



OFICINA DE POSTGRADOS

Tema:

**APLICACIÓN DE LAS TICS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE
EMPREDIMIENTO Y GESTIÓN**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en Pedagogía en
Educación Técnica y Tecnológica.**

Línea de Investigación:

EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA, INVESTIGACIÓN.

Autora:

DIANA LEONOR MARTÍNEZ MARTÍNEZ

Director:

MSC. EDGAR ALBERTO COBO GRANDA

Ambato – Ecuador

Abril 2021

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE AMBATO

HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

APLICACIÓN DE LAS TICS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE
EMPREDIMIENTO Y GESTIÓN

Línea de investigación:

Educación, tecnología, investigación.

Autora:

Diana Leonor Martínez Martínez

Edgar Alberto Cobo Granda, Ab, Msc.

CALIFICADOR

Juan Carlos Palacios Proaño, Msc.

CALIFICADOR

José Marcelo Balseca Manzano, Msc.

CALIFICADOR

Juan Carlos Acosta Teneda, Msc.

DIRECTOR DE LA UNIDAD ACADEMICA

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Msc.

SECRETARIO GENERAL PUCESA



f. _____

f.  _____

f.  _____

f.  _____

f.  _____

Ambato-Ecuador

Abril 2021

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: **DIANA LEONOR MARTÍNEZ MARTÍNEZ**, con **CC. 180432682-3**, autora del trabajo de graduación intitulado: “**APLICACIÓN DE LAS TICS PARA MEJORAR EL APRENDIZAJE DE EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN**” previa a la obtención del título profesional de **Magister en Pedagogía Mención Educación Técnica y Tecnológica** , en la escuela de **Ciencias de la educación**.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respeto los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respeto las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, Abril 2021



DIANA LEONOR MARTÍNEZ MARTÍNEZ

CC. 180432682-3

AGRADECIMIENTO

A la universidad por la oportunidad brindada, a mis docentes por los conocimientos valiosos impartidos.

A mi tutor Dr. Edgar Alberto Cobo Granda por ser un excelente profesional, y guiarme en este proyecto de investigación, por el tiempo brindado, su puntualidad y responsabilidad que es un ejemplo a seguir, mi eterna gratitud con usted MAESTRO por ayudarme en este proceso de aprendizaje.

A todos mis compañeros de aula con quienes compartimos muchas experiencias y equipos de trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres Milton y Rosario Martínez y hermanos, Joselyn, Fabián y Romel, por ser quienes me motivaron a continuar en este desafío y siempre me han demostrado que con perseverancia, dedicación y responsabilidad todo, se alcanzaría, a mi esposo Juan Carlos Moyano por estar a mi lado en todo momento, a mis hijos Brianna y Carlos por ser la más grande inspiración y el motor de mi vida por quienes cada día deseo ser mejor.

A mis estudiantes de la U.E. Alfonsina Storni en donde gane mi nombramiento y deseo replicar todos los conocimientos valiosos que he recibido en esta maestría.

RESUMEN

Existe en los estudiantes de segundo de bachillerato intensivo la presencia de problemas académicos sobre todo en las áreas de la aplicación de un emprendimiento, desconocimiento de las responsabilidades legales, sociales y administrativas que cumpliría un emprendedor, mejorar el análisis para determinar la factibilidad de un proyecto antes de su ejecución y comprensión de las diferentes cuentas contables de un negocio. La utilización de estrategias tradicionales no arroja resultados significativos.

Actualmente, se encuentra en prueba un modelo de aprendizaje basado en el uso de las TICs esto nos ayuda a determinar la eficiencia en la mejora del aprendizaje. Para corroborar esta hipótesis, se plantea desarrollar una propuesta de intervención educativa con estrategias de enseñanza basada en la aplicación de la TICs y luego puesto a prueba en un diseño cuasi-experimental Inter sujetos con dos grupos equivalentes en una muestra de estudiantes de Segundo de Bachillerato Intensivo sección nocturna de la Unidad Educativa “Santa Rosa”. De verificarse la hipótesis, los resultados podrían indicar los beneficios educativos en la aplicación de la TICs en el aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y gestión. Lo, cual, podría ayudar complementariamente con las metodologías de enseñanza actuales aprobadas por el Ministerio de Educación.

Palabras clave: Tecnología, innovación, comunicación, enseñanza, aprendizaje información, pedagogía, competencia.

ABSTRACT

There are academic problems among second year baccalaureate students in the intensive program, especially in the areas of the application of a business venture, lack of knowledge of legal, social and administrative responsibilities that an entrepreneur must fulfill, improving the analysis to determine the feasibility of a project before its execution and understanding of the different accounts of a business. The use of traditional strategies does not yield significant results. Currently, a learning model based on the use of ICTs is being tested, which helped to determine the efficiency in improving learning. To corroborate this hypothesis, it is proposed to develop an educational intervention proposal with teaching strategies based on the application of ICTs and then tested in a quasi-experimental inter-subject design with two equivalent groups in a sample of students that attend intensive night classes at Santa Rosa High School. If the hypothesis is verified, the results could indicate the educational benefits in the application of ICTs in the learning of Entrepreneurship and management subjects. This could help to complement the current teaching methodologies approved by the Ministry of Education.

Key words: technology, innovation, communication, teaching-learning information, pedagogy, competence.

INDICE DE CONTENIDOS

PRELIMINARES

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN..... iii

AGRADECIMIENTO iv

DEDICATORIA..... v

RESUMEN vi

ABSTRACT vii

INTRODUCCIÓN..... 1

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA 7

1.1 Las TICS..... 7

1.2 Aprendizaje..... 22

1.1 La evaluación como proceso 30

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA UNIDAD EDUCATIVA

“SANTA ROSA” ESTUDIANTES DE BACHILLERATO INTENSIVO..... 35

2.1 Metodología de la investigación 35

2.2 Caracterización de la empresa o institución..... 40

2.3 Título de la propuesta 41

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 55

3.1 Análisis Descriptivo..... 55

3.2 Validación de la propuesta..... 67

3.3 Desarrollo de pruebas estadísticas para las comparaciones en el estudio. 69

CONCLUSIONES..... 76

RECOMENDACIONES 78

ANEXOS86

INTRODUCCIÓN

La última década, ha dado un impulso notable a nuevos medios de comunicación, tecnología y educación los, cuales, hasta pocos años atrás no pasaban de ser experimentos comunicacionales y hoy son de gran importancia para mantener la conectividad entre docentes y estudiantes sobre todo en esta época de pandemia que vivimos. En este sentido hemos buscado fuentes de investigación que contribuyan a mejorar el aprendizaje aplica las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS).

La investigación de Lanuza, Rizo, y Saavedra (2018) consistió en valorar el uso y aplicación de las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, durante el segundo semestre 2017. Este estudio se enfoca en como los estudiantes y docentes utilizan los recursos tecnológicos, también, los resultados que, se espera alcanzar en la resolución de los problemas que surgen frente al uso de TICS en el aula de clase y los conocimientos que los alumnos llevarían a la práctica; a través de nuevas experiencias que originen conocimiento, pensamiento y aprendizaje académico significativo.

En el repositorio de tesis de la Universidad Técnica de Machala, se encuentra la siguiente investigación: “Incidencia del uso de las herramientas didácticas tecnológicas en el proceso enseñanza –aprendizaje de los estudiantes de los octavos, novenos y decimos años de educación general básica de la unidad educativa “santa teresita” de la ciudad de santa rosa en el periodo lectivo 2012-2013”, realizada por la autora Córdova (2016, p.11), a modo de resumen conclusivo, la autora manifiesta que la finalidad de su investigación fue dar a conocer la contribución de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje, que da como resultado la identificación de, cuales, son las herramientas Didácticas Tecnológicas idóneas para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

En la investigación realizada por los autores Simanca, Abuchar, Blanco y Carreño (2017, p.4) como título las “Herramientas tecnológicas educativas en el proceso de enseñanza aprendizaje”, su trabajo, se basó en fundamentar, caracterizar y diseñar una manual metodológico para el uso de las herramientas tecnológicas en la enseñanza-aprendizaje.

En el artículo científico con el tema: “Las TIC han generado revolución en todas las dimensiones del ser humano, su accionar ha reconfigurado la relación docente-estudiante y con ello la dinámica de los procesos de enseñanza-aprendizaje.”, por el autor Alberto y Cano (2017, p.2) sintetiza su investigación en que para aplicar las TIC requiere un nivel de formación y manejo de recursos tecnológicos y estrategias, el cual, a través de capacitaciones e inversión en el personal docente de las instituciones.

El artículo científico “Las TICs han ampliado la transmisión de información y conocimientos, propicia nuevas estrategias educativas involucra a los objetos de aprendizaje”, cuyos autores Garzón, Rosado, y Bello (2019, p.9) concluyen que los objetos de aprendizaje tecnológicos facilitan la adquisición y el desarrollo de habilidades en el aprendizaje en los estudiantes. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilita el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y a acentuar su papel de orientador y mediador.

De igual manera el artículo “TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje” cuyo objetivo es comprender los cambios que han generado la introducción de las tecnologías en los procesos de aprendizaje, y que han posibilitado la creación de un nuevo espacio educativo con nuevas reglas y que exige nuevos roles y perfiles; introduciéndonos en el paisaje digital de la Educación Sosa y Bethencourt (2019, p.28).

Por lo que podemos comprender que las TICs exigen un nuevo cambio paradigmático en el sistema educativo y en la metodología didáctica de los docentes para utilizar las herramientas tecnológicas con la finalidad de crear aprendizajes significativos en los estudiantes en un clima escolar que promueva su comprensión, genere procesos de metacognición y cooperación entre pares.

Del resumen conclusivo de los estudios realizados, se evidenciaría que las TICs contribuyen en el proceso enseñanza aprendizaje en los estudiantes, por lo tanto, este estudio de investigación es factible realizar en los estudiantes de Bachillerato intensivo de la Unidad Educativa Santa Rosa.

Tras un proceso de observación no sistematizada, se considera que los Estudiantes de segundo de bachillerato intensivo (adultos mayores) de una institución pública de la ciudad de Ambato, en clase de Emprendimiento y Gestión que reciben 4 horas a la semana presentan las siguientes dificultades: a) Desconocimiento de las áreas de emprendimiento; b) Ignorancia de las responsabilidades legales, sociales y administrativas que cumpliría un Emprendedor; c) Mejorar el análisis para determinar la factibilidad de un proyecto de emprendimiento; d) Falta de comprensión de las cuentas de un negocio, libros contables y estados financieros. Estos indicadores son síntomas evidentes de problemas de dominio de conocimientos (Emprendimiento y Gestión) educativos generales.

Se define como Emprendimiento y Gestión “Al inicio y realización de una actividad que le es atractiva al estudiante en el ámbito económico, artístico, cultural, deportivo, social, religioso, político” por el Currículo del Ministerio de Educación (2015, p.7).

Así mismo “el emprendimiento es la intersección que existe en la concurrencia entre la perspectiva teórica económica, psicológica y sociológica” Sánchez García et al (2017, p.8).

La probable explicación de esta problemática sería por las dificultades en la metodología de la enseñanza de conocimientos y al uso de técnicas educativas tradicionales

Ante esta situación, los estudios actuales según Ávila-ortega et al. (2017) manifiesta que “Las Tics en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria”. Señalan que ciertas técnicas de la metodología como, por ejemplo, las TICs, arroja mejores niveles de adquisición de conocimientos en adultos mayores.

Se entiende como metodología TICs el conjunto de avances tecnológicos que, nos, proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales y estas básicamente, nos, entregan información. Es probable que el uso de la TICs mejora la adquisición de conocimientos (Emprendimiento y Gestión) en estudiantes de segundo de bachillerato intensivo (adultos mayores) del Ecuador. Para corroborar a esta hipótesis se plantea desarrollar una propuesta de intervención educativa con estrategias de enseñanza basada en el uso de las TICs.

Y posteriormente ponerse a prueba por medio de un diseño cuasi-experimental inter-sujetos con dos grupos equivalentes en una muestra de estudiantes de bachillerato intensivo sección nocturna de la ciudad de Ambato. De verificarse la hipótesis, los resultados podrían indicar los beneficios educativos de la en la aplicación de la TICs en el aprendizaje de Emprendimiento y gestión. Lo que podría ayudar complementariamente con las metodologías de enseñanza actuales aprobadas por el Ministerio de Educación también, aportaría con conocimiento científico sobre la aplicación de nuevas metodologías para la mejora del aprendizaje de conocimientos en estudiantes adultos mayores.

Objetivo General de esta investigación es: Determinar la eficiencia de las TICS en la mejora del aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en los estudiantes de segundo de bachillerato Intensivo.

Para la consecución del objetivo general, se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Fundamentar teóricamente los aspectos relacionados con la adquisición de conocimientos de emprendimiento y gestión en adultos mayores y las TICs en el aprendizaje.

2. Evaluar el estado actual de los conocimientos de emprendimiento y gestión en estudiantes de segundo de bachillerato intensivo.
3. Ejecutar la estrategia de TICs previamente diseñadas en el grupo experimental y la estrategia tradicional de aprendizaje de Emprendimiento y gestión.
4. Realizar un análisis estadístico comparativo inter-sujetos sobre la eficiencia de la TICs versus la metodología tradicional para la adquisición de conocimientos de Emprendimiento y Gestión.

El presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo, correlacional y el diseño del estudio es cuasi experimental en donde trabajamos con un grupo de control y un experimental en el, cual, se realiza una comparación antes y después de la intervención educativa, a través de la , aplicación de las TICS con el grupo experimental y el uso de la metodología tradicional con el grupo control.

La población de estudio son estudiantes de Segundo de bachillerato intensivo: para la recolección de datos, se utilizó la técnica de la encuesta y el instrumento del cuestionario de 84 preguntas dividido en secciones.

Para la comprobación de hipótesis se aplicó las pruebas paramétricas T de student a través de la, cual, se comparan los resultados de la propuesta.

Este estudio, se importante porque indica las ventajas de aplicar la tecnología en la enseñanza y los efectos positivos que, se obtendría al utilizar esta metodología, también, se pretende que los docentes incluyan en su aula de clases estos recursos tecnológicos que facilitan la enseñanza y hace que los estudiantes demuestren interés y motivación de aprender con estas múltiples herramientas interactivas y disponibles en cualquier momento para su

investigación y aplicación que complementan al texto de la asignatura, y a la vez le da la oportunidad de ser el protagonista de su formación.

A través de la aplicación de las TICs los estudiantes analizan, revisan y formulan preguntas con anterioridad, asisten a clases virtuales y realizan las actividades que refuerzan los contenidos teóricos y prácticos, resuelven todas sus inquietudes con el acompañamiento del docente quien guía y explica cómo utilizar todos estos recursos tecnológicos los, cuales, están relacionados con la asignatura de Emprendimiento y Gestión, y sus facilidades de comprender estos conceptos con la ayuda de la tecnología y su influencia en el aprendizaje significativo, también, realizan trabajos colaborativos en lo, cual, desarrollan habilidades , competencias del trabajo en equipo e investigación.

La realización de esta investigación beneficiara a los docentes puesto que podrán evidenciar las diferencias significativas en la enseñanza al aplicar estas herramientas tecnológicas, la forma interactiva y dinámica de explicar con relación a la educación tradicional, también, a los estudiantes aumenta la creatividad y capacidad de razonamiento, se da una mejora de su competencia en habilidades transversales y un incremento en la autonomía a la hora de aprender.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1 Las TICS

Las Tecnologías de información y comunicación comúnmente denominadas TICs son un conjunto de herramientas que, nos, permiten trabajar de mejor manera el conocimiento y las destrezas que los estudiantes aprenderían a emprender y prosperar a lo largo de su vida, autores como Orozco y Pérez (2018, p.1) define las TICs como el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imagen, sonido...). También, “se incorpora el aprovechamiento de nuevas tecnologías e innovaciones pedagógicas para el fortalecimiento de la práctica docente y el desarrollo de propuestas emprendedoras”

Una opinión muy similar la tiene Aguirre (2018, p.1) al manifestar que las TIC “continúan transforma la vida de quienes conviven en la sociedad del conocimiento y son una oportunidad para responder con calidad, eficiencia una nueva demanda de conocimiento en educación y para transformar los escenarios educativos priman conocimientos conductistas desde una racionalidad técnica, lo que buscamos ahora es que los estudiantes comprendan, y resuelvan problemas con la información que tienen en la mano gracias al internet.

Por ello es importante el uso de las TICs en el salón de clases porque son herramientas innovadoras que, nos, permiten interactuar con los estudiantes y crear procesos de enseñanza aprendizaje, sincrónicos y asincrónicos.

Características de las TIC

Las principales características de las TICs según Grande de Prado, Cañón Rodríguez, Monsalve y Valderrama (2016, p.11) son las siguientes:

La Inmaterialidad que es otro de los grandes beneficios que, nos, brinda las TICs es el fácil almacenamiento de la información en dispositivos reducidos.

La interactividad como establece el autor es la característica más importante por la participación e interacción del estudiante con las herramientas tecnológicas implementadas, las, cuales, estarían de acuerdo con las necesidades de los estudiantes porque muchos no tienen computadores en sus hogares, pero si tienen otros dispositivos como los teléfonos celulares. En relación con lo estipulado señala Monsalve y Valderrama (2016, p.12) que el recurso tecnológico que vamos a trabajar sería el adecuado tienen que potenciar habilidades comunicativas e investigativas, auto reflexión y contribuir a la evaluación del estudiante en el caso de no llegar al objetivo deseado, se cambiaría de metodología.

Expone la interconexión como uno de los beneficios en donde, nos, menciona que es la conexión entre dos o más tecnologías da como resultado nuevos recursos, que serían de ayuda para los alumnos como ejemplo el correo electrónico, los Internet Relay, Chat, etc.

La instantaneidad tanto las redes inalámbricas han permitido llegar con la información hasta los lugares más alejados de forma inmediata.

Digitalización su objetivo es que la información de distinto tipo, se transmitiría por los mismos medios en un formato único digital.

También, menciona el autor que existe una mayor influencia sobre los procesos que sobre los productos, porque los estudiantes suelen recordar más un proceso que los mismos conocimientos, el uso de las aplicaciones de las TICs como visualizar un video, escuchar una canción perdura más tiempo en su mente.

Otro de los beneficios de las TICs es la penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales). El impacto que ha tenido las TICs no es solo para un individuo o sociedad es para todo el mundo y está genera cambios importantes a todos los lugares donde llega y que, se atreven a utilizar estos recursos.

La Innovación de las TICs está impulsando el desarrollo industrial, social, también, en el ámbito académico nosotros como docentes lo hemos podido evidenciar cada vez, se implementan nuevas tecnologías desde inicial hasta la universidad todos los institutos quieren estar a la vanguardia y ser competitivos.

La tendencia hacia la automatización es otro del beneficio, toda la información en diferentes actividades, se está maneja de manera automática y utiliza herramientas tecnológicas no solo permite transmitir si no, también, salvaguardar los datos. Las tecnologías, también, serían muy diversas y de utilidad desde la mera comunicación hasta el uso de recursos digitales.

Los elevados parámetros de calidad de imagen y sonido junto con los avances tecnológicos y plataformas en la actualidad, se elimina las barreras en donde podemos observar, videos, escuchar audios, y leer información, de alta calidad al mismo tiempo lo, cual, ha sido facilitado por el proceso de digitalización, en este trabajo de investigación, se aplicaría una gama de programas.

Para la investigación y trabajo docente:

Se explicó la importancia de una base de datos a los alumnos y se realizó una recopilación de información para poder trabajar en este estudio.

De acuerdo con Aparicio (2019, p.3), se define a una base de datos como “un almacén que guarda grandes cantidades de información de forma organizada para luego encontrar y utilizar fácilmente”.

Estos recursos traen beneficios en la educación como fuente de investigación para los docentes y estudiantes por que promueven la indagación, investigación y selección de los contenidos para potenciar sus habilidades críticas y reflexivas.

Al igual los buscadores científicos, son relevantes porque recolectan información de diferentes publicaciones como direcciones de revistas científicas indexadas, las páginas

utilizadas y recomendadas utilizar son las siguientes: Latindex, Scopus, Science.

Las páginas web de información científica están constituidos por auténticos vehículos informativos que llegaría a tantos usuarios como sea, posible recoge todo tipo de información científica como de postgrados cuyos contenidos seria de alta calidad y presentación que resulte agradable al lector, estos sitios no solo orientan pues son más completos para los estudiantes, investigarían Valverde y Pro (2020, p.2). A continuación, se detalla páginas web de información científica, por lo que, se recomienda utilizar las siguientes:

<https://scholar.google.com/>

<https://academic.microsoft.com/><https://doaj.org/>

<https://www.redalyc.org/> <https://dialnet.unirioja.es/>

<https://scielo.org/>

Del Valle Candell y Fatuly Adum (2019) mencionan que es necesario que los estudiantes dispongan de medios para la adquisición de conocimientos como el uso de las bibliotecas para poder fortalecer sus aprendizajes. Las bibliotecas virtuales proveen de mecanismos que facilitan su ubicuidad y su pluridimensionalidad, la dimensión docente la ubica dentro del aula facilita al estudiante todas las herramientas necesarias para su estudio. Entre las investigadas existen: Proyecto Gutenberg, Biblioteca de la Universidad de Harvard, Ciberoteca, Biblioteca Británica, Educatribu, Biblioteca Escolar Digital, Maestroteca, Biblioteca Digital Mundial, Europeana, Bibliomania, Biblioteca Digital Mundial de la Unesco, Biblioteca Digital Ecuatoriana etc. Además, de las bibliotecas mencionadas la mayoría de universidades del país cuentan con su propia biblioteca virtual.

Tabla 1. Programas características y aplicación para el trabajo docente e investigación.




