

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS  
CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN  
EDUCACION SUPERIOR - CEPIES**



**ESTRATEGIA DIDÁCTICA DEL LMS EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA  
EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS  
ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA  
DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE  
EL ALTO - BOLIVIA**

Tesis de Maestría para optar el grado académico de Magister Scientiarum en Educación Superior  
Mención: Elaboración y Evaluación de Proyectos Educativos

**MAESTRANTE : LIC. ISMAEL VILA QUENTA  
TUTOR : PH. D. ESTELA JHAKELINA MARCE BENITO**

**LA PAZ - BOLIVIA  
2022**

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**VICERRECTORADO**  
**CENTRO PSICOPEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN**  
**EDUCACIÓN SUPERIOR – CEPIES**

**Tesis de Maestría:**

**ESTRATEGIA DIDACTICA DEL LMS EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL,**  
**PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE**  
**LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA**  
**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO - BOLIVIA**

Para optar el Grado Académico de Magister Scientiarum en Educación Superior, Mención Elaboración y Evaluación de Proyectos Educativos, del postulante:

**ISMAEL VILA QUENTA**

Nota Numeral: .....

Nota Literal: .....

Significado de Calificación: .....

Ph.D. Ing. Carlos Fernández Mariño  
Director CEPIES UMSA .....

M.Sc. Ing. Gabriel Franklin Balta Montenegro  
Coordinador de Maestrías y Diplomados CEPIES UMSA .....

Tutor: Ph.D. Estela Jhakelina Marce Benito .....

Tribunal: Ph.D. Carmen Rosa del Castillo Gutiérrez .....

Tribunal: M.Sc. Rüter Álvaro Murillo Guzmán .....

La Paz, .....de.....de 2022

Escala de Calificación para programas Postgraduales Según el Reglamento para la elaboración y Sustentación de Tesis de Grado vigente en el Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior CEPIES: a) Summa cum laude (91-100) Rendimiento Excelente; b) Magna cum laude (83-90) Rendimiento Muy Bueno; c) Cum laude (75-82) Rendimiento Bueno; d) Rite (66-74) Rendimiento Suficiente; e) (0-65) Insuficiente.

***Dedicado a:***

*A mis padres Víctor Vila y Martha Quenta  
quienes me dieron la vida y a las personas que me  
rodean Jason y Jonatan quienes me brindan  
cotidianamente un apoyo y comprensión.*

***Agradecimientos:***

*A la Dra. Estela Jhakelina Marce Benito Ph.D.,  
por su confianza, apoyo, aliento y comprensión; que me  
brindó para la culminación del presente trabajo de investigación.*

*A todas aquellas personas que de una manera u otra forma  
me colaboran y ayudaron en la realización del  
presente trabajo de investigación.*

*muchas gracias...*

# ÍNDICE GENERAL

Resumen.....	xiv
Summary.....	xvi
Introducción .....	xviii

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Formulación del problema .....	4
1.3. Preguntas secundarias .....	4
1.4. Planteamiento de objetivos de la investigación .....	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos .....	5
1.5. Justificación .....	5
a) Justificación teórica: .....	5
b) Justificación practica .....	6
c) Justificación metodológica .....	6
d) Justificación social.....	6

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Estado del Arte.....	8
2.2. Marco teórico conceptual .....	17
2.2.1. Educación.....	17
2.2.1.1. Tipos de educación .....	19
a) Presencial.....	19
b) Virtual .....	19
c) Semi-presencial .....	20
2.2.1.2. La educación superior actual .....	20
2.2.2. Aprendizaje.....	20
2.2.2.1. Espacios de aprendizaje.....	21

2.2.2.2. Tipos de ambientes de aprendizaje.....	22
2.2.3. Estrategia .....	23
2.2.3.1. Importancia de una estrategia.....	24
2.2.3.2. Tipos de estrategias .....	25
2.2.3.3. Estrategia didáctica con TIC's.....	27
2.2.3.4. Características de una estrategia didáctica .....	28
2.2.4. Educación virtual .....	29
2.2.4.1. Importancia de la educación virtual .....	30
2.2.4.2. Principios de la educación virtual.....	31
2.2.4.3. Características de la educación virtual .....	33
2.2.4.4. Metodologías de la educación virtual.....	34
2.2.4.5. Ventajas y desventajas de la educación virtual .....	35
2.2.4.6. Tendencias de la educación superior virtual .....	37
2.2.4.7. Diferencia entre educación presencial y virtual .....	38
2.2.4.8. Modelos pedagógicos de educación virtual.....	39
2.2.4.9. La pedagogía de la enseñanza y aprendizaje virtual .....	39
2.2.4.10. Componentes de la educación virtual.....	40
2.2.5. Plataforma virtual .....	41
2.2.5.1. Características de las plataformas virtuales.....	43
2.2.5.2. Tipos de plataformas virtuales .....	43
2.2.5.3. Componentes de una plataforma virtual.....	45
2.2.5.4. Herramientas de las plataformas virtuales.....	46
2.2.5.5. Usuarios de una plataforma virtual .....	48
2.2.5.6. Ventajas y desventajas de una plataforma virtual .....	48
2.2.6. Tecnología educativa .....	49
2.2.6.1. Características de las tecnologías educativas .....	50
2.2.6.2. Ventajas de la tecnología educativa .....	50
2.2.6.3. Finalidad de la tecnología educativa .....	51
2.2.7. Las tecnologías de la información y comunicación.....	51
2.2.7.1. Importancia de las TIC's en el sistema educativo .....	54
2.2.7.2. Las TIC's en la educación .....	55
2.2.7.3. Las TIC's en las instituciones de Educación Superior .....	57

2.2.7.4. Las TIC y el aprendizaje significativo.....	58
2.2.7.5. Características de la incorporación de las TIC's en el aula presencial.....	60
2.2.7.6. Ventajas y desventajas del uso de las TIC's en educación superior.....	62
2.2.7.7. Las TIC's cambiando las estrategias didácticas .....	65
2.2.7.8. Las TIC's como herramientas cognitivas .....	66
2.2.8. El rol del docente en la era digital .....	67
2.2.8.1. Competencias digitales del docente.....	68
2.2.8.2. Conocimientos digitales de un docente .....	70
2.2.9. Recursos educativos.....	70
2.2.9.1. Recursos tangibles .....	70
2.2.9.2. Recursos digitales .....	73
i) Seguridad y estabilidad .....	75
ii) Aislamiento de procesos .....	75
iii) Velocidad .....	75
iv) Interfaz .....	75
a) Almacenamiento gratuito.....	94
b) Soporta y guarda cualquier archivo.....	94
2.3. Marco normativo legal .....	104
2.3.1. Constitución Política del Estado Boliviano .....	104
2.3.1.1. Bases fundamentales del Estado Boliviano .....	104
2.3.1.2. Educación .....	104
2.3.1.3. Educación Superior .....	105
2.3.2. Ley 164 – Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación .....	105
2.3.3. Reglamento de la Educación a Distancia de las Universidades.....	106
2.3.3.1. Reglamento General y Reglamentos Específicos de Universidades Públicas .....	106
2.3.4. Estatuto Orgánico de la Universidad Pública de El Alto.....	107
2.3.4.1. Principios.....	107

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

3.1. Diseño de investigación .....	110
------------------------------------	-----

3.1.1 Paradigma de investigación .....	110
3.1.2. Paradigma positivista.....	110
3.2. Tipo de investigación .....	110
3.3. Métodos de investigación.....	111
3.3.1. Método hipotético-deductivo .....	111
3.4. Técnicas de investigación .....	111
3.4.1. Encuesta.....	111
3.5. Instrumentos de investigación.....	112
3.5.1. El cuestionario .....	112
3.6. Universo, población y muestra.....	112
3.6.1. Universo de referencia .....	112
3.6.2. Población de estudio .....	112
3.6.3. Muestra .....	113
3.7. Objeto de estudio .....	114
3.8 Campo de acción.....	114
3.9. Delimitación geográfica del estudio.....	115
3.10. Delimitación temporal del estudio .....	115

## **CAPÍTULO IV**

### **HIPÓTESIS**

4.1. Planteamiento de la hipótesis .....	117
4.2. Determinación de variables.....	117
4.2.1. Variable dependiente .....	117
4.2.2. Variable independiente .....	117
4.3. Operacionalización de variables .....	118

## **CAPÍTULO V**

### **RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

5.1. Resultados generales .....	122
5.1.1. Pretest, encuesta realizada a los estudiantes del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA .....	122



## **CAPÍTULO VI PROPUESTA**

6.1. Presentación de resultados .....	148
6.2. Objetivos de la propuesta .....	149
6.2.1. Objetivo general.....	149
6.2.2. Objetivos específicos .....	149
6.3. Alcance de la propuesta .....	149
6.4. Ejecución de la propuesta .....	150
6.4.1. Fases para la implementar una educación virtual .....	150
6.4.1.1. Planificación de la propuesta.....	150
6.4.1.2. Análisis .....	151
6.4.1.3. Diseño.....	151
6.4.1.4. Implementación .....	156
6.4.1.5. Implementación del aula virtual .....	157
6.4.1.5. Evaluación .....	162
6.4.2. Metodología de la propuesta.....	163
6.5. Propuesta presupuestaria.....	165
6.6. Estrategia del proceso de enseñanza .....	165
6.7. Área de contabilidad .....	166
6.8. Planificación de la formación y evaluación .....	169
6.8.1. Proceso de evaluación diagnostica .....	169
6.8.2. Planificación de la formación y evaluativa continúa .....	170

## **CAPÍTULO VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

7.1. Conclusiones generales .....	176
7.2. Conclusiones específicas.....	177
7.3. Recomendaciones.....	177
8. Bibliografía .....	179
Anexos .....	184

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Tesis internacional .....	8
Tabla 2:	Tesis internacional dos .....	10
Tabla 3:	Tesis nacional .....	13
Tabla 4:	Tesis nacional .....	15
Tabla 5:	Ventajas y desventajas de la educación virtual.....	36
Tabla 6:	Cuadrante de connotaciones entre educación presencial y virtual .....	37
Tabla 7:	Herramientas de comunicación de las plataformas virtuales.....	47
Tabla 8:	Usuarios de una determinada plataforma.....	48
Tabla 9:	Ventajas y desventajas de una plataforma virtual.....	48
Tabla 10:	Ventajas y desventajas de las TIC's desde el punto de vista de los docentes	62
Tabla 11:	Ventajas y desventajas de las TIC's desde el punto de vista de los estudiantes	63
Tabla 12:	Ventajas y desventajas de las TIC's desde el punto de vista del aprendizaje	64
Tabla 13:	Estadística de los estudiantes de la asignatura de contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA.....	113
Tabla 14:	Estudiantes de la signatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas .....	114
Tabla 15:	Operacionalización de variables .....	118
Tabla 16:	Actividades académicas virtuales .....	122
Tabla 17:	Actividades académicas asincrónicas .....	125
Tabla 18:	Actividad académica mediante video conferencia.....	127
Tabla 19:	Desarrollo de actividades académicas virtuales.....	129
Tabla 20:	Plataformas más utilizadas por los estudiantes.....	131
Tabla 21:	Dominio de los materiales digitales por parte de los estudiantes .....	133
Tabla 22:	Conocimientos previos de software contable Sic-Jac.....	135
Tabla 23:	El docente motiva a los estudiantes antes de iniciar la clase .....	137
Tabla 24:	El docente aplica alguna estrategia para motivar a los estudiantes .....	139
Tabla 25:	Los docentes utilizan materiales y herramientas didácticas .....	141
Tabla 26:	Los docentes evalúan en función a una planificación.....	143
Tabla 27:	Evaluación académica de todo lo avanzado en clases .....	145

Tabla 28: Actividades en la implementación de la estrategia didáctica en base del LMS	150
Tabla 29: Creación de contenido Académico .....	162
Tabla 30: Propuesta de evaluación en el área de contabilidad.....	163
Tabla 31: Proceso de evaluación diagnostica .....	169
Tabla 32: Requisitos mínimos de hardware.....	217
Tabla 33: Requisitos mínimos de software.....	217

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Modelo de enseñanza basado en el enfoque de Ciencia-Tecnología-Sociedad	
56	
Figura 2: Sistema contable Sic-Jac.....	72
Figura 3: Logo de la organización.....	74
Figura 4: Portal principal de Google Chrome .....	74
Figura 5: Portal principal de Gmail.....	77
Figura 6: Plataforma del GoToMeeting .....	80
Figura 7: Portal principal de la plataforma de la institución .....	91
Figura 8: Logo de la herramienta .....	93
Figura 9: Logo del formulario de Google .....	97
Figura 10: Plataforma del Google Form .....	98
Figura 11: Logó de un libro electrónico.....	99
Figura 12: Libro electrónico.....	100
Figura 13: Audio libro.....	102
Figura 14: Video de apoyo para los estudiantes.....	103

## ÍNDICE ANEXOS

Anexo 1: Informe de experto 1.....	185
Anexo 2: Informe de experto 2.....	186
Anexo 3: Informe de experto 3.....	187
Anexo 4: Baremo de evaluación.....	188
Anexo 5: Pretest - Encuesta a los estudiantes.....	190
Anexo 6: Guía de observación a los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.....	192
Anexo 7: Introducción a la contabilidad.....	194
Anexo 8: Documentos Mercantiles .....	200
Anexo 9: Ecuaciones Contables .....	209
Anexo 10: Requisitos de software y hardware .....	217
Anexo 11: Matriz de Consistencia .....	218

## **Resumen**

El presente proyecto, trata sobre el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes del área de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto; con la finalidad de alcanzar los objetivos trazados, la cual está basada en el LMS.

En el desarrollo del trabajo de investigación, se identificó una problemática, se realizó el sustento teórico, diseño metodológico, obteniendo resultados de investigación y proponiendo una propuesta, considerando sus respectivas conclusiones y recomendaciones; en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad.

En base a los resultados de la investigación, se propone el diseño de la propuesta de trabajo en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública El Alto, con las competencias de tecnología, pedagogía e investigación, a través del cual el futuro docente podrá desenvolverse con la aplicación del modelo de educación virtual, para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad.

Actualmente vivimos una época en la que estas tecnologías de la información y comunicación, están presentes en casi todas nuestras actividades y nos ayudan a tener una mejor calidad de vida tanto en el hogar, como en el trabajo. En el ámbito educativo, existen nuevos recursos didácticos y herramientas que facilitan el proceso de aprendizaje, que se realiza dentro y fuera de las aulas de las instituciones educativas. Estamos en la era de la web 2.0 que orienta los recursos al trabajo colaborativo, que pide un conocimiento libre y la participación social.

Las Tecnologías de Información y Comunicación, busca aportar en el proceso de adaptación y de cambio que están viviendo los docentes en su práctica educativa,

mostrando el conocimiento y uso de las herramientas TIC que, a nuestro parecer, deben constituir las competencias mínimas que todo docente actual debe poseer para ofrecer a sus estudiantes mejores oportunidades de aprendizaje.

**Palabras clave:** Rendimiento académico, LMS, Tecnologías de Información y Comunicación, educación virtual, recursos didácticos y herramientas TIC.

## **Summary**

The present project deals with the improvement of the academic performance of the students of the Accounting area in the Business Administration Career of the Public University of El Alto; in order to achieve the objectives set, applying the virtual education model.

In the development of the research work, a problem was identified, the following was carried out: its theoretical support, a certain methodological design, obtaining research results and proposing a proposal, considering their respective conclusions and recommendations; in the learning process of the students of the subject of Accounting.

Based on the results of the research, the design of a work proposal in the Business Administration Career of the Public University El Alto is proposed, with the skills of technology, pedagogy and research, through which the future teacher will be able to develop with the application of the virtual education model, to improve the academic performance of students in the subject of Accounting.

