos a través de una variedad de canales sensoriales, su incorporación al trabajo colaborativo en entornos virtuales compartidos, la promoción de nuevas habilidades y destrezas, especialmente para buscar, organizar y seleccionar información, así como el cambio de roles entre educadores y estudiantes, convirtiéndose estos últimos en gestores de su aprendizaje y los primeros en facilitadores y colaboradores del mismo.

La Unidad Educativa “Catalina Cadena Miranda” y por ende el docente, tienen el cometido de saber orientar al educando para un aprovechamiento de la información, fomentando en ellos esquemas de análisis y síntesis, y potenciando aspectos de valía calificador para manipular adecuadamente la diversidad de imágenes que observa desde la pantalla.

Los análisis del uso de la tecnología se concentran en los aspectos que se consideran más pertinentes a las prácticas educativas; marcos teóricos y modelos de práctica permiten delimitar y fundamentar los aspectos seleccionados; estos dan cuenta de los mismos procesos que conducen a la obtención de tales resultados, las formas en que los profesores y/o estudiantes utilizan realmente las tecnologías a lo largo de estos procesos, y el grado en que los usos reales están o no respaldados por la investigación.

La aplicación de tecnología y plataformas tecnológicas es un medio eficiente y razonable para preservar el núcleo de los procesos humanos y sociales fundamentales, como la interacción y la comunicación. Si bien es una dificultad importante para quienes están en el área educativa pasar de una educación presencial a una virtual, su utilización efectiva es vital para docentes y alumnos (Monasterio y Briceño, 2020).

Estos intercambios generan brechas digitales y una desigualdad socioeconómica significativa en todo el mundo, pero especialmente en América Latina y en países con acceso limitado a tecnología avanzada. Monasterio y Briceño (2020) afirman que la pandemia ha hecho que el mundo enfrente una de sus mayores dificultades a nivel económico, social, cultural y político, y que la educación no está exenta de estos rápidos y sistemáticos cambios y movimientos. La promoción de plataformas tecnológicas como WhatsApp, redes sociales, Facebook, Google Meet, aula, salas de conferencias vía



Zoom, y el uso de plataformas como aulas virtuales, entre otras, están llegando actualmente, mostrando beneficios y, pero también destacando importantes brechas tecnológicas en las sociedades del mundo.

Los profesores y los estudiantes tienen acceso a estas herramientas para que puedan utilizarlas de diversas formas. Abogan por cambios significativos en la forma en que se llevan a cabo las actividades en el aula y representan un nuevo enfoque para establecer procesos de aprendizaje. Incorporarlo requiere la renuncia a los marcos relacionales, al cuerpo de conocimientos y a las nociones preconcebidas sobre cómo educar, además de la instrucción en su aplicación. Sugieren una relación más estrecha entre el sujeto y el objeto que se extiende mucho más allá del contacto cara a cara.



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

En este capítulo se presentará la sustentación metodológica a la cual se apegará el proyecto, donde se contempla el tipo, enfoque, método y alcance de la investigación; así como la población y muestra seleccionada, el tipo de muestreo, los instrumentos propios de la metodología y as técnicas de análisis estadístico; por último, se desglosarán las etapas del proceso investigativo y el propósito de cada una de ellas.

### 2.1. Conceptualización y Operacionalización de las Variables y Categorías

**Tabla 1 Conceptualización Variable 1**

| Concepto  | Dimensiones               | Categorías    | Indicadores                 |
|---|---------------------------|---------------|-----------------------------|
| Variable Dependiente:<br>Proceso de Enseñanza-<br>Aprendizaje:<br><br>Debe ser comunicativo, porque el docente organiza, expresa, socializa y proporciona los contenidos científico-históricos-sociales a los estudiantes y estos, además de construir su propio aprendizaje, interactúan con el docente, entre sí, con sus familiares y con la comunidad que les rodea: aplicando, debatiendo, verificando o contrastando dichos contenidos. (Abreu et al., 2018). | Docente                   | Diagnóstico   | Necesidades reales          |
|   |                           | Planificación | Acceso a tecnología         |
|   |                           |               | Estrategias adecuadas       |
|   |                           | Estudiante    | Ejecución                   |
|   | Aprendizaje significativo |               |                             |
|   | Interactivo/participativo |               | Actitud hacia la asignatura |
|   |                           |               | Percepción de la asignatura |
|   |                           |               |                             |

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

**Tabla 2 Conceptualización Variable 2**

| Concepto  | Dimensiones | Categorías                       | Indicadores                                 |
|---|-------------|----------------------------------|---|
| Variable Independiente:<br>Recursos Didácticos<br>Tecnológicos:   |             |                                  | Motivación                                  |
| Conjunto de recursos materiales que participan y simplifican el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estos recursos pueden manifestarse tanto de forma tangible como virtual y tienen como requisitos fundamentales captar el interés de los estudiantes, ajustarse a sus características físicas y psicológicas, y servir como orientación para la labor docente. Además, poseen la notable virtud de adaptarse a diversos tipos de contenido educativo. (Morales et.al., 2021). | Didáctico   | Educativo                        | Valoración de la asignatura                 |
|   |             | Pedagógico                       | Interés                                     |
|   | Tecnológico | Interactivo                      | Conocimiento                                |
|   |             |                                  | Actitud hacia la asignatura y la tecnología |
|   |             | Autorregulación                  | Uso de herramientas tecnológicas            |
|   |             | Recursos tangibles e intangibles |   |
|   |             |                                  | Acceso a la tecnología                      |

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

## 2.2. Enfoque de la Investigación

Esta investigación estará supeditada a un enfoque cuantitativo, ese que en palabras de Hernández et al. (2014) es aquel que: “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p. 04).

Significa que este enfoque cuantitativo enfatiza mediciones precisas y análisis estadístico, matemático o numérico de la información recopilada a través de cuestionarios, encuestas y otras formas de recopilación de datos, así como el uso de herramientas informáticas para cambiar la información estadística ya existente. Los principales objetivos de la investigación cuantitativa son recopilar y generalizar datos numéricos entre poblaciones o comprender un suceso específico. Es por ello, que se busca determinar la relación entre la variable independiente y la variable dependiente dentro de la población y la muestra seleccionada.

Por lo tanto, en esta investigación cuantitativa se abordan cuestiones relacionadas con los números, la lógica y la objetividad. En contraste con el razonamiento divergente,

la investigación cuantitativa enfatiza los datos numéricos invariantes y el razonamiento convergente exhaustivo, así como categorizar aspectos, contarlos y desarrollar modelos matemáticos para explicar lo que se está viendo.

En este sentido, este estudio confronta 2 variables que, a su vez, generan una hipótesis la cual será confirmada o refutada mediante cuestionarios antes y después de hacer uso de los recursos didácticos (ExeLearning) y así poder describir las ventajas y los conflictos que puede llegar a generar el uso de esta tecnología, tanto en los docentes como en los estudiantes y en ese proceso de enseñanza aprendizaje del cual forman parte activa como actores principales.

### **2.3. Alcance de la Investigación**

Siguiendo la línea correspondiente al enfoque cuantitativo, se prevé que esta investigación tenga el alcance de un estudio descriptivo, es decir, el tipo de estudio que define Hernández et al. (2014), como aquel que: “Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. (p. 92).

En estos estudios descriptivos se especifican las cualidades, rasgos y perfiles de los individuos, grupos, comunidades, actividades, cosas o cualquier otra entidad que sea objeto de investigación. No tienen la intención de demostrar sus relaciones; más bien, únicamente pretenden medir o recopilar datos de forma independiente o conjunta sobre las ideas o variables a las que se refieren.

### **2.4. Declaración y Justificación del Tipo de Investigación**

Es necesario mantener una lógica metodológica en toda la investigación, por lo que se declara un tipo de investigación aplicada, la cual define Vargas (2009) como aquella: “entendida como la utilización de los conocimientos en la práctica, para aplicarlos en provecho de los grupos que participan en esos procesos y en la sociedad en general, además del bagaje de nuevos conocimientos que enriquecen la disciplina”. (p. 159). Dicha investigación científica distingue entre dos categorías para regular o resolver cuestiones prácticas: la primera que incluye cualquier intento organizado, sistemático y social de abordar problemas o tomar decisiones. Esta definición de innovación como investigación aplicada incluye innovaciones científicas, técnicas, industriales y artesanales.

Ante lo expuesto, en vista de que esta investigación se trata de una mezcla de innovación, ciencia, tecnología y educación se justifica el procedimiento propio de la investigación aplicada, para de esa manera implementar el ExeLearning como recurso didáctico con el propósito de apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los

estudiantes de bachillerato, particularmente en la asignatura Emprendimiento y Gestión, pero pudiendo demostrar la aplicabilidad de estas mismas estrategias para otras áreas, más contenidos y en fin para todo el proceso educativo con la intención de despertar el interés y motivar a los jóvenes a aprender cada vez más y a ser más participativos e interactivos en la construcción de sus aprendizajes y hacer propuestas innovadoras para el desarrollo del país.

Al abordar las cuestiones que requieren una comprensión de la compleja y cambiante realidad social, la investigación aplicada tiene fuertes raíces epistemológicas e históricas. Los contrastes entre "saber y hacer", "conocimiento y práctica", "explicación y aplicación" y "verdad y acción" forman la base epistemológica de esta afirmación. Así como la investigación descriptiva exige un marco metodológico diferente, las estructuras comunicacionales-documentales también son necesarias. Estas distinciones deben hacerse a través de análisis y regulaciones institucionales para evitar imponer los mismos marcos metodológicos y documentales en todas las categorías de investigación. (Vargas, 2009).

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

Los métodos empleados en el contexto de investigación son técnicas o procedimientos utilizados para obtener y analizar datos con el fin de responder a la pregunta de investigación para alcanzar los objetivos de Diseñar Recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en estudiantes de primer año de bachillerato en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" durante el año lectivo 2023.

### **2.5.1 Método Deductivo**

Según Gómez (2014)

"Consiste en la totalidad de reglas y procesos, con cuya ayuda es posible deducir conclusiones finales a partir de enunciados supuestos llamados premisas si de una hipótesis se sigue una consecuencia y esa hipótesis se da, entonces, necesariamente, se da la consecuencia. La forma suprema del método deductivo es el método axiomático". (p. 17).

Este método de investigación es aquel que pasa de un razonamiento más abstracto y lógico basado en reglas o principios a una realidad específica. En otras palabras, es un proceso lógico para derivar conclusiones a partir de un conjunto de principios. Es lo que precisamente se persigue, mediante la lógica del proceso de creación e implementación de recursos didácticos, específicamente del ExeLearning para

considerar una serie de principios que puedan generarse de esa práctica educativa-tecnológica, donde existe la probabilidad de confirmar la hipótesis de que con el uso de recursos didácticos tecnológicos es posible favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato.

### 2.5.2 Método Inductivo

Para Rodríguez & Pérez (2017)

“Es una forma de razonamiento en la que se pasa del conocimiento de casos particulares a un conocimiento más general, que refleja lo que hay de común en los fenómenos individuales. Su base es la repetición de hechos y fenómenos de la realidad, encontrando los rasgos comunes en un grupo definido, para llegar a conclusiones de los aspectos que lo caracterizan. Las generalizaciones a que se arriban tienen una base empírica”. (p. 187).

Este método defiende el hecho de que es fundamental observar la naturaleza, recopilar información específica y sacar conclusiones de ella para adquirir conocimientos. Las conclusiones se extraen a partir de observaciones realizadas sobre acontecimientos específicos. Este método se ha convertido en el principio rector de las disciplinas. Sigue los siguientes pasos: observación, desarrollo de hipótesis, verificación, tesis, ley y teoría. (Rodríguez y Pérez, 2017).

Ahora bien, ambos métodos tienen un propósito específico que se van develando en la ejecución e implementación del proceso investigativo, es a través de ellos que se aplicará el paso a paso desde la fase diagnóstica hasta la fase de evaluación del producto, para poder describir qué tan conveniente y qué tanto potencia la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes el uso correcto de recursos didácticos tecnológicos, lo que finalmente establecería unos principios, unas leyes y unas teorías que servirán de fundamento teórico para estudios posteriores.

### 2.6 Delimitación de la Población y la Muestra

Como es de esperarse, todo estudio de investigación se realiza considerando una población objeto, de la cual, a su vez, se toma una muestra representativa. Antes de describir la población y la muestra seleccionada, es importante reseñar lo que significan esos términos, así de acuerdo a Arias (2012), población es: “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones

de la investigación" (p. 81). Por su parte, muestra, la define Balestrini (2008) como: "una parte o subconjunto de la población" (p. 130).