Recurso	Características	Aplicación
Base de datos	<p>Son un conjunto de información, que se obtiene para su posterior lectura y análisis crítico, reflexivo y se almacenaría en dispositivos con facilidad y rapidez para servir en un propósito específico, toma de decisiones y respuestas a las inquietudes.</p> <p>Las bases de datos, se organizaría de diferente forma para su utilización adecuada y fidelidad de la información almacenada Moreno et al. (2018, p.9).</p>	<p>Se procedió a explicar a los estudiantes como organización, formación de una forma fácil, rápida y confiable los archivos y conjunto de información para un uso eficiente y oportuno.</p> <p>Además, se realizó un ensayo con los contenidos obtenidos, sobre el uso y aplicación de la tecnología, con el objetivo que los alumnos analizarían los múltiples beneficios al utilizar las TICS en la asignatura de Emprendimiento y Gestión y estén motivados al aplicar estos recursos.</p>
Buscadores científicos	<p>Son páginas web académicas que permiten obtener información de investigaciones importantes. En estos buscadores, se les domina como inteligentes y permiten gestionar información, se encuentran diferentes estudios, publicaciones libros, artículos, tesis, actas de congresos, informes, conferencias, disertaciones, reportes, etc. Tiquillahuanca (2018, p.17).</p>	<p>Por tal motivo, se explicó varios ejemplos a los estudiantes como obtener información de los temas de su interés sea de la asignatura de Emprendimiento y Gestión u otras materias.</p> <p>Las webs utilizadas en clases son las siguientes: Google academic, https://scielo.org/, Latindex</p>
Bibliotecas Virtuales	<p>Se le conoce como un catálogo de libros, ente integrado, proceso de comunicación y transferencia de información en un espacio formativo virtual. “En donde, se hace posible la difusión, y la accesibilidad a diferentes áreas de interés y son puente de comunicación de los hallazgos de nuevos conocimientos, tanto de la ciencia como de la tecnología”, así, lo expresa Vargas Hurtado (2018,p.9).</p>	<p>La biblioteca contribuye positivamente al aprendizaje, asimismo, permite el mejoramiento de los procesos cognoscitivos, procedimentales y meta cognitivos de los estudiantes. Se explicó a los estudiantes como utilizar los repositorios digitales y bibliotecas del Ecuador para sus investigaciones.</p>
Buscadores recursos educativos	<p>Es un sitio o portal web en el que incluye contenidos y servicios para la comunidad educativa, permite acceder de forma fácil, sencilla e instantánea a estos recursos didácticos y gratuitos en el internet. Proporciona información de todo tipo a docentes, alumnos y padres.</p>	<p>La herramienta YouTube comparte videos tutoriales destinados a los estudiantes con una explicación más amplia de un tema específico. Se pidió buscar información y observar. Diferencia de un Costo y Gasto. Los tipos de comprobantes de venta.</p>

Fuente: Elaboración propia

Como medio para la planificación de clases ´

- Las plataformas virtuales produce cambios significativos en el área educativa, además, generan nuevas formas de transferencia del conocimiento que por medio de las TICS se van crea nuevos paradigmas en el proceso de enseñanza aprendizaje, en donde la sociedad hace uso intensivo de todos los medios tecnológicos y aplicaciones informáticas que reducen el tiempo de las actividades que hace décadas era complicado en su proceso y desarrollo Barrera y Guapi, 2018).
- Las plataformas educativas más comunes y utilizadas para la planificación, desarrollo de clases y evaluación en esta época de pandemia que vivimos por el Corona virus (COVID-19) son las siguientes: Microsoft Team,Zoom.
- También, se utilizó los pizarrones digitales como medio de interacción, activa, y dinámica con los estudiantes. Rodríguez y González (2016) manifiestan sobre el uso pedagógico que los docentes hacen de las Pizarra digital interactiva afecta positivamente a los procesos de aprendizaje la gestión de clases y las interacciones entre alumnos, motiva al desarrollo de las habilidades de pensamiento, la codificación y la retención de la información.
- Además, señala que el uso de la pizarra digital interactiva (PDI) mejora y facilita la comprensión de los contenidos, esta herramienta tecnológica permite a los estudiantes hacer, revisar anotaciones, subrayar un texto, manipularlo de forma rápida y eficaz. También, la importancia del trabajo en equipo es evidente en esta herramienta cada uno aportaría con sus ideas de forma instantánea.
- Para algunos autores Cala et al. (2018. p.5) sostienen que las pizarras digitales promueven de forma inmediata “la flexibilidad y versatilidad para realizar un aprendizaje colaborativo”.
- La aplicación de esta herramienta PDI con los estudiantes de segundo de bachillerato para mejorar el rendimiento académico (observar en el anexo 1). Para este estudio, se utilizó las siguientes herramientas tecnológicas características y aplicación hace referencia en la Tabla 2:

Tabla 2. Programas y aplicación para la planificación de clases.





Recurso	Características	Aplicación
<p>Microsoft Teams</p> 	<p>Es una plataforma que tiene <i>chat</i>, reuniones de video, almacenamiento de archivo, registro de asistencia</p> <p>Para Ilag (2020, p.8) es un producto extenso y tiene varias características que hacen eficaz su aplicación y se interactuaría con otras herramientas tecnológicas compartir escritorio.</p>	<p>Esta plataforma, se utilizó con el grupo experimental de estudio, en el horario de la sección nocturna durante 5 semanas, a través de esta plataforma se vinculó más herramientas al aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de emprendimiento y Gestión.</p>
<p>Zoom</p> 	<p>Es una plataforma virtual en la cual, se daría clases compartiría documentos y videos, que permitiría grabar y realizar grupos de trabajo en donde el docente tiene acceso a cualquier grupo en el momento que lo desee para monitorear el trabajo colaborativo, se accedería por computador o celular.</p>	<p>Esta plataforma, se la utilizó al igual que con Microsoft Teams con el grupo experimental, las 2 plataformas son excelentes, pero para acceder a ZOOM, se cancelaría un valor según el número de participantes y el tiempo.</p>
<p>Pizarra digital--Jamboard</p> 	<p><i>Jamboard</i> es una pantalla inteligente que, nos, permite extraer con rapidez imágenes de <i>Google</i>, guardar el trabajo en la nube automáticamente, usar la herramienta de formas y escritura a mano fácil de leer, y dibujar con una pluma.</p>	<p>Se utilizó para ejecutar la planificación de clases con los estudiantes en la explicación de los contenidos, en la reflexión de los conocimientos previos, conceptualización y en la aplicación en donde cada uno plasmo su aporte en la pizarra digital por cada clasificación en grupos de las cuentas.</p>
<p>Zunal</p> 	<p>Es una herramienta intuitiva, su interfaz es clara y el texto es grande, características que facilitan su uso, que atrapan la atención del estudiante con sus imágenes y sonidos, también, fortalece su aprendizaje de una forma más interactiva sirve para crear <i>WebQuest</i> de forma online está en inglés y español lo, cual, la hace muy adecuada para las clases.</p>	<p>Esta herramienta se aplicó para explicar los conceptos básicos de emprendimiento y segmentación de mercado.</p>
<p>Classroom</p> 	<p><i>Google Classroom</i> es un servicio web educativo gratuito desarrollado por <i>Google</i>.</p> <p>Los educadores crearían clases, repartirían deberes, calificarían, enviarían comentarios y tendrían acceso a todo desde un solo lugar, cumple con altos estándares de seguridad los docentes, accederían a través de cualquier computadora o dispositivo</p>	<p>En esta plataforma se compartió un resumen de todos los temas y actividades a trabajar en este parcial, e incluye las TICS que, se aplicó en el estudio por las múltiples ventajas que oferta.</p> <p>Esta herramienta junto con la plataforma zoom, se utilizó en el desarrollo de todas las clases.</p>




Fuente: Elaboración propia

Como medio para desarrollar las clases

- La llegada de la PDI al aula los ha llevado a utilizar más recursos online, objetos de aprendizaje, y otras herramientas electrónicas, todas aquellas instituciones que tiende a estar en la cima utilizaría estos recursos para obtener calidad educativa mencionan Cala et al. (2018, p.4)
- Al utilizar tanto las plataformas educativas como pizarrones digitales, se dio la necesidad de aplicar otros recursos didácticos e innovadores para mejorar el conocimiento en el desarrollo de las clases (Observar el Anexo 2), entre las herramientas aplicadas tenemos las siguientes las características y aplicación hace referencia en la tabla 3:

Tabla 3. Programas y aplicación como medio para desarrollar las clases.

Programas	Características	Aplicación
Padlet 	Es una pizarra interactiva en la cual, se presentan diferentes tipos de recursos, se agregan como notas adhesivas es una herramienta que contribuye a construir un espacio colaborativo valioso de una forma dinámica. Es de uso gratuito, lo único que, se necesita es crear una cuenta y utilizar con distintos dispositivos móviles.	Este recurso fue de gran apoyo para el desarrollo de esta investigación. Se pudo impartir clases aplica en una sola pizarra varios recursos como documentos, videos, enlaces, gráficos, comentarios, ejemplos etc. Se trato sobre los requisitos y obligaciones tributarias.
Popplet 	Es una interesante herramienta para organizar las ideas, recursos, imágenes, en forma de gráfico, se realizaría mapas conceptuales, muros, audios, videos y links en un mismo trabajo ,además, se trabajaría de forma colaborativa al mismo tiempo.	Con esta aplicación, se pudo evaluar la comprensión de los estudiantes de un tema dado en clase, definido por la capacidad que tienen para establecer las relaciones adecuadas. Se pidió realizar un mapa conceptual sobre el tema tratado: Comprobantes de Venta en clase.
Canva 	Es un portal de tipo educativo con gran variedad de plantillas y elementos multimedia que, se agregaría de forma gratuita y las opciones avanzadas son pagadas existe logos, posters y tarjetas de visita, también, crearía <i>flyers</i> , portadas, programas e invitaciones, así como folletos, calendarios, horarios, encabezados para correos electrónicos y publicaciones para redes sociales entre otras.	Se desarrolló un video muy creativo sobre las obligaciones de los contribuyentes el, cual, se compartió con los estudiantes para reforzar su aprendizaje.
Nube de palabras 	Se elaboraría una Nube de Palabras en donde, se reflejen aquellos términos que usted considera que son relevantes en una temática de "Reflexión y análisis del Proceso enseñanza aprendizaje"; es una herramienta en línea disponible y gratuita	Se pidió a los estudiantes que desarrollen una nube de palabras sobre el tema: Obligaciones tributarias.



<p>Google sites</p> 	<p>Es un sitio de google permite realizar infografías de forma atractiva para el estudiante.</p>	<p>En este espacio, se realizó una infografía atractiva para el estudiante con los contenidos teóricos y prácticos sobre emprendimiento y gestión.</p>
<p>Apps</p> 	<p>Software que, se instala por lo regular en dispositivos móviles con diferentes propósitos como entretenimiento, comunicación, negocios, estudio, trabajo. Se trabajaría al mismo tiempo en un solo documento, se guarda el documento automáticamente, se trabaja desde cualquier lugar, es de fácil acceso.</p>	<p>En power point, se presentó los contenidos de cada una de las cuentas contables y un esquema interactivo para reforzar lo aprendido. También, se realizó un trabajo colaborativo, en un documento compartido con el tema: comprobantes de venta. A cada grupo, se designó un tipo de comprobante y se compartió la rúbrica de evaluación.</p>
<p>Powtoon</p> 	<p>Esta herramienta se la utiliza en la creación de narrativas digitales, nos, permite compartir una historia, video de forma animada sobre un tema en particular para un público específico.</p>	<p>Se realizó una narrativa digital en lo, cual, un contribuyente realizaba preguntas al SRI sobre las obligaciones tributarias que cumpliría.</p>




Fuente: Elaboración propia

Como medio de evaluación

- Es una forma de innovación educativa aplicar la gamificación en la evaluación del aprendizaje por medio de las TICS.
- La evaluación se realizó por procesos, es decir, durante las clases y servía como un medio de verificación para comprobar los aprendizajes adquiridos durante la sesión de clase.

Tabla 4. Programas y aplicación como medio de evaluación

Programa		Aplicación
<p>Google forms</p> 	<p>Permite realizar cuestionarios de evaluación y obtener de forma inmediata los resultados se visualizaría en resúmenes automáticos como en gráficos, promedios por cada pregunta etc.</p>	<p>Para la recolección de información de este proyecto de investigación se utilizó este recurso en la realización de la encuesta tanto al grupo de control como experimental en el pre y pos-test.</p>
<p>Kahoot</p> 	<p>Es una plataforma gratuita que permite la realización de cuestionarios de evaluación en donde se modificaría el tiempo de cuenta, las posibles respuestas y se añadiría fotos o videos gana quien obtiene más puntuación, además, es una herramienta muy útil, educativa y lúdica por la, cual, el docente crea concursos en el aula para aprender o reforzar la enseñanza en donde los alumnos son los concursantes.</p>	<p>Se creó una cuenta en kahoot y se realizó un concurso con los estudiantes sobre la identificación de los comprobantes de venta y requisitos, todos participaron de forma activa y dinámica.</p>

<p>Edpuzzle</p> 	<p>En este recurso se seleccionaría sus videos educativos favoritos, editarlos, grabar la voz para asignarlos a los alumnos y comprobar que los entienden mediante preguntas insertadas a lo largo del video. Esta herramienta es de gran utilidad en todos los niveles educativos.</p>	<p>Se realizó un video interactivo de las obligaciones de los contribuyentes en donde se añadió preguntas para que los estudiantes respondan durante el video. Esta actividad mantuvo a los participantes al 100% concentrados.</p>
<p>Wheel of names</p> 	<p>Es una herramienta gratis y fácil de utilizar por los profesores para realizar sorteos solamente ingresa el nombre o la pregunta y, a continuación, gira la rueda y escoge al ganador al azar. Permite mantener la atención de los estudiantes de una forma divertida.</p>	<p>Se ejecutó una rueda de la fortuna con preguntas de los requisitos legales para el emprendimiento, se invitó a participar a los estudiantes en forma voluntaria. En esta actividad todos los estudiantes querían participar emotivamente.</p>
<p>Genially</p> 	<p>Es una herramienta para crear presentaciones animadas e interactivas, existen cientos de plantillas gratuitas y miles de recursos para crear infografías, juegos, guías etc.</p>	<p>Después de impartir clases se reforzó los aprendizajes con un juego del barco mientras acierta en cada una de las respuestas avanza.</p>

Fuente: Elaboración propia

Herramientas de las TICs

Según Castañeda, Salinas, y Adell (2020, p.71) en los términos de tecnología plantean tres grupos de herramientas.

1. El acceso a la información. - La información hoy ya es de dominio público, todos ingresarían a sitios de publicación, repositorios, audio, video, multimedia, sitios de noticia y portales sin ningún problema, en todo ello se coincide con los autores, además, el acceso a la información permite que los estudiantes tengan una base amplia de información para realizar sus investigaciones y fortalecer sus conocimientos en todas las áreas.
2. La creación y edición de información. Como *wikis*, suites ofimáticas de escritorio y en red, herramientas de mapas mentales, edición de audio, video, creación de presentaciones, mapas conceptuales, cronogramas y general cualquier tipo de objeto digital.
3. Relación con otros. Las TICs a través de las redes sociales permiten interactuar con muchas personas de diferentes lugares, cada día aparecen muchas aplicaciones que nos permiten comunicarnos y conocernos mejor, gracias a las redes sociales los estudiantes se encuentran muy actualizados, tienen mucha información.

Ventajas del uso de las TICs.

Según varios autores Marín et al. (2017, p.17) se realizó toda una síntesis de artículos explica las ventajas y beneficios en el contexto escolar del uso de las TICs.

- Eliminación de barreras de espacio y tiempo. Para Castañeda et al.(2020, p.18) en su estudio define que “una de las aportaciones más significativas de las nuevas TICs a los procesos de formación es la eliminación de las barreras espacio-temporales a las, que se ha visto condicionada la enseñanza presencial y a distancia”. De acuerdo con el autor se trabajaría desde cualquier lugar, momento con el apoyo de las telecomunicaciones y es evidente como, nos, tuvimos que adaptar docentes y estudiantes a esta modalidad de trabajo.
- Disponibilidad de accesibilidad. Según Aparicio (2019, p.17) al ser un programa abierto quiere decir que el horario se lo impone el estudiante, quien de manera responsable busca organizar mejor su tiempo y trabajo, también, es flexible y se acomoda a la realidad de cada estudiante, no hay rigidez ni mucho menos presión en los estudiantes para que aprendan en un momento determinado como muchas veces ocurre en la escuela tradicional, en estos procesos los estudiantes aprenden a su ritmo y de manera pausada, comprenden las explicaciones de sus docentes gracias a las herramientas que las TICs, nos, ofrecen y que los maestros las utilizan en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Mejora la transmisión de información entre docentes y estudiantes. Tanto el estudiante como el docente tienen la oportunidad de interactuar mediante las TICs de manera sincrónica (,es decir, al mismo tiempo) o de manera asincrónica (en diferente momento), es por ello que en este trabajo se coincide con la postura de quien manifiesta que “cualquier alumno plantearía una duda, enviaría un trabajo o realizaría una consulta a su docente desde cualquier lugar y en cualquier momento” por Chávez (2019, p.24).
- Actualmente en el Ecuador y en el mundo, nos, damos cuenta que por la pandemia del coronavirus no hemos podido asistir²⁴ a clases de manera presencial pero no por ello hemos dejado la actividad educativa y gracias a las TICs hemos podido interactuar con los estudiantes de manera sincrónica y si un estudiante no pudo asistir a clases observaría el vídeo de la clase (manera asincrónica) y realizaría las preguntas al docente desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Enseñanza-aprendizaje de manera individual. De acuerdo con Reverol et al. (2016, p.12) en este tema el proceso de enseñanza - aprendizaje por medio de las TICs se adapta a las necesidades de aprender. En esta investigación vamos a trabajar con estudiantes adultos mayores que tienen dificultades al manipular las nuevas tecnologías por lo, cual, se ven afectados en este sentido el docente ofrecería las herramientas necesarias para enfrentar y superar las dificultades tecnológicas y el

estudiante se apropie del conocimiento gracias a su curiosidad, iniciativa y habilidades mentales que desarrolla en el salón de clases con la aplicación de las TICs en donde adquieren competencias mientras interactúan en los entornos virtuales.

- La Organización de Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) promueve el aprendizaje potenciado con las Tics entre las personas jóvenes y adultos mayores para lograr una mayor utilización de recursos tecnológicos en la adquisición, intercambio de conocimientos y el acceso a la información. Por lo tanto, se espera que la utilización de las TIC en la educación de adultos mayores sea parte del proyecto global de educación permanente. Para Mariel (2016, p.3), la educación personalizada está vinculada con los intereses personales, la inclusión de grupos colaborativos, las emociones, la interacción, el aprendizaje continuo y contextualizado entre otros.
- Accesibilidad de forma inmediata a los datos. Las TICs permiten que tanto docentes como estudiantes tengamos un acceso más rápido y eficiente a la información existente en la red como muy bien lo expresan y los logros educativos son en mayor impacto posibilidad de interactuar con la información el estudiante se convierte en un constructor de conocimiento significativo y deja de ser sólo un procesador activo de información Alderete y Formichella (2017, p.1).
- Aumenta la motivación de los participantes. Desde el punto de vista Amores y De Casas Moreno (2019, p.4) la cantidad de información disponible en internet mantiene la atención de los estudiantes y hace más atractiva su utilización y eficiencia en la mejora de la educación dan a conocer que las TICs abre nuevos caminos en el área de educación y resuelve limitaciones que solo la tecnología aplicaría.
- Más disponibilidad de tiempo de los docentes. Emplea las TICs son una importante herramienta para la obtención de información de esta manera coadyuvan al docente para que utilice mejor el tiempo desarrolla las habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales de sus estudiantes Faúndez et al. (2017, p.2)

Limitaciones del uso de las TICs

Las TICs tienen muchas ventajas, también, tienen limitaciones, autores como Del Prete y Cabero Almenara (2019, p.5) mencionan algunas entre las, cuales, podemos destacar las siguientes:

- Acceso y recursos necesarios por parte del estudiante las TICs requieren de servicios de internet y estos servicios lamentablemente no son gratuitos, por lo que presentan un costo que muchas familias no asumirían, sobre todo las familias más humildes y vulnerables de la sociedad. En Ecuador, por ejemplo, se ha podido constatar por los medios de comunicación como Diario el Comercio (23 de Marzo de 2020). “El coronavirus evidencia la brecha educativa del Ecuador”, donde ha salido la noticia

que muchas familias de sectores rurales no accederían a clases virtuales por no tener el dinero suficiente para comprar el acceso de internet en su celular.

- Necesidad de una infraestructura administrativa específica, muchos colegios no cuentan con laboratorios y tampoco internet por lo, que se hace imposible aplicar las TICs en todas las asignaturas y solamente accederían en la asignatura de laboratorio, además, que muchos equipos, no se encuentran en buen estado.
- Se requiere contar con personal técnico de apoyo para poder acceder a las TICs es importante que los docentes se capaciten y dominen el recurso tecnológico a utilizar como dice (Plaza 2016) los docentes serian hábiles con la tecnología y entonces tienen que asegurar que los participantes están cómodos con el sistema y el software, que se está usa.
- Costo para la adquisición de equipos con calidades necesarias para desarrollar una propuesta formativa rápida y adecuada, es otro de los problemas se adquieren en las unidades educativas los equipos de cómputo que no cumplen las expectativas de calidad, los procesadores de información son muy lentos y el tiempo es un factor determinante a la hora de clases.
- Necesidad de cierta formación para poder interaccionar en un entorno telemático, es una debilidad en el sector educativo que todavía existan docentes, que se resisten a la utilización de las TICs y siguen practica la educación tradicional.
- Necesidad de adaptarse a nuevos métodos de Aprendizaje, a muchos docentes les cuesta, también, adaptarse al cambio, no solo los estudiantes se adaptaría al aprendizaje sino que los docentes se adaptarían a nuevos métodos de enseñanza su utilización requiere que el estudiante y el profesor sepan trabajar con otros métodos diferentes a los usados tradicionalmente, cuesta creer que aún se dicte en clases y se envié a copiar varias páginas del libro al cuaderno, lo que provoca una desmotivación en los estudiantes y podríamos obtener el máximo beneficio de las TICs porque permitiría una interacción activa entre los estudiantes con los nuevos desafíos que el docente propone y que los estudiantes son capaces de realizar gracias a la tecnología.
- En ciertos entornos el estudiante trabajaría en grupo de forma colaborativa el problema es que, no se evidenciaría el aporte de todos los integrantes del grupo.
- Problemas de derechos de autor, seguridad y autenticación en la valoración, existen excelentes programas, también, limitaciones en algunos casos hay que pagar para acceder y en otros es solo para determinado grupo.

- El ancho de banda que generalmente se posee no permite realizar una verdadera comunicación audiovisual y multimedia el internet muchas veces no abastece para la utilización de ciertas aplicaciones y existen inconvenientes de conexión.
- Toma más tiempo y más dinero el desarrollo que la distribución para llegar a todos los participantes realizaría una inversión y muchos no lo lograrían.
- No todos los cursos y contenidos se distribuirían por la *Web* existen ciertas limitaciones en donde es necesario el contacto docente-estudiante en el aula de clases y priorizar los conocimientos para que los estudiantes aprendan aquellas habilidades que le serán muy útiles en su vida y desarrollen la capacidad crítica y reflexiva para comprender los problemas del mundo que le rodean para incorporar propuestas de solución viables y coherentes.
- Muchos de los entornos son demasiado estáticos y simplemente consisten en ficheros en formato texto o pdf, es, un documento digital, también, necesita impartir un aprendizaje significativo para generar competencias en los alumnos.
- Si los materiales, no se diseñan de forma específica se desplegaría a la creación de una formación memorística, se utilizaría herramientas tecnológicas, también, sería creativo para que el aprendizaje sea interactivo.
- Y falta de experiencia educativa en su consideración como medio de formación es otra de las limitantes algunos docentes no saben manejar estos recursos digitales porque ellos estudiaron en otra época y todavía, no se tenía estos medios tecnológicos por lo que les cuesta aprender.