We currently live in a time in which these information and communication technologies are present in almost all our activities and help us to have a better quality of life both at home and at work. In the educational field, there are new teaching resources and tools that facilitate the learning process, which takes place inside and outside the classrooms of educational institutions. We are in the era of web 2.0 that directs resources to collaborative work, which calls for free knowledge and social participation.

Information and Communication Technologies, seeks to contribute to the process of adaptation and change that teachers are experiencing in their educational practice, showing the knowledge and use of ICT tools that, in our opinion, should constitute the minimum skills that all teachers must have in order to offer your students better learning opportunities.



**Keywords:** Academic performance, Information and Communication Technologies, virtual education, teaching resources and tools TIC.

## **Introducción**

El desarrollo del presente trabajo de investigación, se llevó a cabo para abordar la forma en la cual se procede con respecto al rendimiento académico de los estudiantes en una educación virtual, esto por el contexto en el que se vive, donde el COVID-19 obligó a que la educación deje de ser presencial y llegue a ser virtual.

Román (2020) hace referencia que el 11 de marzo de 2020 la OMS (Organización Mundial de la Salud) declaró que el brote de coronavirus COVID-19, además se había convertido en una pandemia global, donde las condiciones de confinamiento forzoso, distanciamiento social y paralización de actividades, afectaron la vida cotidiana en todo el planeta, ante ello, Educación Superior, no se encuentra al margen, y tampoco es la excepción. Donde la Educación Superior tuvo que implementar una educación virtual. (Román, 2020, pág. 17)

La educación virtual, se desarrolla gracias a las redes informáticas que eliminan la necesidad de que las personas que participan en una actividad coincidan con el tiempo y el espacio, por otra parte, esto indica que aparezcan nuevas formas de comunicarnos, acceder al conocimiento y a la información, de trabajar, de divertirnos de interactuar con los demás utilizando la tecnología para mejorar la calidad de vida y su rendimiento. (Vila, Informática para todos en facilito, 2021a)

Las Tecnologías de Información y Comunicación, busca aportar en el proceso de adaptación y de cambio que viven los docentes en su práctica educativa, el conocimiento exige el uso de herramientas TIC, las cuales se constituyen en las competencias mínimas que todo docente debe poseer para ofrecer a sus estudiantes mejores oportunidades de aprendizaje.

Es indiscutible que la formación soportada mediante la Red, en la actualidad, es una de las modalidades de enseñanza-aprendizaje con mayor prospectiva, en el ámbito educativo superior, donde ha proliferado una modalidad de formación que cubre, en gran medida, las necesidades formativas de los destinatarios. (Llorente, 2010, pág. 13)

El uso didáctico de la tecnología y su adaptación al proceso de aprendizaje requieren entender las prácticas como expresión de actuación del docente. El modelo tecnológico selecciona lo más destacado de la realidad que representa la finalidad de transformarla, optimizarla y contribuir a la mejora integral y más eficiente de la realidad.

Desde la perspectiva de los educadores se ve como ocurre con la educación y tecnología, presentando un gran desafío en la práctica docente y es que, casi sin quererlo, las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) han ingresado en el sistema educativo, para dar una respuesta a la sociedad actual en la que vivimos. En tal sentido, el docente formador responsable, entre otros agentes, de que la incorporación de estas tecnologías en los procesos formativos, independientemente del contexto, sea productiva y se realice de manera exitosa.

Los retos de la sociedad del conocimiento exigen a los docentes incorporar nuevas estrategias didácticas en los procesos de enseñanza aprendizaje. Con respecto a la incorporación de una educación virtual en el aula y en las actividades formativas de los estudiantes, es donde el personal docente tiene que aplicar capacidades y estrategias didácticas pertinentes para una enseñanza en el siglo XXI.

Actualmente se cuenta con herramienta digitales que nos permiten y nos impulsan a diseñar y aplicar nuevas formas de actuar en la clase y en actividades formativas. Los ordenadores en el aula, la conexión a internet, las pizarras digitales, los dispositivos móviles, posibilitan opciones de acceso y manejo de la información.

Estos recursos plantean escenarios educativos, convirtiendo en gestores del conocimiento para lograr un éxito en el aprendizaje de los estudiantes a través de propuestas, alternativas a la enseñanza tradicional.

Evidentemente la tecnología no es la única vía para facilitar el aprendizaje, pero sí un camino importante. Donde un educar debe “preparar oportunidades

de aprendizaje para los estudiantes. Un docente debe saber fomentar el interés y la participación, los recursos tecnológicos interactivos pueden convertirse en importantes ayudas para la motivación. (Sánchez, 2018, pág. 92)

El educador, cuando selecciona o utiliza un medio, debe reflexionar que no solo está transmitiendo información, sino que simultáneamente está desarrollando en el estudiante esquemas y procesos de pensamiento adecuados al medio.

Hay que considerar que la entrada de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) plantea retos importantes a la educación universitaria, que implican promover un cambio profundo en la educación, la forma en que se aprende y se enseña, y por ende, en las creencias y prácticas de los actores educativos. (Díaz, 2019, pág. 10)

Cuando mencionamos de estrategia didáctica, se especifica la aplicación de una variedad de herramientas digitales las cuales se encuentran, al servicio del educador para desempeñar lo mejor posible en el proceso de enseñanza.

Vivimos en una cultura de constante cambio, con respecto al campo educativo los docentes realizan un análisis profundo de su forma de trabajo y su didáctica con el apoyo de los recursos digitales, seguirán enseñando de la misma manera que lo hacían siempre, cambiando la tiza por la pizarra digital, pero con la misma metodología.

En el desarrollo del trabajo de investigación, identificado la, se efectuó el sustento teórico, el diseño metodológico y la propuesta, para luego considerar las conclusiones y recomendaciones.

En base a los resultados de la investigación, se propone el diseño de una propuesta de implementación de una educación virtual para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, con las competencias de tecnología, pedagogía e investigación, a través del cual, el futuro docente podrá desenvolverse con la aplicación

del modelo de una educación virtual, en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad.

El presente trabajo, se organizó en siete capítulos. El primer capítulo contiene el planteamiento del problema, la formulación del problema, objetivos, la justificación de la investigación.

En el segundo capítulo, presenta el sustento teórico conceptual, el estado de arte, marco teórico conceptual y el marco legal; donde se describe de manera pertinente sobre la educación virtual.

En el tercer capítulo, presenta la propuesta del diseño metodológico, que sustenta el presente trabajo de investigación. Los cuales fueron aplicados a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El alto.

El cuarto capítulo aborda la hipótesis, misma que se constituyó en la base de todo el planteamiento temático, en el presente trabajo de investigación que se desarrolló en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

El quinto capítulo, da a conocer el análisis de los resultados obtenidos, con la aplicación de los instrumentos propuestos; efectuados a los actores educativos de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

En el sexto capítulo, presenta el diseño de la propuesta de una educación virtual, el cual será en beneficio de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Universidad Pública de El Alto.

El séptimo Capítulo, presenta las conclusiones y recomendaciones, las cuales tienen como finalidad dar a conocer los resultados de la investigación, en función de los objetivos de la presente investigación.

# **CAPÍTULO I**

# **PLANTEAMIENTO DEL**

# **PROBLEMA**

## **1.1. Planteamiento del Problema**

Entre tantas nuevas realidades que trajo la pandemia, la educación en casa es una de las que más preocupa a la sociedad, donde los docentes necesitaron reinventar sus modelos de enseñanzas para seguir relevantes en el proceso. Datos proporcionados por la UNESCO indican que, al 31 de marzo de 2020, el cierre de las instituciones educativas ha afectado a millones de estudiantes en 185 países, perjudicando al 89,4% de la población estudiantil del planeta.

La educación a nivel global se considera como uno de los pilares más fundamentales, en la formación en instituciones educativas superiores, de acuerdo a la normativa educativa establecida y de acuerdo organismos como la ONU velar por una buena educación y el rendimiento académico de los estudiantes, aunque algunos países subdesarrollados que son miembros de este organismo no cumplen a cabalidad los acuerdos respecto a políticas educativas, lo cual acarrea problemas educativos en sus respectivos países. (ONU, 1945, pág. 45)

Actualmente en Europa, específicamente en España, se cuenta con una Ley Orgánica de Educación, la cual cuenta con la reglamentación correspondiente donde se encuentran detallados de forma adecuada los diferentes aspectos relacionados a la actividad educativa.

De la Ley Orgánica de Educación, sobresale la forma sistematizada, detallándose en una misma, Ley educativa los aspectos concernientes al Funcionamiento de instituciones educativas superiores, no siendo tratadas de forma aislada e incluso velando el bienestar de todos los actores educativos. (Ley Orgánica de Educación Española, 2006, pág. 25)

En Latinoamérica, algunos países como Chile cuentan con una normativa educativa general acompañada de su correspondiente reglamentación, donde ya se incorporan aspectos como los deberes, obligaciones y derechos de cada uno de los integrantes de la comunidad educativa.

“La normativa educativa de Chile, enfatiza lineamientos para el Funcionamiento de las Instituciones Educativas superiores lo que permite un



adecuado desarrollo del proceso educativo y evita la burocratización”. (Ley General de Educación de Chile, 2009, pág. 23)

En nuestro país, se puede observar que la inversión económica en el área educativa no es suficiente para el desenvolvimiento de una educación superior de calidad y su respectivo rendimiento académico, la aplicación de una educación virtual no es muy apropiada.

“Lamentablemente la educación es tomada en cuenta como uno de los últimos aspectos a ser tratados por los gobiernos de turno, lo cual acarrea algunos problemas internos en la educación superior boliviana con respecto al cumplimiento de la normativa establecida, ya que esta se encuentra muy dispersa”. (El-País, 2016, pág. 7)

Algunos actores educativos no cuentan con el conocimiento suficiente de toda la gama de normativa en instituciones educativas superiores vigentes lo que dificulta el cumplimiento del mismo y otros infringen vulnerando los lineamientos legales educativos establecidos, sin tomar en cuenta las consecuencias que estas ocasionan, lo cual no permitirá alcanzar los objetivos de la comunidad educativa. (El-País, 2016, pág. 5)

Los estudiantes poseen problemas en comprender de manera pertinente la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. Pese a que los estudiantes tienen mayores oportunidades de acceso a la tecnología, no aprovechan los beneficios del internet.

El aprendizaje tiene un carácter muy importante y al mismo tiempo un carácter individual ya que los estudiantes deben aprender, comprender o ejecutar, como resultado de su aprendizaje, al medirlo determinamos su conocimiento que es un aspecto cognitivo, o también aptitudes y conductas que sería un aspecto afectivo y que lo adquiera en un tiempo determinado.

La estrategia didáctica desarrollada, así como sus componentes para el logro de un aprendizaje significativo basada en el modelo de educación virtual, se ajusta a las características y particularidades de la asignatura de Estadística Descriptiva de la Carrera de Trabajo Social de la Universidad Autónoma “Tomás Frías”. (Llanos B. A., 2017, pág. 143)

En la actualidad la educación superior busca formar profesionales que tengan conocimientos, para ello busca aplicar estrategias de enseñanza para que así logren aprendizajes significativos en los estudiantes, sabiendo que enfrentan en las diferentes áreas del saber una evolución acelerada en un constante cambio.

Es así que en las universidades se planteen preguntas sobre qué características debe tener la enseñanza universitaria para que sus estudiantes y su profesorado puedan situarse en forma consiente, creativa y también crítica en esta dinámica tan vertiginosa como compleja, trayendo la necesidad de hacer transformaciones en los procesos didácticos , de generar enfoques educativos innovadores centrados en el estudiante y su aprendizaje, en los procesos de construcción de conocimientos y no solo en su transmisión. (Sánchez, 2018, pág. 101)

## **1.2. Formulación del problema**

¿En qué medida contribuye la estrategia didáctica LMS en la educación virtual, para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto – Bolivia?

## **1.3. Preguntas secundarias**

¿Cuáles son las experiencias previas en el proceso de enseñanza aprendizaje con LMS de los docentes de la asignatura de contabilidad?

¿Cuál el nivel del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de contabilidad utilizando el LMS?

¿Qué procesos van a integrar la estrategia didáctica del LMS que incluye los recursos y materiales digitales para la utilización de una educación virtual en la asignatura de contabilidad?

¿Cómo la estrategia didáctica del LMS en la educación virtual, mejorará el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de contabilidad?

¿En qué medida contribuye la estrategia didáctica del LMS en la educación virtual en la mejora del rendimiento académico en la asignatura de contabilidad?

## **1.4. Planteamiento de objetivos de la investigación**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar si la estrategia didáctica basada en el LMS puede mejorar el rendimiento académico, mediante una educación virtual en la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- ✓ Identificar las experiencias previas en el proceso de enseñanza aprendizaje con LMS de los docentes de la asignatura de contabilidad.
- ✓ Establecer el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de contabilidad con el manejo del LMS
- ✓ Diseñar la estrategia didáctica basado en el LMS que incluye los recursos y materiales digitales para la utilización de una educación virtual en la asignatura de contabilidad.
- ✓ Implementar la estrategia didáctica del LMS en la educación virtual, para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de contabilidad.
- ✓ Evaluar COMO contribuye la estrategia didáctica del LMS en la educación virtual en la mejora del rendimiento académico en la asignatura de contabilidad.

## **1.5. Justificación**

El presente trabajo se justifica de la siguiente manera.

### **a) Justificación teórica:**

Esta investigación se realizó con el propósito de aportar conocimiento existente sobre el logro del Aprendizaje significativo en estudiantes de la asignatura de Contabilidad del primer año de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, durante el primer semestre del 2022, como instrumento de evaluación del logro de competencias desarrolladas en los estudiantes, cuyos resultados podrán generar en una propuesta, para ser incorporado como un nuevo modelo conocimiento a la Carrera de Administración de Empresas.

**b) Justificación practica**

Esta investigación se realiza porque existe la necesidad de contribuir en la mejora de las competencias de la investigación científica por lo que es importante implementar una estrategia innovadora como el LMS, capaz de generar un aprendizaje significativo en los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de primer año de la Carrera de Administración de Empresas, que posibilite una adecuada formación académica.

**c) Justificación metodológica**

La aplicación del modelo didáctico basado en el LMS contribuirá a desarrollar la resolución de problemas, así mismo establecer una relación pedagógica, adecuada entre los docentes y los estudiantes fomentando las competencias de investigación de quienes están involucrados en la asignatura de Contabilidad.

**d) Justificación social**

La presente propuesta tiene relevancia social, respondiendo a las exigencias de nuestra sociedad, ya que la misma está en constante búsqueda de resultados, haciendo énfasis en la importancia que tienen sobre las instituciones educativas que pretenden implementar un modelo educativo virtual como el LMS en el proceso educativo.

# **CAPÍTULO II**

## **MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Estado del Arte

Actualmente existen investigaciones realizadas en otras instituciones superiores, acerca del tema de educación virtual. A partir de ella, se contrastan y detallan algunos trabajos realizados en los distintos ámbitos.

### 2.1.1. Estado del arte internacional

Para lo cual aplicamos la siguiente estructura diseñada, en las siguientes tablas, de acuerdo al siguiente detalle.