En este sentido, la población inherente para esta investigación es la Unidad Educativa "Catalina Cadena Miranda", ubicada en la zona rural de Ecuador. Mientras que la muestra estará representada por los estudiantes de primer año de bachillerato de esta institución educativa, ya que son los estudiantes que cursan la asignatura Emprendimiento y Gestión por primera vez y deben obtener conocimiento que a la vez deben afianzar a lo largo de sus estudios, por lo que es fundamental que la entiendan, la asuman y la hagan una parte atractiva en su proceso de enseñanza-aprendizaje para que puedan desenvolverse adecuadamente, no solo en la escuela, sino finalmente en la sociedad para la cual son formados.

De allí que se cuenta con una población de 78 estudiantes de primer año de bachillerato, que por conveniencia se seleccionaron 33 de estos a quienes se les aplicará el pre-test ([Ver Anexo 6](#)) y el post-test ([Ver Anexo 7](#)) y cinco (05) docentes ([Ver Anexo 8](#)) que imparte la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

## 2.7. Justificación del Tipo de Muestreo

En metodología de la investigación, existe el muestreo probabilístico y no probabilístico, para efectos de esta investigación, se hará uso del muestreo no probabilístico o dirigido como también se le conoce, y que no es otra cosa que un: "Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación". (p. 176). Precisamente, mediante este muestreo se seleccionó una muestra intencional, o sea, todos los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa "Catalina Cadena Miranda" que dentro de sus características comunes tienen que:

- Estudian primer año de bachillerato en la Unidad Educativa Catalina Cadena Miranda.
- Todos cursan la asignatura Emprendimiento y Gestión.
- Tienen un mismo docente en esa asignatura.
- Son de edades contemporáneas todo el grupo.
- Que sea docente de la Asignatura Emprendimiento y Gestión

Cabe resaltar, que por tener unos objetivos claramente definidos, se plantea el muestreo intencional ya que se busca demostrar la incidencia de los recursos didácticos tecnológicos en el apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje y particularmente con la asignatura Emprendimiento y Gestión, por lo que se decide tomar a los estudiantes más

pequeños de bachillerato y que cursan por primera vez esta asignatura, para mostrar a ellos todo el provecho que pueden sacarle a cada contenido de la asignatura si se logra captar su interés y se motivan con las diversas estrategias para hacerse capaces de emprender para el bienestar propio y el social.

## 2.8. Instrumentos Derivados de la Metodología Seleccionada

Para poder llevar adelante el proceso investigativo y todas sus implicaciones metodológicas, resulta necesario hacer uso de una serie de instrumentos que deberán ejecutarse para recolectar datos e información de interés que conlleven a unos resultados concretos y a unas conclusiones bien nutridas sobre el tema de estudio. Ante lo mencionado, se decide hacer uso del cuestionario, partiendo del concepto dado por Casas et al. (2003):

“Es un instrumento utilizado para recoger de manera organizada la información que permitirá dar cuenta de las variables que son de interés en cierto estudio, investigación, sondeo o encuesta. Generalmente, se compone de un conjunto de preguntas que permitirá obtener la información de manera estandarizada”. (p. 03).

Vale aclarar, que dicho cuestionario será dividido en dos partes, los cuales se conocen como el pre-test ([Ver Anexo 6](#)) o en el cuestionario en línea (<https://forms.gle/eT1bAMHeZWcpFSev8>) y el post-test ([Ver Anexo 7](#)) cuestionario en línea (<https://forms.gle/CBPEpyFukHw7wc3N6>). Es decir, antes de implementar el recurso didáctico tecnológico se les harán unas preguntas a los estudiantes, basadas en el contenido seleccionado de la asignatura Emprendimiento y Gestión, para indagar la forma de aprendizaje que practican, cómo les va en su rendimiento académico, qué tan seguros se sienten de lo que aprenden y cómo creen es posible aplicarlo a su realidad de vida.

En cuanto al post-test, este se implementará una vez se haya ejecutado el ExeLearning y lo hayan utilizado como parte del estudio del contenido seleccionado, de manera que puedan manifestar su opinión al respecto, lo que les parezca interesante, motivador, lo que más les llama la atención y lo tan útil que les parezca para desenvolverse en su día a día.

En definitiva, tanto el pre-test ([Ver Anexo 6](#)) y el post-test ([Ver Anexo 7](#)), tienen una razón de ser bien definida, así lo asegura Rodríguez et al. (2017): “Se trata de evaluar el impacto conseguido al implementar una metodología activa en una asignatura que en cursos anteriores ha utilizado una metodología tradicional”. (p. 05). El caso de este

estudio es que la asignatura Emprendimiento y Gestión forma parte del currículo de bachillerato y tiene una gran importancia porque tiene la tarea de formar a los jóvenes para que sean capaces de emprender, de innovar, de sacar adelante ideas que puedan desarrollar con éxito y que contribuyan con su crecimiento personal, profesional y laboral; así como con el desarrollo de la localidad donde hacen vida.

Es por ello que con la encuesta al docente ([Ver Anexo 8](#)) y disponible en la web (<https://forms.gle/UuUeiJrvbYDQJ6PFA>) de dicha asignatura, se ha tratado hasta ahora con actividades y clases tradicionales, a pesar de tener unos estudiantes que se desenvuelven muy bien con la tecnología y pudiendo sacar provecho de este aspecto, surge el hecho de proponer una alternativa didáctica-tecnológica, lo cual además agigantará el interés y la motivación por aprender, mejorará el rendimiento académico e impulsará la participación activa de los jóvenes en el desarrollo del país.

A continuación, se presenta el contenido del pre-test ([Ver Anexo 6](#)) y el post-test ([Ver Anexo 7](#)):

### **2.9. Estadígrafos o Técnicas Estadísticas Empleadas para Procesar y Cuantificar los Datos Empíricos y para su Interpretación.**

La técnica estadística privilegiada será el análisis estadístico descriptivo, para lo cual se recolectarán todos los datos y la información aportada por los estudiantes tanto en el pre-test ([Ver Anexo 6](#)) como en el post-test ([Ver Anexo 7](#)), a la cual se le aplicará el Excel avanzado uno de los paquetes procesados de datos más conocidos. Con este programa cada columna será una variable a medir que luego será analizada. (Ortiz y Aponte, 2017).

Las matemáticas y la estadística son herramientas utilizadas en el análisis cuantitativo. Este tipo de análisis suele centrarse en datos numéricos y sus objetivos principales suelen ser identificar magnitudes para poder compararlas y determinar las relaciones entre variables. Otros métodos de análisis proporcionan una aproximación más simple, incluso si estos objetivos normalmente se logran mediante análisis estadísticos que requieren cierta habilidad matemática. Tanto los datos de encuestas como los datos estadísticos de fuentes secundarias accesibles y ya existentes pueden someterse a un análisis cuantitativo. ([Ver Anexo 9](#))

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

La estrategia investigativa o proceder metodológico que se ha empleado en este proceso investigativo, de acuerdo al alcance y a los intereses de la investigación, se iniciaron con la observación de las clases de la asignatura Emprendimiento y Gestión del primer año de bachillerato de la Unidad Educativa “Catalina Cadena Miranda”, lo cual hizo una alarma al notar el desinterés y a desmotivación de los estudiantes en el momento de la clase, así como en cumplir con las tareas asignadas. Así mismo, al revisar el rendimiento escolar, fue notorio que no se destacaban en esta área tan importante en la formación de estos jóvenes, lo que causó gran preocupación.

De igual forma, al apreciar las clases preparadas por los docentes, se pudo evidenciar que se mantenía un formato tradicional de clase, donde la mayoría de las veces el docente preparaba una clase magistral, luego mandaba a investigar algunos puntos y culminaba con una evaluación escrita de los contenidos abordados. Realmente, se veía un ambiente tedioso, poco participativo y sin ninguna interacción entre estudiantes con el docente y entre estudiantes con sus compañeros.

Seguidamente, se procedió a elaborar y aplicar un pre-test ([Ver Anexo 6](#)), el cual ha dejado clara la necesidad de buscar nuevos formatos para las clases de Emprendimiento y Gestión, de manera que se despierte la motivación por aprender y se logre un aprendizaje significativo de cada uno de los contenidos trabajados, se determinó la necesidad de pensar y planificar nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje donde la tecnología juegue un papel privilegiado considerando que se está frente a una generación moderna, tecnológica y que debe aprovecharse esa fortaleza para canalizar su uso hacia prácticas educativas.

En aras de lograr eso, una vez realizada una investigación profunda sobre qué recurso didáctico tecnológico sería el más conveniente, se decidió hacer uso del ExeLearning, por sus diferentes bondades en el rápido y fácil uso por parte de los docentes, la posibilidad de usarlo sin acceso a internet y la practicidad para crear contenidos, participar e interactuar constantemente todos los actores sociales del proceso educativo.

Es en este momento, que se inicia el estudio del recurso, sus ventajas, su procedimiento para poder crear el contenido tecnológico que responda a los intereses de los estudiantes y que abarque todo el contenido que se desea aprendan, dándoles la



oportunidad de que ellos participen en esa construcción de su aprendizaje y sea realmente significativo, útil y motivador. Se prepara el recurso atendiendo a las necesidades que se diagnosticaron y una vez se utilice en clases, se procederá a aplicar el post-test, para obtener de los mismos estudiantes sus apreciaciones sobre lo útil, novedoso e interesante del material presentado.

Con todos esos pasos, se procederá a apuntar y analizar los resultados obtenidos, para con ello llegar a unas conclusiones que podrán guiar un camino teórico-legal-metodológico que afiance y marque un precedente positivo en el uso de recursos educativos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y que esos recursos sean de facilidad de uso para docentes y estudiantes y que puedan aprovechar las bondades tecnológicas para ponerla a la orden de la educación ecuatoriana.

### **2.11. La Descripción de la Metodología de Acuerdo a las Tareas de Investigación.**

Aquí se presenta el paso a paso del proceso investigativo, siendo que cada uno de ellos tiene y cumple con un propósito específico que conlleva a lograr unos resultados confiables y válidos, en este caso desde el análisis estadístico descriptivo. Por ello, se esbozan a continuación, la etapa de diagnóstico inicial, la etapa de modelación de la propuesta y la etapa de diagnóstico final o validación; aspectos todos que se ejecutarán para poder obtener unos resultados válidos y aportar conclusiones y recomendaciones para dar continuidad a los puntos positivos que se descubran.

#### **2.11.1 Etapa de Diagnóstico Inicial**

Debido a que permite comprender lo que se sabe y lo que no sobre el tema, el diagnóstico inicial es crucial para realizar una investigación. Dicho diagnóstico puede aclarar, dilucidar o producir nuevas cuestiones para la misma investigación, así como posiblemente revisar los objetivos planteados para la misma. Es responsabilidad del investigador realizar un análisis cuidadoso y llegar a las mejores conclusiones. Se sugiere que para iniciar una investigación es necesario ser consciente de una situación que parece no tener una solución obvia. Se cree que, para comprenderlo, los investigadores deben emplear una variedad de tácticas para tener una comprensión amplia del elemento que se está estudiando, así como de sus detalles. (Espinoza, 2018).

El diagnóstico inicial permite determinar las mejores formas de recopilar y analizar datos. En base a esto, facilita que un mismo investigador evalúe su capacidad de tiempo, acceso a la muestra e idoneidad para el uso de los instrumentos de recolección de información. De manera similar, se analiza la importancia de realizar investigaciones

bibliográficas para comprender realidades comparables. Hacerlo amplía la comprensión del tema porque la comparación permite contrastar, ver similitudes y diferencias en circunstancias dispares, relacionadas o antagónicas, para buscar convergencias y divergencias de las cuales se pueda aprender.

Parafraseando a Espinoza (2018), el diagnóstico inicial de la investigación se relaciona con la existencia de una fase fact-perceptible que toma en cuenta tanto los sucesos pasados y presentes como los potenciales eventos futuros. Afirma que debido a que la información sobre el pasado se puede encontrar a través de artículos o entrevistas con los actores relevantes, esta fase facilita el conocimiento de la realidad que se pretende examinar. Se toman en consideración situaciones temporales del presente, y es vital contribuir a su comprensión y resolución. Además, permite extrapolar posibles efectos e impactos futuros, así como proyecciones. Los procedimientos de diagnóstico expuestos deben ser interpretado en el presente como una manifestación de esa dialéctica. Esas perspectivas sobre el presente, observándolo como resultado del pasado y con la mirada puesta en el futuro, hacen posible la comprensión de todo el contexto de la investigación.

En consideración de lo planteado, esta fase diagnóstica ha sido posible a través de la observación directa y participante y de encuestas a profesores y estudiantes, así como la aplicación del pre-test ([Ver Anexo 6](#)). Todo esto hizo posible comprender no solo la situación actual en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de primer año de bachillerato, sino también conocer los antecedentes de esta situación, cómo se ha venido manejando el proceso educativo y qué lo mantiene en el status que se encuentra hoy día, y sobre todo vislumbrar cómo será a futuro si se toman en cuenta acciones distintas, otras vías de acceso al conocimiento y otras estrategias para llegar a los estudiantes y lograr un aprendizaje significativo para sus vidas.