Tabla 4. Ventajas y limitaciones de las TICS

VENTAJAS	LIMITACIONES
Más accesibilidad a la información, análisis y procesamiento.	No toda la información es de calidad y educativa.
Facilita las comunicaciones con todas las herramientas disponibles tecnológicas.	Se disminuye la interacción entre las personas.
Existe la disponibilidad en el horario y tiempo a trabajar.	Todo el tiempo estaría pendiente de las redes.
Aprendizaje y enseñanza con nuevos recursos digitales.	Poca formación de los docentes y actitud para acceder a estos recursos.
Se tiene acceso a las redes sociales.	Falta de privacidad de las personas.
Entretenimiento y diversión.	Distracciones y pérdida de tiempo.
Se realiza todo tipo de actividades económicas.	Genera fraudes a todo nivel.

Fuente: Elaboración propia

Evolución de las TICs

Es evidente que las TICs han evolucionado, en Ecuador de la noche a la mañana debido a la pandemia del coronavirus los maestros y maestras tuvimos que aprender a trabajar con la tecnología, pues era la única herramienta con la, que se podía contar para comunicarse con todos los estudiantes de manera sincrónica como Álvarez (2020, p.2) señala que los cambios en las TICs han sido transformaciones cualitativas y cuantitativas facilita la interconexión entre personas e instituciones a nivel mundial, de esa manera se han ido elimina barreras espaciales, temporales y ha exigido un aprendizaje continuo donde desarrolla sus capacidades y establece estrategias y habilidades que le hacen cada vez más competente .Por lo tanto, hoy es imposible no pensar la educación sin las TICS, ellas ya forman parte el trabajo diario y hay que sacarle el máximo provecho, para ello se requiere conocerlas, identificarlas, aprenderlas y utilizarlas en las prácticas docentes.

Algunos autores Esteve (2016, p.7) puntualizan que las TICS genera una sociedad competitiva basada en el conocimiento, los estudiantes procesarían de manera significativa la nueva información que reciben de sus docentes e incluso tienen mejores habilidades y destrezas en el uso de herramientas tecnológicas.

De acuerdo a estos autores arriba mencionados podemos pensar que el rol de maestro es de vital importancia para que active los conocimientos en los estudiantes, dichos saberes, no serían transmitidos de manera pasiva, memorística, arbitraria, sino que los mismos serian dinámicos, atractivos, desafiantes, los maestros estarían en constante capacitación para que liderarían los procesos de enseñanza aprendizaje y motivarían a sus estudiantes. Al respecto Paper y Rodriguez (2020, p.6), señalan que el docente tiene que pasar del tradicionalismo hacia nuevos escenarios de aprendizajes contempla nuevas formas de enseñar y con el apoyo de las TICs.

La incorporación de las TIC en la educación para Castañeda et al. (2020, p.7) se ha convertido en un proceso que va más allá de las herramientas tecnológicas que conforman el ambiente educativo, se habla de una construcción didáctica de un aprendizaje para la vida en

base a la tecnología mejora así la calidad educativa de los estudiantes , el pensamiento crítico y revoluciona la forma, que se obtiene e interpreta la información.

Para Basso-Aránguiz et al. (2018, p.2) las TIC como herramientas añadidas a los modelos pedagógicos se convertirían en recursos valiosos para el aprendizaje, logra formar estudiantes con competencias personales y profesionales idóneas para el desarrollo de un país, con la utilización de recursos tecnológicos gratuitos y orientación asincrónica del docente.

1.2 Aprendizaje

Para Aparicio Gómez y Ostos Ortiz (2020, p.5) definen al aprendizaje como un cambio de conducta para realizar algo de una forma diferente a lo habitual y observaría a través de los resultados y se evalúa en base a lo que las personas dicen, escriben y realizan , asimismo, dice los autores que el aprendizaje perduraría o no sería permanente debido al olvido y las experiencias, que se adquieren, también, aportan a este concepto y crean aprendizaje continuo muchas veces con el uso de tecnología el, cual, es muy importante para toda la vida, la capacidad motivadora que ejercen las TICs como herramienta de aprendizaje se vería influenciada por los estilos de aprendizajes predominantes de los docentes.

En igual forma para Grande de Prado et al. (2016, p.107) hace referencia que la aplicación de las TICs es muy importante en su aprendizaje y los resultados son evidentes al observar su rendimiento, también, se refiere que la individualización de la enseñanza es clave para llegar a los objetivos deseados.

De acuerdo con Barcia, Carvajal, y Sánchez (2017, p.49) en su investigación definen al proceso de enseñanza aprendizaje como “aquel proceso consciente, organizado y dialéctico de apropiación de los contenidos que permite conocer, hacer, vivir y ser, desde la experiencia como individuo hasta su interacción social, a partir de las funciones sustantivas”. Es decir, el proceso requiere de un diálogo entre el docente y el estudiante para apropiarse de los conocimientos y de las destrezas, que se imparten en el salón de clases, el objetivo principal del proceso de aprendizaje es que los estudiantes adquieran nuevos conocimientos y

habilidades.

De la misma manera Paper y Rodríguez (2020, p.5) manifiestan que “Las estrategias que dan vida al método tienen, que ser activas, creativas, dinamiza el proceso de aprendizaje, que sea atractivo, entretenido y placentero para el estudiante”.

Teorías del aprendizaje

A continuación, se detalla las diferentes teorías de aprendizaje con la investigación de diferentes autores.

Teoría del conductismo

En algunos estudios realizados por Watson citado por Antolínez (2021, p.11) basados en los experimentos de Pavlov señala que los seres humanos reaccionarían a un mismo estímulo en consecuencia somos los responsables de las acciones con la interacción del entorno que, nos, rodea, es decir, está enfocado en la repetición de patrones de conducta de manera que estos se ejecutan de forma automática. Para Watson los seres vivos somos “cajas negras” cuyo interior no es observable y un estímulo llega a nosotros actuamos de cierta forma a esta consecuencia.

Teorías cognoscitivas

El cognitivismo es una corriente de la psicología dicen Vega-lugo et al. (2019, p.7) estas teorías vienen a romper con las ideas del conductismo y proporcionan una nueva perspectiva del aprendizaje, pues considera que las personas son sujetos activos en sus procesos de enseñanza y que este es un proceso particular pues cada sujeto tiene características biológicas que los hacen diferentes entre sí. Mientras que para Vigotsky los procesos sociales influyen en la adquisición de sus habilidades y destrezas intelectuales. Una idea de Piaget expuesta en un libro de Ramírez Apud y López (2018, p.3), todo aprendizaje proviene de una acción, las personas desde que nacen construyen su conocimiento en base al entorno y a las circunstancias que los rodea en cada etapa de su vida.

A continuación, describimos algunos ejemplos de aprendizaje Vigotsky citado por García (2017 p.4).

El aprendizaje se construye socialmente es necesario que los planes de estudio estén diseñados y que incluyan en forma sistemática la interacción social, los estudiantes aumentarían y mejorarían sus relaciones ahora con las redes sociales como Facebook, Twiter, Tuenti, etc. Sino, también, en otros espacios de intercambios informativos abiertos por internet y la telefonía celular, eso no significa, que se eliminen o se sustituyan las relaciones anteriores; sino, que se están implanta nuevas formas de informarse, producir, divertirse, comprar, entre otras. En la actualidad todo tipo de usuarios: individuos, familias, grupos musicales, empresas, partidos políticos procuran estar dentro para no quedar excluidos socialmente razón por lo, cual, es importante dar a conocer la utilización adecuada de estos recursos digitales.

El diálogo es básico para el aprendizaje en trabajos en grupo y colaborativos, también, es importante proporcionar a los alumnos oportunidades de participación en discusiones, debates de alto nivel sobre el contenido de la asignatura como la participación en foros, chats, blogs.

Finalmente, el conocimiento se construye a través de la investigación, indagación, exploración y resolución de problemas da al estudiante la oportunidad de construir su conocimiento accede a las bibliotecas virtuales.

Algunos principios generales del pensamiento Piaget citado por Saldarriaga, Bravo, y Loor (2016, p.10) sobre el aprendizaje son:

- Los objetivos pedagógicos estarían centrados en los trabajos del alumno que va a cumplir para llegar al aprendizaje esperado.
- Los contenidos, no se conciben como fines, sino como instrumentos al servicio del desarrollo de los objetivos.
- El aprendizaje depende del nivel de desarrollo de sus habilidades que tiene el estudiante para adquirir sus conocimientos.

- La interacción social favorece el aprendizaje tanto como el docente imparte su práctica y los estudiantes reciben y reflexionan la información, es muy importante la comunicación y participación entre los sujetos.

Estrategias de aprendizaje.

Las estrategias de aprendizaje las podemos definir como “un procedimiento que un alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas” García, Muñoz y Tejedor (2017, p.4).

Tabla 5. Clasificación de las funciones y estrategias

Clasificación de las funciones y estrategias.	
Objetivos	Propósito, que se pretende alcanzar en el proceso educativo.
Resúmenes	Síntesis de la información a compartir con los estudiantes sea oral o escrito.
Organizadores previos	Material introductorio que los estudiantes conocerían.
Ilustraciones	Representaciones visuales para llegar con el conocimiento.
Organizadores gráficos	Representaciones para organizar información.
Preguntas intercaladas	Son preguntas, que se realiza en el proceso de aprendizaje para mantener a atención y el interés del alumno.
Señalización	Señalamientos, que se hace en un texto para enfatizar contenidos importantes.

Fuente: Elaboración propia

Estrategias o actividades de aprendizaje en la formación virtual

Indican los autores Cabero Almenara et al. (2018, p.3) existen muchas estrategias de aprendizaje en la formación virtual, se ha seleccionado las más importantes y éstas son:

- Trabajo cooperativo: Promueve habilidades de tipo social, afectivo y profesional en el salón de clases y de su correcta aplicación depende tanto del entrenamiento de los estudiantes como del docente. Así como las técnicas grupales contribuyen en una motivación para enfrentarse al aprendizaje y para poder interactuar en grupo se realizarían diferentes actividades como videoconferencia, foros, crítica, debates en grupo,

intercambio grupo a grupo en el zoom, investigación y trabajo en padlet, juego didáctico kahoo, rompecabezas, simulación o estudio de casos.

- Trabajo autónomo: Distinguimos aquí dos tipos de actividades de autoevaluación y seguimiento.
 - a) Actividades de autoevaluación, menciona Villar 2004 citado por García-Beltrán et al., (2016, p.11) como una de las actividades del docente en entornos virtuales permite medir y valorar el proceso de aprendizaje con el objetivo de realizar un ajuste pedagógico y alcanzar las metas de conocimiento previstas. Entre las principales técnicas de evaluación cabe destacar un sistema de pruebas de respuesta objetiva, de tipo test o autoevaluación mediante un módulo de software con acceso a una base de datos como los formatos en *Google form*, *Quizmaker*, *Question Mark*, *Puzzlemaker* entre otros.
 - b) Actividades secuenciadas, como: estudio de caso, el análisis o indagación guiada el rastreo de información y el seguimiento garantiza que cualquier irregularidad en el ámbito académico se corrija a tiempo , este control permanente se considera como una forma de evaluación en el proceso que sirve de base para la toma de decisiones que mejoren la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

Para Boggess (2020, p.4) proponen los siguientes principios para la instrucción *on line*.

- El instructor estaría capacitado y ofrecería guías claras para que el estudiante debería trabajar sin dificultad.
- Se fomentaría el trabajo cooperativo y desarrollar reciprocidad entre todos los estudiantes.
- El aprendizaje activo que el estudiante presente sus proyectos y expectativas del curso.
- Dar fechas y tiempo para presentar las actividades enviadas a realizar.
- Generar expectativas y trabajos de calidad.
- Permitir que el estudiante tome diferentes caminos de aprendizaje y llegue a lo planteado.

Estos principios buscan una formación de calidad que sin duda se aplicaría en el aprendizaje con las TICs.

El modelo constructivista con las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje.

El mundo con la tecnología progresa y el ámbito educativo se mejora constantemente con diversas herramientas y aplicaciones tecnológicas de gran beneficio para el proceso de enseñanza y aprendizaje. Como lo expresa Díaz (2017, p.7) las aulas virtuales permite “mejorar las habilidades y capacidades de aprendizaje en todas las áreas de aprendizaje”.

Según estudios Olmedo, Farrerons et al. (2017, p.10) establece que detrás de una actividad existe un modelo de aprendizaje tanto de elaboraciones teóricas como en la propia práctica pedagógica, las TICs han creado nuevos ambientes de aprendizaje virtuales con enfoques constructivistas en los que resalta, también, el uso de materiales educativos enriquecidos.

Señalan Morales et al. (2017,p.3) la interacción didáctica con los equipos tecnológicos otorgan a los estudiantes un apropiado aprendizaje y hace, que se expresen e indiquen que han adquirido nuevos conocimientos en clases de la misma manera se promueve la comunicación entre los alumnos y se realiza trabajos colaborativos para tener el interés y la participación de todo el equipo esto permite que el alumno dé sus comentarios y experiencias a una audiencia más amplia y se expresan las opiniones de un grupo diverso que va más allá de la barrera del aula escolar, la comunidad local y todas las óptimas condiciones para un aprendizaje constructivista.

Características fundamentales para un aprendizaje efectivo

El aprendizaje es más efectivo y están presentes cuatro características fundamentales, que son:

- **Compromiso activo:** En base a las investigaciones del aprendizaje constructivista dice que los estudiantes aprenden por medio de la resolución de problemas con la combinación y experiencias e interacciones vivenciales entre los compañeros de clases y profesores Vega et al.(2019, p.2).
- **Participación en grupos:** manifiesta Vázquez (2017, p.3) que para alcanzar un aprendizaje verdadero todos los integrantes del grupo estarían involucrados en la tarea que van a desarrollar y participar activamente. También, es importante que existan estímulos grupales e individuales vinculados a los logros, similar opinión la del constructivismo se enfoca sobre la base social del aprendizaje y la importancia de tener amigos y poder compartir sus conocimientos, intereses, gustos entre otros aspectos que solo se obtendría con las nuevas tecnologías y sus herramientas.
- **Interacción frecuente y retroalimentación:** Los autores Izquierdo, Novillo, y Mocha (2017, p.2) menciona que en las aulas tradicionales se tiene poco tiempo para interactuar

entre los estudiantes y docentes. Además, las tareas se las envían para entregar después de varios días ahí recién se evidenciaría la adquisición del conocimiento por parte del estudiante en clases; con el uso de las TICS la verificación del aprendizaje se lo hace de manera inmediata y se explicaría las inquietudes de los estudiantes.

- Conexiones con el contexto del mundo real: Uno de los inconvenientes en el aprendizaje de los estudiantes es el miedo a fracasar y se enfrentan a los problemas en la vida real al momento de aplicar lo aprendido en clase en situaciones reales, investigaciones realizadas sobre la temática concluyen que las personas dominarían los conceptos esenciales, las habilidades de aprendizaje y no simplemente memorizar hechos y técnicas de solución.

El aprendizaje significativo

El concepto de aprendizaje significativo introducido por Latorre (2017, p.2), resulta de particular aplicación para ser tomado como base en los diseños de los actuales métodos de enseñanza, que al final, “permite la reestructuración permanente de la estructura cognitiva”.

Definen Ordoñez y Mohedano (2019, p.1) al aprendizaje como un proceso de cambio relativamente permanente en el comportamiento de una persona generado por la experiencia.

Se coincide con el autor en donde el estudiante asocia sus conocimientos previos con los actuales que permiten el proceso de construcción del conocimiento que brinda la posibilidad de desarrollar las habilidades que lo llevara a resolver conflictos y aprender de su experiencia en su vida diaria.

Al hablar del aprendizaje en la actualidad por medio del desarrollo de las habilidades es necesario mencionar el concepto de aplicación, que se basa en el pensamiento crítico, que se caracteriza por estar constituido por habilidades cognitivas de alto nivel. Para lograrlo, se requiere que el estudiante domine principalmente los procesos de meta cognición que constituyen una de las fortalezas potenciadas y se aplican las metodologías propias del logro de aprendizaje significativo, como clave para aprender a aprender y aprender a pensar, la concepción constructivista, más específicamente habla, el constructivismo social.

El pensamiento crítico

Define Pinado, Tejeda, y Edgardo (2017, p.19) el pensamiento crítico son los procesos, estrategias y representaciones que la gente utiliza para resolver problemas, tomar decisiones textos que leen y crean nuevos conceptos.

Para Facione citado por Bezanilla et al., (2018, p.22), los buenos pensadores críticos se definen en función de lo que hacen, cómo lo hacen y cómo llegan a una posición razonable y justificada sobre un tema, finalmente, concluye que el pensamiento crítico es “el proceso del juicio intencional, auto regulado, es la capacidad para interpretar tanto ideas como situaciones o datos.

Para este proceso propone seis pasos Facione:

1. Identificar el problema
2. Definir el contexto
3. Enumerar las opciones
4. Analizar las razones
5. Listar las razones de forma explícitamente
6. Autorregulación

Educar en pensamiento crítico es educar para la vida, es una competencia primordial la educación basada en la investigación y la crítica aporta en la toma de decisiones para mejorar su futuro y convertirse en miembros que contribuyan a la sociedad lo, cual, ofrece una mayor oportunidad de tener éxito en los estudiantes.

Los alumnos aprenderían mejor en un ambiente de clase donde sus contribuciones sean valoradas argumenta Galván y Cervantes (2017, p.5), tanto el tipo de preguntas, que se realicen y hagan los estudiantes fomentaría su participación. Por eso, los docentes proporcionarían experiencias que permitan a todos sus alumnos desarrollar estrategias de indagación y solución de problemas de forma experta, en un clima de seguridad que permita perfeccionar el pensamiento complejo.

1.3 La evaluación como proceso

Expresa Einstein “Todos somos genios, pero si juzgas a un pez por su habilidad de trepar árboles vivirá toda su vida con el pensamiento que es un inútil”.

De acuerdo con el criterio de Einstein a un estudiante, no se lo juzgaría por la calificación obtenida que muchas veces es resultado del aprendizaje memorístico de una información y se efectúa sin que haya un análisis, crítica y comprensión. Al evaluar a los alumnos es necesario diseñar formas alternativas de evaluación otorgar relevancia a los procesos reflexivos y críticos que indiquen los aprendizajes, que se alcanzaron y trabajar sobre aquello que todavía, no se ha logrado consolidar. La evaluación entendida como una parte de la enseñanza-aprendizaje, requiere de observaciones y correcciones específicas direccionadas a la comprensión de los estudiantes.

Coincide con Falco (2017, p.3) en la aplicación de las Tics con los estudiantes, se utilizarían las mejores estrategias como es la utilización de recursos educativos digitales con los contenidos establecidos en sus planes de área en el desarrollo de su aprendizaje- enseñanza para motivarlos a trabajar en tareas auténticas y fascinantes que generen curiosidad y evaluar sus conocimientos en base a los logros obtenidos sabe que los resultados, también, miden la labor docente. Para poder evaluar a un estudiante dice Dorantes Nova y Tobón (2017) en el proceso de aprendizaje se consideraría, pues, las tres variedades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

- Evaluación diagnóstica: Se basa en el tipo de conocimientos que tienen los alumnos antes de iniciar una asignatura, nos ayuda para tener un diagnóstico de la situación actual de conocimientos para tomar decisiones que faciliten y mejoren el aprendizaje, también, se realizaría al final del curso de este modo se mediría el progreso y las competencias adquiridas
- Evaluación formativa: Es constante en clases y permite medir el progreso y dificultades del estudiante se realiza la evaluación a través de actividades como debates, preguntas, conclusiones etc. Consiste en la reflexión que el alumno sea, consciente de sus logros y vacíos para que fortalezca estos conocimientos y alcanzaría las competencias deseadas.

- **Evaluación sumativa:** Es la, que se realiza al final para medir el aprendizaje alcanzado compara con los objetivos planteados, es necesario que los estudiantes conozcan los criterios de evaluación para obtener mejores resultados, nos, sirve para monitorear el aprendizaje del estudiante para proporcionar retroalimentación.

La evaluación según sus agentes

Expresa Astudillo (2017, p.9) la evaluación según sus agentes “son estrategias, que se aplican para mejorar el desarrollo de las clases y la práctica Docente, además, favorece a los conocimientos compartidos y la independencia positiva en el desempeño académico”.

La evaluación formativa para Martínez (2016, p.8) comenta “Este tipo de evaluación promovería la participación del mismo mediante la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación”.

Autoevaluación: Se refiere a la autocrítica que cada alumno realiza de su trabajo en donde reconoce sus logros y fracasos como parte de su crecimiento académico y analiza su desempeño de forma individual con el fin de mejorar el desarrollo en clases y tareas ofrece la posibilidad para que el alumno sea un sujeto evaluador de los aprendizajes de sí mismo y de sus compañeros, aumenta el grado de confianza en el desarrollo de trabajos es, más abiertos a las posibilidades del conocimiento y del aprendizaje significativo. Los docentes son esenciales en este proceso de evaluación porque motivaría al conocimiento por medio de la reflexión se realizaría a través de algunas técnicas de autoevaluación como: bloc, hoja de plan semanal, herramientas de autorreflexión, el diario del estudiante etc.

Coevaluación: Es la evaluación recíproca que realizan los alumnos sobre cada uno y de forma grupal permite identificar los logros fomenta la participación, reflexión y crítica constructiva dentro de clases, con el fin de emitir juicios valorativos en donde se involucran de forma activa. Este tipo de evaluación se utilizaría a diario en el ámbito educativo como una estrategia que contribuya al estudiante y motive a obtener mejores resultados propios y del grupo para lograr sus expectativas y formación académica profesional.

Es importante que el docente guíe todo este proceso de evaluación, que sea de forma justa y

honesto y se utilizaría diferentes instrumentos para este proceso.

Heteroevaluación: en esta modalidad de evaluación participan agentes externos al proceso formativo de la comunidad educativa estos agentes serían principalmente, padres, representantes, personal docente, directivo, personal de servicio entre otros, quienes se involucran a fin de emitir opiniones sobre la actividad, que se evalúa, contribuye a la mejora de la institución y favorece las diferentes modalidades en la evaluación de los aprendizajes.

Portafolio docente

Según Ochoa (2019, p.2) el portafolio docente es el proceso dinámico mediante el, cual, los docentes reúnen la información provenientes de su trabajo y crecimiento profesional, compartidos con sus colegas y estudiantes el, cual, es presentado como evidencia de su buena enseñanza y labor docente.