**Tabla 1: Tesis internacional**

Nombre del documento de Investigación	Tesis Doctoral: Autoevaluación de Programas de Educación Universitaria Virtual	
Institución	Universidad Autónoma de Barcelona	
Autor	Renata Marciniak	
Antecedentes del Tema	La autoevaluación proporciona información acerca de los cambios que deberían introducirse en los elementos del programa que subyacen en su mejora; por lo que, llevar a cabo la autoevaluación de un programa de educación superior virtual implica, contar con un modelo de evaluación en particular para esta necesidad; ante ello, la escasa literatura sobre autoevaluación de programas de educación universitaria virtual, es una problemática para la construcción de la propuesta del modelo en específico.	
Formulación del Problema	Objetivo de la Investigación	Hipótesis/Idea a Defender
¿Contribuye la elaboración y puesta en marcha de un modelo a posibilitar y facilitar la realización de la autoevaluación de programas de educación virtual?	Diseñar un modelo aplicable a la autoevaluación de programas de educación universitaria virtual, que integre la evaluación de la calidad de propio programa virtual y la evaluación continua del mismo.	S/H

Conceptos Abordados	Conceptos de programa de educación universitaria virtual, evaluación de la calidad de programas de educación universitaria virtual, estándares de referencia de autoevaluación de programas de educación universitaria virtual, modelos de referencia de autoevaluación de programas de educación virtual, herramientas de referencia de autoevaluación de programas de educación universitaria virtual.
Aporte de la Investigación	Propone la investigación como aporte: En lo teórico, por la revisión de literatura especializada y documentada; en lo práctico, una diagnosis detallada de la calidad del programa de educación virtual actual y realiza una reflexión sobre que es necesario cambiar y qué no lo es para mejorarlo; en lo metodológico elabora y aplica un modelo práctico para orientar a los responsables de ejecución de programas en la realización de una autoevaluación de programas de educación virtual.
Resultados de la Investigación	Presenta los resultados del análisis bibliográfico y documental; del proceso de diseño del modelo en su primer borrador; del proceso de validación de dicho modelo cuantitativamente y cualitativamente, calculando el índice de la validez facial, el índice de la validez de contenido y el índice de la fiabilidad de Inter jueces para todos los indicadores que componen el modelo.

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

El modelo propuesto presenta otra mirada hacia el proceso de evaluación de un programa de educación universitaria virtual, integrando todos sus elementos para una evaluación de calidad del programa, con valores de referencia, intervalos, un mínimo y un máximo considerando tanto las variables como las dimensiones.

Desde el punto de vista teórico, la revisión de literatura especializada y documental, permite consolidar un material bibliográfico, diverso e importante para futuras investigaciones relacionadas con el tema. Desde el punto de vista práctico, se aporta a los responsables de la ejecución del programa y/o las universidades como una diagnosis detallada de la calidad del programa de educación virtual actual.

Desde el punto de vista metodológico, se elabora y aplica un modelo práctico para orientar a los responsables de ejecución de programas en la realización de una autoevaluación de programas de educación virtual con el fin de detectar sus fortalezas, debilidades y oportunidades y amenazas. Desde el punto de vista beneficios y beneficiarios, aporta una herramienta útil para la evaluación y mejora de programas de educación universitaria virtual.

**Tabla 2: Tesis internacional dos**

Nombre del documento	Tesis Doctoral: La metodología educación virtual en el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí, 2015	
Institución	UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS	
Autor	Juan Carlos Morales Intriago	
Antecedentes del tema	<p><b>HERNÁNDEZ CHÉRREZ, Elsa</b> “La educación virtual como estrategia metodológica para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de inglés de la modalidad semipresencial del departamento especializado de idiomas de la Universidad Técnica de Ambato”, Tesis Doctoral para obtener el grado académico de Doctor en Educación en la Universidad Complutense de Madrid, donde su objetivo general es Determinar hasta qué punto el uso de un aula virtual incide en el rendimiento académico de los estudiantes.</p> <p>El presente trabajo muestra como el “modelo virtual” adoptado ha permitido hacer innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés en la modalidad Semipresencial, potenciando enormemente la formación y el aprendizaje. A través del uso de la plataforma educativa Moodle se incorporaron una diversidad de recursos y actividades que le permitieron al estudiante asumir un papel más activo y protagónico en el proceso de aprendizaje, favoreciendo el trabajo autónomo y colaborativo, así como el desarrollo del pensamiento crítico.</p>	
Formulación del problema o preguntas de investigación	Objetivo de investigación	Hipótesis / idea a defender



<p>¿La aplicación de la Metodología de educación virtual influye en el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí?</p>	<p>Demostrar la influencia de la metodología de educación virtual en el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí.</p>	<p>La aplicación de la Metodología de educación virtual mejora significativamente el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí. La aplicación de la Metodología de educación virtual no mejora el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí</p>
<p>Conceptos abordados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes de la investigación</li> <li>- Estilos de aprendizaje y e-learning</li> <li>- Efecto de la educación virtual sobre el rendimiento y la motivación de los</li> <li>- Estudiantes</li> <li>- Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria</li> <li>- Bases pedagógicas de la educación virtual</li> <li>- Metodología de educación virtual</li> <li>- La educación virtual en el contexto del proceso enseñanza – aprendizaje</li> <li>- Funciones del tutor o profesor virtual</li> <li>- Características de la formación presencial y en red.</li> <li>- La educación virtual en el proceso enseñanza – aprendizaje</li> <li>- Entornos virtuales de aprendizaje, EVA</li> <li>- La Pedagogía en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)</li> <li>- Organización de los Campus virtuales</li> </ul>	
<p>Aporte de la investigación</p>	<p>La acelerada evolución de las tecnologías han hecho la educación virtual una Metodología integral y transversal al servicio de la educación, entre los efectos más notables se evidencia que permiten una mayor comunicación sincrónica y asincrónica entre los educandos independientemente de su cultura, situación geográfica o temporal y al romper barreras espaciotemporales se acerca la Universidad usuarios que por dificultades personales varias se imposibilitaría su permanencia en una modalidad estrictamente presencial</p>	

	tradicional, brindando importantes posibilidades de superación.
Resultados de la investigación	La utilización de los recursos de la educación virtual mejora significativamente los canales de comunicación apoyando de forma transversal todas las áreas académicas y científicas de la Universidad, permitiendo garantizar el acceso, recuperación e integridad del recurso información, además permite optimizar recursos físicos utilizados en la formación presencial tradicional lo que redundará en minimizar nuestra huella ambiental.
Análisis del trabajo	
Análisis de la investigación	Verificando el trabajo de investigación, se evidencian varios aspectos a mejorar para la continuidad de la metodología de educación virtual, mas sin embargo considero que todas las experiencias de educación virtual pasan inicialmente por un proceso de adaptación debido a diferentes aspectos como: Analfabetismo tecnológico, la disponibilidad de recursos tecnológicos, accesibilidad y conectividad al internet, planificación y organización de los entornos virtuales, acompañamiento del docente, claros criterios de evaluación, entre otros, pero que fortaleciendo y potencializando las debilidades diagnosticadas se pueden obtener importantes avances en la formación de profesionales utilizando estos nuevos escenarios de la Educación.

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

Con respecto a la presente tesis doctoral, los resultados evidencian varios aspectos a mejorar para la continuidad de la metodología de la educación virtual, sin embargo considero que todas las experiencias en educación virtual, pasan inicialmente por un proceso de adaptación debido a diferentes aspectos como: Analfabetismo tecnológico, la disponibilidad de recursos tecnológicos, accesibilidad y conectividad al internet, planificación y organización de los entornos virtuales, acompañamiento del docente, claros criterios de evaluación, entre otros, pero que fortaleciendo y potencializando las debilidades diagnosticadas se pueden obtener importantes avances en la formación de profesionales utilizando estos nuevos escenarios de la Educación.

Otro trabajo a destacar es de Juan Carlos Morales, denominado “La metodología de la educación virtual en el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí” Tesis doctoral presentada en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, cuyo objetivo general fue demostrar la influencia de la metodología de manera virtual en el desempeño académico de los estudiantes de la Universidad Técnica de Manabí. Asimismo, demuestra que la educación virtual, es generador de competencias informacionales y de trabajo cooperativo.

### 2.1.2. Estado del arte nacional

**Tabla 3: Tesis nacional**

Nombre del documento	Aprendizaje y enseñanza virtual en Educación Superior	
Institución	Universidad Nacional Siglo XX	
Autor	Vargas Murillo, Gabino Pablo	
Antecedentes del tema	<p><b>GIRONDA CALLE, GUDNAR</b> “Competencias tecnológicas en el proceso de enseñanza en docentes de la Facultad de Odontología de la UMSA”, Tesis de grado para obtener el grado académico de Maestría Educación Superior en el CEPIES - UMSA, donde su objetivo general es Determinar la incidencia de las competencias tecnológicas en proceso aprendizaje-enseñanza de los docentes de la Facultad de Odontología de la UMSA.</p> <p>Las tecnologías de la información y la comunicación, en la contemporaneidad, generan nuevas formas de hacer política, economía, cultura, educación, producto de las posibilidades que brindan. Estas posibilidades son tenidas en cuenta por los gobiernos y organismos internacionales quienes se preocupan por seguir generando crecimiento y posibilidades de acceso a la utilización de las TIC, en el desarrollo de las sociedades.</p>	
<b>Formulación del problema o preguntas de investigación</b>	<b>Objetivo de investigación</b>	<b>Hipótesis / idea a defender</b>

<p>¿Limitada conectividad para el acceso a la plataforma educativa y falta de familiaridad en el uso de los entornos virtuales y de evaluación del proceso de aprendizaje ONLINE?</p>	<p>Contribuir a la implementación de un aprendizaje Significativo y Cooperativo Virtual que coadyuve el proceso de enseñanza de docentes, evaluación ONLINE y fortalezca el proceso de aprendizaje virtual de estudiantes en la formación de profesionales de salud.</p>	<p>Metodología de enseñanza virtual para coadyuvar al aprendizaje significativo y cooperativo en los estudiantes de la Facultad de Medicina</p>
<p>Conceptos abordados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El aprendizaje significativo y cooperativo</li> <li>- Educación superior en América Latina, el Caribe y Bolivia</li> <li>- Diagnóstico de la enseñanza virtual en educación superior</li> <li>- Hallazgos</li> <li>- Propuesta metodológica de la enseñanza virtual para coadyuvar el aprendizaje significativo y cooperativo a los estudiantes</li> <li>- Metodología de enseñanza virtual para coadyuvar al aprendizaje significativo</li> </ul>	
<p>Aporte de la investigación</p>	<p>La propuesta considera la participación protagónica de los docentes, estudiantes y autoridades educativas, donde los docentes identificarán las necesidades de transformar la educación tradicional en una educación innovadora. Por otro lado, los estudiantes determinarán las necesidades requeridas para el mejoramiento de su aprendizaje.</p>	
<p>Resultados de la investigación</p>	<p>La implementación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje depende en gran medida de la disponibilidad de recursos económicos de tecnología, pero fundamentalmente de la voluntad política de las autoridades académicas de los centros superiores de estudio.</p> <p>A partir de los entornos virtuales de aprendizaje se abren espacios de interacción y relacionamiento entre docentes y estudiantes, igualmente, entre universidades nacionales e internacionales.</p>	
<p><b>Análisis del trabajo</b></p>		
<p>Análisis de la investigación</p>	<p>Explorar las posibilidades de implementación de la propuesta metodológica de enseñanza virtual en otras carreras de sistema universitario.</p> <p>Es necesario e importante abrir espacios de comunicación y relacionamiento entre los diferentes estamentos académicos y</p>	

	entre autoridades, docentes y estudiantes, igualmente entre universidades nacionales e internacionales a partir de videoconferencias.
--	---

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

En la tesis doctoral de Gabino Pablo Vargas Murillo, realiza un estudio lo cual es bastante favorable para los estudiantes, porque se aplicó la implementación de entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje que depende en gran medida de la disponibilidad de recursos económicos de tecnología. Lo cual es de gran apoyo para los estudiantes universitarios en su formación profesional.

**Tabla 4: Tesis nacional**

Nombre de la Investigación	Tesis de Maestría: Desarrollo de Competencias Digitales y el Uso de los Entornos Virtuales de Aprendizaje en Docentes de las Carreras de Ing. Electrónica e Ing. de Sistemas de la Universidad Tecnológica Boliviana	
Institución	Universidad Tecnológica Boliviana	
Autor	Pablo José Guerrero	
Antecedentes del Tema	La Universidad Tecnológica Boliviana identifica, que cada vez tiene más relevancia e importancia el desarrollo de competencias digitales en su plantel docente, por comprenderse esenciales, para que se den espacios de aprendizaje acorde a estos nuevos escenarios digitales, donde “todos sus programas académicos estén orientados a desarrollar las capacidades creativas, de innovación, emprendimiento y responsabilidad social de sus estudiantes; ante ello, surge la necesidad de inclusión del uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) por medio de herramientas o recursos digitales, que se pueda brindar al plantel docente de las Carreras de Ingeniería Electrónica e Ing. De Sistemas con el fin de mejora en el desarrollo de competencias digitales y así toda la población docente se convierta en mediador de conocimiento activo antes, durante y luego de una clase; con ello, obtener que los educandos dispongan de mayores herramientas y recursos durante y fuera del proceso de formación que exige la malla curricular vigente.	
Formulación del Problema	Objetivo de la Investigación	Hipótesis/Idea a Defender

<p>¿Cómo, el desarrollo de competencias digitales influye en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje antes, durante y luego de una clase en los docentes de las Carreras de Ing. Electrónica e Ing. de Sistemas de la Universidad Tecnológica Boliviana?</p>	<p>Describir el Desarrollo de Competencias Digitales y su influencia con el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje incorporando herramientas tecnológicas innovadoras antes, durante y luego de una clase; en los docentes de las carreras de Ing. Electrónica e Ing. de Sistemas de la Universidad Tecnológica Boliviana.</p>	<p>El planteamiento del problema: ¿Cómo, el desarrollo de competencias digitales influye en el uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje antes, durante y luego de una clase en los docentes de la Carrera de Ing. Electrónica e Ing. de Sistemas de la Universidad Tecnológica Boliviana?, define un alcance de investigación descriptiva que “No intenta pronosticar una cifra, un dato o un hecho”, más lo contrario, solo describe su variable independiente y la “Influencia” que esta tiene sobre la variable dependiente con la incorporación de herramientas tecnológicas innovadoras; por lo que, la presente investigación no pretende insertar un dato específico para una correlación entre las dos variables y que se inicie su estudio (Hernández Sampieri, Fernández Collado, &amp; Baptista Lucio, 2014).</p>
<p>Conceptos Abordados</p>	<p>Fundamento filosófico, epistemológico y psicopedagógico, el conectivismo, desarrollo de competencias digitales en el docente, los entornos virtuales de aprendizaje,</p>	
<p>Aporte de la Investigación</p>	<p>Propone “Seis Competencias Digitales” y dentro de estas, “Diez Competencias Específicas” acompañadas con herramientas TICs que facilitan el desarrollo de cada una de las competencias digitales; generando en el docente nuevas capacidades, habilidades y destrezas para un aprendizaje</p>	

	activo, colaborativo y autónomo en un escenario “Conectivista” antes, durante y luego de una clase.
Resultados de la Investigación	Presenta la validación del instrumento con Alfa de Cronbach ante los 26 elementos (26 Ítems), obteniendo un valor de “0.881”, mostrando la consistencia del instrumento como “Aceptable”; interpreta resultados generales de la encuesta y finalmente analiza estadísticamente la contingencia de las variables de estudio.

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

Los nuevos entornos o escenarios digitales con el uso, manejo y aplicación de herramientas antes, durante y luego de una clase por los docentes, implica desarrollar competencias digitales (DCD) como profesionales que van formando a nuevos profesionales de distintas ciencias o especialidades, cambiando de un rol pasivo a rol activo.

La metodología de estudio se apoya en el paradigma positivista, con un enfoque cuantitativo utilizando la investigación descriptiva-propositiva con un diseño no experimental – transversal posado en el método deductivo, partiendo del análisis–síntesis de la descomposición del objeto de estudio en cada una de sus partes, y luego integrar esas partes para estudiarlas de manera holística e integral.

Como resultado del diagnóstico y ante la necesidad de integración de herramientas digitales para el fortalecimiento de las competencias digitales en educación superior, propongo seis competencias digitales esenciales para educar y aprender con la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación.

## **2.2. Marco teórico conceptual**

### **2.2.1. Educación**

La educación puede definirse como el proceso de socialización de los individuos. Al educarse, una persona asimila y aprende conocimientos. La educación también implica

una concienciación cultural y conductual, donde las nuevas generaciones adquieren los modos de ser de generaciones anteriores.