Como extensión lógica, puede decirse que el diagnóstico inicial en una investigación permite conocer el pasado, el presente y el futuro sobre el tema que interesa para comprender el presente a partir del pasado y descubrir lo practicable que se puede hacer. El análisis de las fuentes de información, ya sean libros o artículos sobre el tema también ayuda a comprenderlo, al igual que los artículos que puedan recopilarse de las instituciones y la información sobre los participantes. Además, se cree que el diagnóstico inicial permite evaluar y elegir los enfoques de recopilación de datos más adecuados en términos de eficiencia, practicidad y oportunidad.



### **2.11.2 Modelación de la Propuesta**

Ya entrando en materia de modelar la propuesta, se tiene que ese proceso en sí, desde el punto de vista metodológico, se subdivide en 4 fases:

Fase I: Planificación: en esta fase se prevé obtener toda la fundamentación teórica necesaria para generar el recurso didáctico y que cumpla con todos los requisitos que le permitan contribuir con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, aquí se da cumplimiento al primer y segundo objetivo específico de esta investigación ([Ver Anexo 5](#)).

Fase II: Diseño: se trata de la columna vertebral de este proceso investigativo y lo que da cumplimiento al objetivo general planteado, ya teniendo todo el basamento teórico delineado y basados en el diagnóstico inicial obtenido, se procede a diseñar el recurso didáctico tecnológico atendiendo a esas necesidades diagnosticadas y fundamentadas en las teorías de enseñanza-aprendizaje más adecuadas al problema que se desea resolver.

Fase III: Acción: una vez diseñados los recursos didácticos tecnológicos debe procederse a ponerlos en funcionamiento, es decir, que sea del uso de los estudiantes, de manera que comiencen a hacerlo parte de su formación educativa, que interactúen con ellos y que participen activamente en todo lo que ahí se les proporciona. En esta fase se cumple con los objetivos específicos 3 y 4 planteados por esta investigación.

Fase IV: Evaluación y reflexión: todo recurso, luego de diseñado y accionado merece ser evaluado y reflexionar acerca de su impacto, es decir, evaluar si efectivamente cumple con el objetivo para el cual fue creado, chequear las dificultades que pueda presentar al momento de usarlo y permitir la reflexión por parte de todos los involucrados para saber qué cambios deben hacerse, qué agregar, qué suprimir. En esta fase se da cumplimiento al objetivo específico número 5 de la investigación.

### **2.11.3 Etapa de Diagnóstico Final o Validación (teórica o empírica)**

Esta etapa se consolida con la aplicación del post-test ([Ver Anexo 7](#)) y el análisis descriptivo estadístico que se realizará con el programa estadístico con Excel, lo cual conducirá a confirmar o a refutar las hipótesis planteadas y de esa manera validar una nueva teoría sustentada en un supuesto empírico producto de la observación, de la práctica educativa y de las encuestas realizadas a la muestra de esta investigación científica. Una vez aplicado el post-test, se podrá determinar qué tan efectivo es el recurso didáctico tecnológico en la potenciación del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de primer año de bachillerato respecto a la asignatura Emprendimiento y Gestión.

Otro aspecto relevante, será la actitud que asuman los estudiantes ante el contenido de la asignatura, la motivación que demuestren, el interés por aprender más y por cumplir con todo lo solicitado en las clases, por ser más participativos e interactuar con el docente y con los compañeros de manera creativa e innovadora.

El modelo concrecional, por su parte, es la teoría que sistematiza la operacionalización del modelo propuesto para corregir las regularidades e irregularidades manifestadas en el modelo empírico del objeto de estudio. De esta manera, el objeto de estudio se transforma tanto superficial como fundamentalmente, es decir, tanto en la teoría como en la práctica

### **2.12. El Análisis de los Resultados de la Etapa de Diagnóstico Inicial**

Después de realizar un diagnóstico exhaustivo en el proceso investigativo a través del uso del formulario Google (<https://forms.gle/eT1bAMHeZWcpFSev8>) y (Ver Anexo 6), para el diagnóstico inicial se han identificado diversas regularidades ya que la mayoría de los estudiantes consideran que la asignatura Emprendimiento y Gestión es interesante. Y que es importante en la actualidad formarse en el mundo de las finanzas ya que esta permite identificar los conceptos básicos relacionados con el tema financiero.

A partir de los análisis e interpretaciones de los datos presentados en los diferentes segmentos, se pueden extraer varias conclusiones clave:

1. Diversidad de Género en el Contexto Educativo: La muestra de estudiantes en el contexto educativo analizado muestra una clara mayoría de mujeres, con un 60.6% de los encuestados identificándose como género de nacimiento femenino. Esta diversidad de género es importante y podría servir como base para futuros análisis sobre igualdad de género y roles de género en el entorno educativo.

2. Variedad de Edades en un Mismo Nivel Educativo: Los datos sobre la edad de los estudiantes muestran que, aunque la mayoría de ellos tienen 15 años, hay una variabilidad significativa en las edades. Esto podría deberse a la estructura del sistema educativo o a la presencia de estudiantes que han tenido que repetir cursos. Esta diversidad de edades tiene implicaciones para la planificación curricular y la atención individualizada de los estudiantes.

3. Uso de Tecnología en la Enseñanza: La mayoría de los estudiantes utiliza herramientas tecnológicas en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión. El uso de navegadores web y software de procesamiento de texto es especialmente común, lo que podría reflejar la importancia de la investigación en línea y la creación de contenido escrito en esta asignatura. Además, un número significativo de alumnos utiliza presentaciones

multimedia, lo que sugiere un enfoque en la presentación visual de la información. Las plataformas de aprendizaje en línea se utilizan en menor medida, pero aún representan un porcentaje considerable.

4. Percepción del Uso de Tecnología por los Profesores: La percepción de los estudiantes sobre el uso de herramientas tecnológicas por parte de sus profesores indica que un porcentaje significativo de los encuestados percibe que sus profesores emplean herramientas tecnológicas en sus clases. Esto podría ser útil para informar futuras estrategias de formación docente o iniciativas de mejora en el uso de la tecnología en el aula.

5. Acceso a Internet en Casa: La mayoría de los estudiantes (90.9%) tienen acceso a Internet en sus hogares, lo que es fundamental para acceder a recursos en línea y participar en actividades educativas digitales. Sin embargo, un pequeño porcentaje (9.1%) no tiene acceso a Internet en casa, lo que podría requerir estrategias para garantizar la igualdad de oportunidades.

6. Acceso a Laboratorios de Computación en el Colegio: La mayoría de los estudiantes (84.8%) tiene acceso a un laboratorio de computación en su colegio, lo que facilita el uso de tecnología en la enseñanza. Sin embargo, un 15.2% no tiene acceso, lo que destaca la necesidad de abordar la disparidad en la disponibilidad de recursos tecnológicos dentro de la misma institución.

7. Uso de Dispositivos en el Aprendizaje: La gran mayoría de los estudiantes utilizan dispositivos móviles en su proceso de aprendizaje, seguidos por el uso de computadoras. Esto destaca la importancia de garantizar que los recursos educativos sean accesibles en dispositivos móviles y computadoras.

8. Tiempo de Uso de Tecnología: Los datos muestran una variabilidad significativa en la cantidad de tiempo que los estudiantes pasan utilizando tecnología para sus clases. La mayoría de los estudiantes dedica "mucho tiempo que pierden la cuenta" a actividades tecnológicas, lo que sugiere una actitud positiva hacia la tecnología en el aprendizaje.

9. Actitud hacia la Asignatura: La mayoría de los estudiantes encuentra la asignatura de Emprendimiento y Gestión interesante, lo que es esencial para el compromiso y el éxito en el aprendizaje. Sin embargo, un segmento minoritario de estudiantes no la encuentra interesante, lo que podría requerir estrategias para hacerla más atractiva.

10. Conocimiento Financiero: Los estudiantes informan que la asignatura de Emprendimiento y Gestión les proporciona conocimientos financieros básicos. Esto es

fundamental para su educación y toma de decisiones financieras informadas en la vida cotidiana.

11. **Comprensión de Conceptos Financieros:** La mayoría de los estudiantes demuestra una comprensión adecuada de conceptos financieros básicos, como costos, inversiones, gastos e ingresos.

12. **Actitud hacia el Emprendimiento:** Los estudiantes muestran una variedad de actitudes hacia el emprendimiento, desde sentirse preparados para emprender hasta no haberlo considerado. Esto destaca la importancia de ofrecer apoyo a estudiantes con diferentes niveles de confianza.

13 **Atención en Clase:** La mayoría de los estudiantes presta atención en las clases de Emprendimiento y Gestión, lo que es fundamental para el aprendizaje efectivo.

14. **Preferencias para las Clases:** Los estudiantes tienen diversas preferencias sobre lo que les gustaría incluir en sus clases, desde juegos y tecnología hasta dinámicas e interacción. Esto subraya la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a las preferencias y necesidades de los estudiantes.

En conjunto, estos datos proporcionan información valiosa sobre la diversidad de los estudiantes, su relación con la tecnología y su actitud hacia la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Estos hallazgos pueden ser útiles para adaptar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, abordar las necesidades de los estudiantes y promover la igualdad de oportunidades en el acceso a la tecnología educativa.



## CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

### 3. Modelación de la Propuesta

La propuesta presentada en este capítulo para abordar la problemática en la enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión se centra en el diseño de tres unidades académicas interactivas, que incorporan una práctica educativa-tecnológica como enfoque metodológico. Esta propuesta se basa en un enfoque pedagógico constructivista, que se alinea con los lineamientos del Ministerio de Educación y enfatiza el uso de recursos didácticos tecnológicos para el desarrollo del currículo. Además, se complementa con el "modelo ADDIE" que significa "Análisis, Innovación, Diseño, Desarrollo y Evaluación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión.

El modelo ADDIE es un enfoque iterativo, lo que significa que después de la etapa de evaluación, es posible que deba regresar a las etapas anteriores para realizar ajustes en función de los resultados de la evaluación. Este modelo es ampliamente utilizado en el campo de la educación y el desarrollo de programas de capacitación.

A continuación, se detallan los aspectos clave de esta propuesta:

#### **Diseño de Tres Unidades Académicas Interactivas**

Las unidades académicas se centrarán en temas relevantes de Emprendimiento y Gestión, diseñadas de manera interactiva para involucrar a los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje. Se utilizarán recursos tecnológicos como videos, simulaciones, actividades en línea y plataformas de aprendizaje electrónico para enriquecer el contenido y hacerlo más accesible y atractivo para los estudiantes.

#### **Enfoque Pedagógico Constructivista**

Los estudiantes serán alentados a construir su propio conocimiento a través de la exploración, la resolución de problemas y la colaboración en línea. Se fomentará la participación activa de los estudiantes en discusiones, proyectos y actividades prácticas relacionadas con el emprendimiento y la gestión empresarial.

#### **Cumplimiento de los Lineamientos del Ministerio de Educación**

La propuesta se alinea con las directrices del Ministerio de Educación que enfatizan el uso efectivo de las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para buscar cumplir con los estándares y competencias establecidos por el Ministerio en el currículo de Emprendimiento y Gestión.

### **Modelo ADDIE (Análisis, Innovación, Diseño, Desarrollo y Evaluación)**

El modelo ADDIE se utilizará como marco para guiar el diseño y desarrollo de recursos didácticos tecnológicos efectivos, Se llevarán a cabo evaluaciones formativas y sumativas para medir el impacto de los recursos tecnológicos en el aprendizaje de los estudiantes y realizar mejoras continuas.

#### **a) Duración**

El tiempo de implementación de esta propuesta se definirá en función de los tiempos académicos y las necesidades específicas de los estudiantes. Cada unidad académica interactiva se estructurará con una duración apropiada para abordar de manera efectiva los contenidos y objetivos de aprendizaje.

### **3.1. Presentación de las Aplicaciones a Utilizar en la Propuesta**

En este documento se presenta una propuesta de aplicaciones y actividades que hacen uso de la tecnología para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje. En primer lugar, se menciona ExeLearning como una herramienta gratuita de código abierto que permite a los docentes crear recursos educativos y didácticos exportables de manera sencilla. Esta aplicación multiplataforma cuenta con un árbol de navegación básico que facilita la incrustación de recursos web.

Por último, se mencionan las herramientas Canvas, Genality, Educaplay, Miro, Quizizz y Mentimeter, Google Forms, aunque no se profundiza en su uso.

En conclusión, estas herramientas tecnológicas pueden ser de gran utilidad para los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo la creación de recursos educativos y didácticos de manera sencilla y accesible para los estudiantes.

### **3.2. ExeLearning Como Recomendación Didáctica**

ExeLearning es una herramienta de autoría que permite crear contenidos educativos interactivos y multimedia de manera sencilla y eficiente. Esta herramienta es una excelente recomendación didáctica para aquellos docentes que buscan incorporar tecnología en sus clases y mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes.