Según Cabero, Llorente, y Morales (2017, p.7) los portafolios permiten a los docentes registrar, evaluar y mejorar su trabajo en los, que se exhiben sus éxitos, desempeño profesional y es un legado para las generaciones que viene detrás, también, nos, indican que el portafolio; es hoy en día la técnica más apreciada en el campo de diagnóstico y la orientación en educación. Es así que el portafolio docente en el año 2020 es uno de los documentos más importantes en el Ministerio de Educación del Ecuador por lo que recomiendan a todos los docentes tenerlo al día y en cualquier momento se procederá a la revisión por los técnicos territoriales para verificar el cumplimiento, desempeño y logros de aprendizaje del maestro con los estudiantes.

En esta emergencia sanitaria se trabaja con el portafolio digital en base al plan emergente COVID-19 lineamiento de desarrollo de actividades en la educación y las evidencias son de manera virtual a través de la plataforma del Ineval en donde se ingresa fichas pedagógicas semanales, informes, calificaciones, capacitaciones, entre otros documentos que sustentan la labor diaria del docente.

Rúbrica

Las rúbricas son guías de puntuación usadas en la evaluación del desempeño de los estudiantes que describen las características específicas de una tarea en varios niveles de rendimiento, con el fin de explicar lo que se espera del trabajo del alumno.

Para UTEM (2018, p.4) una rúbrica tiene 3 características:

Criterios de evaluación: Son los elementos sobre los cuales se va a evaluar el aprendizaje es importante indicar a los estudiantes estos parámetros de valoración para que cumplan con lo solicitado.

Una escala de valoración: Describe las características y los niveles de evaluación de las tareas.

Una estrategia de calificación: Sería holística o analítica depende del evaluador aplica todos los criterios de evaluación o según la escala de valoración.

Nuevo rol del profesor, nuevo rol del alumno.

En el nuevo contexto de las TICs el rol del docente cambia por completo, deja de ser un mero transmisor del conocimiento pasivo a ser un facilitador en la construcción de su propio conocimiento crea de esta manera un aprendizaje colaborativo para cumplir con los objetivos curriculares de esta manera cambia, también, el proceso de evaluación deja de ser una evaluación sumativa para convertirse en una evaluación formativa que atiende a los procesos y refuerza de ser el caso las dificultades que presentan los estudiantes en la adquisición del conocimiento; los docentes serían innovadores, autónomos, capaces de desarrollar propuestas educativas flexibles para que todos sus estudiantes incorporen en su estructura mental el nuevo conocimiento que construyen con su docente según Duran y Oller (2017,p.2). El rol de los alumnos en contacto con las TICs es muy relevante por los beneficios que ellos obtendrían tanto en la información que están en las redes como los recursos tecnológicos serían responsables y maduros a la hora de seleccionar sus investigaciones. En la actualidad adquirir este tipo de autonomía significará, aprender y dominar las tecnologías, y aprender a desarrollar las destrezas y conocimientos relacionados con las TICs.

Para Cruz y Giraldo (2019, p.6) el estudiante dejaría de ser un mero receptor pasivo del conocimiento a ser un protagonista activo en su proceso de aprendizaje, buscar trabajar en su autonomía y superación sin ser un problema las edades, creencias, sexos, y clases sociales, que a través de las redes tecnológicas intercambian información y opiniones, para construir conocimiento de forma colaborativa.

Así ambos crecen se transforman en este proceso “ya nadie educa a nadie, así como tampoco nadie se educa así mismo, los hombres se educan en comunión mediatizados por el mundo” para obtener mejores resultados y trabajar en un ambiente armónico.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO PARA LA UNIDAD EDUCATIVA “SANTA ROSA” ESTUDIANTES DE BACHILLERATO INTENSIVO

2.1 Metodología de la investigación

La metodología aplicar es muy importante en el trabajo de investigación sirve para responder al “como” lo va a realizar con detalle cada paso del proyecto hasta su ejecución, los métodos y técnicas, que se aplicara para obtener la información Azuero (2019, p.11).

Al elegir este tipo de estudio, refieren Azuero (2019, p.17) “el investigador utiliza documentos, recopila, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes”. La finalidad es generar conocimiento a través de la resolución del problema establecido al inicio del estudio.

En este trabajo se empleará la metodología cuantitativa para emitir criterios numéricos, que se podrán evidenciar en porcentajes para una mejor comprensión y se analizarán los recursos tecnológicos de los estudiantes, que influyen en su aprendizaje educativo. Durante el desarrollo del marco metodológico del estudio de caso se consideró importante incluir una sección del tipo de accesibilidad de las herramientas tecnológicas y el interés de los estudiantes en adquirir los conocimientos con la aplicación de las TICS.

La investigación se realizó en la Unidad Educativa Santa Rosa, en la jornada Nocturna con los estudiantes adultos mayores de Segundo de Bachillerato Intensivo del paralelo A-B (Proyecto todos ABC). El instituto recibe alumnos desde los 18 años en adelante sin límite de edad con un mínimo de 2 años de rezago académico en un horario de 18:00 hasta 22:00, los, cuales, asisten a clases de manera presencial de Lunes a Viernes, cada año lectivo tiene una duración de 20 semanas compuesto de 4 parciales cada uno de 5 meses.

Población

La población existente en nivel de bachillerato intensivo de la Unidad Educativa “Santa Rosa” se conforma por 247 estudiantes, dividido en 45 de primero, 49 de segundo y tercero 153, docentes un total de 10 personas, autoridades 6. Para este trabajo se utilizó el modelo

cuasi-experimental, en el cual, se escoge dos paralelos de segundo de bachillerato, con el paralelo “A” como grupo de control y paralelo “B” seleccionado grupo experimental.

Se escoge al paralelo “B”, como grupo experimental en base a los resultados obtenidos en la evaluación de conocimientos en donde los alumnos tuvieron una calificación menor y se pretende mejorar el rendimiento con la aplicación de las TICS.

Tabla 6. Estudiantes de segundo de bachillerato intensivo.

PARALELO	Nro. INSCRITOS	Nro. Matriculados	Nro. DESERTORES	Nro. ASISTENTES
A	27	27	2	25
B	29	29	5	24
TOTAL	56	56	7	49

Fuente: Elaboración propia

Análisis: En la oferta de Bachillerato Intensivo, se cuenta con 56 estudiantes inscritos, de los cuales, 56 están matriculados, 7 desertados y 49 estudiantes asiste con frecuencia.

Tabla 7. Conectividad de estudiantes.

DIRIGIDO		MEDIO DE COMUNICACIÓN				Sin conexión	Total Estudiante
A:				Otros			
Cursos paralelos	y	Whatsapp, mensajes de texto	Correo electrónico	Llamadas telefónicas	(especificar)		
2do“A”		25	1	3		3	25
2do “B”		24	1	1		1	24
TOTAL		49	2	4		4	49

Fuente: Elaboración propia

Tipo: El presente estudio busca probar que la aplicación de las TICs mejoraría el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato. Con esto se quiere aportar con conocimiento, para las ciencias de la educación, por lo que, la investigación es básica Ñaupas.

Técnica de Investigación:

Encuesta

Como técnica de la investigación se ha escogido la encuesta dirigida a estudiantes de segundo de Bachillerato paralelo A y B para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Emprendimiento y Gestión aplica las TICS (anexo#1).

En la encuesta a estudiantes se manejarán con las siguientes secciones:

- Datos informativos
- Accesibilidad a la tecnología
- Uso de la Tecnología en la enseñanza
- Conceptos de la materia de Emprendimiento y Gestión
- Contabilidad básica
- Requisitos legales para el emprendimiento y evaluación.

Esta técnica se la realiza para obtener información previa a los reconocimientos del trabajo investigativo, para recabar información sobre la problemática, pues permite resolver las preguntas, que se plantean al realizar la indagación.

Es de mucha importancia esta técnica para recopilar información, porque, nos, permite tener un estudio más exhaustivo con resultados precisos para poder realizar una comparación del pre- test y post test con lo, cual, se podrá evidenciar los cambios obtenidos al aplicar las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Instrumentos de la investigación

De acuerdo con las técnicas de investigación es indispensable aplicar instrumentos detallados, a continuación:

Cuestionario

Se lo aplico a los estudiantes de segundo de bachillerato quienes son el objeto de estudio, en la primera sección de Datos Informativos se realizó 4 preguntas: 2 de información, 2 demográficas como edad y sexo, estas respuestas, nos, permitieron tener un mejor análisis de estudio, en la segunda sección de Accesibilidad de Tecnología se formuló 8 preguntas con el fin de analizar la situación de conectividad de los participantes, en la Tercera sección “Uso de la tecnología en la enseñanza” utiliza afirmaciones que tienen una escala del 1 al 5

que posterior se analizará los datos y se emitirá las conclusiones con un total de 11 preguntas, con el objetivo de conocer el interés de los alumnos en actividades académicas con la utilización de recursos tecnológicos,

Este instrumento de evaluación, también, se incluyó 10 preguntas de conocimiento de la asignatura, como los conceptos de la materia de Emprendimiento y Gestión y por medio de este análisis se ayudó a los estudiantes a mejorar la comprensión de las principales cuentas, libros contables y estados financieros con la aplicación de las TICS, en la quinta sección de Contabilidad Básica se aplicó 10 preguntas sobre las principales normas contables relacionadas con la partida doble para establecer los impactos en las cuentas con la ayuda de las TICS, la explicación de estas temáticas se transformó en más interactivo y divertido a la hora de aprender, la sexta sección se destinó a los Requisitos legales para el emprendimiento, en la, cual, demostraron interés todos los participantes por aprender porque la mayoría tienen negocios propios o trabajan en relación de dependencia, para lo, cual, con la ayuda de narrativas digitales se alcanzó el aprendizaje deseado.

La séptima y última sección es de Evaluación de 6 preguntas se utilizó para medir la forma de evaluación docente a los estudiantes para alcanzar los objetivos planteados y poder mejorar en las falencias, que se presentaron.

Método

La investigación se encuadra dentro del método hipotético – deductivo, porque, parte de una teoría de la, cual, se deducen una o más hipótesis; de la, cual, después se deducen o desprenden las variables a estudiar. El método de este estudio es cuantitativo por que usa las estadísticas para comprobar la hipótesis, los objetivos y se basa en técnicas estructuradas que buscan medir las variables con un cuestionario bien estructurado, en el mismo se planteó un conjunto de preguntas detalladas sobre los hechos de interés para la investigación dicen Hernández y Mendoza (2018, p.5).

Según Cadena Iñiguez et al. (2017, p.11) en el método cuantitativo “los datos se acumularían y compararían para tener datos comunes”, así en esta investigación con la aplicación de esta metodología se pudo realizar una comparación y relación con los datos obtenidos.

Enfoque

El proceso de desarrollo de la investigación sigue una ruta o enfoque cuantitativo, porque sigue una secuencia fija que parte del planteamiento del problema, luego con el análisis bibliográfico, permite establecer las variables, hipótesis y objetivos de la investigación; para, continuar con el diseño de la metodología la, cual, orienta al trabajo de campo, del que, se obtendrá la información necesaria para el análisis estadístico que, finalmente, lleva a las conclusiones Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018, pág. 5).

Nivel

Con la información recabada en el trabajo de campo, se realiza un análisis descriptivo para diagnosticar el aprendizaje de los alumnos en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Luego, se utilizan estos datos para comprobar la hipótesis de investigación. Por lo tanto, el presente trabajo tiene niveles: Descriptivo y explicativo Jos (2017, p.15)

Modalidad

El análisis bibliográfico establecido en el enfoque de la investigación la hace documental; además, se plantea un trabajo cuasi experimental, por lo que, también, se aplica la modalidad “de campo” Martínez León, Ballester, y Ibarra (2018, p.1)

Diseño

Para comprobar estadísticamente si la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación mejora el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión, se plantea una investigación cuasi experimental con pre y post pruebas de grupos no aleatorizados.

El diseño cuasi experimental para validar, se trabaja con dos grupos de estudio un grupo Experimental sometido al tratamiento con la aplicación de las TICS y un grupo de control en el, cual, no se aplicó las TICS, para la obtención de los resultados, se evaluó las calificaciones promedias de notas en ambos grupos, estas mediciones, nos, permitió

comparar los resultados obtenidos en la post prueba mediante un cuestionario realizado en Google form.

2.2 Caracterización de la empresa o institución

Datos generales de la escuela UNIDAD EDUCATIVA SANTA ROSA

- Nombre de la institución: UNIDAD EDUCATIVA SANTA ROSA
- Código AMIE: 18H00313
- Dirección de ubicación: barrio la Merced calle Rocafuerte y barrio centro
- Provincia: Tungurahua
- Código de la provincia de Tungurahua según el INEC: 18
- Cantón: Ambato
- Código del Cantón Ambato según el INEC: 1801
- Parroquia: Santa Rosa
- Código de la parroquia Santa Rosa según el INEC: 180165
- Nivel educativo que ofrece: Inicial, Educación Básica y Bachillerato
- Sostenimiento y recursos: Fiscal
- Zona: Rural
- Régimen escolar: Sierra
- Educación: Hispana
- Modalidad: Presencial
- Jornada: Matutina, Vespertina y Nocturna.
- Tenencia del inmueble: Propio
- La forma de acceso: Terrestre

Datos de los profesores de la escuela UNIDAD EDUCATIVA SANTA ROSA

SECCIÓN NOCTURNA

- Número de Docentes género femenino: 8
- Número de Docentes género masculino: 2
- Número total de profesores:10

Personal administrativo de UNIDAD EDUCATIVA SANTA ROSA

Sección Nocturna

- Número de Administrativos género femenino: 3
- Número de Administrativos género masculino: 3
- Número de Administrativos: 6

Estudiantes de UNIDAD EDUCATIVA “SANTA ROSA”

Sección Nocturna

- Alumnos de post Básica: 8
- Alumnos de alfabetización: 15
- Alumnos de Básica Acelerado: 50
- Alumnos de Bachillerato Acelerado: 249

2.3 Título de la propuesta

Determinar la eficiencia de las TICS en la mejora del aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en los estudiantes de segundo de bachillerato Intensivo

Aspectos teóricos

Los recursos TICS permiten la búsqueda y presentación de información relevante, en los procesos de colaboración, los recursos van a facilitar el establecimiento de redes para el intercambio de conocimientos, los procesos de aprendizaje requieren recursos que contribuyan a la consecución de conocimientos cognoscitivos, procedimentales y actitudinales. Se hace un análisis de modelos tecno pedagógicos de integración de las TIC en educación. Se propone una taxonomía de enseñanza-aprendizaje con recursos TICS para Sosa y Bethencourt (2019, p.4)

Factibilidad de su aplicación:

Factibilidad técnica. La aplicación de las TICS en el aprendizaje contribuye a mejorar el rendimiento de los estudiantes, por lo tanto, esta investigación contribuiría y serviría de base a los docentes para implementar herramientas tecnológicas en las horas de clases y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de una manera más interactiva, dinámica y participativa.

Factibilidad financiera. En lo que concierne a la parte financiera, se da una respuesta favorable debido a que las aplicaciones propuestas son de acceso gratuito, aunque hay

algunas que tienen un costo, pero depende del docente la selección de la aplicación que desea utilizar en su trabajo. Además, esta propuesta es de gran utilidad por, que servirá de guía para seleccionar la tecnología adecuada en las clases y con un costo mínimo para los docentes y estudiantes.

Factibilidad humana. Se cuenta con la predisposición de los estudiantes para participar en esta investigación, además, las autoridades de la institución apoyan este tipo de estudios que contribuyan a mejorar el rendimiento e interés de los alumnos lo, cual, es muy importante porque , se da a conocer las herramientas que ofrece la tecnología, ayuda a crear una nueva metodología de trabajo, que servirá para que los docentes se familiaricen con la utilización de las TICS y motiven a los estudiantes al uso propicio de recursos tecnológicos a la hora de aprender.

Descripción de la propuesta

Al realizar el presente estudio, se pudo constatar de una variedad de herramientas tecnológicas, que se aplicaría en el área educativa que facilitan el trabajo del docente, además, con la investigación, se recopiló información fidedigna de cómo y cuándo aplicar cada recurso en el salón de clases, planificación áulica, el desarrollo y las herramientas para evaluar a los estudiantes.

Para seleccionar las herramientas tecnológicas a utilizar se realizó la búsqueda exhaustiva en la web, se aplicó los recursos aprendidos en la PUCESA y métodos muy acertados utilizados por los docentes en esta maestría.

Tras la búsqueda en la web, se recolectaron diferentes aplicaciones utilizadas en la enseñanza y con los conocimientos adquiridos, se da a conocer la clasificación de los recursos tecnológicos de acuerdo a la utilidad:

Aplicación del pretest

La primera semana del mes de Octubre del 2020, se inició la puesta en marcha del estudio de la investigación con la aplicación del pretest a los estudiantes del grupo de control y experimental, conformados por los estudiantes de Segundo de Bachillerato Intensivo paralelo “A” y “B”.

Mediante formulario de Google Form, se elaboró el cuestionario (Observar Anexo 4) para la recolección de datos de forma eficiente y oportuna a través del enlace enviado a los grupos de WhatsApp de cada uno de los paralelos.

Preparación y aplicación de las TICS en el proceso de aprendizaje

Para la aplicación de la estrategia, se consideró la utilización de diferentes recursos tecnológicos dirigida a los estudiantes de Segundo de Bachillerato Intensivo, acoge las disposiciones académicas de quienes son los responsables de la Unidad Educativa “Santa Rosa”,

Se presentó un oficio al Rector de la institución para solicitar la autorización (Observar Anexo 5) .A continuación, se realizó la planificación curricular con todas las temáticas y tiempo a emplear en el desarrollo de cada clase.

Tabla 8. Planificación y cronograma de la capacitación.

DATOS GENERALES:				
Institución:	Unidad Educativa “Santa Rosa”,			
Sección:	Nocturna			
Dirigido a:	Estudiantes			
Curso:	Segundo de Bachillerato Intensivo			
Fecha:	Del 12 de Octubre al 09 de Noviembre del 2020			
Hora:	19:00 hasta 20:40			
Facilitador:	Ing. Diana Martínez			
DESCRIPCIÓN:				
La capacitación contribuye a mejorar el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato intensivo con la aplicación de las TICS como estrategia didáctica, para lo, cual, se aplicarán recursos tecnológicos interactivos en los contenidos teóricos y prácticos las actividades que la conforman, permite mejorar los procesos de enseñanza, aprovecha las características de la herramienta, optimiza recursos para facilitar el aprendizaje significativo que requieren los estudiantes				
OBJETIVO:				
Determinar la eficiencia de las TICS en la mejora del aprendizaje de la asignatura Emprendimiento y Gestión, en los estudiantes de segundo de bachillerato Intensivo.				
CONTENIDOS, RESULTADOS Y EVIDENCIAS				
CONTENIDOS TEMAS	FECHA HORAS	Nº DE	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE	EVIDENCIAS DE LO APRENDIDO

<p>Actividad 1</p> <p>Aplicación del Pretest.</p>	<p>12-10-2020</p> <p>2 horas</p>	<p>Realiza el pretest de acuerdo a sus conocimientos previos al grupo control y experimental.</p>	<p>Control de asistencia de Formulario de Google form.</p>
<p>ESTRATEGIA DIDÁCTICA BASADA EN EL USO DE LAS TICS.</p> <p>Actividad 2</p> <p>Tema:</p> <p>Presentación de la estrategia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición • Objetivo • Ventajas <p>Recurso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Youtube • Classroom • Base de datos • Google sites <p>Video de las ventajas del uso de las TICS en el aprendizaje.</p>	<p>16-10-2020</p> <p>2 horas</p>		<p>de</p> <p>Respuestas <i>Google form</i> en el pre-test</p> <p>Capturas de pantalla de la actividad.</p>

<p>Actividad 3 Tema:</p> <p>-Conceptos de la materia de Emprendimiento y Gestión. -Identificación de ingresos, gastos e inversiones.</p> <p>Recurso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Teams. • Plataforma Classroom • Buscadores de recursos educativos (youtube) • App presentación • Genially 	<p>19-10-2020</p> <p>2 horas</p>	<p>-Comprende los conceptos de ingresos, gastos e inversiones como elementos fundamentales para la toma de decisiones. -Resume, organiza y registra la contabilidad básica de un emprendimiento por medio de la comprensión de las principales cuentas, libros contables y estados financieros.</p>	<p>Fotografías. Capturas de pantalla. Links de recursos utilizados.</p>
<p>Actividad 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contabilidad básica de un emprendimiento. • Partida doble. • Las principales cuentas, libros contables y estados financieros. 	<p>26-10-2020</p> <p>2 horas</p>	<p>-Deduce la importancia de la contabilidad como elemento de control financiero del emprendimiento. -Explica las principales normas contables relacionadas con la</p>	<p>Fotografías. Capturas de pantalla. Links de recursos utilizados.</p>
<p>Recurso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoom • Plataforma Classroom • Canva • Buscadores de recursos educativos (youtube) • Zunal • App documento. • Kahoot 		<p>partida doble para establecer impactos en las cuentas.</p>	

<p>Actividad 5 Requisitos legales básicos para iniciar actividades de emprendimiento. Obligaciones de los contribuyentes.</p> <p>Recurso</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoom • Plataforma Classroom • Padlet • Buscadores de recursos educativos (youtube) • popplet 	<p>06-11-2020</p> <p>2 horas</p>	<p>Elabora un mapeo de los requisitos legales básicos para iniciar actividades de emprendimiento que permitan formalizarlo.</p>	<p>Fotografías. Capturas de pantalla. Links de recursos utilizados.</p>
---	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> • App presentación. • Powton • Wheel of names 			
<p>Actividad 6 Comprobantes de venta Requisitos de los comprobantes Recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoom • Plataforma Classroom • Buscadores de recursos educativos (youtube) • App documento. • Wheel of names 	<p>09-11-2020</p> <p>2 horas</p>	<p>Discrimina los Comprobantes de venta Identifica los requisitos que cumpliría cada comprobante para que tenga validez tributaria.</p>	<p>Fotografías. Capturas de pantalla. Links de recursos utilizados.</p>
<p>Actividad 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • Postest 	<p>10-11-2020</p>	<p>- Se da cuenta de los aciertos y errores que ha cometido en el pretest y los ratifica en el postest.</p>	<p>Control de asistencia Formulario de Google form.</p>

METODOLOGÍA:

Se emplearán las siguientes estrategias metodológicas en el desarrollo de la siguiente asignatura:
ACTIVIDADES INICIALES

- Motivación,

<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de Competencias. • Video <p>ACTIVIDADES DE DESARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de actividades de Emprendimiento y Gestión. • trabajos Colaborativos. • Talleres. • Exposición <p>ACTIVIDADES DE CONSOLIDACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retroalimentación <p>ACTIVIDADES FINALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación con recursos Tecnológicos.
<p>SITIOS WEB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • https://www.sri.gob.ec/web/guest/RUC • https://www.bizlatinhub.com/es/requisitos-tributarios-contables-ecuador/

Responsable:	Ing. Diana Martínez
Fecha de Elaboración:	08/10/2020

Fuente: Elaboración propia

Intervención educativa en el grupo experimental.