El proceso educativo se materializa en una serie de habilidades y valores, que producen cambios intelectuales, emocionales y sociales en el individuo. De acuerdo al grado de concienciación alcanzado, estos valores pueden durar toda la vida o sólo un cierto periodo de tiempo.

“Fundamentar los valores y creencias que nos permiten actuar como buenos ciudad, donde la educación es un proceso cultural y de aprendizaje a través del cual todas las personas podemos desarrollar nuestras capacidades cognitivas, habilidades físicas”. (Morales, 2022, pág. 1)

Se denomina educación a la obtención de conocimientos, habilidades, valores de un determinado grupo de persona, las cuales en el proceso de enseñanza aprendizaje emplean diversas técnicas de la pedagogía para la enseñanza como ser: la narración, el debate, la memorización o la investigación.

La educación es un proceso humano y cultural complejo. Para establecer su propósito y su definición es necesario considerar la condición y naturaleza del hombre y de la cultura en su conjunto, en su totalidad, para lo cual cada particularidad tiene sentido por su vinculación e interdependencia con las demás y con el conjunto. (León, 2007, pág. 596)

El acceso a la educación es un derecho que poseen todas las personas por igual, de allí su importancia y trascendencia en las diversas áreas del desarrollo humano. La educación va más allá de adquirir o reforzar los conocimientos, puesto que también se trata de un proceso cultural que nos permite comprender mejor nuestro contexto.

Según León (2007) menciona que la educación consiste en preparación y formación para inquirir y buscar con sabiduría e inteligencia, aumentar el saber, dar sagacidad al pensamiento, aprender de la experiencia, aprender de otros. Es el intento humano más importante entre los hombres para transformarse y mantenerse unidos siendo parte uno del otro en la estructura de la cultura diferenciándose e identificándose a través de intercambios simbólicos y materiales. (pág. 43)



La educación se considera en la actualidad como un derecho fundamental en nuestro territorio nacional, porque toda persona tiene derecho a recibir educación en todos los niveles de manera universal, productiva, gratuita, integral e intercultural, sin discriminación. Es unitaria, pública, universal, democrática, participativa y de calidad. El sistema educativo se fundamenta en una educación abierta, humanista, científica, técnica y tecnológica, productiva, territorial, teórica y práctica.

### **2.2.1.1. Tipos de educación**

Se tiene los siguientes tipos de educación:

#### **a) Presencial**

La educación presencial, considerada también como educación tradicional; obliga al estudiante a cumplir con una asistencia mínima pertinente que contempla una institución educativa superior. En la modalidad presencial, las actividades se realizan exclusivamente en aula y muy difícilmente se entrega trabajo para la casa, facilitando de esa manera la aplicación efectiva del participante y un monitoreo eficiente del docente.

La educación presencial acentúa los contactos interpersonales, pero cuenta también con el aprendizaje del estudiante alejado del centro docente y apoyado con la tecnología; de esta forma tanto los materiales y recursos tecnológicos permiten al estudiante trabajar por su cuenta, profundizar los saberes y consumir el proceso de aprendizaje que encamina el docente en el recinto académico. (Aretio, 2007, pág. 17)

#### **b) Virtual**

En la actualidad la educación virtual es una alternativa en el proceso de enseñanza aprendizaje en la formación profesional de los estudiantes de educación superior, promoviendo la necesidad de replantear, las practicas pedagógicas, que alguna vez fueron apropiadas y de fomentar la interacción y colaboración entre los aprendices, creando una verdadera comunidad de aprendizaje.

“La educación virtual estaría situada a la luz de concepciones teóricas en un enfoque sociocultural, que utiliza las tecnologías de información y

comunicación para la creación de ambientes virtuales para la enseñanza y aprendizaje”. (Vila, 2021b, pág. 48)

### **c) Semi-presencial**

La educación presencial y virtual, para lo cual denota estrategias que combinan o mezclan metodologías para poder lograr los mejores resultados de enseñanza aprendizaje. El Blended Learning, específicamente se usa para referirse a la combinación de educación presencia y en línea, donde se considera como la integración de elementos comunes de la enseñanza presencial, con elementos de la educación on-line.

El Blended Learning asume un nuevo rol tradicional, pero usa en beneficio propio el material didáctico que la informática e internet le proporcionan, para ejercer su labor en dos frentes: como tutor on-line y como educador en cursos tradicionales. La forma en que combine ambas estrategias depende de las necesidades específicas de ese curso, dotando así a la formación on-line de una gran flexibilidad”. (Vila, 2021b, pág. 61)

### **2.2.1.2. La educación superior actual**

Una de las mayores premisas de las Casas de Estudios Superiores radica en la formación de profesionales con la capacidad de enfrentar las exigencias de un mercado cada vez más competitivo y que es susceptible de numerosas transformaciones propias de los avances tecnológicos y las innovaciones empresariales.

La educación superior con el transcurrir del tiempo, tiene que seguir mejorando, en la parte académica, en el equipamiento e infraestructura de sus ambientes, de acuerdo al contexto y realidad de nuestro país.

### **2.2.2. Aprendizaje**

Una de las cualidades del ser humano es precisamente el aprendizaje y como significado en sí mismo se constituye en un proceso fundamental, sobre todo, en un mundo donde los procesos de encuentro de unos con otros se han convertido en una verdadera complejidad.

“El aprendizaje es un proceso de construcción de conocimientos, de adquisición de determinados saberes, habilidades, prácticas, v lores y

aptitudes por medio del estudio o de la experiencia”. (Gutiérrez, 2016, pág. 30)

El estudiante aprende cuando es capaz de elaborar una representación personal significativa de la realidad, que la representan en interacción con sus compañeros y el docente, así como con el medio natural y social en el que se encuentra.

“El aprendizaje humano es una construcción de cada estudiante que logra modificar su estructura mental y alcanzar un mayor nivel de diversidad, complejidad e integración. El verdadero aprendizaje es aquel que contribuye al desarrollo de la persona”. (Canaviri, 2014, pág. 16)

Por tanto, se considera al aprendizaje como un proceso mediante el cual el individuo, por su propia actividad, cambia su conducta, su manera de pensar, de hacer y de sentir, en función al contexto donde se encuentra.

#### **2.2.2.1. Espacios de aprendizaje**

Los ambientes de aprendizaje, son un conjunto de elementos y actores, donde los docentes y estudiantes que participan en un proceso de enseñanza-aprendizaje. La educación superior necesita transformarse para cumplir con las expectativas de una nueva sociedad, cada vez más compleja.

Cuando se habla de espacios de aprendizaje, equivocadamente muchos suelen creer que este proceso se desarrolla en determinados lugares o espacios donde la potencialidad del aprendizaje tiene mayores posibilidades.

“Un espacio de aprendizaje, es donde uno desarrolla los procesos de aprendizaje, adquiriendo nuevos conocimientos, lo cual es en beneficio de un estudiante”. (Canaviri, 2014, pág. 19)

El aprendizaje no tiene un espacio determinado por lo que se aprende en el punto donde un se halla. En este sentido, se aprende de todos y de todo, se aprende de las personas, se aprende de la naturaleza, se aprende del mundo, etc.

#### **2.2.2.2. Tipos de ambientes de aprendizaje**

Se tiene los siguientes:

##### **a) Aprendizaje formal**

Denominamos aprendizaje formal a toda experiencia que se adquiere a partir de los procesos de planificación coherente y sistemática. Estos aprendizajes se establecen en determinados centros institucionalizados como: escuelas, colegios, universidades, instituciones educativas de formación superior.

“Un aprendizaje formal es la manera en que se organiza la actividad educativa, en contenidos, programas, materiales, metodologías, horarios, etc. El aprendizaje formal en los espacios y tiempos determinados suele registrarse generalmente a partir de experiencias”. (Canaviri, 2014, pág. 20)

Por tanto, el aprendizaje se desarrolla en el marco y ambiente del aprendizaje formal; donde requiere de una planificación pertinente y de aplicación ordenada y sistemática en su ejecución.

##### **b) Aprendizaje informal**

El aprendizaje informal, es aquella experiencia que se adquiere de forma espontánea y no necesariamente en un ambiente específico; en tal efecto, se aprende en las calles, en las plazas, en los parques, en los mercados, en la movilidad, en los entornos familiares, en los entornos laborales.

Es un aprendizaje informal, porque no está supeditado a procesos de planificación, ejecución y evaluación; simplemente el aprendizaje se da a partir de procesos de socialización también informales. Desde la perspectiva del aprendizaje informal, todo ser humano, son motivo de aprendizaje, para lo cual no necesariamente se tiene que planificar. (Canaviri, 2014, pág. 20)

El aprendizaje informal es de carácter atemporal y de carácter abstracto en el espacio, es decir, no está supeditado al límite del tiempo ni del espacio. De modo que, según la informalidad del aprendizaje, este comienza desde que uno deja la gestación y termina cuando uno deja de existir.

### **2.2.3. Estrategia**

Se considera a la estrategia como un plan para dirigir un determinado asunto, una estrategia se compone de una serie de acciones planificadas que ayudan a tomar decisiones y a conseguir los mejores resultados posibles. La estrategia está orientada a alcanzar un objetivo siguiendo una pauta de actuación.

Es la habilidad, destreza en la conducción del proceso de enseñanza y aprendizaje, o también puede definirse como el conjunto de métodos, procedimientos, técnicas y actividades de aprendizaje, que se utilizan para organizar, dirigir el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de hacerlo cada vez más eficiente en función del logro de competencias. (Gutiérrez, 2016, pág. 176)

La estrategia, se puede considerar como; una sucesión de acciones relacionadas que buscan la consecución de un fin, además puede ser un método para la consecución de un objetivo y ser una manera de actuar frente a determinados fines como la solución de un problema. El docente utiliza formas, maneras, procedimientos o mecanismos metodológicos para dirigir y orientar el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Las estrategias de un docente, son procesos encaminados a facilitar la acción formativa, la capacitación y la mejora sociocognitiva, como la reflexión crítica, la enseñanza creativa, la interrogación didáctica, el debate dirigido y el aprendizaje compartido.

La estrategia se considera como método o combinación de métodos, procedimientos, principios, las estrategias son procedimientos abiertos que se concretan en la práctica. La estrategia comporta acciones nuevas, apartándose de las conductas mecánicas y rutinarias.

Según Leithwood (1990) una estrategia es como una acción discreta que ayuda a superar cualquier obstáculo al desarrollo. Entendiéndose la innovación como resolución de problemas. Las estrategias son acciones para la solución de problemas. Las estrategias son acciones para afrontar las dificultades inconvenientes que surgen en el proceso de resolución. (pág. 42)

En el mundo de las actividades pedagógicas una de las mayores preocupaciones es sin duda el aprendizaje de los estudiantes, sobre todo que este proceso sea de lo más fácil, efectivo agradable y ameno, es lo que los estudiantes buscan y esperan. Por tanto, los educadores y deben hacer los mayores esfuerzos, en facilitar, en efectivizar, en agrandar y en hacer más amenos los procesos de aprendizaje.

Lograr los mayores éxitos en el aprendizaje de los estudiantes no es un tema ajeno a las capacidades y posibilidades de los educadores y las educadoras. En realidad, este es el punto que mueve a cada docente en su relación didáctica-pedagógica con los estudiantes. El objetivo es garantizar el mayor éxito posible en los procesos de aprendizaje; para ello, se requiere la aplicación de ciertas estrategias y recursos didácticos en el tratamiento de las unidades temáticas en sus etapas: inicio, desarrollo y cierre.

### **2.2.3.1. Importancia de una estrategia**

Es importante que cada docente, de la una determinada asignatura, maneje y domine una variedad de estrategias que permita a los estudiantes aprender a aprender de formas simple, sencilla y efectiva.

“Un docente, básicamente debe conocer una estrategia y de las variadas formas de aprendizaje de manera individual o grupal, que son fundamentales en el desarrollo de nuevo conocimientos”. (Canaviri, 2014, pág. 7)

Los estudiantes, para no quedar en la pasividad del proceso, deben conocer y aplicar diversas estrategias y herramientas, precisamente para ser protagonistas en los procesos de aprendizaje.

### **2.2.3.2. Tipos de estrategias**

#### **a) Estrategia de enseñanza**

Se considera como un conjunto de acciones y procedimientos, mediante el empleo de métodos, técnicas, medios y recursos que el docente emplea para planificar, aplicar y evaluar de forma intencional, con el propósito de lograr eficazmente el proceso educativo en una situación de enseñanza-aprendizaje específica, según sea el modelo pedagógico por: contenidos para las cuales las elabora y desarrolla.

Planificar la estrategia para obtener el aprendizaje esperado y deseado de los docentes. Para ello cuenta con un repertorio de métodos, técnicas y recursos, del cual ha de seleccionar uno con su estrategia y tomar en cuenta lo que habrá de realizar antes, durante y después. También podrá generar estrategias mediante la combinación de los diversos métodos y técnicas. El planificar cada estrategia es de carácter personal.

Son recursos utilizados por el docente en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes. Son recursos para prestar la ayuda pedagógica. Consisten en realizar modificaciones en el contenido de los materiales de aprendizaje dentro de una clase, con el objeto de facilitar el aprendizaje y comprensión de los estudiantes. Son planeadas por el docente y deben utilizarse en forma inteligente y creativa. (Canaviri, 2014, pág. 94)

Por tanto, la enseñanza consiste esencialmente en proporcionar apoyo a la actividad constructiva de los estudiantes; donde define las estrategias de enseñanza como todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se le proporcionan al estudiante para facilitar su procesamiento más profundo de la información; es decir, procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.

Por su parte Díaz (2007), considera que las estrategias de enseñanza son procedimientos (conjuntos de operaciones o habilidades), que un docente emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para enseñar significativamente y solucionar problemas, asimismo, afirman que en cada aula donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, se realiza una instrucción conjunta entre enseñante y aprendices, única e irreplicable. Además, plantean que las estrategias se clasifican en: pre-

instruccionales al inicio, co-instruccionales durante o post-instruccionales al terminar. (pág. 10)

### **b) Estrategia didáctica**

Se considera a las estrategias didácticas, como procedimientos organizados que tienen una clara formalización de sus etapas y se orientan al logro de los aprendizajes esperados. A partir de la estrategia didáctica, el docente orienta el recorrido pedagógico que deben seguir los estudiantes para construir su aprendizaje.

Una estrategia didáctica hace mención a una planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, toma una gama de decisiones que el docente debe tomar, de manera consiente y reflexiva, con relación a las técnicas y actividades que puede utilizar para llegar a las metas de su curso.

Según Díaz (2019) la define como: “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente”. (pág. 19)

Cabe mencionar, que es importante mencionar que las estrategias didácticas contribuyen de manera positiva al desarrollo de las competencias de los estudiantes. La toma de decisiones, con respecto a qué estrategias aplicar en clases, además hay dos elementos clave: el momento de la clase en que se ocupan, ya sea durante el inicio, desarrollo o cierre, y también la forma en cómo se presentarán dichas estrategias, aspecto que está intrínsecamente relacionado con el momento de su respectivo uso.

Según Gutiérrez (2016), menciona que una estrategia didáctica es: “un conjunto de formas para organizar, desarrollar y evaluar las actividades de proceso de enseñanza y aprendizaje, asegurando su éxito en el menor tiempo posible y con el menor esfuerzo”. (pág. 94)

Los docentes deben adoptar las estrategias didácticas, que más se adecuan a las características personales y sociales de los educandos. Mediante las estrategias didácticas,



los docentes hacen que las actividades se lleven a cabo y resulten realmente significativas para los educandos.

### **2.2.3.3. Estrategia didáctica con TIC's**

Se han diseñado distintas tipologías o clasificaciones de las estrategias didácticas. Algunos autores diferencian entre estrategias de apoyo, estrategias de procesamiento, estrategias de personalización. Hay quienes las clasifican en estrategias de enseñanza, estrategias instruccionales, estrategias de aprendizaje y estrategias de evaluación.