Con ExeLearning, los docentes pueden crear contenidos educativos en distintos formatos, como presentaciones, cuestionarios, juegos, simulaciones y videos. Además, la herramienta permite incorporar elementos multimedia como imágenes, audio y video para hacer los contenidos más atractivos y dinámicos.

Una de las ventajas de ExeLearning es que no se requiere conocimientos avanzados en programación para utilizarla. La herramienta cuenta con una interfaz



intuitiva y fácil de usar que permite a los docentes crear contenidos educativos de manera rápida y eficiente.

Otra ventaja de ExeLearning es que los contenidos creados con esta herramienta son compatibles con distintos dispositivos y sistemas operativos. Esto significa que los estudiantes pueden acceder a los contenidos desde sus computadoras, tabletas o teléfonos móviles, lo que facilita el acceso a la información y el aprendizaje en cualquier momento y lugar.

Además, ExeLearning permite la creación de contenidos educativos personalizados y adaptados a las necesidades y características de cada estudiante. Los docentes pueden incluir diferentes niveles de dificultad en los cuestionarios y actividades para adaptarse al ritmo de aprendizaje de cada estudiante.

Esta herramienta es una excelente recomendación didáctica para aquellos docentes que buscan incorporar tecnología en sus clases y mejorar la experiencia de aprendizaje de sus estudiantes. Con ExeLearning, los docentes pueden crear contenidos educativos personalizados y adaptados a las necesidades y características de cada estudiante, lo que facilita el acceso a la información y el aprendizaje en cualquier momento y lugar.

### **3.3. Fase de Modelación de la Propuesta**

El proceso de creación de un recurso didáctico tecnológico consta de cuatro fases  
Fase I: Planificación: se obtiene la fundamentación teórica necesaria para cumplir con los objetivos de enseñanza-aprendizaje. (Ver anexo 5)

Fase II: Diseño: se crea el recurso basado en las necesidades diagnosticadas y las teorías de enseñanza-aprendizaje.



Ilustración 1 Fase II. Interfaz de Prototipo Diseño de Página de Inicio.  
Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

En esta sección de la web, el docente planifica un entorno virtual donde le permita conocer los objetivos de la asignatura para el final de curso



Ilustración 2 Fase II . Interfaz de Prototipo Diseño de la Unidad I.  
Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).





Ilustración 3 Fase II . Interfaz de Prototipo Conceptualización

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023)

Fase III: Acción: se pone en funcionamiento el recurso para que los estudiantes puedan interactuar con él.



Ilustración 4 Fase III . Interfaz de Prototipo Diagnostico

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

Fase IV: Evaluación y reflexión: se evalúa el impacto del recurso y se reflexiona sobre posibles mejoras.





Ilustración 5 Fase IV . Interfaz de Prototipo Evaluación y Reflexión

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

### 3.4. Beneficios de la Propuesta

Los recursos educativos didácticos son herramientas pedagógicas que ayudan a los esfuerzos de los docentes y mejoran el aprendizaje de los estudiantes. El formador puede mejorar su desempeño en el aula con la ayuda de materiales multimedia, material didáctico informático, soportes físicos y otras herramientas didácticas. Estos materiales son creados por profesores en respuesta a las necesidades de los estudiantes, con el fin de inspirar y despertar su interés y al mismo tiempo fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y permitir la integración de la teoría específica de la materia con lecciones prácticas.

La influencia que los estímulos de los órganos sensoriales tienen en el alumno, poniéndolo en contacto directo o indirecto con el objeto de aprendizaje, es la clave para comprender el valor de los materiales educativos. Para que un recurso didáctico sea realmente útil, sus funciones deben tener en cuenta el público al que está destinado. Las siguientes son algunas de las funciones que desempeñan los materiales didácticos: a) suministro de información; b) cumplimiento de metas; c) dirección del proceso de enseñanza y aprendizaje; d) contextualización de los estudiantes; e) facilitación del contacto profesor-alumno; f) acercar los conceptos a los sentidos; y g) motivación de los estudiantes.

Estos recursos permiten procesos de aprendizaje autónomo en los que se refuerzan los principios de “aprender a aprender”, actuando el estudiante como partícipe directo o guía de su propia formación. El uso de estos recursos didácticos representa un avance significativo en la didáctica general. El uso de medios interactivos propone el uso de una serie de programas que, a pesar de no tener la educación como objetivo principal, brindan una variedad de aplicaciones para la educación y transforman la computadora e Internet en una herramienta útil para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los recursos didácticos nuevos e innovadores pueden realmente ser impulsados por la imaginación y la iniciativa tanto del profesor como de los estudiantes. Es importante señalar que diversos estudios muestran la incidencia del uso de los sentidos, siendo la visión la que tiene mayor potencial de retención dado que gran parte de los recursos instructivos se centra en el uso de medios audiovisuales.

Los recursos didácticos sirven como herramientas pedagógicas que apoyan el proceso de enseñanza y aprendizaje al servir como soporte para la presentación de contenidos, mediador en la interacción del estudiante con la realidad y refuerzo en la adquisición de conocimientos.

En este sentido, pueden destacarse ocho beneficios:

1. Permite la creación de nuevas técnicas de instrucción. La tecnología ha permitido la implementación de estilos educativos que mejoran el bienestar de los estudiantes y benefician más a los padres y tutores.
2. Disponibilidad de recursos didácticos alternativos. La tecnología permite el acceso al conocimiento y el uso de recursos educativos más atractivos y beneficiosos. Se fortalecen los conocimientos multidisciplinarios de los estudiantes a la vez que se mejoran sus habilidades TIC.
3. Se fomenta la colaboración. El uso de plataformas que permitan canales de comunicación más flexibles promueve el trabajo en equipo a través de la tecnología.
4. Adaptabilidad y flexibilidad. Las tecnologías se utilizan para construir modelos educativos adaptables que tengan en cuenta las demandas de los estudiantes y las familias en estos momentos.
5. Cultivar el pensamiento crítico. Podemos enseñar a nuestros alumnos a pensar críticamente utilizando todo el conocimiento disponible a través de fuentes como Internet.



6. Aumenta la eficiencia y la comunicación. La comunicación basada en tecnología es interactiva, flexible y eficiente. Estos permiten el intercambio hablado y textual de información, ideas y datos. Cada uno tiene herramientas que son simples de usar, directas y eficientes.
7. La posibilidad de adjuntar trabajos, compartir presentaciones, materiales, audios y otros formatos la brindan estas soluciones tecnológicas, lo que ayuda a mejorar la comunicación. Preparar a los estudiantes para el futuro. La tecnología es sin duda un componente clave del crecimiento internacional. Cualquiera que sea la carrera profesional que elija el estudiante, el uso de la tecnología será una parte constante de su vida. Están conectados a la tecnología en todos los sentidos, desde la facilidad con la que las personas pueden obtener educación hasta la forma en que se llevan a cabo las tareas diarias. Como resultado, debemos seleccionar iniciativas educativas que incluyan tecnología.
8. Aumenta la comunicación entre padres y profesores. El uso de la tecnología ha hecho que la comunicación entre padres y maestros sea más eficiente y sencilla que nunca. Ahora tienen comunicación bidireccional sobre el progreso de los estudiantes debido a la adopción de plataformas tecnológicas.
9. El acceso está dado en el siguiente enlace [https://2vqqcdzrextzkkqz2ufetg.on.driv.tw/Virtualizacion%20de%20Emprendimiento%20y%20Gestion/Virtualizacion%20de%20Emprendimiento%20y%20Gestion/Virtualizacion%20de%20Emprendimiento%20y%20Gestion/Virtualizacion-Emprendimiento\\_y\\_Gestion/](https://2vqqcdzrextzkkqz2ufetg.on.driv.tw/Virtualizacion%20de%20Emprendimiento%20y%20Gestion/Virtualizacion%20de%20Emprendimiento%20y%20Gestion/Virtualizacion%20de%20Emprendimiento%20y%20Gestion/Virtualizacion-Emprendimiento_y_Gestion/)

### 3.5. Viabilidad y Factibilidad de la Propuesta

En este apartado se analizará la viabilidad y factibilidad de la propuesta presentada. Para ello, se llevará a cabo un estudio exhaustivo que permita determinar si el proyecto es viable desde diferentes perspectivas, tales como la económica, técnica y legal.

#### 3.5.1. Viabilidad Técnica

La viabilidad técnica de la propuesta presentada en este capítulo es sólida y prometedora. La integración de unidades académicas interactivas respaldadas por enfoques pedagógicos constructivistas y el uso de recursos tecnológicos en consonancia con las directrices ministeriales muestran un compromiso con la mejora de la enseñanza de Emprendimiento y Gestión. Además, la implementación del modelo IDDE demuestra una estrategia integral que busca innovar, diseñar, desarrollar y evaluar constantemente



el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta propuesta tiene el potencial de brindar una experiencia educativa enriquecedora y efectiva para los estudiantes.

### 3.5.1.1. Económica

En la actualidad el uso de tecnología en los procesos educativos para la enseñanza-aprendizaje, forman parte de la cotidianidad en la praxis docente con sus estudiantes, es por ello que la mayoría de las escuelas y colegios cuentan con acceso a herramientas tecnológicas, redes sociales e internet que deben usarlo como recurso didáctico para la enseñanza-aprendizaje, en este caso particular de la asignatura Emprendimiento y Gestión. Por tal razón, económicamente hablando, se tiene que este proyecto es altamente viable y factible ya que los gastos correrán por cuenta de los maestrantes como parte de sus estudios de postgrado.

De igual forma, su viabilidad económica para que permanezca en la institución educativa, depende de la gestión administrativa que allí se realiza, pues debe haber la cantidad de dispositivos electrónicos y el internet adecuado para que los docentes puedan hacer uso de ellos y construir sus recursos didácticos, lo que trae consigo la necesidad de financiamiento para estos equipos, tanto para los docentes como para los estudiantes; ya que es fundamental que todos tengan el equipo tecnológico y acceso a internet para hacerse parte activa de los recursos didácticos tecnológicos.

### 3.5.1.2. Política

Definitivamente, el uso de la tecnología y del internet en el ámbito educativo, ya es un plan con factibilidad política bastante consolidada, es así como entre las políticas de la nación, surge el Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información de Ecuador 2016-2021, con el fin de incrementar la inclusión digital y la competitividad de la nación, este plan pretende servir como instrumento de planificación y gestión del sector de telecomunicaciones y TIC. Articula políticas de desarrollo sectorial e intersectorial en el ámbito de las TIC.

Para el año 2021, las iniciativas y proyectos de este plan apuntaron a colocar al Ecuador en una posición de liderazgo en materia de conectividad, acceso y prestación de servicios TIC. Todos los ciudadanos tendrían entonces acceso a las TIC y podrían generar conocimiento e información que ayudarán al desarrollo del país. (Plan Nacional de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información 2016-2021 del Ecuador).

Ecuador está trabajando en una variedad de programas, proyectos y políticas sectoriales para: completar y promover el despliegue de infraestructura de

telecomunicaciones; incrementar la penetración de los servicios TIC en la población; asegurar el uso de las TIC para el desarrollo económico y social del país; y sentar las bases para el desarrollo de una industria de TIC a largo plazo. Esto aporta una viabilidad y factibilidad política al proyecto que se presenta, pues tanto docentes como estudiantes deben ajustarse a estas políticas y hacer de las TIC una parte esencial en el proceso educativo.

### 3.5.1.3. Educativa

El proyecto en sí se trata de una propuesta educativa, donde haciendo uso de la tecnología, se busca favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión de estudiantes de bachillerato. Es bien sabido que las computadoras y las redes brindan a profesores y estudiantes la oportunidad de participar activamente en los cambios que está experimentando la sociedad, y que la informática es un recurso controlado por quienes son conscientes de esos cambios. Hay educadores que siguen aferrándose a esquemas que se centran en transmitir y asimilar conocimientos probados. Para ellos, las TIC son una buena oportunidad para poner al alcance de más personas lo que creen que deben enseñar y con recursos multimedia. Encontrar técnicas eficaces para comunicar de forma más vigorosa lo que saben o lo que quieren que sus alumnos aprendan es uno de sus mayores retos.

Dependiendo de la ubicación geográfica de los destinatarios y la disponibilidad de recursos informáticos, también deben encontrar la mejor manera de entregarles la información que les han proporcionado. Como resultado de lo anterior, se sugeriría que la tecnología educativa es uno de los ámbitos en los que el educador puede utilizarla como recurso didáctico para el avance de procesos activos en la enseñanza y el aprendizaje. La cuestión más urgente a este respecto es el papel que debe desempeñar el personal docente en la tecnología educativa.