Se presentó la planificación de clases con todos los recursos tecnológicos a utilizar en el desarrollo de la investigación, junto con los objetivos que, se pretende alcanzar para obtener un aprendizaje significativo y los resultados serían evidentes en la evaluación del postest.

Tabla 9. Planificación de clase-Semana # 1

UNIDAD EDUCATIVA “SANTA ROSA”	
PLANIFICACIÓN DE CLASE	
Docente:	Ing. Diana Martínez
Fecha:	19/10/2020
Curso y Paralelo:	Segundo de Bachillerato Intensivo
Asignatura:	Emprendimiento y Gestión
Tema:	Conceptos financieros
Objetivo de aprendizaje:	OG.EG.2. “Comprender los conceptos de “ingresos”, “gastos” e “inversiones” como elementos fundamentales para la toma de decisiones” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.7)
Destrezas con criterio de Desempeño:	EG.5.1.1. “Describir y explicar los conceptos financieros básicos de un emprendimiento, como “ingresos”, “costos”, “gastos” e “inversión”, “punto de equilibrio” y sus proyecciones futuras como elemento fundamental para las proyecciones”, según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.10)

Criterio de Evaluación:	CE.EG.5.1. “Utiliza los conceptos básicos contables para conocer el futuro financiero de un emprendimiento y determinar el capital de trabajo necesario” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.16)			
Propuesta de la Docente			Evaluación de Aprendizaje	
Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Técnica	Instrumento
-Conceptos de la materia de Emprendimiento y Gestión. Identificación de ingresos, gastos e inversiones. https://classroom.google.com/c/MTQ0MjIxMDQ2ODMw?cjc=up4x3cn	Experiencia: Observación de un video de https://youtu.be/wygSdIMADeo Emisión de comentarios y experiencias propias. Reflexión: Análisis de un problema de la vida real con relación a los costos y gastos en un emprendimiento.	Digitales Microsoft Teams. Plataforma Classroom Buscadores de recursos educativos (youtube) App presentación Genially Materiales -Computador o celular.	Gamificación de Juego de genially personalizado. https://view.genial.ly/5f6dff0a6d8be00d11439253/game-emprendimiento-y-gestion	Rúbrica
	Conceptualización: Costos y Gastos. Diferencia entre costos y gastos en un emprendimiento. Aplicación: Por medio de la aplicación de códigos QR EL ESTUDIANTE identifica y clasifica las diferencias entre costos, gastos, y justifica la respuesta. CLASE VIRTUAL. Desarrollo de un app presentación https://docs.google.com/presentation/d/19ZGePYBkFndqcpvoEaQPUwmuXnPRW25U7Tvf8SfWNI/edit?usp=sharing	-Internet. -Texto de la asignatura		
Elaborado:		Revisado y aprobado:		
Docente: Ing. Diana Martínez		Vicerrector: Mg, Santiago Garcés		
Firma:		Firma:		
Fecha:		Fecha:		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10. Planificación de clase-Semana # 2

UNIDAD EDUCATIVA “SANTA ROSA”				
PLANIFICACIÓN DE CLASE				
Docente:	Ing. Diana Martinez			
Fecha:	2/10/2020			
Curso y Paralelo:	Segundo de Bachillerato Intensivo			
Asignatura:	Emprendimiento y Gestión			
Tema:	Conceptos financieros			
Objetivo de aprendizaje:	OG.EG.3. “Resumir, organizar y registrar la contabilidad básica de un emprendimiento a partir de la comprensión de las cuentas, libros contables y estados financieros” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.7)			
Destrezas con criterio de Desempeño:	EG.5.1.5. “ Explicar las principales normas contables, relacionadas con la partida doble, para establecer los impactos en las cuentas” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.10)			
Criterio de Evaluación:	CE.EG.5.2. “Construye Estados Financieros (Balance General y Estado de Pérdidas y Ganancias) por medio de los cambios en las transacciones contables, basándose en la normativa contable y tributaria vigente” , según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.16)			
Propuesta de la Docente			Evaluación de Aprendizaje	
Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Técnica	Instrumento
-Contabilidad básica de un emprendimiento. -Partida doble. - Las principales cuentas, libros contables y estados financieros. https://classroom.google.com/c/MTQ0	Experiencia: Observación de una presentación en CANVA https://www.canva.com/design/DAEOYhWsF24/K56uqRKxlgVzgt3mvyv9IQ/view?utm_content=DAEOYhWsF24&utm_campaign	Digitales Zoom Plataforma Classroom Canva Buscadores de recursos educativos (youtube) <i>Zunal</i>	Gamificación de Juego de kahoot personalizado. https://create.kahoot.it/share/segmentacion-de-mercados/f2d38d66-9e11-	Cuestionario

<p><u>MjIxMDQ2ODMw</u> <u>?cjc=up4x3cn</u></p>	<p><u>n=designshare&utm</u> <u>medium=link&utm_so</u> <u>urce=sharebutton</u></p> <p>Emisión de comentarios y experiencias propias.</p> <p>Reflexión: Análisis de un problema de la vida real con relación a la partida doble y cómo actúan las principales cuentas contables en un emprendimiento.</p> <p>Conceptualización:</p> <p>-Partida doble.</p> <p>-Diferencia entre las activo, pasivo y patrimonio en un emprendimiento.</p> <p>Aplicación:</p> <p>Por medio de la Pizarra digital <i>Jamboard.</i></p> <p>Identifica y clasifica las diferencias entre Activo, pasivo y patrimonio.</p> <p><u>https://jamboard.google.com/d/14PzcEnnym0Cliqu1ADIzVZkNrEQJ3oso4W</u></p>	<p><i>App</i> documento. <i>Kahoot</i></p> <p>Materiales</p> <p>-Computador o celular. -Internet.</p> <p>-Texto de la asignatura</p>	<p><u>4e2a-9849-</u> <u>8f45ea1154a6</u></p>	
--	--	---	--	--

	<p><u>x0N2Wv.Io/edit?usp=sharing</u></p> <p>CLASE VIRTUAL.</p> <p>Desarrollo de una presentación en Edpuzzle <u>https://edpuzzle.com/</u></p>			
Elaborado:		Revisado y aprobado:		
Docente: Ing. Diana Martínez		Vicerrector: Mg, Santiago Garcés		
Firma:		Firma:		
Fecha:		Fecha:		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11. Planificación de clase-Semana # 3

UNIDAD EDUCATIVA “SANTA ROSA”	
PLANIFICACIÓN DE CLASE	
Docente:	Ing. Diana Martínez
Fecha:	08/11/2020
Curso y Paralelo:	Segundo de Bachillerato Intensivo
Asignatura:	Emprendimiento y Gestión

Tema:	Requisitos Legales.
Objetivo de aprendizaje:	OG.EG.4. “Conocer y explicar los requisitos y responsabilidades legales y sociales que cumpliría un emprendedor en el momento de crear y mantener un emprendimiento, como forma de retribuir al Estado por los servicios recibidos” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.7)

Destrezas con criterio Desempeño:	EG.5.2.1. “Elaborar un mapeo de los requisitos legales básicos para iniciar actividades de emprendimiento que permitan formalizarlo” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.10)
Criterio de Evaluación:	CE.EG.5.3. “Justifica la importancia del pago de las obligaciones legales y tributarias de un emprendimiento al llenar formularios básicos del SRI (RISE, IVA e Impuesto a la Renta) con el objetivo de crear una cultura tributaria” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.16)

Propuesta de la Docente			Evaluación de Aprendizaje	
Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Técnica	Instrumento
-Requisitos legales básicos para iniciar actividades de emprendimiento. -Obligaciones de los contribuyentes. https://classroom.google.com/c/MTQ0MjIxMDQ2ODMw?cjc=up4x3cn	Experiencia: Observación de una presentación en Padlet https://padlet.com/dianamartinezm1989/li8nkkiz7ilx7yph Emisión de comentarios y experiencias propias. Reflexión: Análisis sobre la importancia de cumplir con todos los requisitos legales en un emprendimiento. Conceptualización: -Requisitos legales. -Obligaciones tributarias. Aplicación: Por medio de Popplet	Digitales Zoom Plataforma <i>Classroom Padlet</i> Buscadores de recursos educativos (youtube) popplet <i>App</i> presentation. PowToon <i>Wheel of names</i> Materiales -Computador o celular. -Internet. -Texto de la asignatura	Gamificación de Juego de Wheel of names personalizado. https://wheelofnames.com/es/spn-d4p	Cuestionario

	<p>Realiza un ordenador grafico de los requisitos y obligaciones tributarias en un emprendimiento.</p> <p>https://app.popplet.com/#/</p> <p>CLASE VIRTUAL.</p> <p>Desarrollo de una narrativa digital en POWTON</p> <p>https://docs.google.com/presentation/d/1Q7UVdITJgSwzkg30h28-23CPAF5egPQih0mvi4vSdG8/edit?usp=sharing</p>			
Elaborado:		Revisado y aprobado:		
Docente: Ing. Diana Martínez		Vicerrector: Mg. Santiago Garcés		
Firma:		Firma:		
Fecha:		Fecha:		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Planificación de clase-Semana # 4

UNIDAD EDUCATIVA “SANTA ROSA”	
PLANIFICACIÓN DE CLASE	
Docente:	Ing. Diana Martínez
Fecha:	09/11/2020
Curso y Paralelo:	Segundo de Bachillerato Intensivo
Asignatura:	Emprendimiento y Gestión
Tema:	Requisitos Legales.
Objetivo de aprendizaje:	OG.EG.4. “Conocer y explicar los requisitos y responsabilidades legales y sociales que cumpliría un emprendedor en el momento de crear y mantener un emprendimiento, como forma de retribuir al Estado por los servicios recibidos” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.7)
Destrezas con criterio de Desempeño:	EG.5.2.3. “Describir y argumentar la importancia del pago de las obligaciones sociales y tributarias a la autoridad respectiva, como retribución de los servicios públicos utilizados e incentivos fiscales recibidos, para fomentar una cultura tributaria” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.10)
Criterio de Evaluación:	CE.EG.5.3. “Justifica la importancia del pago de las obligaciones legales y tributarias de un emprendimiento al llenar formularios básicos del SRI (RISE, IVA e Impuesto a la Renta) con el objetivo de crear una cultura tributaria” según (Currículo de bachillerato emprendimiento y gestión, p.16)
Propuesta de la Docente	
Evaluación de Aprendizaje	

Contenidos	Actividades de aprendizaje	Recursos	Técnica	Instrumento
<p>-Comprobantes de venta por contribuyente.</p> <p>-Requisitos. https://classroom.google.com/c/MTQ0MjIxMDQ2ODMw?cjc=up4x3cn</p>	<p>Experiencia: Observación de una presentación en Youtube https://youtu.be/ajIKFwohf44</p> <p>Emisión de comentarios y experiencias propias.</p> <p>Reflexión: Análisis sobre la importancia de emitir y solicitar los</p>	<p>Digitales Zoom Plataforma <i>Classroom</i> Buscadores de recursos educativos (youtube) <i>App document. Wheel of names</i> Materiales</p>	<p>Gamificación Gamificación Juego de <i>Wheel of names</i> personalizado. https://wheelofnames.com/es/m67-7kc</p>	Cuestionario

	<p>comprobantes de venta.</p> <p>Conceptualización:</p> <p>-Comprobantes de Venta y tipos. -Requisitos de los comprobantes para que tengan validez tributaria.</p> <p>Aplicación:</p> <p>Por medio de App documento. Trabaja en forma colaborativa sobre el tipo, descripción y emisión de comprobantes. https://docs.google.com/document/d/1yRcu7hVeiR_SZsjPK2hYh7NJAzrITnRel1MAjwEJvoQ/edit?usp=sharing</p> <p>CLASE VIRTUAL.</p> <p>Desarrollo de una <i>app</i> presentación</p>	<p>-Computador o celular. -Internet. -Texto de la asignatura</p>		
Elaborado:		Revisado y aprobado:		
Docente: Ing. Diana Martinez		Vicerrector: Mg. Santiago Garcés		
Firma:		Firma:		
Fecha:		Fecha:		

Fuente: Elaboración propia

Aplicación del postest

La segunda semana del mes de Noviembre del 2020, se culmina la puesta en marcha del estudio de la investigación con la aplicación del postest a los estudiantes del grupo experimental, conformados por los estudiantes de Segundo de Bachillerato Intensivo paralelo “B”.

Mediante formulario de Google Form, se elaboró el cuestionario para la recolección de datos de forma eficiente y oportuna a través del enlace enviado a los grupos de WhatsApp de cada uno de los paralelos.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Análisis Descriptivo

El análisis de los resultados obtenidos en el estudio cuasi experimental, realizado en la U.E. Santa Rosa, se basa en la descripción e interpretación de tablas y gráficas estadísticas. Dichas tablas, se ajustan al tipo de dato y dimensión analizada, de tal manera que hará la variable “edad”, se realiza un análisis exploratorio por ser escalar; las variables de datos nominales se representan con tablas de frecuencias, y, las dimensiones conformadas por indicadores de escala ordinal, se resumen en tablas cruzadas.

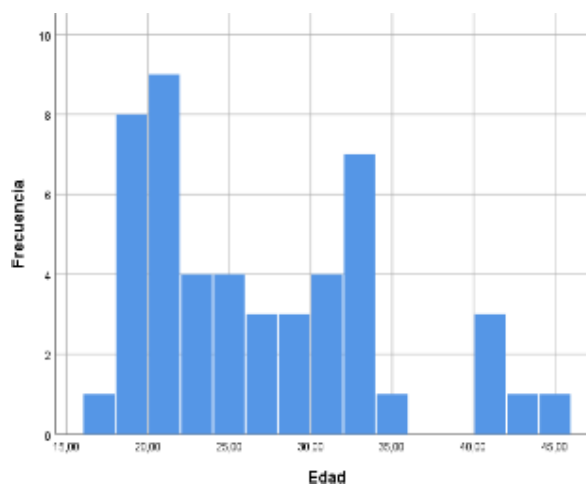
Datos personales

Tabla 13. Estadísticos descriptivos de la Edad

	Estadístico
Media	26,5714
95% de intervalo de confianza para la media	de Límite inferior Límite superior
	24,4820 28,6609
Mediana	24,0000
Mínimo	17,00
Máximo	45,00
Rango	28,00
Asimetría	0,765

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Estadísticos descriptivos de la Edad



Fuente: Elaboración propia

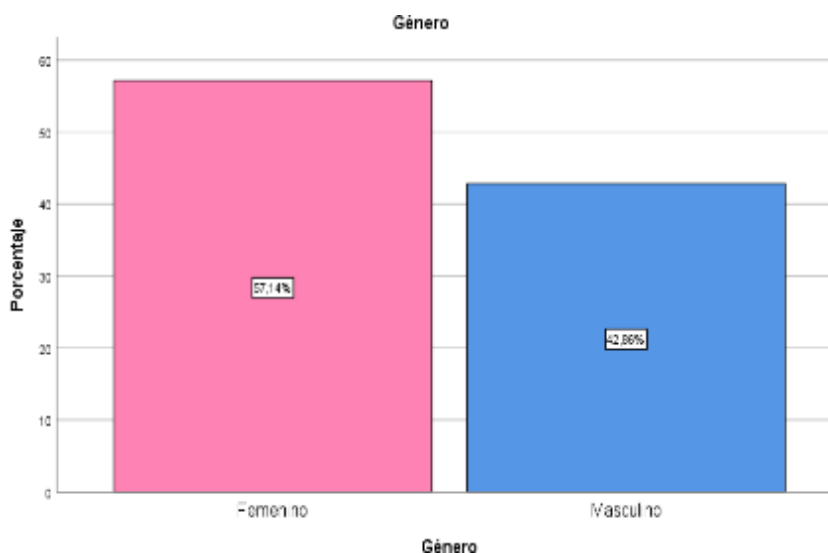
En promedio, los estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato tienen edades que varían, en promedio, entre 24,48 y 28,66 años. El alumno con mayor edad tiene 45 años mientras que el más joven 17 años. La asimetría positiva de 0,765 indica que la mayoría de alumnos tienen edades inferiores a la media, de 26,57 años.

Tabla 14. De frecuencia – Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	28	57,1	57,1
Masculino	21	42,9	100,0
Total	49	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Grafico 2. De frecuencia – Género



Fuente: Elaboración propia

Los elementos experimentales están conformados principalmente por mujeres las, cuales, representan el 57,1% de la muestra total. Esto sería a que el rango de edades va, en promedio, entre los 24 a los 29 años, es decir, son edades en las que las mujeres se dedican al trabajo y a criar a sus hijos es, el bachillerato intensivo una opción para continuar sus estudios. En cambio, los hombres, se dedican a trabajar, y, la mayoría deja de estudiar definitivamente.

Accesibilidad a la tecnología

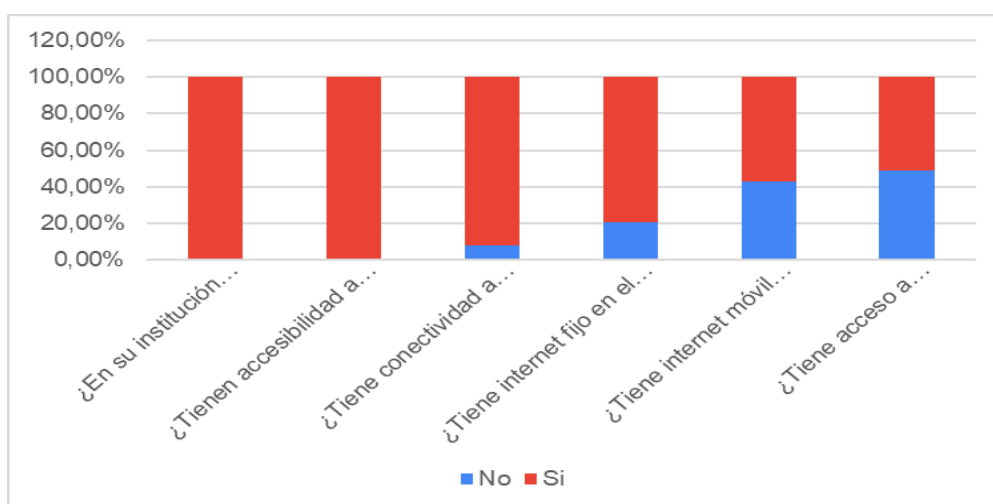
El análisis de las dimensiones de la variable independiente se realiza por sección, por lo que, a continuación, se presenta una tabla de frecuencias que reúne todos los ítems de una misma escala, que permiten evaluar la accesibilidad que los estudiantes de Bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato tienen a la tecnología.

Tabla 15. De frecuencia – Acceso a la tecnología

	No		Si	
	F	%	f	%
¿En su institución educativa tienen laboratorios de computación?	0	0,0%	49	100,0%
¿Tienen accesibilidad a internet en su institución?	0	0,0%	49	100,0%
¿Tiene conectividad a internet?	4	8,2%	45	91,8%
¿Tiene internet fijo en el domicilio SI/NO?	10	20,4%	39	79,6%
¿Tiene internet móvil SI/NO?	21	42,9%	28	57,1%
¿Tiene acceso a computador o tablets?	24	49,0%	25	51,0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. De frecuencia – Acceso a la tecnología



Fuente: Elaboración propia

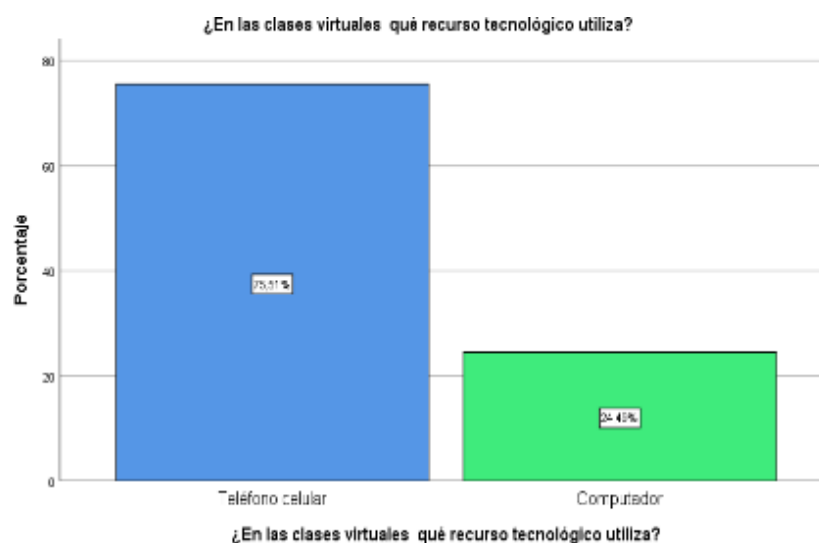
Los resultados obtenidos muestran que la institución educativa facilita a los estudiantes el acceso a la tecnología, de forma unánime los alumnos del Bachillerato Intensivo afirman que el centro de estudios les permite el acceso a los laboratorios y al internet. A su vez, el 91,8% tiene conectividad a internet y el 79,6% posee el servicio de internet fijo en sus domicilios. Hay que resaltar que, apenas el 57,1% de los encuestados afirma tener internet móvil, y, el 51,0% accedería a un computador o tablet. Estos datos, se dan, porque, la población de Santa Rosa es económicamente activa y tiene la capacidad económica para pagar el servicio de internet fijo, sin embargo, no muchos estudiantes están en la capacidad de hacer un gasto extra para contratar planes de internet móvil.