Las aulas del futuro ofrecerán a los educadores las herramientas necesarias para aprender de todos los estudiantes y proporcionarles un plan de estudio personalizado desde el jardín de infancia hasta la enseñanza secundaria e incluso en su etapa profesional. (Sánchez, 2018, pág. 103)

Actualmente, se puede ver como la comunidad educativa se encuentra aprendiendo acerca de las actividades académica por internet. Aplicando la tecnología en la nube el cual sirve de apoyo al personal docente en el desarrollo de sus actividades académicas de una determinada asignatura.

Las distintas estrategias didácticas pueden potenciarse con el uso adecuado de TIC's. Se pueden establecer distintas estrategias en función del tipo de recursos: Tradicionales y actuales, enseñanza y aprendizaje.

Este sistema de comunicación, que exige formas de aprendizaje en nuevo contexto, necesita de un cambio en el paradigma metodológico. Es una premisa en todos los ámbitos educativos, donde se intenta poner los medios necesarios para solucionarlo mediante la imprescindible formación inicial y continua del docente. (Sánchez, 2018, pág. 113)

El cambio metodológico preciso para la necesaria motivación docente juega un papel protagonista los medios informáticos, que acercan los avances digitales a lo que se enseña en la escuela y en los contextos sociales contemporáneos.

#### **2.2.3.4. Características de una estrategia didáctica**

Una estrategia didáctica demuestra que son capaces de lograr buenos resultados, algunas se basan en la motivación del estudiante para que aprenda por sí mismo y otras apoyan en el desarrollo integral del estudiante.

Una adecuada estrategia didáctica, permite sentar las bases para un aprendizaje a mediano y largo plazo, pues enseña al estudiante cómo aprender de manera pertinente. De forma general, se puede diferenciar entre tres tipos de estrategias:

##### **a) Estrategias preinstruccionales.**

Establecen un contexto para el estudiante en el que éste se aproxima a lo que va a aprender, el punto en el que se marcan los objetivos a conseguir al final del proceso de estudio, ya sea un ciclo educativo, un curso completo o un periodo de tiempo menor. También se incluyen el método de la lluvia de ideas, que cumple una función de generación de ideas previas.

##### **b) Estrategias coinstruccionales.**

Es el núcleo del proceso de enseñanza, la parte en la que el estudiante accede a la información y en la que hay que motivarle y lograr que mantenga una atención constante. En ellas se conceptualizan contenidos gracias a ilustraciones, preguntas intercaladas, etc.

##### **c) Estrategias posinstruccionales.**

Aquí tienen cabida resúmenes de la materia, mapas conceptuales, análisis de lo aprendido e incluso una visión crítica de los conocimientos que se han adquirido. Es el momento en el que se resuelven dudas finales y se proponen formas de ampliar los conocimientos ya incorporados.

### **2.2.3.5. Sistema de gestión de aprendizaje LMS (Learning Management System)**

Es un software que automatiza la administración del desarrollo educativo. Son variadas las funcionalidades como registra a todos los actores que intervienen en el proceso educativo.

Como ser organiza los diferentes cursos en un catálogo, almacena datos de los usuarios, realiza un seguimiento del aprendizaje y la temporalización de los trámites y genera informes automáticamente para tareas de gestión específica; Desarrollan procesos de comunicación. (Escobar, 2021b, pág. 112)

El Sistema de Gestión de Aprendizaje se ha convertido en una herramienta increíblemente poderosa para las organizaciones que buscan mejorar el rendimiento y la retención de su fuerza de trabajo.

La mayoría de los sistemas de gestión de aprendizaje son soluciones de software basados en la nube que las empresas usan como su herramienta fundamental para la gestión de sus programas de capacitación.

Un sistema de gestión de aprendizaje, es un software instalado en un servidor web que se emplea para administrar, distribuir y controlar las actividades de una educación virtual de una institución u organización. Permitiendo fundamentalmente, una a sincronía espacio temporal entre los estudiante y docente de manera virtual. (Vila, 2021b, pág. 151)

Las principales funciones del sistema de gestión de aprendizaje son: integrar y presentar de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos; permitir y administrar el acceso a través de navegadores e incluso, aplicaciones web; gestionar usuarios, recursos, así como materiales y actividades de formación; gestionar servicios de comunicación como foros de discusión, videoconferencias, entre otros.

### **2.2.4. Educación virtual**

La educación virtual se considera como entornos de aprendizajes que constituyen una forma totalmente nueva, en relación con la tecnología educativa, un programa informático - interactivo de carácter pedagógico posee una capacidad de comunicación integrada. La

innovación es fruto de la convergencia de las tecnologías informáticas y telecomunicaciones que se ha intensificado durante los últimos diez años.

La educación virtual está basada en un modelo educacional cooperativo donde interactúan los participantes utilizando las Tecnologías de Información y Comunicación principalmente internet y sus servicios asociados.

“La educación virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible”. (Loayza, 2006, pág. 15)

En otras palabras, la educación virtual hace referencia a un escenario educativo en el ciberespacio, donde se desarrolla el proceso educativo entre el tutor y participante a través de diferentes plataformas tecnológicas, herramientas digitales, medios de comunicación sincrónicas y asincrónicas y contenidos empaquetados en materiales digitales, audiovisuales, multimedia e hipermedia, apoyados con tecnologías de la información y comunicación.

La educación virtual estaría situada a la luz de concepciones teóricas en un enfoque sociocultural, que utiliza las tecnologías de información y comunicación para la creación de ambientes virtuales para la enseñanza y aprendizaje, caracterizados por la interacción, el diálogo, aspectos motivacionales para el aprendizaje del estudiante, un nuevo rol que asumen docentes y estudiantes, y el diseño de materiales interactivos y motivacionales para el trabajo independiente del estudiante. (Badia, 2001, pág. 15)

#### **2.2.4.1. Importancia de la educación virtual**

La importancia de la educación virtual se encuentra en la incorporación de las TIC dentro de los procesos educativos y es precisamente la incorporación de estos elementos los que permiten a las instituciones de educación superior ofertar programas académicos de formación y la posibilidad de estudiar sin la necesidad de asistir de manera presencial en el aula.

Al no estar ligado a un sistema educativo tradicional, este tipo de educación ofrece a los estudiantes la ventaja de poder utilizar su tiempo para realizar sus actividades normales, aunque esto implica una gran disciplina y compromiso para realizar las actividades en tiempo y forma, así como la responsabilidad de buscar los materiales que puedan ser necesarios para cada signatura y para su formación en general. (Llanos B. , 2017b, pág. 10)

La educación virtual, está de moda, resulta muy práctico y estratégico acceder a contenidos y conocimiento desde prácticamente cualquier lugar del mundo, desde cualquier dispositivo y en cualquier momento. Y todo sin importar el contexto en el cual accedas a dichos materiales online.

#### **2.2.4.2. Principios de la educación virtual**

Noriega (2019) define “siete principios para el diseño efectivo de una educación virtual, estos principios apuntan a crear un ambiente propicio para el aprendizaje por medios electrónicos”, los cuales son:

##### **i) El principio de multimedia**

Utilizar texto y gráficas en un objeto de aprendizaje. Las gráficas deben estar alineadas al propósito del aprendizaje de ese segmento del curso. Las imágenes pueden servir para una determinada cantidad de necesidades, por ejemplo, representación de conceptos, organizar, relacionar, e interpretar entre otras cosas.

##### **ii) El principio de la contigüidad**

Poner palabras e imágenes relacionadas cerca unas de las otras para mostrar la relación y mejorar la comprensión. Evitar la separación física de elementos relacionados si es posible.

##### **iii) El principio de la modalidad**

Presentar las palabras como narración de audio es mucho mejor que mostrar texto en la pantalla. La razón detrás de esto es que las imágenes son procesadas por el canal visual y

el sonido por el canal auditivo, si se muestra una imagen y al mismo tiempo texto que describe la imagen la carga cognitiva crece debido a que se debe procesar imagen y texto por un solo canal mientras que si a la imagen se le agrega una descripción auditiva el estudiante utilizará ambos canales reduciendo la carga cognitiva.

#### **iv) El principio de la redundancia**

Explicar las imágenes con palabras en audio o texto, no ambos. Como ya se ha visto en el principio anterior, un uso excesivo de los canales lleva al incremento de la carga cognitiva y esto de ninguna forma ayuda al aprendizaje; de todas formas, por razones de calidad siempre es bueno tener una porción de texto a la mano porque siempre habrá estudiantes que prefieren leer en lugar de escuchar.

#### **v) El principio de la coherencia**

Este principio sugiere que agregar material “interesante” puede también ser un distractor si esos materiales no son parte del objetivo de aprendizaje. Información adicional, aunque sea presentada por canales diferentes nuevamente se convierte en un distractor innecesario.

#### **vi) El principio de la personalización**

Este principio sugiere que un estilo conversacional y un “coach virtual” pueden ayudar a promover el aprendizaje virtual. Un lenguaje conversacional hace una mejor conexión con los estudiantes, estos trabajarán más si no se sienten solos. Un lenguaje mucho más formal puede crear una separación entre el estudiante y el contenido o su “coach virtual”; aunque esto también depende de las necesidades y procedencia de los estudiantes.

#### **vii) El principio de la segmentación y pre-capacitación**

Un curso más complejo puede manejarse fácilmente si se divide en partes pequeñas, a esto se le llama objetos de aprendizaje. El estudiante no puede enfocarse en mucha información

al mismo tiempo y por lo tanto se hace necesario dividirlo todo en partes que puedan manejarse.

#### **2.2.4.3. Características de la educación virtual**

Es modalidad formativa virtual a través del internet, ha contribuido a que la formación llegue a un mayor número de personas. Entre las características más destacadas de la educación virtual, las cuales son las siguientes:

**i) Desaparecen las barreras espacio y tiempo.** Los estudiantes pueden realizar un curso en su casa o cualquier otro lugar, estando accesibles a los contenidos cualquier día y hora. Pudiendo de esta manera optimizar al máximo el tiempo dedicando a su formación profesional.

**ii) Formación flexible.** La diversidad de método y recursos empleados, facilita el que nos podamos adaptar a las características y necesidades de los estudiantes.

**iii) El estudiante.** Es el centro de los procesos de enseñanza aprendizaje el cual participa de manera activa en la construcción de sus propios conocimientos teóricos y prácticos, en su respectiva formación profesional.

**iv) El docente.** Pasa de ser un transmisor de conocimientos teóricos y prácticos, a un tutor que orienta, guía, ayuda y facilita los procesos formativos.

**v) Contenidos actualizados.** Las novedades y recursos relacionados con el tema de estudio se pueden introducir de manera rápida en los contenidos, de forma que la enseñanza sea totalmente actualizada.

**vi) Comunicación constante entre participante.** Gracias a las herramientas que incorporan las plataformas virtuales por internet, mediante el uso de los foros, chats, redes sociales y otros.

Por otro lado, con respecto a la educación virtual, se puede considerar los siguientes productos formativos:

Según Loayza (2006), las características de educación virtual:

- Es oportuna para datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes mediante la programación periódica de tele clases.
- Es económica, porque no es necesario desplazarse hasta la presencia del docente o hasta el centro educativo.
- Es compatible con la educación presencial en cumplimiento del programa académico.
- Es innovadora según la motivación interactiva de nuevos escenarios de aprendizaje.
- Es actual, porque permite conocer las últimas novedades a través de internet y sistemas de información.

#### **2.2.4.4. Metodologías de la educación virtual**

Las herramientas de Tecnologías de Información y Comunicación, ofrecen posibilidades que facilitan el aprendizaje dentro del aula. La educación virtual, organiza tareas y una serie de retos a cumplir en pro de una metodología de enseñanza aprendizaje.

“La metodología responde al cómo enseñar y aprender, y en cada modelo de educación virtual se destaca la metodología como base del proceso. A continuación, se desatacan tres métodos más sobresalientes: el método sincrónico, asincrónico y aula virtual presencial”. (Tintaya, 2009, pág. 21)

##### **i) Método sincrónico**

El método sincrónico explica los fenómenos sociales a través de sus relaciones con fenómenos que se dan en el mismo tiempo. En este método se perciben los fenómenos sociales como una fase en un proceso dinámico. El método sincrónico es en tiempo real, para el desarrollo de las clases se aplica: video conferencia, pizarras compartidas y chats.

Estos recursos sincrónicos se hacen verdaderamente necesarios como agente socializador, imprescindibles para que el alumno que estudia en la modalidad a virtual no se sienta aislado. Son: Videoconferencias con pizarra, audio o imágenes como el Netmeeting de Internet, chat, chat de voz, audio y asociación en grupos virtuales. (Lara, 2002, pág. 57)



## **ii) Método asincrónico**

Transmite un mensaje sin necesidad de coincidir entre el emisor y receptor en la interacción instantánea. Requieren necesariamente de un lugar físico y lógico, como el caso de un Servidor; donde se guardarán y tendrán acceso a los datos que forman el mensaje. El método asincrónico es en tiempo diferido, para el desarrollo de las clases se aplica: e-mail, anuncios, archivos y tareas.

Son más valiosos para su utilización en la modalidad de educación a distancia, ya que el acceso en forma diferida en el tiempo de la información se hace absolutamente necesario por las características especiales que presentan los alumnos que estudian en esta modalidad virtual (limitación de tiempos, cuestiones familiares y laborales). Son e-mail, foros de discusión. www., textos, gráficos animados, audio, Cds interactivos, video y otros. (Llanos B. A., 2017, pág. 68)

### **2.2.4.5. Ventajas y desventajas de la educación virtual**

Permite al estudiante manejar sus tiempos de trabajo y estudio, así como los medios y plataformas que desee utilizar para acceder al contenido.

El mundo actual, ofrece cada vez más avances tecnológicos, que permiten el acceso a mejores formas y entornos de aprendizaje significativo. Dentro estas nuevas formas de aprendizaje se encuentran en la educación virtual, mediante la utilización de diversas técnicas y herramientas propias de la plataforma para interactuar, compartir y dialogar en un mundo virtual.

Para Cabero (2006) la educación virtual posee características particulares entre las que destaca las siguientes:

**Tabla 5: Ventajas y desventajas de la educación virtual**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información</li> <li>- Facilita la actualización de la información y de los contenidos</li> <li>- Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.</li> <li>- Permite la deslocalización del conocimiento</li> <li>- Facilita la autonomía del estudiante.</li> <li>- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y para los profesores.</li> <li>- Favorece una formación multimedia.</li> <li>- Facilita una formación grupal y colaborativa.</li> <li>- Favorece la interactividad en diferentes ámbitos con la información, con el profesor y entre los alumnos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requiere más inversión de tiempo por parte del profesor.</li> <li>- Precisa unas mínimas competencias tecnológicas por parte del profesor y de los estudiantes.</li> <li>- Requiere que los estudiantes tengan habilidades para el aprendizaje autónomo.</li> <li>- Puede disminuir la calidad de la formación si no se da una relación adecuada profesor-alumno.</li> <li>- Requiere más trabajo que la educación convencional</li> <li>- Supone la baja calidad de muchos cursos y contenidos actuales</li> <li>- Se encuentra con la resistencia al cambio del sistema tradicional.</li> <li>- Imponen soledad y ausencia de referencia físicas.</li> </ul>

**Fuente:** Cabero (2006)

El mundo actual, ofrece cada vez más avances tecnológicos, que permiten el acceso a mejores formas y entornos de aprendizaje significativo. Dentro estas nuevas formas de aprendizaje se encuentran en la educación virtual, mediante la utilización de diversas técnicas, y herramientas propias de la plataforma para interactuar, compartir y dialogar en un mundo virtual.

“Se puede apreciar que la educación virtual, así como ofrece una serie de ventajas y punto a favor del proceso de aprendizaje, también muestra algunas debilidades, las cuales han sido la razón de que este tipo de educación no haya podido cubrir las expectativas con las cuales ha sido concebida”. (Llanos B. A., 2017, pág. 70)

### 2.2.4.6. Tendencias de la educación superior virtual

Los nuevos conceptos tecnológicos se fueron apropiando del espacio educativo; transferencia, red de conocimientos, conectividad, aulas virtuales; son términos posicionados en la vida cotidiana del estudiante universitario y han marcado un viento cambio generacional.