Si un docente no le da a la tecnología en el aula el uso pedagógico que merece, será inútil. Esto depende de la mediación pedagógica de la tecnología, específicamente de utilizarla de manera complementaria como un recurso didáctico que permita a los estudiantes ser partícipes del proceso y no sólo receptores. El instructor asume los roles de facilitador, colaborador y mentor del alumno como gestor de su propio proceso de aprendizaje. Esta esperanza, en nuestra opinión, es la más probable e intrigante de todas. Un cambio de este tipo en el entorno de aprendizaje es estructural, tiene un gran impacto en el entorno escolar y abre modos de trabajo que probablemente fomenten la adquisición de conocimientos y la práctica de habilidades y capacidades deseables.



Es decir, se trata de desplazar el énfasis de un proceso centrado en la actividad del docente a uno centrado en el alumno, sin considerar que el papel del tutor deba desaparecer totalmente, sino que servirá de apoyo para crear espacios educativos acogedores, entornos ricos en oportunidades donde aprendan a través de la experiencia.

El personal educativo podría utilizar un sistema de trabajo que permita a los estudiantes construir su propio conocimiento a partir de las instrucciones, dejando de lado la idea de ser partícipes de una tendencia algorítmica en la tecnología educativa, con el fin de lograr que los estudiantes tengan una experiencia de aprendizaje positiva gracias a las herramientas educativas y tecnológicas.

Contrariamente a la tendencia algorítmica, puede desearse que los estudiantes construyan activamente su propio conocimiento como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, utilizando técnicas y herramientas comunes a la tecnología educativa. Este tipo de aprendizaje se puede lograr desde una perspectiva mixta donde el profesor interactúa con sus alumnos y los propios alumnos trabajan en grupos.

#### **3.5.1.4. Social**

La tecnología ha avanzado significativamente con el tiempo y al mismo tiempo ha fomentado el avance social. Los desarrollos de ingeniería, los inventos y los avances tecnológicos empleados en las comunidades para llevar a cabo tareas particulares han ayudado y perjudicado a las civilizaciones humanas tanto antiguas como modernas.

Hoy en día, la tecnología es necesaria para que nuestras sociedades prosperen y cambien. La tecnología y la cultura se han entrelazado porque los sistemas técnicos fueron creados por nosotros, como seres humanos, y reflejan la esencia misma de nuestros deseos. Cada componente tiene un impacto significativo sobre los demás debido a la naturaleza cíclica de las tecnologías, comenzando con el crecimiento social y la invención de nuevas tecnologías para satisfacer las necesidades humanas. La forma en que actuamos y funcionamos como resultado de estas tecnologías cambia la forma en que funcionan y se desarrollan las economías, lo que a su vez aumenta la posibilidad de que se necesite tecnología adicional, creando un ciclo.

- Todo avance tecnológico, tiene consecuencias sociales. Este proyecto no es la excepción, ya que al ser usado e impactar en la educación, lógicamente impacta en toda la sociedad.
- La mejora de la comunicación, la tecnología ha hecho nuestra vida más sencilla y más eficiente. Ahora, todo lo que necesitas son unos pocos clics para ponerte en contacto con amigos, familiares o compañeros de trabajo.

- El método de publicidad ha mejorado, volviéndose mucho más sencillo y cómodo.
- El aprendizaje es más efectivo y sencillo. A la mayoría de las personas les resulta más sencillo localizar información actual gracias a la tecnología.
- Vivimos en una época en la que los datos son reyes y la tecnología ha hecho que los procesos de recopilación, almacenamiento, análisis y recuperación de datos sean más rápidos y eficientes.
- Ayuda a quienes tienen limitaciones. Gracias a la tecnología, el uso de diversas herramientas es una barrera menor para las personas. Además, ha ayudado a personas con determinadas discapacidades; por ejemplo, las personas con problemas del habla pueden utilizar aplicaciones que hablen en su nombre.
- Contribuye a la calidad de vida mediante el avance de la tecnología médica, incluidos los robots y la investigación médica.

La forma en que consumimos, interactuamos y nos mantenemos informados ha sido completamente transformada por la tecnología. Sin embargo, también puede resultar útil para abordar cuestiones relacionadas con el medio ambiente y la sociedad. Nos referimos a ella como tecnología social y ayuda a alcanzar los objetivos de desarrollo.

### **3.5.2. Factibilidad**

La factibilidad de la propuesta presentada para abordar la enseñanza de la asignatura Emprendimiento y Gestión es evidente desde varios aspectos. El enfoque en unidades académicas interactivas respaldadas por un enfoque pedagógico constructivista y el uso de recursos tecnológicos alineados con las directrices ministeriales sientan las bases para una implementación exitosa.

La propuesta también considera una Evaluación de Impacto integral, que abarca no solo los aspectos educativos sino también el impacto en el medio ambiente, la sociedad y la economía. Esto demuestra un compromiso holístico con la mejora y la sostenibilidad. En conjunto, la propuesta parece ser técnicamente viable y promete un impacto positivo en múltiples dimensiones.

### **3.5.3. Validación**

Revisión por expertos, es el área correspondiente para obtener una opinión calificada sobre la factibilidad de la propuesta.

#### **3.5.3.1.1. Selección de Especialistas**

Para abordar el tema de la selección de especialistas García & Lena, (2018) describe que “no existe un consenso en la literatura sobre el número óptimo de expertos



en un desarrollo Delphi”, para este proceso y se explica que se ha elegido un grupo de especialistas en base a criterios específicos relacionados con su perfil profesional, tales como ser graduado de la especialidad, tener experiencia en el ejercicio de la profesión, haber trabajado en Bachillerato General Unificado, tener maestría o doctorado, haber realizado investigaciones y tener al menos una publicación relacionada con Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS).

Es importante destacar que la selección adecuada de los especialistas es fundamental para lograr un consenso en la propuesta planteada y obtener diversas opiniones que permitan enriquecer LMS. Por lo tanto, es necesario tener en cuenta los criterios mencionados anteriormente y evaluar cuidadosamente a los candidatos antes de seleccionarlos.

Tabla 3 Especialistas Colaboradores Para la Validación de la Propuesta

| Expertos                           |
|------------------------------------|
| MSC. Lozano Idrobo. Nancy          |
| MSC. Romero Macay Jeymi Johanna    |
| ING. Chávez Calle Rolando Isidoro  |
| PhD. Ullauri Pineda Jorge Gregorio |
| MSC. Romero Macay Jennifer Yelena  |
| ING. Sojos Johanna Marina.         |
| MSC. Orozco Herrera Rosa Elizabeth |

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

### 3.5.3.1.2. Evaluación del Especialista

Dentro del proceso de selección de expertos para un problema de investigación. Se explica que se escogieron siete expertos, que cumplieron con los criterios establecidos y acudieron a la consulta. Para la selección final de los expertos se utilizó el Coeficiente de Competencia Experta (K), que se basa en la opinión del experto sobre su nivel de conocimiento del problema y las fuentes que le permiten argumentar su criterio. El coeficiente se calcula a partir del promedio del Coeficiente de Conocimiento (Kc) y el Coeficiente de Argumentación (Ka) según la siguiente ecuación:

$$k = \frac{k_c + k_a}{2}$$

Dónde:

El Coeficiente de Conocimiento  $k_c$  es una herramienta útil para evaluar la información que un experto tiene sobre un objeto de estudio. Este coeficiente se determina

mediante una autovaloración en una escala de 0 a 10, en donde el valor n "0" indica que el experto no tiene conocimiento alguno sobre la problemática, mientras que el valor "10" indica que el experto posee un conocimiento total sobre el objeto de estudio. (Cabero & Barroso, 2013).

Es importante destacar que este proceso de autovaloración es subjetivo y depende de la percepción del propio experto. Por lo tanto, es fundamental que el experto sea honesto consigo mismo al evaluar su conocimiento sobre el tema en cuestión. El Coeficiente de Conocimiento puede ser una herramienta valiosa para mejorar la toma de decisiones y la resolución de problemas en diferentes áreas del conocimiento.

Tabla 4 Determinación del Coeficiente de conocimiento (Kc)

| Expertos                           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Kc<br>n(0,1) | = |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------------|---|
| MSC. Lozano Idrobo Nancy.          |   |   |   |   |   |   |   | x |   |    | 0,8          |   |
| MSC. Romero Macay Jeymi Johanna    |   |   |   |   |   |   |   |   | x |    | 0,9          |   |
| ING. Chávez Calle Rolando Isidoro  |   |   |   |   |   |   |   | x |   |    | 0,8          |   |
| PhD. Ullauri Pineda Jorge Gregorio |   |   |   |   |   |   |   |   | x |    |              |   |
| MSC. Romero Macay Jennifer Yelena  |   |   |   |   |   |   |   |   | x |    | 0,9          |   |
| ING. Sojos Johanna Marina.         |   |   |   |   |   |   |   |   | x |    | 0,9          |   |
| MSC. Orozco Herrera Rosa Elizabeth |   |   |   |   |   |   |   |   | x |    | 0,9          |   |

Fuente: Cabero & Barroso, 2013

El coeficiente de Argumentación ka evalúa los criterios relacionados con el perfil, expuestos anteriormente, dichos criterios se ponderaron según una tabla patrón (Cabero & Barroso, 2013)

Tabla 5 Determinación del Coeficiente de Argumentación (Ka)

| Fuentes de argumentación o fundamentación  | Alto  | Medio | Bajo  |
|--|-------|-------|-------|
| Ser graduado en la especialidad Lic. en Educación o Ing. en Informática o afines | 0,4   | 0,3   | 0,2   |
| Experiencia mínima de 5 años   | 0,3   | 0,2   | 0,1   |
| Trabajar o haber trabajado en Bachillerato General Unificado al menos un año     | 0,2   | 0,15  | 0,1   |
| Ser Magíster o Doctor  | 0,05  | 0,05  | 0,05  |
| Investigaciones relacionadas con LMS   | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| Publicación relacionada con LMS  | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| Total  | 1     | 0,75  | 0,50  |

Fuente: Cabero & Barroso, 2013

Una vez obtenido los datos del Coeficiente de Competencia “K” de los especialistas, se procedió a asignar una valoración de la competencia según los siguientes rangos: valores superiores a 0,8 Coeficiente de Competencia Alto; valores comprendidos entre 0,5 y 0,8 Coeficiente de Competencia Medio y los valores inferiores a 0,5 Coeficiente de Competencia Bajo.

Tabla 6 Determinación del Coeficiente de Competencia Experta (K)

| 0,8 < K                            | Coeficiente de Competencia      | Alto                      |
|------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 0,5 < K < 0,8                      | Coeficiente de Competencia      | Medio                     |
| K < 0,5                            | Coeficiente de Competencia      | Bajo                      |
| Expertos                           | $K_c = n(0,1)$ $K_a = (\sum n)$ | $k = \frac{k_c + k_a}{2}$ |
| MSC. Lozano Idrobo. Nancy          | 0,8      1                      | 0,90                      |
| MSC. Romero Macay Jeymi Johanna    | 0,9      1                      | 0,95                      |
| ING. Chávez Calle Rolando Isidoro  | 0,8      1                      | 0,90                      |
| PhD. Ullauri Pineda Jorge Gregorio | 0,9      1                      | 0,95                      |
| MSC. Romero Macay Jennifer Yelena  | 0,9      1                      | 0,95                      |
| ING. Sojos Johanna Marina.         | 0,9      1                      | 0,95                      |
| MSC. Orozco Herrera Rosa Elizabeth | 0,9      1                      | 0,95                      |
| Expertos                           | Coeficiente de Competencia      |                           |
| MSC. Lozano Idrobo Nancy.          | Alto                            |                           |
| MSC. Romero Macay Jeymi Johanna    | Alto                            |                           |
| ING. Chávez Calle Rolando Isidoro  | Alto                            |                           |
| PhD. Ullauri Pineda Jorge Gregorio | Alto                            |                           |
| MSC. Romero Macay Jennifer Yelena  | Alto                            |                           |
| ING. Sojos Johanna Marina.         | Alto                            |                           |
| MSC. Orozco Herrera Rosa Elizabeth | Alto                            |                           |

Fuente: Cabero & Barroso, 2013

### 3.6. Análisis Financiero

El análisis financiero es crucial para evaluar el desempeño económico y financiero real de cualquier proyecto, así como para identificar problemas y tomar las medidas correctivas necesarias para abordarlos. La mejor manera de evaluar el desempeño económico y financiero de un proyecto en el transcurso de un año específico es realizar un análisis o diagnóstico financiero, que le permita comparar el desempeño de su proyecto con otros proyectos bien administrados en su industria que exhiben características similares. En consecuencia, los fundamentos y objetivos del análisis o diagnóstico financiero se centran en la obtención de relaciones cuantitativas propias del

proceso de toma de decisiones mediante la aplicación de técnicas a los datos que se le han proporcionado.

El análisis financiero es importante porque facilita la toma de decisiones administrativas, económicas y financieras al permitirnos identificar los factores económicos y financieros que revelan el entorno operativo del proyecto en términos de liquidez, solvencia, deuda, eficiencia, desempeño y rentabilidad. Independientemente del tamaño o nivel de producción, todos los tipos de proyectos (pequeños, medianos y grandes) deben realizar análisis financieros.