Tabla 16. De frecuencia – Recursos utilizados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Teléfono celular	37	75,5	75,5
Computador	12	24,5	100,0
Total	49	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. De frecuencia – Recursos utilizados



Fuente: Elaboración propia

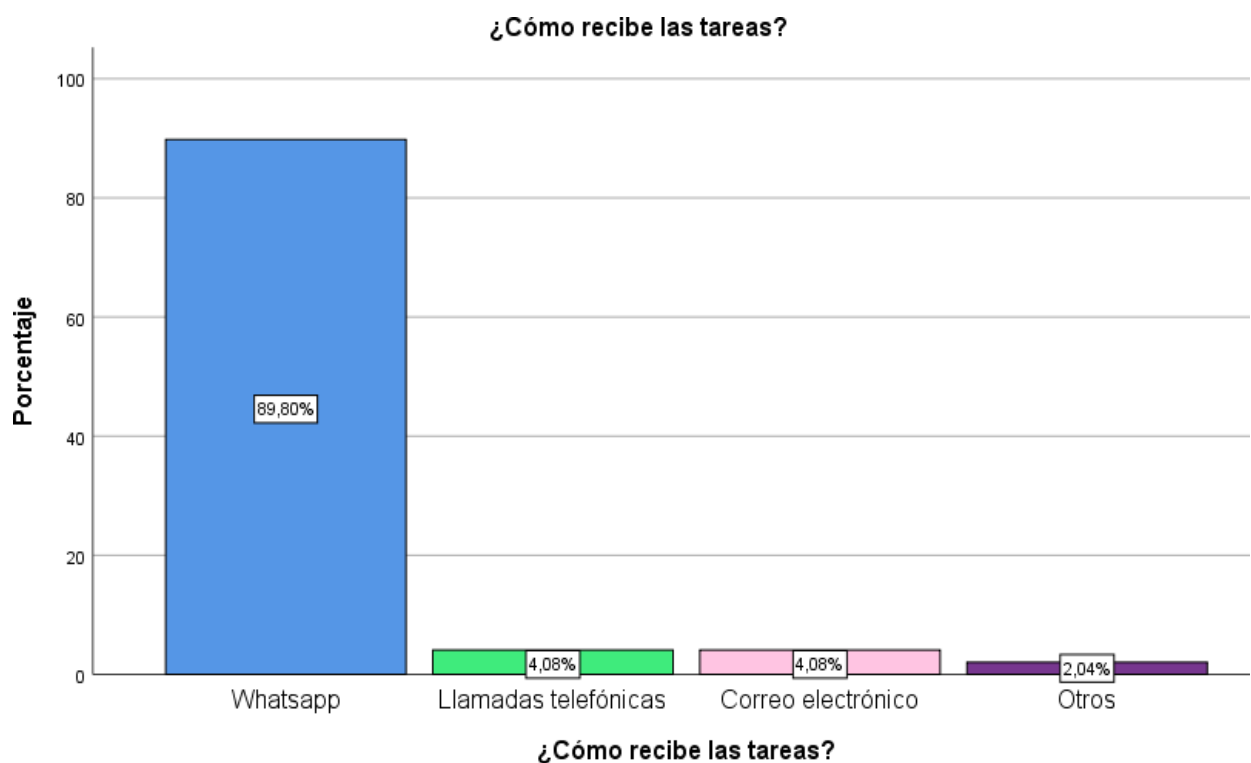
El 75,5% de los estudiantes del Bachillerato Intensivo de Ambato utilizan el teléfono celular para acceder a las clases virtuales, mientras que, el 24,5% usan un computador. El uso del celular, se prioriza, porque, de acuerdo con la tabla 3, hay un porcentaje importante de alumnos que no tienen acceso a un computador o tablet.

Tabla 17. De frecuencia – Medios para recibir tareas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
WhatsApp	44	89,8	89,8
Llamadas telefónicas	2	4,1	93,9
Correo electrónico	2	4,1	98,0
Otros	1	2,0	100,0
Total	49	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Gráfica de barras – Medios para recibir tareas



Fuente: Elaboración propia

La aplicación de WhatsApp es el medio ampliamente más usado para recibir tareas, con un 89,80%. El correo electrónico y las llamadas telefónicas, con un 4,08%, podrían considerarse

medios secundarios para recibir información. Apenas un 2,04% de alumnos usan otros medios. Esto, se da porque, la gran mayoría de alumnos acceden a las clases por el celular, por lo que, este medio, se convierte en un recurso fácil y rápido para recibir y enviar archivos, e, información en general.

Uso de la tecnología en la enseñanza

La dimensión “Uso de la Tecnología” está compuesta por 11 indicadores medidos a través de datos ordinales, estructurados con una escala de Likert 5. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

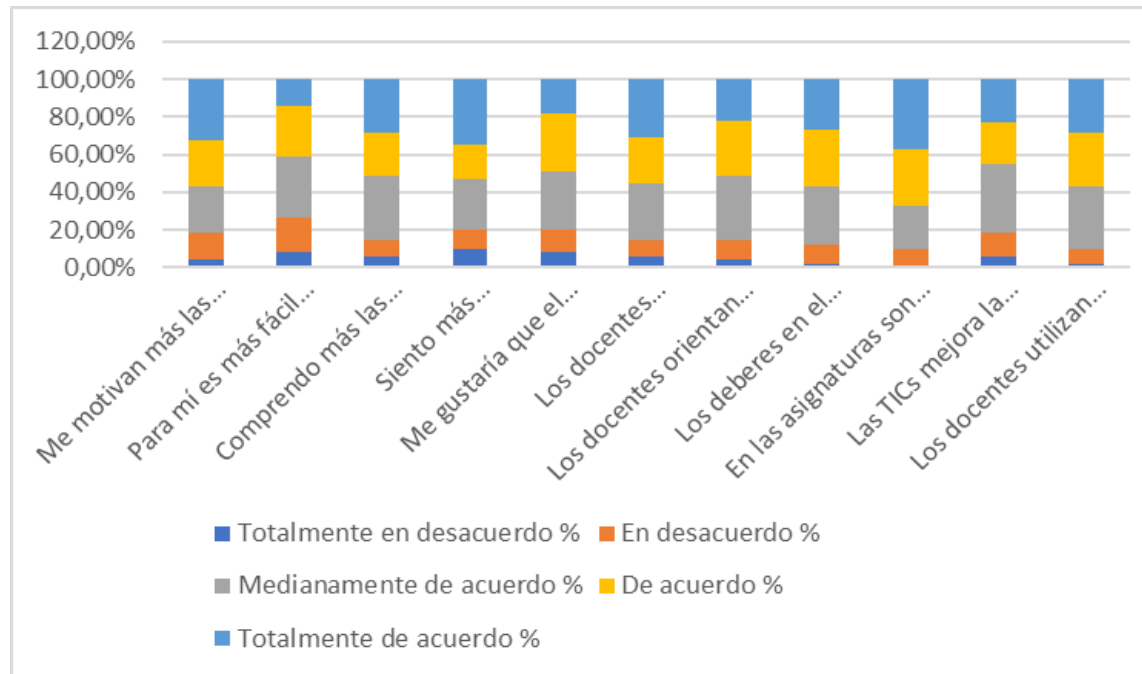
Tabla 18. Identificación de aprendizajes.

	Totalmente desacuerdo		En desacuerdo		Medianamente de acuerdo		De acuerdo		Totalmente de acuerdo	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Me motivan más las clases si el docente explica con tecnología educativa	2	4,1%	7	14,3%	12	24,5%	12	24,5%	16	32,7%
Para mí es más fácil aprender con el uso de las TICs	4	8,2%	9	18,4%	16	32,7%	13	26,5%	7	14,3%
Comprende más las clases si el docente imparte los contenidos mediante tecnología educativa	3	6,1%	4	8,2%	17	34,7%	11	22,4%	14	28,6%
Siento más comodidad al realizar el test online que en papel	5	10,2%	5	10,2%	13	26,5%	9	18,4%	17	34,7%
Me gustaría que el deber en el hogar fuera con tecnología educativa	4	8,2%	6	12,2%	15	30,6%	15	30,6%	9	18,4%
Los docentes imparten clases con el uso de la tecnología educativa	3	6,1%	4	8,2%	15	30,6%	12	24,5%	15	30,6%
Los docentes orientan trabajos en el aula con el uso de la tecnología educativa	2	4,1%	5	10,2%	17	34,7%	14	28,6%	11	22,4%
Los deberes en el hogar los realizo con la utilización de tecnología educativa	1	2,0%	5	10,2%	15	30,6%	15	30,6%	13	26,5%
En las asignaturas son utilizadas tecnologías educativas para hacer evaluaciones	0	0,0%	5	10,2%	11	22,4%	15	30,6%	18	36,7%

Las Tics mejoran la comunicación entre los alumnos.	3	6,1%	6	12,2%	18	36,7%	11	22,4%	11	22,4%
Los docentes utilizan bien las TICS para enseñar en clases	1	2,0%	4	8,2%	16	32,7%	14	28,6%	14	28,6%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6. Gráfica de barras agrupadas – Uso de la tecnología en la enseñanza



Fuente: Elaboración propia

Al 57,2% de los estudiantes del Bachillerato Intensivo de Ambato les motivan más las clases si el docente explica con tecnología educativa. El 24,5% está medianamente de acuerdo, mientras el 18,4% están en desacuerdo.

Para el 40,8% de los alumnos es más fácil aprender con el uso de las TICS. El 32,7% está medianamente de acuerdo con ello, mientras que el 26,6% tiene dificultades con la enseñanza a través de las tecnologías de la información y comunicación. Esto se da, porque, los alumnos tienen problemas con el uso de la tecnología.

El 51% de los encuestados afirma comprender más las clases si el docente imparte los contenidos a través de tecnología educativa. El 34,7% está medianamente de acuerdo con ello, y, un 14,3% está en desacuerdo con esta afirmación.

El 53,1% de los estudiantes siente más comodidad al realizar un test online que en papel. El 26,5% está medianamente de acuerdo con ello, mientras que el 20,4% prefiere hacer sus evaluaciones en papel.

Al 49% de los alumnos del Bachillerato Intensivo de Ambato les gustaría realizar sus tareas en el hogar con la utilización de tecnología educativa. El 30,6% está medianamente de acuerdo. A su vez, un 20,4% no está de acuerdo con este uso de la tecnología.

El 55,1% de los alumnos encuestados afirma que sus docentes imparten clases con el uso de la tecnología educativa. Un 30,6% está medianamente de acuerdo con esta afirmación, y, un 14,3% está en desacuerdo con esta opinión.

El 51% de los estudiantes afirma que sus docentes orientan trabajos en el aula con el uso de la tecnología educativa. Un 34,7% está medianamente de acuerdo con esta afirmación, y, un 14,3% está en desacuerdo con esta opinión.

Un 57,1% de los elementos de la muestra realiza sus deberes en el hogar utiliza tecnología educativa. Un 30,6% lo hace medianamente, mientras que, un 12,2% no la utiliza.

Una mayoría marcada del 67,3% de los encuestados dice que los docentes utilizan tecnologías educativas para hacer evaluaciones de sus asignaturas. El 22,4% de la muestra está medianamente de acuerdo con ello, y, el 10,2% de alumnos afirma que no, se utilizan estas tecnologías.

El 44,8% de los estudiantes opina que las TICS mejoran la comunicación entre los alumnos. El 36,7% cree medianamente en ello, mientras que, el 18,3% están en desacuerdo con la afirmación.

El 57,2% de los alumnos del Bachillerato Intensivo de Ambato opina que los docentes utilizan bien las TICS para enseñar en clases. El 32,7% de los estudiantes está medianamente de acuerdo con esta opinión, y, un 10,2% piensan que no sus docentes no aplican bien las tecnologías de la comunicación e información para enseñar.

En todos los indicadores, la mayoría de estudiantes está de acuerdo, al menos medianamente, con los diversos usos de la tecnología, porque la enseñanza, se vuelve interactiva, y se guardaría la información impartida por el docente de manera rápida y fácil. Los estudiantes que manifiestan desacuerdo con el uso de las TICS, son los que tienen problemas con el uso, o, se rehúsan a utilizar la tecnología.

La resistencia a adaptarse a las nuevas tecnologías sería, en gran medida, a no entender su funcionamiento, para los adultos mayores el manejo de ciertos recursos tecnológicos, así como el simple uso del celular, se vuelve incomprensible y lo sienten como innecesario, otro factor es el temor a que las nuevas generaciones los rechacen, se burlen de su ignorancia tecnológica, también, les genera pánico borrar, modificar, equivocarse, y no poder corregir la información enviada, el desconocer cuál es la utilidad de algunos dispositivos e instrumentos que mejoraría su calidad de vida no ha permitido que desarrollen estas habilidades, no están motivados y la falta de confianza en sí mismo no permite su inclusión a esta nueva era tecnológica.

Evaluación

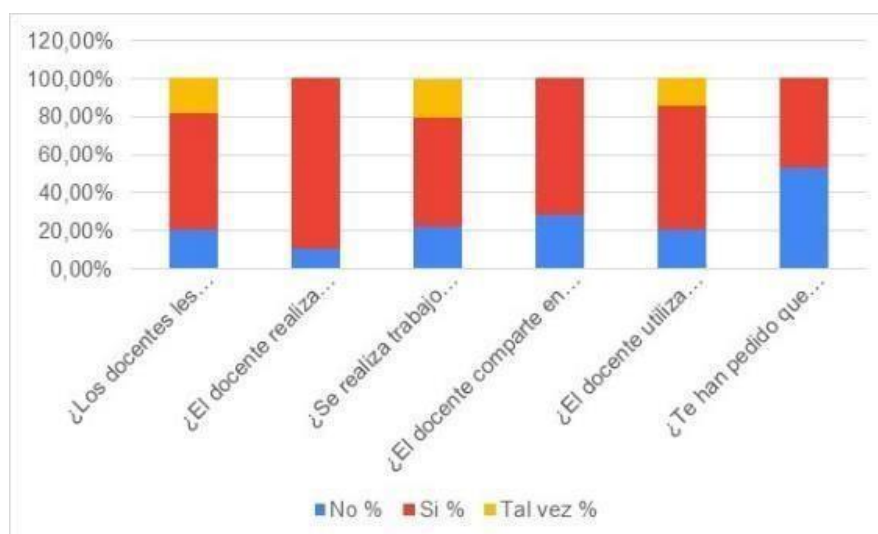
La dimensión “Evaluación” está compuesta por 6 indicadores medidos a través de una escalapolitómica compuesta por opciones: No, Sí, y, Tal vez. Los resultados, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 19. De frecuencia – Evaluación

	No		Si		Tal vez	
	f	%	f	%	f	%
¿Los docentes les solicitan queustedes hagan autoevaluación?	10	20,4%	30	61,2%	9	18,4 %
¿El docente realiza evaluación diagnóstica para medir sus conocimientos previos?	5	10,2%	44	89,8%	0	0,0 %
¿Se realiza trabajo colaborativo entre compañeros?	11	22,4%	28	57,1%	10	20,4 %
¿El docente comparte en clases con usted la rúbrica de evaluación?	14	28,6%	35	71,4%	0	0,0 %
¿El docente utiliza diferentes alternativas de evaluación distintas ala prueba objetiva?	10	20,4%	32	65,3%	7	14,3%
¿Te han pedido que realices un portafolio digital?	26	53,1%	23	46,9%	0	0,0%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7. Gráfica de barras agrupadas – Evaluación



Fuente: Elaboración propia

Al 61,2% de los estudiantes del Bachillerato Intensivo de Ambato afirma que los docentes les solicitan hacer autoevaluación, el 20,4% opina que no, mientras el 18,4% dice que “tal vez”.

Una mayoría importante de alumnos, representada por el 89,8% de la muestra, afirma que sus docentes realizan evaluación diagnóstica para medir sus conocimientos previos., mientras que el 10,2% dice que no lo hacen. El 57,1% de los encuestados afirma que los docentes organizan trabajo colaborativo entre compañeros. El 22,4% dice que, no se hace trabajo colaborativo, y, el 20,4% opina que “tal vez”.

Una mayoría marcada del 71,4% de los estudiantes afirma que sus docentes comparten en clases la rúbrica de evaluación, mientras que el 28,6% dice que “no”. El 65,3% de los encuestados dicen que sus docentes utilizan diferentes alternativas de evaluación, distintas a la prueba objetiva, mientras que el 20,4% afirman que “no”. El 14,3% opinan que “tal vez”.

Al 46,9% de los estudiantes les han pedido realizar un portafolio digital, mientras que el 53,1% opina que “no”.

De acuerdo a la percepción de la mayoría de los estudiantes, los docentes aplican las diferentes estrategias para evaluar los conocimientos. Esto, por el control de los procesos académicos ejercido por el vicerrectorado. El alto porcentaje de alumnos sin acceso a una computadora complica la elaboración de un portafolio digital; por esto, los docentes optan por solicitar dicho portafolio de manera física.

Existen docentes que para las evaluaciones envían los cuestionarios o fichas pedagógicas no bien estructurados , por lo tanto, se presenta dificultades, no comprenden el contenido los estudiantes y por otra parte no todos tiene acceso a una impresora, se realizaría evaluaciones formativas con herramientas digitales para obtener mejores resultados. La evaluación en esta época de pandemia sería versátil, aplicar métodos y enfoques pedagógicos que con la ayuda de las TICS, se vería el progreso, conocimientos y competencias de los alumnos.

Los estudiantes aprenden mejor si están motivados en clases y responden de una forma positiva si el docente aplica técnicas de aprendizaje y demuestra interés, entusiasmo a la hora de impartir sus conocimientos y deja de lado la educación tradicional para convertir al estudiante en el protagonista de su aprendizaje.

3.2 Validación de la propuesta

La validación del uso de las TICS para mejorar el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato, se realiza mediante un estudio de campo de tipo cuasi experimental, el, cual, permite obtener los datos necesario para el análisis estadístico planteado con la comparación de muestras, tanto independientes como relacionadas.

Los métodos estadísticos adecuados para cada comparación, se determinan mediante el cumplimiento de los “supuestos paramétricos”. Como los datos son escalares, se requiere aplicar pruebas de normalidad y de homocedasticidad (en el caso de las muestras independientes).

Hipótesis de investigación

El uso de las TICS mejora el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato.

Prueba de normalidad

La normalidad de las series de datos, se determina mediante el siguiente criterio:

$$H_0: P_{valor} > 0,05 = \text{Hay normalidad}$$

$$H_1: P_{valor} \leq 0,05 = \text{No hay normalidad}$$

Utiliza el software estadístico SPSS, se aplica el test de Shapiro – Wilk para determinar la normalidad de las series de datos. Los resultados, se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 20. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

		Estadístico	1	Sig.
Resultados del pre test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión	A	,924	5	,065
	B	,955	4	,347
Resultados del pre test en el dominio de contabilidad básica	A	,892	5	,012
	B	,884	4	,010
	A	,935	5	,113

Resultados del pre test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento	B	,914	4	,043
	A	,926	5	,072
Sumatorio total del pre test				
	B	,964	4	,528
Resultados del post test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión	A	,919	5	,049
	B	,876	4	,007
Resultados del post test en el dominio de contabilidad básica	A	,901	5	,019
	B	,939	4	,159
Resultados del post test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento	A	,948	5	,224
	B	,945	4	,206
	A	,962	5	,458
Sumatorio total del post test				
	B	,972	4	,709

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a lo establecido en la regla de decisión, el test de Shapiro – Wilk muestra la existencia de normalidad en las siguientes series de datos, del grupo control (paralelo “A”):

- Resultados del pre test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.
- Resultados del pre test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.
- Sumatorio total del pre test.
- Resultados del post test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.
- Sumatorio total del post test.

De acuerdo a lo establecido en la regla de decisión, el test de Shapiro – Wilk muestra la existencia de normalidad en las siguientes series de datos, del grupo de estudio (paralelo “B”):

- Resultados del pre test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.
- Sumatorio total del pre test.
- Resultados del post test en el dominio de contabilidad básica.
- Resultados del post test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.
- Sumatorio total del post test.

3.3 Desarrollo de pruebas estadísticas para las comparaciones en el estudio.

Método estadístico adecuado para la comparación de muestras independientes

Para el uso de métodos “paramétricos”, en este caso la prueba T – Student para muestras independientes, se requiere que las dos muestras a comparar sean normales; caso contrario, se utilizaría métodos “no paramétricos”, como Mann – Whitney. Con este criterio, se establecen las pruebas estadísticas para las comparaciones planteadas en el presente estudio. Esto, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 21. Métodos adecuados para la comparación de muestras independientes

Comparación	Normalidad - Grupo		Prueba a aplicar
	Control “A”	Estudio “B”	
Resultados del pre test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	Sí	Sí	T – Student para muestras independientes
Resultados del pretest en el dominio de contabilidad básica.	No	No	Mann – Whitney
Resultados del pre test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	Sí	No	Mann – Whitney
Sumatorio total del pre test.	Sí	Sí	T – Student para muestras independientes
Resultados del post test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	No	No	Mann – Whitney
Resultados del post test en el dominio de contabilidad básica.	No	Sí	Mann – Whitney

Resultados del post test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	Sí	Sí	T – Student para muestras independientes
Sumatorio total del post test	Sí	Sí	T – Student para muestras independientes

Fuente: Elaboración propia

Método estadístico adecuado para la comparación de muestras relacionadas

Para el uso de métodos “paramétricos”, en este caso la prueba T – Student para muestras relacionadas, se requiere que las dos muestras a comparar sean normales; caso contrario, se utilizaría métodos “no paramétricos”, como Wilcoxon. Con este criterio, se establecen las pruebas estadísticas para las comparaciones planteadas en el presente estudio. Esto, se presenta en las siguientes tablas:

Tabla 22. Métodos adecuados para la comparación de muestras relacionadas – grupo de control “A”

Comparación	Normalidad		Prueba a aplicar
	Pre test	Post test	
Resultados del test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	Sí	No	Wilcoxon
Resultados del test en el dominio de contabilidad básica.	No	No	Wilcoxon
Resultados del test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	Sí	Sí	T – Student para muestras relacionadas
Sumatorio total del test.	Sí	Sí	T – Student para muestras relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Métodos adecuados para la comparación de muestras relacionadas – grupo de estudio “B”

Comparación	Normalidad		Prueba a aplicar
	Pre test	Post test	
Resultados del test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	Sí	No	Wilcoxon
Resultados del test en el dominio de contabilidad básica.	No	Sí	Wilcoxon
Resultados del test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	No	Sí	Wilcoxon
Sumatorio total del test.	Sí	Sí	T – Student para muestras relacionadas

Fuente: Elaboración propia

Comparación de muestras independientes

El criterio para la comparación de muestras independientes, se establece mediante las siguientes hipótesis estadísticas:

H_0 : La media (o mediana) del grupo de control es igual a la media (o mediana) del grupo de estudio.

$$H_0: X_1 = X_2$$

H_1 : La media (o mediana) del grupo de control es diferente de la media (o mediana) del grupo de estudio.

$$H_1: X_1 \neq X_2$$

Con un nivel de significancia del 5%, se plantean las siguientes reglas de decisión:

$$H_0: P_{valor} > 0,05$$

$$H_1: P_{valor} \leq 0,05$$

Los resultados de las pruebas de hipótesis aplicadas para la comparación de muestras independientes, con el software SPSS 25, se presentan, a continuación:

Tabla 24. Resultados de la comparación de muestras independientes

Comparación	Prueba a aplicar	Pvalor (Sig.)
Resultados del pre test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	T – Student para muestras independientes	0,614
Resultados del pre test en el dominio de contabilidad básica.	Mann – Whitney	0,171
Resultados del pre test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	Mann – Whitney	0,854
Sumatorio total del pre test.	T – Student para muestras independientes	0,340
Resultados del post test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	Mann – Whitney	0,147
Resultados del post test en el dominio de contabilidad básica.	Mann – Whitney	0,203
Resultados del post test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	T – Student para muestras independientes	0,159
Sumatorio total del post test	T – Student para muestras independientes	0,111

Fuente: Elaboración propia

Los resultados dan valores de prueba superiores a 0,05 en todas las comparaciones. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula en todos estos casos, es decir: “La media (o mediana) del grupo de control es igual a la media (o mediana) del grupo de estudio” en todas las dimensiones de la variable dependiente.