La renovación social en términos de acceso a la información, exigen dinámicas que propicien el acto de la educación para una dirección más libre, donde el ritmo de aprendizaje sea regulado por cada uno, son potenciados al ser individualizados, interactivos, cooperativos, participativos e innovadores.

Tapia (2019) considera un determinado cuadrante de relación entre la educación presencial, educación virtual; como eje en dirección en distintas connotaciones a considerar. (pág. 25)

**Tabla 6: Cuadrante de connotaciones entre educación presencial y virtual**

Eje cuadrante	Educación presencial	Educación virtual
Educación presencial	Presencia de todos los actores al mismo tiempo, en el mismo lugar, paradigma educativo presencial tradicional.	Actores en distintos lugares y tiempos con soportes educativos y métodos de entrega basados en medios tradicionales no digitales ni computarizados (papel, audio casetes, video casetes, películas, diapositivas, láminas de acetato, etc.). Paradigma tradicional educativo moderno de comunicación asincrónica.
Educación virtual	Actos educativos que se realizan mediante computadora, pero todos los actores se encuentran en el mismo lugar y al mismo tiempo. Paradigma	Los actores interactúan a través de representaciones numéricas de los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje, pero se encuentran en lugares y

	educativo moderno de comunicación sincrónica.	momentos de tiempo distintos. Paradigma educativo moderno de comunicación asincrónica.
--	---	--

**Fuente:** Tapia (2019)

#### **2.2.4.7. Diferencia entre educación presencial y virtual**

Educación Presencial se refiere a que tienes que tomar el curso en algún aula, laboratorio o foro, directamente reunidos con los catedráticos y otros estudiantes que también estén tomando el curso. La educación virtual es una oportunidad y forma de aprendizaje que se acomoda al tiempo y necesidad del estudiante. La educación virtual facilita el manejo de la información y de los contenidos del tema que se quiere tratar y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación las TIC, que proporcionan herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales.

La definición de educación virtual no varía mucho en relación con la definición de educación presencial, dado que la única diferencia se da en los medios empleados para establecer la comunicación entre los actores del proceso educativo. Este elemento que diferencia a la educación tradicional presencial de la virtual, le otorga algunas características que para una gran parte del potencial mercado educativo pueden ser muy benéficas, tales como la flexibilidad en el manejo del tiempo y el espacio. (Durán, 2015, pág. 39)

La educación virtual puede concebirse, entonces, como una nueva modalidad de impartir educación, que hace uso de las TIC's y que no es ni mejor ni peor que la modalidad presencial, simplemente diferente. Quienes en el pasado basaron la comprensión de la modalidad de educación virtual en la modalidad de educación presencial, tuvieron múltiples dificultades al intentar aplicar los diferentes elementos que constituyen la presencialidad a la virtualidad. Por esta razón, es conveniente al hacer un análisis detallado de la educación virtual, comprender los principales elementos que la conforman: el modelo pedagógico, la tecnología apropiada y el rol de los actores en el proceso.

#### **2.2.4.8. Modelos pedagógicos de educación virtual**

El rol del docente es ayudar al estudiante a fortalecer sus conocimientos en el área de Contabilidad. Por tanto, el docente asume el rol de guía, facilitador e investigador del quehacer educativo.

“Se basan en tres impulsores principales del cambio pedagógico: la transformación pedagógica, el impulso tecnológico y las tendencias de mercado”. (Vargas, 2017, pág. 59)

##### **a) La transformación pedagógica**

Se está escorando hacia enfoques innovadores y aventureros, este cambio se fomenta por:

- Mayor conciencia del docente y estudiante de lo que es posible realizar.
- Aumento de la importancia del aprendizaje informal fuera del aula.
- Disponibilidad más amplia de servicios de funcionamiento en red.

##### **b) El impacto tecnológico**

Describe el impacto general provocado por la amplia gama de características innovadoras que facilitan una transferencia de una pedagogía controlada por el docente a una controlada por el estudiante.

##### **c) Tendencias de mercado**

Reconocen que gran parte de la presión para que se produzca un cambio proviene del sector comercial.

El aprendizaje electrónico consiste en la educación y capacitación a través de internet. Este tipo de enseñanza ONLINE permite la interacción del usuario con el material mediante la utilización de diversas herramientas informáticas.

#### **2.2.4.9. La pedagogía de la enseñanza y aprendizaje virtual**

El aprendizaje y la enseñanza consideran, como procesos que se dan continuamente en la vida de toda persona. Por esa situación las TIC son un elemento que en el campo de la

educación que incrementa las posibilidades educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, algunos de ellos son: construir entornos virtuales de formación, aportes a los sistemas convencionales del aula, facilitar la comunicación educativa, entre otros.

“Todos los actores colaboran de forma efectiva cuando tienen una comprensión compartida del enfoque pedagógico necesario para un programa de b-Learnin g propuesto”. (Stephenson, 2008, pág. 1)

#### **2.2.4.10. Componentes de la educación virtual**

La educación virtual, desde un enfoque sistémico, se integra, por tres grandes subsistemas: el tecnológico, el administrativo y el pedagógico-académico. Este último sistema, motivo de este artículo, tiene un papel fundamental puesto que en él se define la planeación pedagógica para el abordaje de los contenidos curriculares.

Callisaya (2021) nos especifica que las particularidades de la educación virtual, se especifican en los siguientes componentes:

##### **a) El docente tutor**

Los docentes - tutores deben tener habilidades TIC's y competencias digitales para desarrollar procesos educativos en entornos virtuales, manejo de plataformas virtuales, desarrollo de tutorías, conocimientos de las diferentes formas de comunicación sincrónica y asincrónica. (pág. 34)

##### **b) El estudiante participante**

Debe poseer competencias digitales y tecnológicas para asumir procesos de aprendizaje en los entornos virtuales, en redes sociales académicas, trabajos cooperativos colaborativos e interactivos.

### **c) Comunicación**

La comunicación es en línea ya sea sincrónica y asincrónica, para la cual el docente y estudiante tienen que estar conectados a un internet bien estable, con la cual tendrán una buena señal.

### **d) Los medios y materiales**

Son considerados de acuerdo con el uso de los recursos tecnológicos y las herramientas digitales empleadas, donde se tiene una gran variedad de medios para la comunicación y la disponibilidad de los materiales en línea.

### **e) Entornos tecnológicos**

Son considerados a partir del tipo de comunicación que se emplea como las herramientas sincrónicas o asincrónicas, para las tutorías individuales y grupales, trabajos en línea, entre otros.

### **f) Plataformas virtuales**

Son los recursos que permiten llevar adelante el proceso educativo, a través de los campus virtuales, cursos virtuales, aulas virtuales.

## **2.2.5. Plataforma virtual**

El uso de las plataformas para la educación en línea se está extendiendo rápidamente tanto en el ámbito internacional como en el local y las expectativas más realistas es que en el corto o mediano plazo constituirán un referente obligado dentro del funcionamiento de las instituciones educativas.

Esta acelerada expansión resulta particularmente notoria en el caso de las universidades de nuestro país, ya que tanto las públicas como las privadas están utilizando ambientes de aprendizaje virtual de modo extensivo. (Díaz, 2019, pág. 134)

Técnicamente, una plataforma virtual es un conjunto de programas y materiales que permiten intercambiar y almacenar informaciones entre un gran número de ordenadores. La posibilidad de combinar muchos medios, en un entorno virtual, proporciona a los docentes y estudiantes, una variedad de posibilidades creativas.

Una plataforma virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines de enseñanza. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para Internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación. (Díaz, 2019, pág. 1)

Por tanto, una plataforma es un sistema de herramientas basadas en páginas web, con la intención de apoyar actividades educativas presenciales o como la principal estrategia en la organización e implantación de cursos en-línea.

A través de estas herramientas de tecnología informática es posible diseñar, elaborar e implantar entornos educativos que están disponibles a través de internet, con todos los elementos necesarios para poder cursar, gestionar, administrar o evaluar una serie de actividades educativas. (Camara, 2019, pág. 99)

Los estudiantes que empiezan a adentrarse en una plataforma virtual, lo hacen primero por curiosidad, sugerencia de un determinado docente, pero al cabo de un tiempo son ellos quienes deciden entrar y empezar a hacerse cargo de su propio aprendizaje, aunque solo sea en determinados momentos.

Docentes y estudiantes, paso a paso, todos van entrando en el nuevo paradigma de aprendizaje en el que la enseñanza presencial y virtual se complementa, cambian los roles de los profesores de los estudiantes.

Las plataformas, en su uso educativo, actúan como entorno de conocimiento en los que se sitúan los contenidos curriculares o parte de ellos. Esto permite a los estudiantes y a los profesores trabajar de una manera distinta, en la que



aumentan las posibilidades de consulta tanto materiales como personales. (Camara, 2019, pág. 102)

Gracias a las plataformas virtuales, los docentes y los estudiantes pueden disponer d un aula presencial y una virtual, que puede utilizarse como complemento de la primera. Este nuevo espacio didáctico sitúa al alcance de los estudiantes, materiales de la clase presencial, como, por ejemplo, programaciones, apuntes de las explicaciones de clase, ampliaciones de estos, lecturas complementarias, ejercicios, etc.

#### **2.2.5.1. Características de las plataformas virtuales**

Según Días (2019), nos especifica que las plataformas para el aprendizaje en línea también conocidas como plataformas de e-learning, poseen las siguientes características:

- Funcionan ofreciendo un soporte para la enseñanza a distancia.
- Se trata de dispositivos que posibilitan y promueven tanto la actividad autodidacta del estudiante como su participación en dinámicas de trabajo cooperativo.
- Pueden emplearse a lo largo de toda una asignatura para conducir tanto los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Se pueden realizar seguimiento y evaluación de los progresos estudiantiles.
- Las plataformas para el aprendizaje virtual pueden ser de uso gratuito. (pág. 136)

#### **2.2.5.2. Tipos de plataformas virtuales**

En la educación virtual, un sistema sumamente significativo para su operación se encuentra representado por el sistema tecnológico que, a su vez, lo integran dos herramientas entrelazadas y mutuamente interdependientes: el software y el hardware.

Holgado (2016) especifica que actualmente hay numerosas plataformas, que conforman el panorama actual en el ámbito de la educación virtual, agrupándolas en (i) plataformas comerciales, (ii) de *software libre* y (iii) desarrollo propio, que merecen ser definidas en tanto en cuanto guardan características y rasgos descriptivos distintos que las alejan las unas de las otras. (pág. 76)

### **a) Plataformas comerciales**

Las plataformas de tipo comercial, han sido testigos de una vertiginosa evolución, patente en las continuas versiones que ven la luz en la actualidad como consecuencia del creciente mercado de actividades formativas a través de Internet.

“Todas las sucesivas versiones han incluido novedosas herramientas, que irremediablemente provocan un óptimo seguimiento de un curso virtual y en la consecución de los objetivos que se pretenden, tanto académicos como administrativos y de comunicación”. (Hologado, 2016, pág. 76)

Han sido creados por empresas o instituciones educativas con fines lucrativos. Suelen tener muy buena fiabilidad y asistencias técnicas eficaces. Requieren del pago de una cuota, generalmente anual que dan acceso a las sucesivas actualizaciones. Las más importantes tienen cantidad de módulos especializados diferentes que permiten que adaptes la plataforma totalmente a tus necesidades. Algunas de las más conocidas son:

- Blackboard
- FirstClass
- Ecollege
- Docebo

### **b) Plataforma de software libre**

La reproducción de plataformas tecnológicas, ha provocado que los organismos presten atención a su elección. El alto coste económico, la falta de calidad de muchos softwares propietarios o la dependencia se han visto reflejadas en la aparición de alternativas diferentes, que atenúan algunos de los factores anteriormente mencionados.

Dichas plataformas se distribuyen bajo una determinada licencia de funcionamiento, cuya principal virtud radica en ofrecer al usuario determinadas libertades, sin embargo, el conjunto de estas plataformas se adquiere a coste cero. (Hologado, 2016, pág. 78)

Son creadas sin fines lucrativos, sus ventajas principales son que el programa es libre para ser usado con cualquier finalidad, es posible adaptarlo a tus necesidades y no es necesario pagar para tener acceso a las actualizaciones. Algunas plataformas de software libre son:

- Classroom
- Moodle
- Chamilo
- Schoology

### **c) Plataformas de desarrollo propio**

No están pensadas para distribuirse de forma masiva porque han sido desarrolladas a medida para un proyecto determinado. La ventaja es que son totalmente personalizadas a las necesidades del proyecto y responden mejor a las necesidades educativas y pedagógicas del mismo. La principal desventaja es que no son fácilmente generalizables a otros campos y su elevado costo.

El uso de las plataformas educativas está revolucionando la forma en la que aprendemos, abriendo nuevas e interesantes posibilidades que superan los límites del tiempo y el espacio para que la formación ya no tenga fronteras. (Escobar, 2021a, pág. 116)

### **2.2.5.3. Componentes de una plataforma virtual**

Para poder desempeñar su cometido, una plataforma virtual debe de estar compuesta por diferentes herramientas:

#### **a) Repositorio de objetos de aprendizaje**

Son colecciones de recursos digitales que contienen, a modo de bases de datos, tanto los contenidos digitales como los objetos de información y aprendizaje que conforman las lecciones, unidades didácticas y cursos generales.

### **b) Herramientas de publicación**

Desarrolladas para que los usuarios puedan revisar los objetos de aprendizaje creados por otros usuarios. También deben considerar los estándares de publicación en los diferentes formatos de distribución.

### **c) Herramientas de colaboración**

Que permitan crear equipos de trabajo, asignar permisos y roles, posibilidades de edición y comunicación entre los miembros de los mismos equipos, etc. Todo ello con la finalidad de promover la educación compartida.

### **d) Herramienta de comunicación**

Favorecen la participación de los estudiantes creando espacios dedicados al trabajo en común y el intercambio de información. Normalmente se hace a través de chats, foros, emails, etc.

### **e) Herramientas de administración**

Permite la gestión de las inscripciones, diferentes permisos de acceso dentro de la plataforma a los distintos usuarios.

## **2.2.5.4. Herramientas de las plataformas virtuales**

Sin importar que tipo de plataforma virtual educativa se esté utilizando, estas plataformas deben ofrecer herramientas de apoyo para la elaboración de las actividades de aprendizaje, de manera que puedan ser en tiempo diferido “asincrónicas” o en tiempo real “sincrónicas”, algunas de estas herramientas de comunicación y colaboración son:

### **a) Asincrónicas**

- Email
- Listas de correo
- Foros de discusión

- Cartelera
- Anuncios
- Archivos
- Tareas
- Wiki
- Encuestas – Cuestionarios
- Mensajería interna

**b) Sincrónicas**

- Chat
- Videoconferencias
- Pizarras compartidas
- Aplicaciones compartidas.

**2.2.5.4.1. Herramientas de comunicación de las plataformas virtuales**

Para favorecer el intercambio de información y la participación de los estudiantes, es muy importante que este tipo de plataformas incluyan diferentes herramientas comunicativas como puede ser:

**Tabla 7: Herramientas de comunicación de las plataformas virtuales**

Herramienta de comunicación	Detalle
Sistema de mensajería instantánea	Permite contactar con el docente
Envío de archivos	Permite enviar archivos a la plataforma y al correo electrónico del docente
Foros	Permite que se compartan e intercambien ideas y generar debates
Chat	Permite la comunicación en tiempo real entre estudiantes y docentes
Tutor virtual	El docente puede programar tutorías para los estudiantes

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

### 2.2.5.5. Usuarios de una plataforma virtual

Una plataforma virtual, tiene un funcionamiento sencillo de utilizar y cuenta con una interfaz gráfica amigable para el usuario; los usuarios pueden adoptar un rol de estudiante, docente, administrador y otros. En la plataforma Moodle existen los siguientes roles para el usuario.