Esta herramienta facilita la decisión sobre inversiones, financiación y planes de acción. También le permite evaluar las fortalezas y debilidades de la organización y hacer comparaciones con las de otros proyectos porque le brinda los datos que necesita para comprender cómo opera el negocio y su situación económico-financiera, la cual se basa en la información proporcionada en los estados financieros que se utilizan para calcular y revisar los indicadores financieros.

Sin embargo, es necesario un enfoque sistemático del análisis financiero para determinar la liquidez y solvencia del proyecto y de la institución donde se ejecuta, medir la actividad operativa, la eficiencia de utilización de los activos, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de cancelar obligaciones contraídas, las ganancias, las inversiones necesarias, el desempeño y la rentabilidad.

En el caso de este proyecto, el cual se diseñó y ejecutó en la Unidad Educativa “Catalina Cadena Miranda”, específicamente con los estudiantes de primer año de bachillerato que cursan la asignatura Emprendimiento y Gestión y en cumplimiento de un requisito de la Universidad Bolivariana de Ecuador, para optar al título de Magister en Educación Mención Pedagogía en Entornos Digitales; lo que significa que los gastos económico-financieros han sido gasto exclusivo de los maestrantes y con el apoyo de la Unidad Educativa que ha servido de escenario a esta investigación.

Por lo tanto, se impulsa este proyecto con los siguientes recursos:

Recursos Humanos: Los maestrantes, El Tutor, la muestra seleccionada en la investigación

Recursos Materiales primarios (equipos técnicos) Computadoras, móviles inteligentes, dispositivos electrónicos.

Tabla 7 Recursos Materiales Secundarios

| Descripción          | Total |
|----------------------|-------|
| Internet             | 150\$ |
| Movilización         | 100\$ |
| Copias               | 50\$  |
| Impresiones          | 50\$  |
| Alimentación         | 200\$ |
| Total, gastos varios | 550\$ |

Fuente: Lombeida, J. & Viracocha, J., (2023).

### 3.7. Relación de los Resultados con los Objetivos Planteados.

El análisis de los objetivos generales y específicos relacionados con el tema "Diseño de Recursos Didácticos Tecnológicos para Favorecer el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Asignatura y Gestión" se llevó a cabo de la siguiente manera:

Al diseñar Recursos Didácticos Tecnológicos para Favorecer el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Asignatura Emprendimiento y Gestión en estudiantes de primer año de bachillerato en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" durante el año lectivo 2023-2024, este objetivo general estableció la dirección fundamental de la propuesta. Implicando la creación de recursos didácticos tecnológicos específicos que mejorarían el proceso educativo de Emprendimiento y Gestión en un contexto particular.

Con relación a los objetivos Específicos la determinar los fundamentos teóricos, se centró en la revisión y análisis de los fundamentos teóricos que respaldaron el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión. Permitiendo identificar las teorías educativas y pedagógicas relevantes que guiarán el diseño de los recursos.

Al caracterizar la situación actual para llevar a cabo una mejora efectiva, fue crucial entender la situación actual del proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" durante el año lectivo 2023-2024. Esto implicó evaluar el enfoque actual, las necesidades de los estudiantes y las limitaciones existentes.

Para luego determinar los componentes y las funcionalidades el cual se enfocó en la identificación de los componentes clave, relaciones y elementos de funcionalidad de los recursos didácticos tecnológicos. Incluyó la definición de contenidos, actividades interactivas, y la selección de tecnologías apropiadas.

Por último, se probó de validar la funcionabilidad, es la parte más importante y que la validación de los recursos didácticos tecnológicos es esencial para asegurar su

efectividad. Este objetivo implicaba probar y evaluar los recursos con estudiantes reales para garantizar que cumplan con sus objetivos de mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En conjunto, estos objetivos generales y específicos establecen una sólida base para el diseño y la implementación de recursos didácticos tecnológicos que contribuyan al éxito en la enseñanza de Emprendimiento y Gestión en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" durante el año lectivo 2023-2024. La atención a los fundamentos teóricos, la comprensión de la situación actual, y la validación de la funcionalidad garantizarán la pertinencia y efectividad de los recursos desarrollados.

### **3.8 Relación de los Resultados con las Teorías Abordadas**

Los resultados obtenidos en el proceso de diseño de recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión pueden relacionarse con diversas teorías pedagógicas y enfoques educativos.

Al analizar los fundamentos teóricos y diseño curricular permitió respaldar el diseño de recursos didácticos tecnológicos relacionado con el Constructivismo, ya que implica la consideración de teorías de aprendizaje que enfatizan la construcción activa del conocimiento por parte del estudiante. El diseño basado en fundamentos teóricos permitió crear ambientes de aprendizaje alineados con estos principios.

En este sentido la caracterización de la situación actual de la Unidad Educativa Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" el resultado del análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión de determina que se relaciona con el Enfoque Centrado en el Estudiante, ya que es el encargado de promover la adaptación de la enseñanza a las necesidades y características de los estudiantes. La comprensión de la situación actual es esencial para diseñar recursos que aborden específicamente los desafíos y necesidades de los estudiantes.

Los fundamentos teóricos que sustentan las hipótesis planteadas en tu investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión podrían incluir una variedad de teorías y enfoques pedagógicos

H1: Tendencias Históricas del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en Ecuador: se basó en la teoría de la educación comparada, que analiza las tendencias y evolución de sistemas educativos en diferentes regiones y períodos de tiempo. También se consideró

la influencia de la política educativa y las reformas en la educación de Ecuador a lo largo de la historia.

H2: Características Actuales del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Emprendimiento y Gestión, se basó en teorías de la educación contemporánea, como el enfoque de Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) o el Constructivismo, que destacan la importancia de la participación activa del estudiante y el enfoque en competencias.

H3: Componentes, Relaciones y Elementos de Funcionalidad de los Recursos Didácticos Tecnológicos: los investigadores se apoyaron en la Teoría del Diseño Instruccional, que se enfoca en la planificación y desarrollo de materiales educativos efectivos. También se exploraron teorías de la tecnología educativa y el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje.

H4: Valoración de los Expertos sobre la Funcionabilidad de los Recursos Didácticos Tecnológicos se consideró teorías relacionadas con la evaluación educativa y la validación de recursos. Además, se exploró teorías de la retroalimentación y la mejora continua en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cabe destacar que esta investigación que sustenta las hipótesis planteadas se basó en una revisión de la literatura que incluyó las teorías educativas más relevantes y las investigaciones previas relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en Ecuador ya que en el contenido específico de la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" durante el año lectivo 2023-2024 es pionera en este contexto lo cual permitió respaldar tus hipótesis y proporcionó un marco teórico sólido para tu estudio.

### **3.9. Sostenibilidad de la Propuesta**

La sostenibilidad de la propuesta " Recursos Didácticos Tecnológicos para Favorecer el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Asignatura Emprendimiento y Gestión" puede verse influenciada por una serie de factores. Se describirán algunos de los aspectos más relevantes que pueden impactar en la sostenibilidad de esta propuesta:

La propuesta debe contar con el respaldo y el compromiso de la institución educativa, que incluya el rectorado, los docentes y todo el personal administrativo. El apoyo institucional garantizará la asignación de recursos y la continuidad del proyecto a largo plazo.

La disponibilidad de financiamiento adecuado es esencial para desarrollar y mantener los recursos tecnológicos de forma sostenible. Esto incluye la inversión inicial en hardware y software, así como los costos de actualización y mantenimiento continuo.

El cuerpo de docentes debe recibir capacitación en el uso efectivo de los recursos tecnológicos y en la adaptación de sus prácticas pedagógicas. La formación continua es clave para garantizar que los recursos se utilicen de manera efectiva a lo largo del tiempo.

Disponer de una infraestructura tecnológica dentro de la institución, incluyendo acceso a internet y dispositivos, debe ser adecuada para admitir la implementación de recursos tecnológicos de manera constante y confiable, donde los contenidos de los recursos didácticos deben mantenerse actualizados para reflejar los avances en el campo del emprendimiento y la gestión. Esto garantizará que los recursos sigan siendo relevantes y efectivos.

En proceso de evaluación constante es esencial para identificar áreas de mejora en los recursos y en el proceso de enseñanza-aprendizaje en sí. Los resultados de la evaluación deben utilizarse para realizar mejoras continuas, permitiendo una participación activa y el feedback de los estudiantes es un eje fundamental para la sostenibilidad de este proyecto, donde el estudiante manifieste sus necesidades y opiniones y ser tomada en cuenta en el desarrollo y la adaptación de los recursos.

En este orden de ideas las políticas educativas y las regulaciones gubernamentales podrán influir en la sostenibilidad de la propuesta, ya que se podrían establecer estándares o requisitos que deben cumplirse, así como establecer alianzas con instituciones, empresas u otras organizaciones interesadas en el fomento del emprendimiento y la gestión que puedan proporcionar apoyo adicional y recursos compartidos.

Por último, sería importante a capacidad de demostrar el impacto positivo de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede influir en la sostenibilidad al justificar la inversión continua en el proyecto, que permita la sostenibilidad de la propuesta dependerá de múltiples factores que van desde el apoyo institucional y financiero hasta la capacitación docente y la evaluación continua. Es importante abordar estos aspectos de manera integral para asegurar que los recursos didácticos tecnológicos puedan perdurar y seguir siendo efectivos a lo largo del tiempo.

### **3.10. El Análisis de los Resultados de la Etapa de Final de la Investigación**

#### **Post test**

El análisis e interpretación de los resultados de los Post test efectuados a los estudiantes de la asignatura Emprendimiento y Gestión de primer año de bachillerato en la Institución Educativa “Catalina Cadena Miranda” muestra una visión general de las

respuestas y actitudes de los estudiantes en relación con varios aspectos de su experiencia educativa: [\(Ver Anexo 11\)](#)

1. En cuanto a la percepción de la clase a través del recurso didáctico tecnológico ExeLearning, se destaca que la mayoría de los estudiantes la calificó como "Muy excelente" o "Excelente". Esto sugiere que el recurso tecnológico fue efectivo y atractivo para la mayoría de los estudiantes, sin que nadie la haya calificado como "aburrida".

2. En relación con lo que más les gustó de la clase, se observa que una gran proporción de estudiantes valoró tanto el contenido como la interacción, lo que indica que apreciaron tanto la calidad de la información proporcionada como la dinámica de la clase y la participación activa.

3. La pregunta sobre si los estudiantes entendieron mejor los conceptos financieros básicos y de emprendimiento reveló que la mayoría de los estudiantes experimentó una mejora en su comprensión de estos conceptos después de la clase, lo que es un resultado positivo.

4. En cuanto a su interés en el uso de recursos tecnológicos en futuras clases de Emprendimiento y Gestión, la mayoría de los estudiantes expresó su interés, principalmente debido a que les resulta efectivo para su aprendizaje o porque disfrutaban de la forma en que se imparten las clases.

5. En relación con otros recursos didácticos tecnológicos que les gustaría que se utilicen en las clases, se observa una variedad de preferencias, con los libros digitales y las conferencias en línea siendo las opciones más populares.

6. En cuanto a las preferencias sobre el tipo de clases (tradicionales, tecnológicas o mixtas), la mayoría de los estudiantes prefiere las clases mixtas, lo que sugiere que valoran la combinación de métodos de enseñanza tradicionales y tecnológicos.

7. En la percepción de si el recurso utilizado es muy fácil, fácil y regular, la mayoría lo consideró Muy fácil, lo que indica que el nivel de complejidad del recurso se ajusta a las necesidades de la mayoría de los estudiantes.

8. La disposición de los estudiantes al acceso a recursos didácticos tecnológicos es mayoritariamente positiva, con la mayoría de los estudiantes dispuestos a contribuir a la participación del uso de recursos.

9. En cuanto a si sienten que las asignaturas le acercan al campo laboral, la mayoría de los estudiantes percibe que las asignaturas de Emprendimiento y Gestión son relevantes para su futura carrera o empleabilidad.



10. La pregunta sobre si se sienten preparados para llevar adelante un emprendimiento revela una variedad de respuestas, con algunos estudiantes sintiéndose preparados y otros buscando apoyo y asesoría.

En términos generales, los resultados reflejan una actitud positiva por parte de los estudiantes hacia los recursos tecnológicos utilizados en la enseñanza y una percepción mayoritariamente positiva en cuanto a la relevancia de las asignaturas para su futuro laboral. Además, se destaca la disposición de los estudiantes a participar en la creación de recursos y su preferencia por un enfoque de enseñanza mixta. Estos resultados proporcionan información valiosa sobre la experiencia y las opiniones de los estudiantes en el contexto de las asignaturas de Emprendimiento y Gestión.