Comparación de muestras relacionadas

Criterio para la comparación de muestras relacionadas, se establece mediante las siguientes hipótesis estadísticas:

H_0 : La media (o mediana) del pre test es igual a la media (o mediana) del post test.

$$H_0: X_{pre\ test} = X_{post\ test}$$

H_1 : La media (o mediana) del pre test es diferente a la media (o mediana) del post test.

$$H_1: X_{pre\ test} \neq X_{post\ test}$$

Con un nivel de significancia del 5%, se plantean las siguientes reglas de decisión:

$$H_0: P_{valor} > 0,05$$

$$H_1: P_{valor} \leq 0,05$$

Los resultados de las pruebas de hipótesis aplicadas para la comparación de muestras independientes, con el software SPSS 25, se presentan, a continuación:

Tabla 25. Resultados de la comparación de muestras relacionadas – grupo de control “A”

Comparación	Prueba a aplicar	Pvalor (Sig.)
Resultados del test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	Wilcoxon	0,008
Resultados del test en el dominio de contabilidad básica.	Wilcoxon	0,002
Resultados del test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	T – Student para muestras relacionadas	0,016
Sumatorio total del test.	T – Student para muestras relacionadas	0,000

Fuente: Elaboración propia (Martínez, 2020).

Los resultados dan valores de prueba inferiores a 0,05 en todas las comparaciones. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula en todos estos casos, es decir: “La media (o mediana) del pre test es diferente a la media (o mediana) del post test” en todas las dimensiones de la variable dependiente, con el grupo de control.

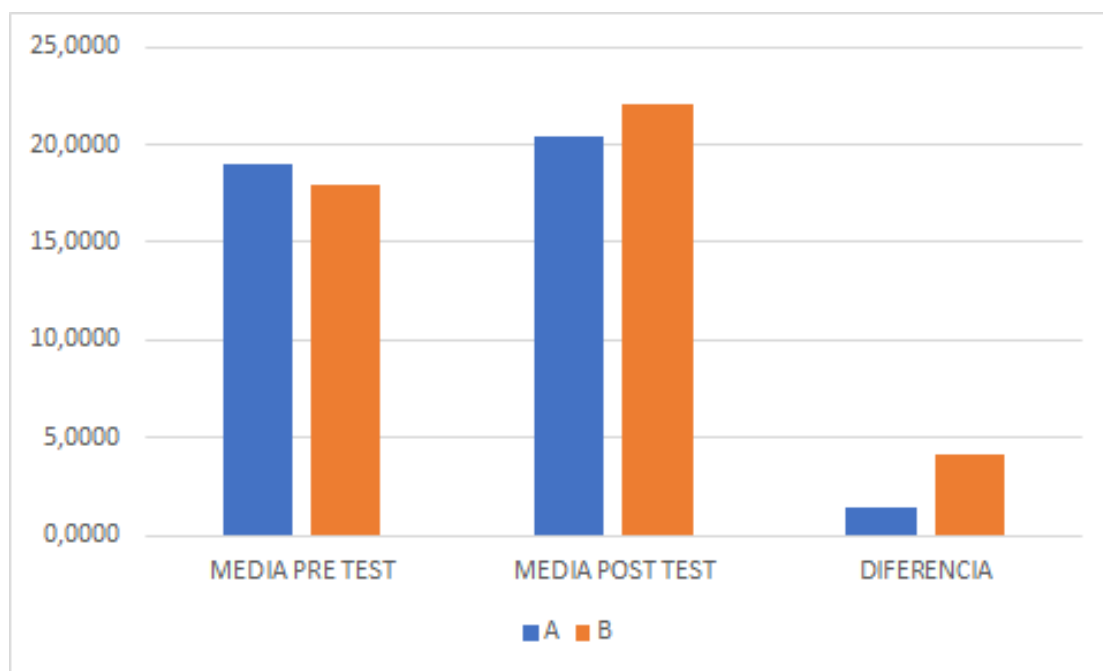
Tabla 26. Resultados de la comparación de muestras relacionadas – grupo de estudio “B”

Comparación	Prueba a aplicar	Pvalor (Sig.)
Resultados del test en el dominio de los conceptos de la materia de emprendimiento y gestión.	Wilcoxon	0,000
Resultados del test en el dominio de contabilidad básica.	Wilcoxon	0,000
Resultados del test en el dominio de los requisitos legales para el emprendimiento.	Wilcoxon	0,000
Sumatorio total del test.	T – Student para muestras relacionadas	0,000

Fuente: Elaboración propia

Los resultados dan valores de prueba inferiores a 0,05 en todas las comparaciones. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula en todos estos casos, es decir: “La media (o mediana) del pre test es diferente a la media (o mediana) del post test” en todas las dimensiones de la variable dependiente, con el grupo de estudio.

Gráfico 8. Resultados obtenidos con la aplicación de las pruebas de hipótesis



Fuente: Elaboración propia

Decisión

Los resultados obtenidos con la aplicación de las pruebas de hipótesis para comparar muestras independientes muestran igualdad en el aprendizaje de los estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato, tanto en el pre test como en el post test. Esto, indica que las TICS consiguen iguales resultados que los métodos de enseñanza convencional.

Los resultados obtenidos en la investigación con la aplicación de las pruebas de hipótesis para comparar muestras relacionadas muestran diferencias significativas entre el pre test y el post test, en todas las dimensiones del aprendizaje. Esto, indica que las TICS mejoran el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Ambato.

La aplicación de las TICS influyo positivamente en la enseñanza y el interés de los estudiantes de aplicar estos recursos tecnológicos en la asignatura de Emprendimiento y Gestión permitió retroalimentar sus conocimientos y aprender de una forma interactiva, divertida y participativa de forma individual y colaborativa. Estos resultados finales de aplicar esta técnica de aprendizaje, se pudieron evidenciar en el postest en la, cual, el grupo experimental obtuvo mayor puntuación en todas las secciones en comparación con el grupo control.

CONCLUSIONES

1. Se fundamentó teóricamente los conceptos relacionados de la materia de Emprendimiento y Gestión, permite a los estudiantes del grupo experimental la revisión de contenidos teóricos y prácticos relacionados a la asignatura, conceptos de contabilidad básica y requisitos legales para, a continuación, discutir en las clases virtuales da la oportunidad al estudiante a comentar, analizar, y participar en forma individual y colaborativa desarrolla sus destrezas, habilidades tecnológicas y crea un ambiente interactivo, creativo a la hora de aprender con ejemplos prácticos relacionados a la vida real. En esta investigación, se determinó la eficiencia de las TICS como una buena herramienta pedagógica, termina con el proceso de educación tradicional y memorístico da lugar, a un proceso innovador de análisis crítico reflexivo y aprendizaje significativo.
2. Los resultados del Pretest mostraron que los estudiantes del grupo control y experimental no han desarrollado las destrezas para el reconocimiento y dominio de la contabilidad básica, desconocimiento de los requisitos legales para desarrollar un emprendimiento. Se analizó que los estudiantes de los dos grupos de investigación presentaron mayor complicación en la sección los dominios de la contabilidad que incluye la identificación de las cuentas, en este proceso, se evaluó lo aprendido con la aplicación de recursos tecnológicos.
3. El proceso de ejecución del proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia emprendimiento y gestión, con la utilización de las TICS previamente diseñadas permitió a los estudiantes mayor dominio sobre la fundamentación teórica práctica de la asignatura la, cual, se pudo evidenciar en las clases virtuales en donde su interés por aprender creció con el pasar de los días; y al utilizar estas herramientas tecnológicas como gamificación, presentaciones, videos e infografías, se pudo satisfacer todas sus inquietudes y dilucidar sus dudas. También, se contó con la plataforma classroom a la que tienen accesibilidad en todo momento con todos los temas y recursos que fueron diseñados bajo una planificación basada en destrezas y logros de desempeño.

4. Los conocimientos de la asignatura de emprendimiento y gestión mejoraron en el grupo de intervención, y mediante un análisis estadístico comparativo Inter sujetos sobre la eficiencia de la TICS versus la metodología tradicional para la adquisición de conocimientos de la materia en cuestión, se encontraron resultados significativos en el proceso de evaluación del postest lo que permite aseverar que los estudiantes del grupo experimental desarrollaron las destrezas en menor tiempo y de forma interactiva en todas las áreas aplicadas, y gracias a las plataformas y herramientas tecnológicas que, se elaboraron con la intención de acrecentar el conocimiento, su autorregulación y metacognición, se evidenció una mejora en su rendimiento académico por lo que podemos observar una mejor adquisición de los conocimientos, corrobora de esta manera la hipótesis.
5. El análisis estadístico comparativo Inter sujetos sobre la eficiencia de la TICs versus la metodología tradicional para la adquisición de conocimientos de Emprendimiento y Gestión, evidenció que los estudiantes que fueron intervenidos presentaron mejores resultados académicos frente al grupo de control lo que constituye un indicador clave para aplicar la propuesta, con resultados positivos en los estudiantes de segundo de bachillerato intensivo.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario realizar por parte del Ministerio de Educación, en las instituciones educativas capacitaciones para los docentes sobre el manejo de herramientas tecnológicas, para llevarlo a la práctica en el salón de clase o de forma virtual, en la actualidad es muy importante porque no, se asistiría de forma presencial con los estudiantes por la pandemia COVID-19 , pero si, se podemos obtener el máximo beneficio de esta gama de recursos tecnológicos y mejorar la enseñanza-aprendizaje, motivación y la participación de los estudiantes.
2. Recomendar a los estudiantes las buenas prácticas de las TICS como recurso de apoyo en la investigación y aprendizaje académico, además, que desplegarían competencias tecnológicas y digitales que en actualidad es indispensable conocer para ser competitivo. Explicar a los docentes que el uso de las modernas tecnologías de la información y comunicación son un gran complemento con la enseñanza tradicional, para que, se atrevan a utilizarlo.
3. Diseñar un plataforma virtual en la Unidad Educativa Santa Rosa para tener una base de datos, con presentaciones, infografías, gamificación, videos tutoriales entre otros, para que los alumnos accedan en cualquier momento y sea una fuente de consulta y retroalimentación de conocimientos y desarrollen las destrezas que los indicadores de evaluación establecen en el currículo Nacional por los diferentes niveles de educación.
4. Procurar la implementación de las TICS en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la Unidad Educativa Santa Rosa en las distintas áreas educativas para eliminar los esquemas de educación tradicional y edificar un nuevo modelo de educación basado en las tecnologías de la información y comunicación y motivar a los estudiantes aprender de una forma dinámica, adaptable a su ritmo de aprendizaje, comodidad y así mejorar el rendimiento.

Bibliografía:

- Aguirre Gamboa, Patricia del Carmen. 2018. “Las TIC En La Gestión Del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje En El Área Comunicación Organizacional: Licenciatura En Ciencias de La Comunicación / ICT Process Management e-a, Organizational Communication Area of the Degree Course in Science Communication.” *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo* 8(16):764–88. doi: 10.23913/ride.v8i16.368.
- Alberto, Carlos, and Gómez Cano. 2017. “Incorporar Las TIC a Los Procesos.” *Horizontes Pedagógicos* 19.
- Alderete, Maria Veronica, and Maria Marta Formichella. 2017. “El Acceso a Las TIC En El Hogar y En La Escuela: Su Impacto Sobre Los Logros Educativos.” *Revista de Economía Del Rosario* 19(2):221. doi: 10.12804/revistas.urosario.edu.co/economia/a.5626.
- Amores Valencia, Antonio Jesús, and Patricia De Casas Moreno. 2019. “El Uso de Las TIC Como Herramienta de Motivación Para Alumnos de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Estudio de Caso Español.” *Hamut’Ay* 6(3):37. doi: 10.21503/hamu.v6i3.1845.
- Aparicio Gómez, Oscar Yecid. 2019. “El Uso Educativo de Las TIC.” *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, RIIEP* 12(1):211–27. doi: 10.15332/s1657-107x.2019.0001.02.
- Aparicio Gómez, Oscar Yecid, and Olga Lucia Ostos Ortiz. 2020. “Aprendizaje Continuo.” *Universidad Santo Tomás* (197511):177–92. doi: 10.13140/RG.2.2.14612.94081.
- Avila-ortega, Washington, Lenin Suasnabas-Pacheco, Enrique Díaz, and Victor Rodríguez. 2017. “Ciencias Informáticas Revisión de Literatura.” *Revista Científica Dominio de Las Ciencias* 3:721–49.
- Azuero Azuero, Ángel Enrique. 2019. “Significatividad Del Marco Metodológico En El Desarrollo de Proyectos de Investigación.” *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía* 4(8):110. doi: 10.35381/r.k.v4i8.274.
- Bachillerato General Unificado. n.d. “Guía Emprendimiento y Gestión 49.” 146.
- Basso-Aránquiz, Matilde, Mario Bravo-Molina, Antonella Castro-Riquelme, and César Moraga-Contreras. 2018. “Propuesta de Modelo Tecnológico Para Flipped Classroom (T-FliC) En Educación Superior.” *Revista Electronica Educare* 22(2):1–17. doi: 10.15359/ree.22-2.2.
- Bezanilla, María Jose, Manuel Poblete, Donna Fernández, Sonia Arranz, and Lucía Campo.

2018. “El Pensamiento Crítico Desde La Perspectiva de Los Docentes Universitarios.” *Estudios Pedagógicos (Valdivia)* 44(1):89–113. doi: 10.4067/s0718-07052018000100089.
- Boggess, Laurence B. 2020. “Innovations in Online Faculty Development: An Organizational Model for Long-Term Support of Online Faculty.” *Revista Espanola de Pedagogia* 78(275):73–87. doi: 10.22550/REP78-1-2020-01.
- Cabero Almenara, Julio, Oscar Gallego Pérez, Ángel De Jesús Puentes Puente, and Tania Jiménez Rosa. 2018. “La ‘Aceptación de La Tecnología de La Formación Virtual’ y Su Relación Con La Capacitación Docente En Formación Virtual.” *Edmetic* 7(1):225. doi: 10.21071/edmetic.v7i1.10028.
- Cabero Almenara, Julio, María del Carmen Llorente Cejudo, and Juan Antonio Morales Lozano. 2017. “Evaluación Del Desempeño Docente En La Formación Virtual: Ideas Para La Configuración de Un Modelo [Teacher Performance Evaluation in Virtual Training: Setting a Model].” *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia* 21(1):261.
- Cadena Iñiguez, Pedro, Roberto Rendón-Medel, Jorge Aguilar-Ávila, Eileen Salinas- Cruz, Francisca Del Rosario De la Cruz-Morales, and Dora Ma. Sangerman- Jarquín. 2017. “Métodos Cuantitativos, Métodos Cualitativos o Su Combinación En La Investigación: Un Acercamiento En Las Ciencias Sociales.” *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas* 8(7):1603. doi: 10.29312/remexca.v8i7.515.
- Cala, Ramón, Lidia I. Díaz, Nora Espí, and Jessica M. Tituaña. 2018. “El Impacto Del Uso de Pizarras Digitales Interactivas (PDI) En El Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Un Caso de Estudio En La Universidad de Otavalo.” *Información Tecnológica* 29(5):61–70. doi: 10.4067/s0718-07642018000500061.
- Castañeda, Linda, Jesús Salinas, and Jordi Adell. 2020. “Hacia Una Visión Contemporánea de La Tecnología Educativa Towards a Contemporary Vision of Educational Technology.” *Digital Education Review* (37):240–68.
- Chávez Bautista, Marcia Yaneth. 2019. “Conceptos, Clasificación, Evolucion, Efectos de Las TICS, Ventajas y Desventajas, Comunidades Virtuales, Impacto y Evolución de Servicios. Aplicaciones.” *Universidad Nacional de Educación* 1–108.
- Cordova, Jessica Grace Marquez. 2016. “Incidencia Del Uso De Las Herramientas Didácticas Tecnológicas En El Proceso Enseñanza –Aprendizaje De Los Estudiantes De Los Octavos, Novenos Y Decimos Años De Educación General Básica De La

- Unidad Educativa “Santa Teresita.” 86.
- Díaz Pinzón, Jorge Enrique. 2017. “Edmodo Como Herramienta Virtual de Aprendizaje.” *INNOVA Research Journal* 2(10):9–16. doi: 10.33890/innova.v2.n10.2017.259.
- Digna, Alexandra. 2017. “Unidad Académica De Ciencias Sociales Carrera De Ciencias De La Educación Mención Docencia En Informática.” 1–18.
- Dorantes Nova, Judith Araceli, and Sergio Tobón. 2017. “Instrumentos de Evaluación: Rúbricas Socioformativas.” *Praxis Investigativa ReDIE: Revista Electrónica de La Red Durango de Investigadores Educativos* 9(17):79–86.
- Duran, David, and Maite Oller. 2017. “El Rol Del Profesorado En Las Aulas Organizadas En Aprendizaje Cooperativo.” *Aula* (261):38–41.
- Edgardo, Wilfredo, Velázquez Tejeda, and E. Míriam. 2017. “Estrategia Didáctica Para Desarrollar El Pensamiento Crítico A Strategy for Developing Student ´ s Critical Thinking Skill.” doi: 10.15366/reice2017.15.2.003.
- Esteve, Francesc. 2016. “Bolonia y Las TIC: De La Docencia 1.0 Al Aprendizaje 2.0. La Cuestión Universitaria.” *La Cuestión Universitaria* 0(5):58–67.
- Falco, Mariana. 2017. “Reconsideran Las Prácticas Educativas: TICs En El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje / RETHINKING EDUCATIONAL PRACTICES: ICTs IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS.” *Tendencias Pedagógicas* 29(2017):59–76. doi: 10.15366/tp2017.29.002.
- Faúndez, Claudio A., Alicia A. Bravo, Glenda P. Ramírez, and Hernán F. Astudillo. 2017. “Tecnologías de La Información y La Comunicación (TIC) En El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Conceptos de Termodinámica Como Herramienta Para Futuros Docentes.” *Formacion Universitaria* 10(4):43–54. doi: 10.4067/S0718-50062017000400005.
- Francisco-Álvarez, Juan. 2020. “Evolución de La Percepción Del Docente de Secundaria Español Sobre La Formación En TIC.” *EDUTECH. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (71):1–15.
- Galván, Luis Manuel Pérez, and Azucena De La Concepción Ochoa Cervantes. 2017. “La Participación de Los Estudiantes En Una Escuela Secundaria: Retos y Posibilidades Para La Formación Ciudadana.” *Revista Mexicana de Investigacion Educativa* 22(72):179–207.
- García-a, Leticia. 2017. “Reflexiones Sobre La Pedagogía-a de Vigotsky.” *Contribuciones a Las Ciencias Sociales* (2017–04).

- García-Beltrán, Ángel, Raquel Martínez, José-Alberto Jaén, and Santiago Tapia. 2016. "La Autoevaluación Como Actividad Docente En Entornos Virtuales de Aprendizaje/Enseñanza." *Revista de Educación a Distancia (RED)* (50). doi: 10.6018/red/50/14.
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, Ana, and Francisco Javier Tejedor Tejedor. 2017. "Percepción de Los Estudiantes Sobre El Valor de Las Tic En Sus Estrategias de Aprendizaje y Su Relación Con El Rendimiento." *Educacion XXI* 20(2):137–59. doi: 10.5944/educXX1.13447.
- GARZÓN, Mauricio F., María M. ROSADO, and Yadira D. BELLO. 2019. "Objetos de Aprendizajes. Un Caso de Estudio En Los Docentes de La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)." *Revista ESPACIOS* 40(12).
- Grande de Prado, Mario, Ruth Cañón Rodríguez, and Isabel Cantón Mayo. 2016. "Tecnologías de La Informacion y La Comunicación: Evolucion Del Concepto y Características." *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation* (6):218–30.
- Hernández, Roberto, and Christian Mendoza. 2018. *Las Rutas Cuantitativa Cualitativa y Mixta*.
- Ilag, Balu N. n.d. "Understanding Microsoft Teams Administration Configure , Customize , and Manage."
- Izquierdo, René, Lenin Novillo, and Johanna Mocha. 2017. "Cita Sugerida (APA, Sexta Edición)." *Universidad y Sociedad* 9(2):313–18.
- Jos, R. 2017. *Portafolio de Aprendizaje Para La Docencia En Investigación Científica*.
- Lanuza Gámez, Flor Idalia, Marlene Rizo Rodríguez, and Luis Enrique Saavedra Torres. 2018. "Uso y Aplicación de Las TIC En El Proceso de Enseñanza- Aprendizaje." *Revista Científica de FAREM-Estelí* (25):16–30. doi: 10.5377/farem.v0i25.5667.
- Latorre, Marino. 2017. "Aprendizaje Significativo y Funcional." *Universidad Marcelino Champagnat* 1–11.
- Manuel, José, and Vázquez Antonio. 2017. "El Trabajo Colaborativo y La Socioformación : Un Camino Hacia El Conocimiento Complejo * Collaborative Work and Socioformation : A Path to Complex Knowledge." 19(33):334–56. doi: <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.19.33.2648>.
- Mariel, Fernanda. 2016. "Educación Tecnológica En Adultos Mayores . EN ADULTOS MAYORES."