Tabla 8: Usuarios de una determinada plataforma

Usuario	Detalle
Administrador	Tienen acceso a la administración total de la plataforma. Gestiona altas y bajas de estudiantes y consultadas de los mismos.
Docentes	Los docentes pueden realizar cualquier acción dentro de un curso virtual, pueden subir archivos, efectuar actividades y calificar a los estudiantes.
Estudiantes	Los estudiantes tienen acceso a todos los contenidos y secciones del aula virtual. Pueden realizar entradas en los foros, subir archivos entre otros.
Soporte técnico	Es el encargado de resolver problemas a nivel de software y base de datos.

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

### 2.2.5.6. Ventajas y desventajas de una plataforma virtual

Dentro de estas plataformas virtuales educativas, tenemos que detallar las ventajas y sus desventajas; y también dependen de la forma en que se lleve el proceso de enseñanza y aprendizaje, tanto de parte del docente como del estudiante, ya que con la forma en que se trabaje. Dentro de ellas se tiene:

Tabla 9: Ventajas y desventajas de una plataforma virtual

Ventajas	Desventajas
Disponibilidad de tiempo de acuerdo a cada estudiante.	Falta de socialización y contacto humano, provocando el aislamiento y/o frustración.

Facilita el conocimiento de manera dinámica y sencilla.	El estudiante debe tener autodisciplina, autocontrol y automotivación durante el proceso de aprendizaje.
Permite la participación e interacción individual y colectiva.	Falta de asesoría permanente, ya que algunos docentes se demoran mucho en resolver las inquietudes o en su defecto no responden.
Uso de TIC que brindan una amplia visión del conocimiento	El estudiante debe realizar su aprendizaje de manera autónoma, ya que en muchos casos no cuenta con asesorías puntuales y oportunas.
Fomenta el debate y la discusión de las actividades de aprendizaje.	El estudiante debe tener acceso disponible permanente a los medios de acceso tecnológicos.
Desarrolla habilidades y competencias.	Sin conocimientos informáticos y herramientas tecnológicas es difícil llevar a cabo el proceso educativo.
La distancia no es una preocupación.	El sedentarismo y la falta de ergonomía por parte de los usuarios.
Posibilita la conexión desde cualquier lugar del mundo.	Muy pocas actividades sincrónicas.
Permite familiarizarse con el uso de las nuevas tecnologías.	Falta de formación y/o capacitación en los docentes.
Favorece el intercambio de experiencias por medio de los foros.	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

### 2.2.6. Tecnología educativa

Se denomina tecnología educativa al conjunto de conocimientos, aplicaciones y dispositivos que permiten la aplicación de las herramientas tecnológicas en el ámbito de la educación. Dicho de otro modo: se trata de la solución de problemas educativos mediante el uso de la tecnología de la información.

La tecnología educativa, es considerada como la metodología del proceso de enseñanza aprendizaje con el apoyo de máquinas o sin ellas, las técnicas sobre dinámicas de grupo, la orientación, la evaluación, las ayudas audiovisuales y

electrónicas, la administración de un sistema educacional a través de computadoras, etc. (Gutiérrez B. M., 2016, pág. 456)

#### **2.2.6.1. Características de las tecnologías educativas**

Las tecnologías educativas tienen una serie de características esenciales:

##### **a) Conceptual**

Proporciona soporte para un concepto científico específico, que más tarde servirá como base para la tecnología.

##### **b) Integridad**

Está dirigido a la interrelación de todos los componentes estructurales de la tecnología educativa, dándole las cualidades específicas necesarias.

##### **c) El control**

Sugiere la posibilidad de diagnosticar el establecimiento de objetivos y monitorear el proceso educativo y, si es necesario, corregirlo.

##### **d) Reproducción**

Ofrece la posibilidad de utilizar esta tecnología por diferentes profesores, debido a su replicabilidad.

#### **2.2.6.2. Ventajas de la tecnología educativa**

Rioja (2021) especifica que siguen existiendo docentes que consideran que los llamados “métodos tradicionales” siguen teniendo vigencia y valor a la hora de enseñar a los alumnos, hay otros que están a favor por completo del uso de la tecnología educativa. (pág. 2)

Estos últimos consideran que el empleo de ordenadores, Internet, teléfonos móviles, tabletas o pizarras digitales, por ejemplo, trae consigo una larga lista de ventajas, tales como las siguientes:



- Es una forma de que la educación se adapte por completo a la actualidad, que esté acorde a la era tecnológica que nos ha tocado vivir.
- Les permite a los docentes tener a su disposición una larga lista de recursos y herramientas sobre los que sustentar su explicación de la asignatura.
- Da la oportunidad a los estudiantes de que puedan entender mucho mejor el contenido sobre el que versa la clase, ya que todo es más visual e interactivo.
- Se convierte también en una estupenda forma de que los estudiantes puedan ahondar en las temáticas e incluso reforzarlas gracias al internet.

Por todas estas ventajas y otras muchas más es por lo que desde la propia ONU (Organización de las Naciones Unidas) se fomenta, apoya e impulsa no sólo apostar por nuevas formas de enseñanza sino, sobre todo, por integrar perfectamente la tecnología en el ámbito educativo.

### **2.2.6.3. Finalidad de la tecnología educativa**

Este proceso viene a sustituir las formas ineficaces u obsoletas, por métodos más modernos que se orienten a las necesidades de conocimiento para el futuro. Para impulsar la enseñanza, hay que aprovechar las plataformas que tienen las mejores herramientas para la formación de los estudiantes. (Alvarado, 2022, pág. 1)

Con estas herramientas el estudiante finalmente podrá mejorar notablemente sus calificaciones y el ritmo de aprendizaje de las materias más significativas del programa educativo. Los aspectos de la tecnología educativa son fundamentales para el desarrollo de nuevas formas de enseñanza para estudiantes.

### **2.2.7. Las tecnologías de la información y comunicación**

La tarea docente de innovar en el aula, incorporando tecnologías de información y comunicación, debido a que se enfrenta a una nueva forma de educación aplicando las TIC's.

La presencia de las TIC's en la educación sin duda abre muchas posibilidades, pero también planea nuevas exigencias para diseñar el aprendizaje del siglo XXI.

La principal responsabilidad en torno a dicho ideal suele recaer en la tarea docente, donde el docente como agente mediador de los procesos que conducen a los estudiantes a la construcción del conocimiento y a la adquisición de las capacidades mencionadas, requiere no solo dominar estas, sin apropiarse las herramientas digitales en la educación. (Díaz, 2019, pág. 64)

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación ha abierto un sinnúmero de posibilidades para realizar proyectos educativos en el que todas las personas tengan la oportunidad de acceder a educación de calidad sin importar el momento o el lugar en el que se encuentren.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación, se considera como un conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro de información, la cual se encuentra en voz, imágenes y datos contenidos se encuentran digitalizadas.

En la historia de la humanidad han ocurrido varias revoluciones tecnológicas, las cuales han influido poderosamente en los distintos ámbitos social, cultural, económico y político, imprimiéndoles una dinámica particular y abriendo nuevas posibilidades de desarrollo y restringiendo otras. Desde finales del siglo anterior, nos encontramos en medio de una nueva forma de revolución tecnológica que ha originado lo que se denomina la sociedad de la información. (Díaz, 2019, pág. 16)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación se encuentran directamente relacionadas al desarrollo y avance tecnológico, por lo que se fundamenta en “la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo, de manera interactiva, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”, en este entendido es necesario desarrollar los conceptos mencionados.

Peña (2019), nos especifica que “Las TIC son el resultado de la convergencia de las innovaciones producidas en la informática y las telecomunicaciones, cuya finalidad es la de mejorar los mecanismos de almacenamiento, recuperación, comunicación y tratamiento de la información; lo que les ha contenido una tremenda capacidad de implementación en cualquier actividad humana, especialmente en la comunicación, gracias a su gran polivalencia”. (pág. 1)

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en el año 2015 señala que la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso educativo se centra fundamentalmente, en este caso, en Educación Virtual, Educación Flexible y Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

Las TIC's son cambiantes, siguiendo al ritmo de los continuos avances científicos y en un marco de globalización económica y cultural. Contribuyen a que los conocimientos sean efímeros y a la continua emergencia de nuevos valores, provocando cambios en nuestras estructuras económicas, sociales y culturales, e incidiendo en casi todos los aspectos de nuestra vida, el acceso al mercado de trabajo, la sanidad, la gestión económica, la comunicación, la información nuestra forma de percibir la realidad y de pensar, la organización de las empresas e instituciones, sus métodos y actividades, la forma de comunicación interpersonal, la calidad de vida, la educación. (Salina, 2019, pág. 3)

La UNESCO apoya los esfuerzos que realizan con miras a concebir y aplicar políticas y planes generales eficaces y de base empírica relativos al uso de las TIC en la educación. La Organización trabaja para garantizar que las actividades sobre el terreno se corresponden con las necesidades específicas de los países y las comunidades locales, y que están orientadas por estrategias de colaboración consensuadas.

Las Tecnologías de Información y Comunicación han alcanzado tal desarrollo en el siglo XXI, que el acceso a una educación de calidad como derecho fundamental se enfrenta a un desafío sin precedentes, una actualización de las prácticas y contenidos del sistema educativo para la nueva sociedad de la información.

#### **2.2.7.1. Importancia de las TIC's en el sistema educativo**

Las transformaciones y avances vertiginosos que en materia de ciencia, tecnología e información estamos viviendo están originando un nuevo contexto social en que los ciudadanos cada día deben asumir los cambios y retos que le impone la sociedad de la información y el conocimiento. La expansión de las tecnologías de la comunicación e información ha ampliado sus usos en la última década, gracia a las aplicaciones de la web que permite la creación de blogs, wikis y algunos espacios virtuales, con los cuales se puede interactuar de forma más dinámica e innovadora.

“En la conferencia mundial sobre la Educación Superior, se expone que los estudiantes deben asumir la responsabilidad de ser un participante activo en el apoderamiento del conocimiento, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, hacer, trabajar en equipo, a ser solidario, tomar decisiones y resolver problemas”. (García, 2017, pág. 4)

En el proceso de enseñanza aprendizaje juegan un papel importante las tecnologías de la información y comunicación, como apoyo en la interacción con actividades didácticas que integran lo visual, novedoso e interactivo; incentiva el uso de aplicaciones, plataformas y redes sociales, promueve nuevas formas de enseñanza; facilita la búsqueda de información y comunicación el desarrollo de actividades prácticas del que hacer docente como las videoconferencias, las cuales constituyen un servicio que permite poner en contacto a un grupo de personas mediante sesiones interactivas para que puedan ver y escuchar una conferencia.

Los estudiantes deberán, entonces, transitar en un entorno de basta información donde deberán ser capaces de analizar, tomar decisiones y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más tecnológica.

En este contexto, el aprendizaje es permanente, en colaboración con otros individuos utilizando las diferentes tecnologías de la comunicación e información. Para que los estudiantes puedan adquirir conocimientos y habilidades esenciales para su desarrollo que los haga competentes, deberá pasarse de una enseñanza centrada en el docente, a una centrada en el estudiante.

#### **2.2.7.2. Las TIC's en la educación**

Si consideramos que vivimos en una determinada sociedad globalizada y cambiante, con respecto a la tecnología se tiene una marcada influencia en la vida de las personas, donde se puede especificar la relación que tiene la educación con estos nuevos escenarios.

La relación establecida entre ciencia, tecnología y sociedad, proporciona una visión de la educación en este nuevo entorno como mediador entre estos factores descritos. El enfoque de enseñanza Ciencia - Tecnología - Sociedad (CTS) propone un cambio estructural en la relación planteada anteriormente, el docente ahora asume el rol de mediador entre el estudiante y los diferentes contenidos, las instituciones y todos los actores involucrados en el proceso de aprendizaje.

En cuanto a los contenidos disciplinares, estos cambiarán a diferencia del modelo tradicional con el fin de llegar a los estudiantes, y son abarcados desde tres dimensiones que están ligadas íntimamente con la ciencia, tecnología y sociedad.

**Figura 1: Modelo de enseñanza basado en el enfoque de Ciencia-Tecnología-Sociedad**



**Fuente:** Catebiel (2005)

De acuerdo al presente modelo, los estudiantes pueden construir significados particulares a partir de sus experiencias adquiridas cotidianamente en relación con su medio social entre estudiante y sociedad, su ambiente natural entre el estudiante y ciencia, además su medio artificial entre estudiante y tecnología.

Es desde este enfoque que analizaremos el concepto de las Tecnologías de la Información y comunicación (TIC) de manera detallada y describiendo las particularidades y las funciones específicas de estas, así como su uso en el ámbito educativo y las posibles repercusiones de su uso enmarcado en este contexto.

Márquez (2022a) realiza el siguiente análisis terminológico para introducir las características de la TIC y su relevancia en la sociedad actual y un concreto en la educación. (pág. 2)

Tecnologías de la Información y Comunicación permitan tener esa capacidad para poder crear, almacenar, difundir, comunicar y en general administrar la información. Cabe señalar que al tratarse de las TIC' reducen el uso de papel, se crea un aporte al medio ambiente reduciendo el consumo de este material.

### **2.2.7.3. Las TIC's en las instituciones de Educación Superior**

La labor que desarrollan los docentes de instituciones de educación superior incide de manera significativa en la formación de los estudiantes, y son estos quienes muestran el camino para los estudiantes se apropien del conocimiento, por tanto, el empleo de recursos tecnológicos durante el proceso de enseñanza aprendizaje que se les presente, podrán mejorar sus destrezas y habilidades en el desarrollo de sus actividades académicas y personales.

Para que el progreso en el proceso de enseñanza aprendizaje en las instituciones de educación superior sea una realidad, es necesario que se cuente con la infraestructura tecnológica necesaria y que los docentes posean conocimientos, capacidades y habilidades para el manejo de tecnologías aplicadas a la educación. Vivimos una etapa en la historia en la que las tecnologías de la información avanzan de manera acelerada y la sociedad tiene el derecho de mantenerse dentro del colectivo incluido en el nuevo marco tecnológico.

Aun cuando se ha demostrado que las TIC han conformado un fenómeno social de gran alcance que ha transformado la vida de la sociedad, en el caso de América Latina existe un evidente rezago en las posibilidades de acceso en condiciones de igualdad a dichas tecnologías. Los países que tuvieron las mayores tasas de crecimiento del número de hogares conectados a internet en 2010 a 2015 fueron en Nicaragua, Guatemala, El Salvador y Bolivia, que tenían muy baja tasa de penetración al inicio del periodo. (García, 2017, pág. 12)

En este contexto planteado por la UNESCO sobre la educación superior, se establece la necesidad de aprovechar plenamente las tecnologías de la información y comunicación con fines educativos, esforzándose, al mismo tiempo, por corregir las graves desigualdades existentes entre los países, así como en el interior de estos en lo que respecta al acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la producción pertinente de recursos.

En América Latina y el Caribe se ha presentado un desarrollo presuroso en las tasas de incorporación de tecnología y conectividad, pero aún queda un largo camino que recorrer para asegurar un acceso igualitario y universal. Si los gobiernos no implementan políticas públicas que permitan aprovechar el potencial de las TIC a favor de la educación y el desarrollo, y estas pasarán a ser un factor más de desigualdad que amplíe aún más la exclusión social y educativa. (Vila, 2021b, pág. 17)

Los docentes tienen el deber de hacer uso de varias alternativas tecnológicas, despertar interés en los contenidos de las unidades de aprendizaje y generar nuevas actitudes entre los estudiantes. Para ello, es necesario la capacitación y actualización de los profesores de manera que se sientan como parte de este proceso de cambio, ya que muchas veces por falta de tiempo, interés, capacidad o motivación, no se utilizan los medios tecnológicos.