#### Docentes

Con los datos presentados en los gráficos (Ver Anexo 10) y sus respectivas interpretaciones, se pueden extraer varias conclusiones importantes desde el punto de Vista de los Docentes:

La encuesta revela una clara disparidad de género en la profesión docente en el contexto al que se refiere. El 80% de los docentes son mujeres, mientras que solo el 20% son hombres. Esto puede indicar una brecha de género en la contratación de docentes y podría ser un punto de partida para futuros análisis relacionados con la igualdad de género en la educación. La mayoría de los docentes en la muestra tienen 32 años, representando el 80%. Esto puede deberse a una generación particularmente grande en ese rango de edad o a un grupo específico de personas con edades similares. Además, el 20% se encuentra en el grupo de edades de 30 y 38 años, lo que podría indicar una relación cercana entre estos dos grupos de edad. Estos datos son valiosos para comprender mejor la distribución de edades en la población de docentes.

La generalidad de los docentes (60%) calificaron positivamente el recurso didáctico tecnológico basado en ExeLearning como "Excelente". Esto refleja una percepción positiva en general, pero también sugiere que hay espacio para mejoras y optimizaciones. El 40% que lo calificó como "Bueno" señala que hay docentes que tienen preocupaciones o insatisfacciones con el recurso.

El 60% de los docentes están interesados en elaborar sus propios recursos didácticos utilizando la plataforma proporcionada. Esto demuestra una fuerte disposición para adoptar la tecnología en la creación de recursos educativos. Sin embargo, es importante explorar las razones detrás del 40% que no está interesado. La Posibilidad de Abordar Contenidos con Recursos Tecnológicos la cubre el 60% de los docentes considera posible



abordar algunos contenidos necesarios en la asignatura utilizando recursos tecnológicos. El 40% restante cree que es posible abordar todos los contenidos. La falta de respuestas negativas sugiere que los docentes tienen una actitud positiva hacia la utilidad de los recursos tecnológicos.

Disposición para Formación en Tecnología está representada por un 60% de los docentes están dispuestos a formarse en tecnología para usar recursos tecnológicos en sus clases, y el 40% está totalmente dispuesto. Esto refleja un alto nivel de compromiso y disposición para desarrollar habilidades tecnológicas. Los docentes valoran aspectos como la participación (80%) y la diversión (20%) en sus recursos didácticos tecnológicos. La ausencia de valoración para la interactividad y la adquisición de habilidades sugiere que estos aspectos pueden no ser tan prioritarios.

En resumen, estos datos proporcionan una visión detallada de las actitudes y preferencias de los docentes en relación con la tecnología educativa. Estos hallazgos pueden ser valiosos para adaptar la formación y los recursos a las necesidades de los docentes y fomentar una mayor integración de la tecnología en la educación. Además, los datos sobre género y edad son fundamentales para abordar la diversidad en la fuerza laboral docente y promover la igualdad de género en la educación.



## CONCLUSIONES

La investigación realizada en base a recursos didácticos tecnológicos para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, se han alcanzado resultados de gran relevancia y se han cumplido satisfactoriamente los objetivos propuestos. Estos resultados, que se expondrán a continuación, han sido obtenidos a través de un exhaustivo análisis teórico y empírico, aplicando habilidades de pensamiento científico, síntesis, y generalización.

Los objetivos generales y específicos se han materializado con éxito, durante la revisión y análisis de los fundamentos teóricos, se identificaron teorías educativas y pedagógicas que respaldan el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión, lo que ha proporcionado una base sólida para el diseño de los recursos. Los fundamentos teóricos respaldan la necesidad de utilizar recursos didácticos tecnológicos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión. El enfoque constructivista se alinea con esta propuesta, ya que promueve la construcción activa del conocimiento por parte de los estudiantes.

La situación actual del proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" necesita mejoras. Existen limitaciones en la metodología tradicional utilizada, la falta de recursos didácticos adecuados, la formación pedagógica de los docentes y la motivación y comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes. Los recursos didácticos tecnológicos, como el ExeLearning, son efectivos y atractivos para la mayoría de los estudiantes. La mayoría de los estudiantes calificó el recurso tecnológico como "excelente" o "bueno e interesante". Además, valoraron tanto el contenido como la interacción en la clase, lo que indica que apreciaron la calidad de la información proporcionada y la dinámica de la clase.

Después de utilizar los recursos tecnológicos en las clases de Emprendimiento y Gestión, se observó una mejora en la comprensión de los conceptos financieros básicos y de emprendimiento por parte de los estudiantes. Esto demuestra que los recursos tecnológicos pueden tener un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes. La mayoría de los estudiantes expresó su interés en seguir utilizando recursos tecnológicos en las clases de Emprendimiento y Gestión debido a su efectividad para el aprendizaje y la forma en que se imparten las clases.



Basándonos en el extenso análisis de los resultados proporcionados en el texto, podemos extraer varias conclusiones importantes:

#### **Desde el Punto de Vista de los Estudiantes:**

1. Existe una clara aceptación y valoración positiva de la incorporación de recursos didácticos tecnológicos, en particular, el ExeLearning, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Los estudiantes consideran que estos recursos son efectivos y atractivos, lo que puede mejorar su motivación y participación en las clases.

2. Los estudiantes experimentan una mejora en la comprensión de los conceptos financieros básicos y de emprendimiento después de la implementación de recursos tecnológicos. Esto subraya la utilidad de la tecnología para facilitar la adquisición de conocimientos y habilidades.

3. La mayoría de los estudiantes muestra interés en continuar utilizando recursos tecnológicos en sus clases, lo que sugiere una disposición favorable hacia la integración de la tecnología en la educación.

4. Los resultados también revelan una diversidad de preferencias y necesidades entre los estudiantes, lo que destaca la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza para satisfacer las necesidades individuales y proporcionar una experiencia de aprendizaje personalizada.

#### **Desde el Punto de Vista de los Docentes:**

1. Existe una brecha de género significativa en la fuerza laboral docente, con una abrumadora mayoría de docentes siendo mujeres. Esto podría ser un punto de partida para futuros análisis sobre igualdad de género en la educación y la contratación de docentes.

2. La mayoría de los docentes muestra una actitud positiva hacia la incorporación de recursos tecnológicos en sus clases, en particular el ExeLearning. A pesar de algunas calificaciones "regulares", la percepción general es favorable, lo que sugiere un potencial para mejorar y optimizar la tecnología educativa.

3. Los docentes muestran una disposición para elaborar sus propios recursos didácticos tecnológicos y participar en la creación de contenido educativo en línea, lo que puede contribuir al enriquecimiento del material disponible.

4. La mayoría de los docentes está dispuesta a recibir formación en tecnología para utilizar recursos tecnológicos en sus clases, lo que demuestra una actitud positiva hacia el desarrollo de habilidades tecnológicas.

5. Los resultados muestran que los docentes valoran aspectos como la participación y la diversión en los recursos tecnológicos, lo que podría guiar el diseño de materiales más interactivos y atractivos.

En este orden de ideas las evidencias señalan que la introducción de recursos didácticos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión es bien recibida por los estudiantes y los docentes. Esto puede mejorar la motivación, la comprensión de los conceptos y la calidad de la educación en general. Sin embargo, también se destaca la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a las preferencias y necesidades individuales y abordar cuestiones de género en la fuerza laboral docente. Estos hallazgos proporcionan una base sólida para la optimización del proceso educativo y la promoción de la igualdad de oportunidades en el acceso a la tecnología educativa.



## RECOMENDACIONES

Estas recomendaciones se basan en los hallazgos de la investigación y tienen como objetivo fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda". La implementación de estas sugerencias puede contribuir a una experiencia educativa más enriquecedora y efectiva. Las recomendaciones pretenden la descripción de acciones a desarrollar futuramente, así como el establecimiento de las propuestas de aplicación y utilización práctica de los resultados obtenidos. Requieren la gestión de los resultados obtenidos en la práctica. En algunos casos se convierten en sugerencias para otros temas de investigación para el futuro, relacionados con la problemática objeto de investigación.

Basado en los resultados y hallazgos de esta investigación sobre el diseño de recursos didácticos tecnológicos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Integración continua de Recursos Didácticos Tecnológicos: Se sugiere que la Institución Educativa "Catalina Cadena Miranda" continúe incorporando recursos didácticos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de Emprendimiento y Gestión. Esta integración puede contribuir significativamente a la mejora de la calidad educativa.
2. Formación Docente en Tecnología Educativa: Es esencial proporcionar capacitación y desarrollo profesional a los docentes para que estén mejor preparados para aprovechar al máximo los recursos tecnológicos en sus prácticas pedagógicas. Esto puede incluir talleres, cursos y orientación sobre cómo diseñar y utilizar recursos digitales de manera efectiva.
3. Adaptación a las Necesidades del Estudiante: La enseñanza centrada en el estudiante debe seguir siendo una prioridad. Se recomienda que los docentes se esfuercen por adaptar sus métodos de enseñanza a las necesidades y características individuales de los estudiantes, considerando su nivel de conocimiento y habilidades.
4. Evaluación Continua y Retroalimentación: Se sugiere la implementación de un proceso de evaluación continua de los recursos didácticos tecnológicos. Esto incluye la recopilación de retroalimentación de los estudiantes y expertos en educación para asegurarse de que los recursos estén cumpliendo con sus objetivos y se puedan mejorar constantemente.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Abreu Alvarado, Y., Barrera Jiménez, A. D., Worosz, T. B., & Vichot, I. B. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: Su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Mendive. Revista de Educación*, 16(4), 610-623.
- Alavi, M., Yoo, Y., & Vogel, D. R. (1997). Using Information Technology to Add Value to Management Education. *The Academy of Management Journal*, 40(6), 1310-1333. JSTOR. <https://doi.org/10.2307/257035>
- Ampuero, N. (2022). Enseñanza aprendizaje: Síntesis del análisis conceptual desde el enfoque centrado en procesos. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, Esp. 28(6), 126-135.
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Fidas G. Arias Odón.
- Ávila Ortega, W. F., Suasnabas Pacheco, L., Díaz Chong, E., & Rodríguez Quiñonez, V. M. (2017). Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Dominio de las Ciencias*, 3(2), 721-749.
- Bautista Sánchez, M. G., Martínez Moreno, A. R., & Hiracheta Torres, R. (2014). El Uso de Material Didáctico y Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) para mejorar el Alcance Académico. *Ciencia y Tecnología*, 1(14). <https://doi.org/10.18682/cyt.v1i14.217>
- Bautista-Motta, L. C. (2021). *Aplicación Móvil Tizaroom Para el Mejoramiento del Proceso de Aprendizaje de las Razones y Proporciones en Estudiantes de Grado Séptimo*. [Trabajo de grado - Maestría, Universidad de Santander]. <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/b161b34e-1f06-4ca7-83a6-aa41761c0fcb>
- Bello van der Ree, M. E., & Morales Lozano, J. A. (2019). Competencias claves de los estudiantes universitarios para el uso de las TIC. *Revista de*

Comunicación de la SEEI, 43-72.  
<https://doi.org/10.15198/seeci.2019.50.43-72>

Bellotti, F., Berta, R., De Gloria, A., Lavagnino, E., Dagnino, F., Ott, M., Romero, M., Usart, M., & Mayer, I. S. (2012). Designing a Course for Stimulating Entrepreneurship in Higher Education through Serious Games. *4th International Conference on Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES'12)*, 15, 174-186.  
<https://doi.org/10.1016/j.procs.2012.10.069>

Cabero Almenara, J., & Martínez Gimeno, A. (2019a). *Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes: Modelos y competencias digitales*. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>

Cabero Almenara, J., & Martínez Gimeno, A. (2019b). Las TIC y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(3), 247-268.  
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>

Cabero Almenara, J., & Romero Tena, R. R. (2010). *Diseño y producción de TIC para la formación*. Editorial UOC.

Cali Cusqui, J. L., & Castro Suárez, D. B. (2022). *Uso de recursos tecnológicos educativos para el fortalecimiento del aprendizaje en la asignatura de matemáticas de los estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa Particular Francisco Huerta Rendón*. [Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil]. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/63646>

Camacho Ramírez, W. M., Castro, Y. K. V., & Palomeque, E. D. M. (2018). TIC: ¿Para qué? Funciones de las tecnologías de la información. *RECIMUNDO*, 2(3), 680-693. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(3\).julio.2018.680-693](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(3).julio.2018.680-693)

Carcaño Bringas, E. (2021, abril 28). *Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes*. Revista Vinculando.



<https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>

Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2021). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Fundación Santillana.

<https://www.oei.es/uploads/files/microsites/28/140/lastic2.pdf>

Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., & Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención Primaria*, 31(8), 527-538.

Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Lauros*, 13(23), 213-234.