- Marín, Victoria, Olaf Zawacki-Richter, Adolfin Pérez Garcias, and Jesús Salinas. 2017. "Educational Technology Trends in the Ibero-American World: 20 Years of the Edutec- e Journal TT - Tendencias En El Ámbito de La Tecnología Educativa En Iberoamérica: 20 Años de La Revista Edutec-E." *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (59):1–22.
- Martínez León, Patricia, Josep Ballester Roca, and Noelia Ibarra Rius. 2018. "Estudio Cuasiexperimental Para El Análisis Del Pensamiento Crítico En Secundaria." *Revista Electrónica de Investigación Educativa* 20(4):123. doi: 10.24320/redie.2018.20.4.1705.
- Martínez Paredes, Elizabeth. 2016. "De La Evaluación Diagnóstica a La Evaluación Sumativa: Logros y Fracazos En Los Aprendizajes." *Debates En Evaluación y Currículo/ Congreso Internacional de Educación Evaluación* (2):1507–18.
- Morales, Germán;, Benjamín; Peña, Alfredo; Hernández, and Claudio Carpio. 2017. "Competencias Didácticas y Competencias de Estudio : Su Integración Funcional En El Aprendizaje de Una Disciplina." *Alternativas En Psicología* 37(1):24–35.
- Moreno, Begoña, Maximiliano Muñoz, Javier Cuellar, Stefan Domancic, and Julio Villanueva. 2018. "Revisiones Sistemáticas: Definición y Nociones Básicas." *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral* 11(3):184–86. doi: 10.4067/s0719-01072018000300184.
- Ochoa, Edison Paul Tabra. 2019. "Palabras Clave." *Solidaridad y Gobierno Corporativo de La Empresa* 27–28. doi: 10.2307/j.ctvrzh014.4.
- Olmedo Torre, Noelia, and Oscar Farrerons Vidal. 2017. *Modelos Constructivistas de Aprendizaje En Programas de Formación*.
- Ordoñez, Eva, and Isabel Mohedano. 2019. "El Aprendizaje Significativo Como Base de Las Metodologías Innovadoras." *Revista Educativa Hekademos* 26:18–30.
- Orozco Alvarado, Julio César, and Adolfo Alejandro Díaz Pérez. 2018. "Aprendizaje Basado En Proyectos. Experiencia Didáctica En Educación Secundaria Implementa Las TIC En La Asignatura Aprender, Emprender y Prosperar." *Revista Científica de FAREM- Estelí* (25):38–52. doi: 10.5377/farem.v0i25.5674.
- Paper, Conference, and Elsy Rodr. 2020. "20.04.12 Estrategias Didácticas Para Efectivizar Procesos De..." (April).
- Peche Cruz, Héctor Junior, and Virginia Estefani Giraldo Supo. 2019. "El Aprendizaje Flip Learning Centrado En El Estudiante Como Generador de Calidad Educativa." *Revista*

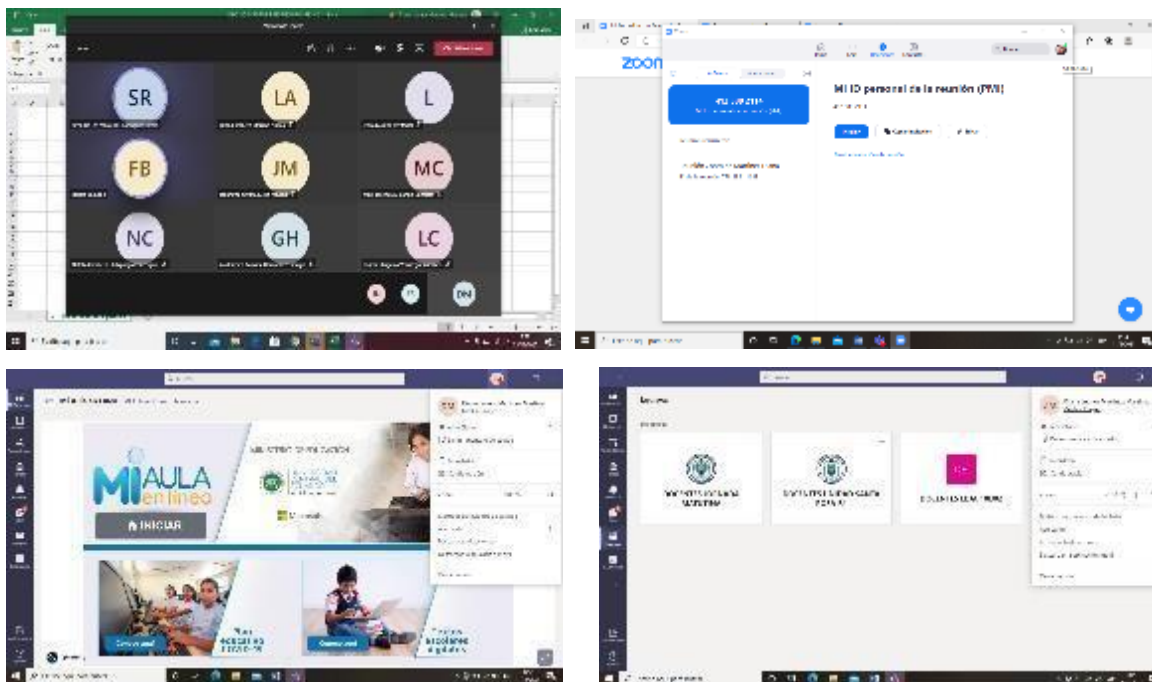
- Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía* 4(8):427. doi: 10.35381/r.k.v4i8.293.
- Plaza, Jesús. 2016. "Ventajas y Desventajas Del Uso Adolescente de Las TIC: Visión de Los Estudiantes." *Complutense de Educación* 29(2):491–508.
- Del Prete, Annachiara, and Julio Cabero Almenara. 2019. "The Learning Management System: Variables That Determine Its Use." *Apertura* 11(2):138–53. doi: 10.32870/ap.v11n2.1521.
- Ramírez Apud López, Zaira, and Tammara Ramírez Apud López. 2018. "Inteligencias Múltiples En El Trabajo Docente y Su Relación Con La Teoría Del Desarrollo Cognitivo de Piaget." *Killkana Social* 2(2):47–52. doi: 10.26871/killkana_social.v2i2.299.
- Reverol, Carmen Laura Paz, Nelly García Gavidia, Jenniffer Fernández, and Gladys E. Maestre. 2016. "El Uso de Las TIC En Adultos Mayores En Maracaibo (Venezuela)." *Opcion* 32(Special Issue 12):169–88.
- Rodríguez-Izquierdo, Rosa M., and Alicia González-Pérez. 2016. "Uso Pedagógico de La Pizarra Digital Interactiva En La Enseñanza y El Aprendizaje. Un Estudio de Caso." *Educatio Siglo XXI* 34(3 Noviembr):119. doi: 10.6018/j/275971.
- Saldarriaga-zambrano, Mg Pedro J., Mg Guadalupe R. Bravo-cedeño, and Mg Marlene R. Loor-. 2016. "LaTeoriaConstructivistaDeJeanPiagetYSuSignificacio-5802932." 2:127–37.
- Sánchez García, José Carlos, Alexander Ward, Brizeida Hernández, and Jenny Lizette Florez. 2017. "Educación Emprendedora: Estado Del Arte." *Propósitos y Representaciones* 5(2):401–37. doi: 10.20511/pyr2017.v5n2.190.
- Simanca H., Fredys A., Alexandra Abuchar Porras, Fabián Blanco Garrido, and Pablo Carreño Hernández. 2017. "Implementación de Herramientas Tecnológicas En Los Procesos de Enseñanza- Aprendizaje de Los Triángulos." *I+D Revista de Investigaciones* 10(2):71–79. doi: 10.33304/revinv.v10n2-2017006.
- Sosa Alonso, Juan José, and Anabel Bethencourt Aguilar. 2019. "Integración de Las TIC En La Educación Escolar: Importancia de La Coordinación, La Formación y La Organización Interna de Los Centros Educativos Desde Un Análisis Bibliométrico (Integration of ICT in School Education: Importance of Coordination, Training .)" *Hamut' Ay* 6(2):24. doi: 10.21503/hamu.v6i2.1772.
- Tiquillahuanca Tineo, Rosalba. 2018. "Buscador Inteligente DoiPapers Para La Gestión de La Información En Una Universidad."

- UTEM. 2018. "Uso de Rúbricas: Una Guía Para El Profesor." 27.
- Del Valle Candell, Alberto Alexander, and Saadda Dolores Fatuly Adum. 2019. "Importancia Del Uso de Las Bibliotecas Virtuales En El Desarrollo Del Conocimiento y Actividades Investigativas." *Revista Científica Ecociencia* 6(1):1–17. doi: 10.21855/ecociencia.61.148.
- Valverde-crespo, Daniel, and Antonio De Pro-bueno. 2020. "La Información Científica En Internet Vista Por Estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria: Un Estudio Exploratorio de Sus Competencias Digitales." 17(1):1–18. doi: 10.25267/Rev.
- Vargas Hurtado, Gloria Isabel. 2018. "El Efecto Educativo Global de Las Bibliotecas Virtuales." *Memorias*.
- Vega-lugo, Noemi, Ruth Flores-jiménez, Ivette Flores-jiménez, Brenda Hurtado-vega, and José Sergio Rodríguez-martínez. 2019. "Teorías Del Aprendizaje Theories of Learning." 14(14):51–53.
- Watson, John B. 2021. "Revisita a John B . Watson y La Epistemología Inaugural Del Conductismo." (January).

ANEXOS

Anexo 1.

Programas y aplicación para la planificación de clases (acceso a Microsoft Teams de la institución).



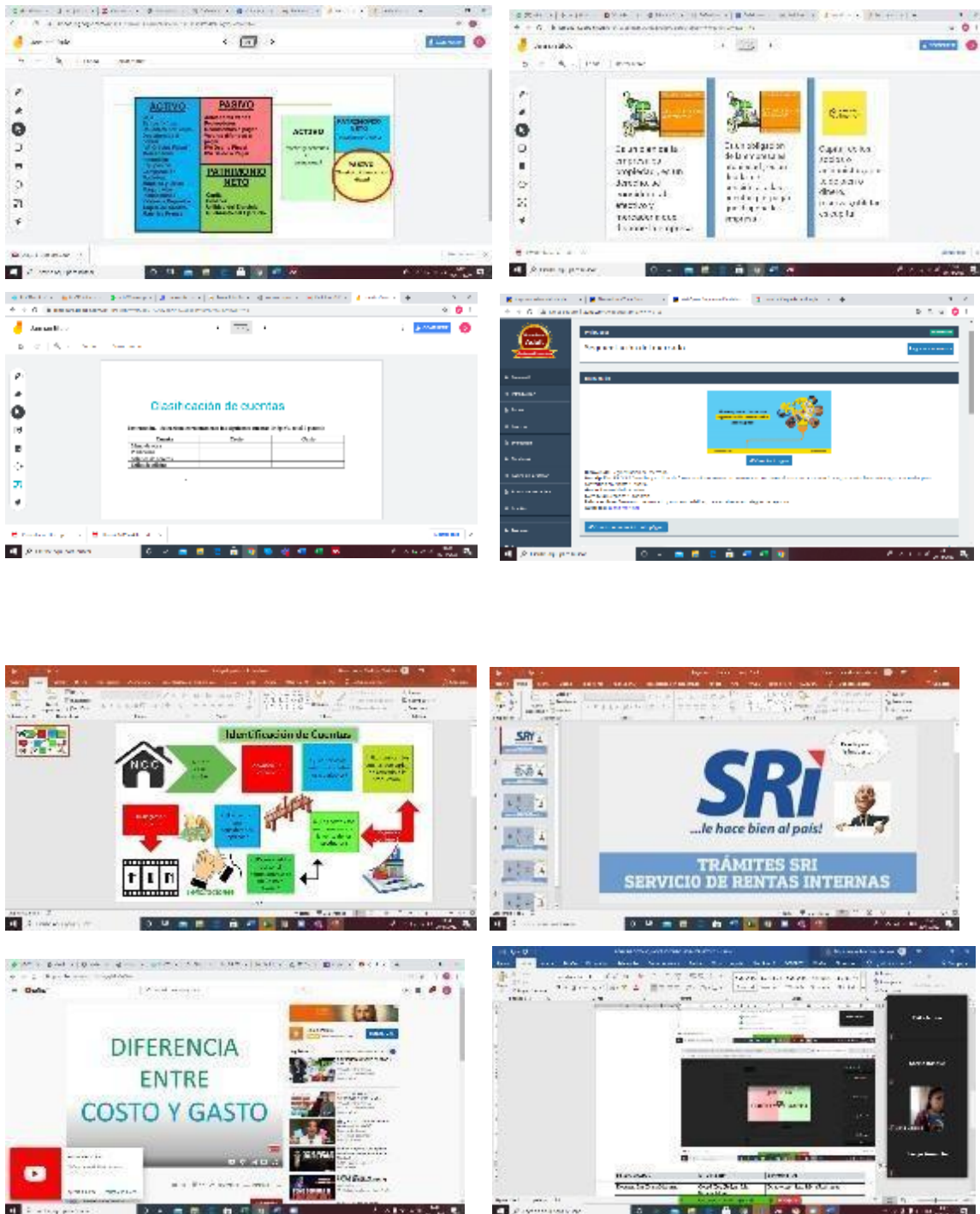
Anexo 2

Programas y aplicación como medio para desarrollar las clases.

The image displays two screenshots of a Zoom meeting. The top screenshot shows a slide titled "ACCESIBILIDAD A LA TECNOLOGÍA" (Accessibility to Technology) with sub-topics like "La TICS en la escuela" and "Nivelación de estudiantes con TICS". Below it are "CONCEPTOS FINANCIEROS" (Financial Concepts) and "CONTABILIDAD BÁSICA" (Basic Accounting). The bottom screenshot shows a slide titled "CONTABILIDAD BÁSICA" with sub-topics like "Análisis de Costos" and "Emprendimiento y costos". Below it are "REQUISITOS LEGALES PARA EL EMPRENDIMIENTO" (Legal Requirements for Entrepreneurship) and "COMPROBANTES DE VENTA" (Sales Receipts). Both screenshots show a Zoom interface with a video feed of a participant on the right and a Windows taskbar at the bottom.

Anexo 3. Recursos tecnológicos aplicados en la investigación.

The image displays two screenshots of digital tools. The left screenshot shows a Jamboard interface with a presentation slide titled "Jam board" and a video player. The right screenshot shows a digital workspace with a slide titled "CUENTAS DE BALANCE" (Balance Sheet) and various data tables and charts.



Anexo 3

Programas y aplicación como medio de evaluación.



Anexo 4

Formulario en Google form de Encuesta aplicado a los estudiantes de Segundo de Bachillerato.

**MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA CON
MENCION EN EDUCACIÓN TÉCNICA Y
TECNOLÓGICA**

ENCUESTA: PROYECTO DE TITULACIÓN
TEMA:
Aplicación de los TICs para mejorar el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los
estudiantes de bachillerato Intensivo de la ciudad de Amozac.

Siguiente Página 1 de 8

Plataforma de Información

Los datos ingresados pueden ser usados para fines educativos, respetando el derecho de confidencialidad y privacidad de la información.

Nombre y Apellido: *

Tu respuesta

Curso: *

A

B

Escribe la edad en números (Ejemplo: 20): *

Tu respuesta

Género: *

Masculino

Femenino

Sección 3 de 8

Accesibilidad a la tecnología.

-Analizar la situación actual de conectividad de los participantes.

¿En su institución educativa tienen laboratorios de computación?

- Sí
- No

¿Tienen accesibilidad a internet en su institución ?

- Sí
- No

¿Tiene conectividad a internet?

- Sí
- No

¿Tiene internet fijo en el domicilio SI/NO?

- Sí
- No

¿Tiene internet móvil SI/NO?

- Sí
- No

¿Tiene Internet móvil SI/NO?

- Sí
- No

¿Tiene acceso a computador o tablets?

- Sí
- No

¿En las clases virtuales qué recurso tecnológico utiliza?

- Teléfono celular
- Computador
- Otros

¿Cómo recibe las tareas?

- Watshap
- Correo electrónico
- Llamadas telefónicas
- Otros

Después de la sección 3 ir a la siguiente sección

Sección 4 de 8

Uso de la Tecnología en la enseñanza.

1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Medianamente de acuerdo 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo

Me motivan más las clases cuando el docente explica con tecnología educativa

- 1 2 3 4 5
-

Para mí es más fácil aprender con el uso de las TICs

- 1 2 3 4 5
-

Comprendo más las clases cuando el docente imparte los contenidos mediante tecnología educativa

- 1 2 3 4 5
-

Siento más comodidad haciendo test online que en papel

- 1 2 3 4 5
-

Me gustaría que el deber en el hogar fuera con tecnología educativa

- 1 2 3 4 5
-

Los docentes imparten clases con el uso de la tecnología educativa.

- 1 2 3 4 5
-

Los docentes orientan trabajos en el aula con el uso de la tecnología educativa

- 1 2 3 4 5
-

Los deberes en el hogar los realizo utilizando tecnología educativa

- 1 2 3 4 5
-

En las asignaturas son utilizadas tecnologías educativas para hacer evaluaciones

- 1 2 3 4 5
-

Las TICs mejora la comunicación entre los alumnos.

- 1 2 3 4 5
-

Los docentes utilizan bien las TICs para enseñar en clases

- 1 2 3 4 5
-

Costos variables son aquellos que se tienen que asumir o cancelar, independientemente del nivel de producción.

- Verdadero
- Falso

Sección 4 de 9

Conceptos de la materia Emprendimiento y Gestión.

Comprender los conceptos de ingresos, gastos e inversiones como elementos fundamentales para la toma de decisiones.
Resumir, organizar y registrar la contabilidad básica de un emprendimiento con el fin de la comprensión de los principales eventos, libros contables y estados financieros.

¿Un ingreso es el resultado de la venta de un producto o la prestación de servicio?

Verdadero

Falso

Identifica una cuenta de gasto.

Publicidad y propaganda

Mano de obra

Materia prima

Suministros de Asaó del taller

¿Identifica cuál de las siguientes es una cuenta de Ingresos?

Venta de productos

Costos de ventas

Sueldos de personal

Costos de Producción

¿Los costos son todos los desembolsos que hace la empresa para producir un bien o servicio?

Verdadero

Falso

Seleccione: ¿Cuál es una cuenta de costo?

Materia prima

Sueldos personal administrativo

Maquinaria e equipos de oficina

Encuentra el punto de equilibrio en unidades con los siguientes datos. Un emprendedor de servicios crea un nuevo diseño y lo vende al público por \$ 25 por cada unidad. El costo variable para producir cada par de zapatos es de \$ 24 y el costo fijo es de \$ 2000.

125

200

141

Ninguna de las anteriores.

¿Punto de equilibrio es el nivel de ventas en el cual no hay pérdidas ni utilidades?

Verdadero

Falso

¿Saldo deudor? Se obtiene si la suma de los importes anotados en el debe de la cuenta es superior a la suma de los importes anotados en el haber.

Verdadero

Falso

¿Saldo acreedor? Se obtiene si la suma de los importes anotados en el debe de la cuenta es inferior a la suma de los importes anotados en el haber.

Verdadero

Falso

¿Cuál de los siguientes cuentas pertenece al Debito o debe?

Activo

Pasivo

Ingresos

Retenidos

¿Cuál de los siguientes cuentas pertenece al Crédito o haber?

Retenidos

Activo

Gastos

Gastos

Señale cuál de las cuentas pertenece al ACTIVO

Ingresos

Retenidos

Impuestos por Pagar

Sección 4 de 9

Contabilidad básica

Comprender la importancia de la contabilidad como elemento de control financiero del emprendimiento.
Registrar los principales eventos contables y registrarlos con la debida exactitud en los libros contables.

¿Qué es una persona jurídica?

Es la persona que tiene derechos y cumple obligaciones a título personal.

Es una entidad que posee derechos y cumple obligaciones.

La persona realiza todas las acciones como individuo sin necesidad de constituir una empresa.

La partida doble dice que "No hay deudor sin acreedor".

Verdadero

Falso

¿SALDO es la diferencia entre el DEBE y el HABER?

Verdadero

Falso

¿En qué lugar van los documentos por cobrar al emitirlos?

Caja

Inventario

Documentos por Cobrar

Documentos por pagar

¿Que concepto corresponde a PATRIMONIO?

Agrupa el conjunto de las cuentas que representan los bienes y derechos de una empresa.

Esta grupo representa las deudas del emprendimiento con terceros.

Son los aportes de los socios, los resultados y reservas de la empresa.

Después de la sección 6, ¿va a la siguiente sección?

Sección 7 de 8

Requisitos legales para el emprendimiento.

Seleccionar el marco de los requisitos legales básicos para iniciar actividades de emprendimiento que permita formularlo.

¿El RUC de una sociedad es un número de 10 dígitos creado por el SRI y se añade los números 001?

Verdadero

Falso

¿El RISE reemplaza el pago de IVA y de Impuesto a la Renta o brinda un pago mensual?

Verdadero

Falso

¿Los documentos electrónicos tienen la misma validez que los documentos físicos?

Verdadero

Falso

¿Para pagar menos impuestos, lo mejor es no emitir facturas?

Verdadero

Falso

¿Solamente ciertos contribuyentes ecuatorios, al realizar sus transacciones de bienes o servicios, deben emitir comprobantes de venta y de retención autorizados por el SRI?

Verdadero

Falso

Después de la sección 7, ¿va a la cuarta sección?

Sección 8 de 8

Evaluación.

Hecho la forma de evaluación docente a los docentes para evaluar los docentes pre-tes.

¿Los docentes las actividades que se les debe hacer autorizada?

Si

No

Tal vez

¿El docente realiza evaluación diagnóstica para medir sus conocimientos previos?

Si

No

Señale cual no es un comprobante de venta autorizados por el SRI.

Factura

Nota de Venta

Guía de Remisión

Cheques

¿El contribuyente debe mantener en archivo los comprobantes de venta, retención y documentos complementarios durante 7 años.

Verdadero

Falso

Nosotros mismos, podemos elaborar nuestras propias facturas con la computadora e impresora.

Verdadero

Falso

¿Si vas a obtener el RISE, ¿cuál comprobante de venta deberías emitir a los clientes?

Factura

Nota de Venta

Nota de Crédito

Ninguna de las anteriores

¿Si vas a realizar un emprendimiento como persona natural, escribe el número que correspondería a tu RUC y señala tu composición?

Número de cédula

Número de cédula más 001

El número le asigna el SRI

¿El docente realiza evaluación diagnóstica para medir sus conocimientos previos?

Si

No

¿Se realiza trabajo colaborativo entre compañeros?

Si

No

Tal vez

¿El docente comparte en clases con usted la rúbrica de evaluación?

Si

No

¿El docente utiliza diferentes alternativas de evaluación distintas a la prueba objetiva?

Si

No

Tal vez

¿Te han pedido que realices un portafolio digital?

Si

No

Anexo 5

Solicitud de autorización Rector Unidad Educativa Santa Rosa

Solicitud para la ejecución del plan del proyecto de Titulación

Ambato, 28 de agosto del 2020

Magister
Byron Llerena
Rector de la Unidad Educativa Santa Rosa.
Presente.

De mi consideración:

Yo, Diana Leonor Martinez Martinez, con C.I. 180432682-3 estudiante de la Maestria en Pedagogia con Mención en Educación Técnica y Tecnológica de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, solicito a usted comedidamente se me autorice la ejecución de mi proyecto de titulación, en la institución que usted dignamente dirige. El tema del proyecto de titulación es: "**Aplicación de las TICs para mejorar el aprendizaje de Emprendimiento y Gestión en los estudiantes de bachillerato intensivo de la ciudad de Ambato**" el cual va a ser desarrollado en la modalidad de Investigación aplicada y/o desarrollo con los estudiantes de Segundo de Bachillerato intensivo.

Por la favorable atención que se sirva dar al presente anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



Diana Leonor Martinez Martinez
180432682-3
Diana.martinezmm@hotmail.com
0984416289



Anexo 6

Reunión de Tutorías con Dr. Edgar Cobo