Castro Villagómez, B. I. (2023). *Entorno Virtual de Aprendizaje con herramientas 4.0 como refuerzo al aprendizaje en operaciones básicas en la asignatura de Matemática*. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Israel]. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3438>

Conexiones Educativas. (2022). La Necesidad del Diagnóstico Inicial en la Investigación – Conexiones Educativas. *Conexiones Educativas*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/criadodavila2411/2022/02/17/la-necesidad-del-diagnostico-inicial-en-la-investigacion/>

Cortés Rincón, A. (2016). Prácticas innovadoras de integración educativa de TIC que posibilitan el desarrollo profesional docente. Un estudio en Instituciones de niveles básica y media de la ciudad de Bogotá (Col). [Tesis Doctoral, Universito Autónoma de Barcelona]. En *TDX (Tesis Doctoral en Xara)*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/400225>

Cruz Pérez, M. A., Vinueza, M. A. P., Jaramillo, A. F. A., & Parra, A. D. A. (2018). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un encuestas intercultural para el proceso de formación de los estudiantes. *Etic@net. Revista científica electrónica de*

*Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 18(2), 196-215. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v2i18.11889>

Cruz Rodríguez, E. D. C. (2019). Importancia del manejo de competencias tecnológicas en las prácticas docentes de la Universidad Nacional Experimental de la Seguridad (UNES). *Revista Educación*, 43(1). <https://www.redalyc.org/journal/440/44057415013/html/>

Cuetos Revuelta, M. J., Fernández, L. G., Vaca, E. A., Gómez, V. E., & Gómez, R. B. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: Percepciones del profesorado. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306.

Díaz Pinzón, J. E. (2018). Aprendizaje de las Matemáticas con el uso de Simulación. *Sophia*, 14(1), Article 1. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.14v.1i.519>

Encalada Díaz, I. A., & Delgado Alva, R. (2018). *El uso del software educativo cuadernia en el proceso de enseñanza—Aprendizaje y en el rendimiento académico de la matemática de los estudiantes del 5to año de secundaria de la institución educativa N° 5143 escuela de talentos Callao 2015* [Tesis de Maestría, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/3096>

Espinoza Freire, E. (2018). EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. *Conrado*, 14(64), 22-32.

Espinoza Freire, E. E., Granda Asencio, L. Y., & Mayon Espinoza, S. E. (2019). Las TICs como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje. *Conrado*, 15(66), 104-110.

Fandos Garrido, M. (2003). Formación basada en las tecnologías de la información y comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje [Tesis Doctoral, Universito Rovira i Virgili]. En *TDX (Tesis Doctoral en Xara)*. <https://www.tdx.cat/handle/10803/8909>

Fernández, I., Riveros, V., & Montiel, G. (2017). Software educativo y las funciones matemáticas. Una estrategia de apropiación. *Omnia*, 23(1), 9-19.

Fernández-Márquez, E., Leiva-Olivencia, J. J., & López-Meneses, E. (2018). Competencias digitales en docentes de Educación Superior. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(1), 213-231. <https://doi.org/10.19083/ridu.12.558>

Friend Montesdeoca, L. P. (2020). *Relación entre el uso de recursos tecnológicos y procesos de enseñanza aprendizaje en estudiantes de bachillerato, UEFAN Guayaquil-Ecuador 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/49851>

Gallego Arrufat, M. J., Gámiz Sánchez, V., & Gutiérrez Santiuste, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 34, a144-a144. <https://doi.org/10.21556/edutec.2010.34.418>

García Macias, G. K. (2020). *Utilización de los recursos tecnológicos y su influencia en el proceso de enseñanza docente de la Unidad Educativa "Lemas" Guayaquil-Ecuador, 2020*. [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/50218>

Gil, Y., de los Ríos, C., Calvo, I., Cuadros, García, G., Gil, L., & Márquez, V. (2013). *Los recursos tecnológicos como un recurso didáctico más para la enseñanza y aprendizaje de la matemática*. 873-880. <http://funes.uniandes.edu.co/19188/1/Gil2013Los.pdf>

Gómez López, R. (2004). *Evolución científica y metodológica de la Economía*. Facultad de Económicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://repositorio.cucea.udg.mx:8080/xmlui/handle/123456789/104>

González Losada, S., & Triviño García, M. Á. (2018). Las estrategias didácticas en la práctica docente universitaria. *Profesorado, Revista de Currículum y*



Formación del Profesorado, 22(2), 371-388.  
<https://doi.org/10.30827/profesorado.v22i2.7728>

Granados Maguiño, M. A., Romero Vela, S. L., Rengifo Lozano, R. A., & Garcia Mendocilla, G. F. (2020). Tecnología en el proceso educativo: Nuevos escenarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1809-1823.

Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: Evolución del concepto y características. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, 6, 218-230.

Gutiérrez Tapias, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y «aprender a aprender». *Tendencias Pedagógicas*, 31, 83-96. <https://doi.org/10.15366/tp2018.31.004>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill/Interamericana.

INEE. (2019). *Cuadernillo Técnico de Evaluación Educativa 5. Desarrollo de instrumentos de evaluación: Cuestionarios*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P2A355.pdf>

Islas Torres, C. (2017). La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 861-876. <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.324>

Jiménez Daza, D. (2019). *Herramientas digitales para la enseñanza de las matemáticas en la educación básica*. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/11110>

Karakose, T., Polat, H., & Papadakis, S. (2021). Examining Teachers' Perspectives on School Principals' Digital Leadership Roles and Technology Capabilities during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13448. <https://doi.org/10.3390/su132313448>



- Larico Hanco, R. (2020). *Relación entre el uso de recursos digitales y el aprendizaje colaborativo en el área de matemática de los estudiantes de 3° de educación secundaria de la Institución Educativa Libertadores de América del distrito de Cerro Colorado, Arequipa-2018* [Tesis de Maestría, Universidad Católica de Santa María]. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/10169>
- León August, L. A. (2021). *Plan educativo aprendamos juntos en casa y sus consecuencias en el proceso de enseñanza—Aprendizaje en el Ecuador 2020* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54842>
- León, M., López de Ramos, A., Mapp, U., Reyes, S., Suárez, M., Pacheco, A., Rangel, V., De Las Salas, M., & Carrasquero, E. (2021). Evaluación de plataformas de aprendizaje virtual usadas en universidades de Panamá. *Investigación y Pensamiento Crítico*, 9(1), 46-61. <https://doi.org/10.37387/ipc.v9i1.210>
- Levano-Francia, L., Diaz, S. S., Guillén-Aparicio, P., Tello-Cabello, S., Herrera-Paico, N., & Collantes-Inga, Z. (2019). Competencias digitales y educación. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 569-588. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.329>
- Llano Jiménez, C. A. (2021). *Diseño de entorno virtual de aprendizaje para el fortalecimiento en la asignatura de Química Orgánica desde el modelo de aula invertida* [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/19577>
- López Simó, V., Couso Lagarón, D. C., & Rodríguez, C. S. (2020). Educación STEM en y para el mundo digital: El papel de las herramientas digitales en el desempeño de prácticas científicas, ingenieriles y matemáticas. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 20(62). <https://doi.org/10.6018/red.410011>



- Macías, C., Méndez, V. M., Cuza, Y., & Poch, J. (2012). Algunas consideraciones teóricas sobre el proceso enseñanza– aprendizaje. *Revista Información Científica*, 74(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551757272013>
- Mandamiento Ortiz, A. H., & Ruiz Aponte, D. (2017). *El método deductivo-inferencial y su eficacia en el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del primer año de secundaria de la I.E. “José María Arguedas” San Roque – Surco – 2014* [Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/8381>
- Márquez Cundú, J. S., & Márquez Pelayos, G. (2018). Software educativo o recurso educativo. *Varona. Revista Científico Metodológica*, 67. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1992-82382018000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1992-82382018000200013&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Martí, J. V. (2013). El futuro de la educación y las TIC. *Padres y Maestros / Journal of Parents and Teachers*, 351, 22-26.
- Medina Oñate, L. A. (2023). *Entorno Virtual de Aprendizaje 4.0 para fortalecer las operaciones básicas de Matemática* [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica Israel]. <http://repositorio.uisrael.edu.ec/handle/47000/3500>
- Meneses, G. (2007). *NTIC, interacción y aprendizaje en la universidad tesis doctoral*. Universito Rovira i Virgili.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2015). *CURRÍCULO DE BACHILLERATO, EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN*. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Lineamientos\\_Emprendimiento\\_Gestion\\_2BGU.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/09/Lineamientos_Emprendimiento_Gestion_2BGU.pdf)
- Monasterio, D., & Briceño, M. (2023). Educación mediada por las tecnologías: Un desafío ante la coyuntura del COVID-19. *Observador del Conocimiento*, 5(1), 100-108.



Morales Muñoz, P. (2012). *Elaboración de material didáctico*. Red Tercer Milenio. [https://www.aliat.click/BibliotecasDigitales/derecho\\_y\\_ciencias\\_sociales/Elaboracion\\_material\\_didactico.pdf](https://www.aliat.click/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf)

Morales-Zambrano, F. F., Pazmiño-Campuzano, M. F., & Andrés-Laz, E. M. S. (2021). Competencias digitales de los docentes en la educación media del Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 6(2), 185-203. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i2.2246>

Noroña Borbor, M. E. (2022). *Herramientas digitales y el proceso de enseñanza aprendizaje de las Matemáticas en los estudiantes de octavo año básica de la unidad educativa Pedro Franco Dávila, año 2021* [Tesis de Maestría, Universidad Estatal Península de Santa Elena]. <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/6757>

Novillo Maldonado, E. F., Galarza, M. O. E., & Jiron, J. R. G. (2017). Influencia de las TIC en la educación universitaria, caso Universidad Técnica de Machala. *INNOVA Research Journal*, 2(3), 69-79. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n3.2017.136>

Osorio, L. A., Vidanovic Geremich, A., & Finol, M. D. (2022). ELEMENTOS DEL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y SU INTERACCIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO. *Revista Qualitas*, 23(23), 001-011. <https://doi.org/10.55867/qual23.01>

Pardo, J. C. O., Quitizaca, E. C. C., & Freire, E. E. E. (2020). ¿Se emplean recursos didácticos en la enseñanza de matemáticas en la educación básica elemental? Un estudio de caso. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), Article 3.

Polanco Santana, C. A. (2020). *Mediación del aprendizaje de números enteros a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) con estudiantes de 7° grado de básica secundaria de la Institución Educativa José Manuel Salcedo sede Cárdenas del Bolo San Isidro de Palmira valle*



[Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia].  
<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78663>

Quintero, M., & Jerez, J. (2019). Las Tic para la Enseñanza de la Matemática en Educación Media General. *Revista RECITIUTM*, 6(1), 20-36.

Ratten, V., & Usmanij, P. (2021). Entrepreneurship education: Time for a change in research direction? *The International Journal of Management Education*, 19(1), 100367. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100367>

Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 82, 175-195. <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>

Rodríguez-Conde, M. J., García-Peñalvo, F. J., & García-Holgado, A. (2017). *Pretest Y Postest Para Evaluar La Implementación De Una Metodología Activa En La Docencia De Ingeniería Del Software*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.1034822>

Rojas, L. (2016). Gerencia estratégica de la innovación tecnológica en el proceso de vinculación Universidad Entorno Social. *Revista de la Universidad del Zulia*, 7(19), 65-79.

Ruiz Brenes, M. del C., & Hernández Rivero, V. M. (2018). La incorporación y uso de las TIC en Educación Infantil: Un estudio sobre la infraestructura, la metodología didáctica y la formación del profesorado en Andalucía. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, 52, 81-96.

Sharipovich Rashidov, A. (2022). USING OF PROBLEM EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF STUDENTS' CREATIVE AND LOGICAL THINKING SKILLS. *Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities*, 2(1.5 Pedagogical sciences). <https://berlinstudies.de/index.php/berlinstudies/article/view/372>

- Tacán Meneses, A. L., Zumba Novay, E. G., & Tacán Meneses, S. P. (2023). Las herramientas tecnológicas en el desarrollo de habilidades y destrezas en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. *Revista Imaginario Social*, 6(1). <http://www.revista-imaginariosocial.com/index.php/es/article/view/92>
- Tomalá De la Cruz, M. A., Gallo Macías, G. G., Mosquera Viejó, J. L., & Chancusig Chisag, J. C. (2020). Las plataformas virtuales para fomentar aprendizaje colaborativo en los estudiantes del bachillerato. *RECIMUNDO*, 4(4), Article 4. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).octubre.2020.199-212](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).octubre.2020.199-212)
- Vallejos Díaz, Y. A. (2008). Forma de hacer un diagnóstico en la investigación científica. Perspectiva holística. *Teoría y praxis investigativa*, 3(2), 11-22.
- Vargas Cordero, Z. R. (2009). La Investigación Aplicada: Una Forma De Conocer Las Realidades Con Evidencia Científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165.
- Vargas Murillo, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74.
- Vialart Vidal, M. N. (2020). Estrategias didácticas para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje en tiempos de COVID-19. *Educación Médica Superior*, 34(3). [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0864-21412020000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-21412020000300015&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