Un nuevo perfil del docente debe estar presente en las aulas universitarias. Por ello, la innovación en el conocimiento significa incorporar el uso de diversas herramientas con el propósito de lograr la flexibilidad en el proceso enseñanza-aprendizaje, sin olvidar algo muy importante: los docentes tendrán que aprender a utilizar las nuevas tecnologías de la información y comunicación, pero deben también de tener la capacidad para hacerlo adecuadamente, es decir, con responsabilidad ética. (Sánchez, 2018, pág. 112)

#### **2.2.7.4. Las TIC y el aprendizaje significativo**

Actualmente, en diferentes instituciones se manipulan información generando conocimiento, por esa situación las TIC son las encargadas de gestionar la información al servicio de los estudiantes. Empero este beneficio dependerá del conocimiento que se tenga de las TIC y del uso que se les dé a estas tecnologías. Esta situación se relaciona a la cultura de la sociedad actual, siendo necesaria una formación adecuada acerca de las ventajas y desventajas que conlleva utilizar las TIC.

Gómez (2008) manifiesta que “las tecnologías pueden emplearse en el sistema educativo de tres maneras distintas: como objetivo de aprendizaje, como medio para aprender y como apoyo al aprendizaje”.

**i) Objetivo de aprendizaje.** Hace referencia al hecho de que necesariamente se debe conocer la manera de cómo funcionan estas tecnologías que se pretende usar en el ámbito educativo, se habla del computador profesional,



Tablet, teléfonos inteligentes, etc. Más allá de conocer cómo funciona el hardware; el conocimiento y la manipulación del software instalado o que se pueda instalar en un computador, es mucho más importante que el hardware disponible. El software se constituye en la parte fundamental para manipular la información y generar resultados.

**ii) Medio para aprender.** Cuando estas tecnologías estén al servicio de la información académica, ya sea en la educación a distancia, en el autoaprendizaje, en las videoconferencias, cursos en línea a través de internet; o en la educación presencial a través del software educativo o el simple hecho de usar un computador personal o un teléfono inteligente.

**iii) Apoyo al aprendizaje.** Debido a estas tecnologías están integradas, de manera implícita, a la mayoría de los procesos que realizan los docentes y estudiantes. Permiten desarrollar de forma proactiva y interactiva los aprendizajes.

Actualmente el acceso a las Tecnología de información y Comunicación, ha cambiado las formas de trabajo en el contexto de la educación, se han modificado las formas de aprender y enseñar. Son muchas las maneras como se ha tratado de introducir las TIC's en la educación: aprender de las tecnologías orientado al aprendizaje sobre las TIC's en la formación de conocimientos sobre ellas como herramientas de trabajo; aprender con las tecnologías.

Por esa situación, el aprendizaje significativo y las tendencias educativas encuentran en la educación virtual un gran aliado. La educación virtual supone una apuesta por un modelo pedagógico en el que el estudiante toma una mayor responsabilidad en su educación, contribuyendo al desarrollo de la eficiencia en el proceso de enseñanza aprendizaje y por ende, a la mejora cualitativa del modelo educativo. El principio de interacción sobre el que se asienta este modelo conduce el desarrollo de unos procesos educativos más individualizados, más colaborativos.

Un aprendizaje para que se pueda denominar como tal, debe ser significativo, o sea que debe permanecer a lo largo del tiempo a través de su interacción con el medio natural y social.

El empleo de las TIC de acuerdo a los principios de aprendizaje significativo según Jonassen (2006), permite que el proceso sea: activo, constructivo, colaborativo, intencionado, dialogado, contextualizado y reflexivo. Las siguientes consideraciones propician el proceso de aprendizaje mediante las TIC:

- a) Ofrecer estímulos de la entrada de presentación de contenidos en diferentes formatos.
- b) Mediación cognitiva, permite el cambio de las estructuras mentales de los estudiantes sobre su contexto, ofreciendo elementos fundamentales.
- c) Posibilitar la interacción y comunicación fomentado el trabajo en equipo, aplicando las redes sociales, considerando el entorno social, lo cual es imprescindible en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- d) Permitir personalizar aprendizaje y tomando en cuenta las particularidades de los estudiantes. (pág. 153)

#### **2.2.7.5. Características de la incorporación de las TIC's en el aula presencial**

Aplicar las TIC's en un curso, considera seleccionar las herramientas pertinentes que ofrece las TIC's y usarlas desde un punto de vista pedagógico, como una innovación, donde se incorpore la tecnología en el desarrollo de las actividades académicas, propiciando mejorar en el proceso de enseñanza aprendizaje y mejorar académicas en los estuantes.

García (2017), propone que para “La integración de las TIC es preciso el análisis de los aspectos didácticos y organizativos a nivel de aula y para ello los elementos claves son tanto interpretación del potencial académico, como la propia toma de decisiones”. (pág. 1)

Se tiene que proporcionar a los estudiantes capacidades y conocimientos prudentes, para poder aprovechar al máximo las posibilidades de las TIC's, por tanto, se especifica las habilidades conocimientos, a continuación:

- Aplicar las principales herramientas del internet.
- Conocer las características pertinentes del ordenador.
- Encontrar la información prudente.
- Utilizar adecuadamente la información el internet.
- Realizar una pertinente comunicación on-line.
- Evaluar la eficiencia y eficacia de la metodología aplicada.

Además, las aplicaciones didácticas de las tecnologías digitales que se utilizan, brindan un cambio radical, de la parte teórica y práctica que es impartida por parte del personal docente de una determinada institución educativa superior.

El mundo educativo, con respecto a la construcción del conocimiento para de manera adecuada con una visión constructivista del uso de las TIC's, donde se dan las actividades que se centran en la búsqueda guiada por el internet.

Según McKlinton (2000) describe que éste hace sobre la incorporación de las TIC en el aula describe siete aspectos importantes para la puesta en práctica de las herramientas tecnológicas en el ámbito educativo:

**i) Infraestructura tecnológica adecuada.** El primer requisito es que todas las aulas dispongan de una conexión de banda ancha WAN, a través de la red local LAN.

**ii) Utilización de los nuevos medios en los procesos de enseñanza y aprendizaje.** Se deben integrar estas nuevas tecnologías y nuevos medios en las instituciones educativas y deben estar disponibles para todos los estudiantes, así como en todos los aspectos académicos.

**iii) Enfoque constructivista de la gestión.** El uso de estos medios en una institución educativa debe ser el resultado de todo un sistema de apoyo que responda a las iniciativas del plantel docente y no así el resultado de una imposición administrativa, según el enfoque constructivista de la gestión.

**iv) Inversión en la capacidad del estudiante para recibir su propia educación.** Se debe enfocar los esfuerzos hacia el diseño de estrategias que promuevan el uso de los recursos tecnológicos, orientándolo como una inversión para desarrollar la capacidad del estudiante en pos de adquirir su propia educación.

**v) Imposibilidad de predecir los resultados del aprendizaje.** Los educadores deben dejar de lado la idea de que se puede suponer los que debe hacer aprendido un buen estudiante como resultado de una experiencia educativa.

**vi) Ampliación del concepto de intención docente.** Las clases deben tomar una nueva perspectiva en la que los estudiantes y docentes se comunican en forma interactiva, entre ellos y con especialistas y colegas de todas partes. Abriendo puentes de comunicación para que el estudiante pueda construir su propio aprendizaje en colaboración con el resto de la comunidad educativa.

**vii) Poner en cuestión el sentido común pedagógico.** Debe estar como premisa la revisión profunda y el cuestionamiento acerca de las creencias, pedagógicas relativas a lo que es y no es “una edad apropiada” para aprender, quien puede realizar elecciones pedagógicas válidas y como ha de funcional el control del proceso educativo.

### 2.2.7.6. Ventajas y desventajas del uso de las TIC's en educación superior

El uso de las TIC's y las herramientas que proporcionan para su uso en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. A continuación, se hace un listado de las ventajas y desventajas que tiene el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

**Tabla 10: Ventajas y desventajas de las TIC's desde el punto de vista de los docentes**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El profesor puede acceder a innumerables fuentes tanto de conocimiento como metodológicas para el desarrollo de sus cátedras. Además, puede acceder a las publicaciones más reciente sobre sus temas de investigación y publicación.</li> <li>- Permite dictar cátedras sin necesidad de contar con un espacio físico y puede asignar actividades para que los estudiantes hagan fuera del horario de clases. Además, puedan recepcionar las actividades de los estudiantes.</li> <li>- Permite mantener una comunicación más fluida con los estudiantes, porque se pueden aclarar dudas sobre las actividades mediante correo electrónico, skype, etc.</li> <li>- El proceso de evaluación es más rápido, pues se pueden crear evaluaciones mediante planillas, con calificación automática al entregar la evaluación y permitir analizar los resultados.</li> <li>- Es fácil de validar y evaluar la efectividad de las actividades y metodologías aplicadas, para mejorarlas y aplicarlas nuevamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exige un perfeccionamiento constante de los profesores, una inversión de tiempo y dinero.</li> <li>- La existencia de mucha información, exige que los profesores dediquen tiempo en analizar su pertinencia y concluir que no tienen errores.</li> <li>- En ocasiones, el método clásico exige menos compromiso, tiempo y esfuerzo.</li> <li>- Existe oportunidades donde los videos y/o presentaciones no funcionan y no permite el normal desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>- En ocasiones, los profesores son muy dependiente de la tecnología, y si algo falla no pueden desarrollar la clase.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantener comunicación constante y fluida con otros profesores de la universidad y otras instituciones, para desarrollar investigaciones y el compartir experiencias.</li> <li>- Cuidado del medio ambiente, al minimizar la impresión y el uso de materiales innecesarios en las cátedras.</li> <li>- Permite tener acceso rápido a la información más importante, se puede organizar en el computador o en el ciberespacio la información más relevante sobre un tema de interés.</li> <li>- Motiva a los profesores a desarrollar las innovaciones y creatividad en el tratamiento de los contenidos de las cátedras.</li> <li>- El profesor aprende de sus estudiantes, y de cómo estos aprenden, mediante el desarrollo de actividades individuales, de cooperación y trabajo en equipo.</li> </ul>	
--	--

**Fuente:** Díaz Levicoy Danilo (2017)

**Tabla 11: Ventajas y desventajas de las TIC's desde el punto de vista de los estudiantes**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- El acceder a múltiples recursos educativos para estudiar y trabajar un determinado contenido.</li> <li>- Los estudiantes pueden aprender en menos tiempo, en comparación con el aprendizaje tradicional.</li> <li>- El trabajo es muy motivador, porque el trabajar con tecnología atrae y llama la atención.</li> <li>- Hace que el proceso de enseñanza y aprendizaje se desarrolle en función a las habilidades y cualidades individuales, es</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Como se tiene acceso a mucha información, es muy fácil que los estudiantes se distraigan en la búsqueda de la información.</li> <li>- Y en algunas ocasiones, la información obtenida es incorrecta.</li> <li>- Da lugar a que estudiantes se aprovechen del aprendizaje colaborativo, y no trabajen.</li> <li>- El acceso a muchas distracciones, es conocidos por todos que cuando un estudiante está trabajando, lo haga</li> </ul>

<p>decir, exista una personalización del proceso enseñanza aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe una mayor cercanía con el profesor, porque existen comunicación por correo electrónico, skype, etc.</li> <li>- El acceso a materiales en cualquier tiempo y lugar, lo que permite una mayor flexibilidad de estudios.</li> <li>- Motiva la iniciativa en la profundización de temas trabajados o el estudio de otros nuevos, que sean de interés.</li> <li>- Favorece el aprendizaje cooperativo entre los estudiantes.</li> <li>- Desarrolla la habilidad de búsqueda y selección de información, de acuerdo a las necesidades y requerimientos.</li> </ul>	<p>estando conectado a diferentes redes sociales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El acceder a mucha información, puede llevar al plagio “cortar y pegar”</li> </ul>
--	---

**Fuente:** Díaz Levicoy Danilo (2017)

**Tabla 12: Ventajas y desventajas de las TIC's desde el punto de vista del aprendizaje**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elimina las barreras de tiempo y espacio en el desarrollo de las de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>- La existencia de una enseñanza personalizada, porque existe la posibilidad de adaptar la información y las actividades a las características de los sus estudiantes.</li> <li>- Permite que los estudiantes y profesores tengan acceso rápido a la información e intercambio de la misma.</li> <li>- Permite una mayor comunicación entre el profesor y el estudiante, que va más allá de la sala de clases, ya se puede comunicar por correo electrónico, plataformas, Skype u otro medio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En ocasiones, es necesario la actualización de equipos y software para poder desarrollar las tareas.</li> <li>- El costo de la tecnología es elevado, por lo que es necesario poseer o tener a disposición recursos para acceder a ella.</li> <li>- Si no se trabaja conscientemente, se corre el riesgo de que los aprendizajes sean incompletos.</li> <li>- Puede existir una excesiva dependencia entre los participantes del proceso de enseñanza y aprendizaje.</li> <li>- Da lugar a que se realicen plagios.</li> <li>- Al estar conectado a internet, el proceso de enseñanza y aprendizaje está limitado a la existencia de corriente eléctrica y de contar con una conexión adecuada.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se facilita el aprendizaje en grupo y se desarrollan las habilidades sociales, mediante el intercambio de información.</li> <li>- Permiten una alfabetización constante, porque exige que los profesores y alumnos estén en una búsqueda constante de contenidos.</li> <li>- Ofrece la posibilidad de desarrollar habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Además, se corre el riesgo de infectarse con algún virus que se encuentre en el ciberespacio.</li> </ul>
--	---

**Fuente:** Díaz L. Danilo (2019)

#### **2.2.7.7. Las TIC's cambiando las estrategias didácticas**

Las Tecnologías de Información y Comunicación están cambiando el modo de enseñar a los estudiantes. Y con la utilización en el ámbito educativo de las TIC's esta idea toma aún más fuerza poniendo al docente en una posición de orientador, moderador, facilitando al estudiante participar de un modo más personal en su proceso educativo mediante la experimentación, la acción y sobre todo, de la interacción con lo que estos poderosos recursos didácticos le ofrecen.

Las TIC's están configurando el contexto socioeconómico contemporáneo y exigen una reflexión y un cambio en la aprender y en la manera de enseñar. Los contenidos se encuentran solo donde siempre, en el libro, el estudiante ya no es como antes. actualmente al estudiante, se lo denomina como nativo digital. (Sánchez, 2018, pág. 97)

Actualmente inciden en las Tecnologías de Información y Comunicación, como una manera eficaz de potenciar e innovar las estrategias didácticas en educación. Son nuevos canales que favorecen tanto el aprendizaje cooperativo en el aula como el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo en el aula como el autoaprendizaje y el aprendizaje a distancia.

Los docentes actualmente, se encuentran aprendiendo nuevos instrumentos y metodologías innovadoras que ayuden a mejorar el rendimiento académico y que favorezcan la adquisición de las competencias básicas en los estudiantes.

Por tanto, ni la metodología puede ser la misma, los recursos son más numerosos y cualitativamente diferentes y desafortunadamente, pretendemos hacer la misma evaluación de siempre.

#### **2.2.7.8. Las TIC's como herramientas cognitivas**

La TIC's digitales permiten crear entornos que integran sistemas conocidos y amplían hasta límites insospechados la capacidad humana para representar, transmitir y compartir información.

“El argumento fundamental para seguir manteniendo un elevado nivel de expectativas en el potencial educativo de las TIC's, es su consideración como herramientas para pensar, sentir y actuar so los y con los otros, es decir como instrumentos psicológicos”. (Díaz, 2019, pág. 38)

La postura de cognición distribuida sostiene que la cognición puede estudiarse como un auténtico sistema que se distribuye entre los estudiantes, en las herramientas culturales que se utilizan, por ser: los textos, programas informáticos, sitios web's y otros. En las prácticas culturales en donde se participa, mientras se realiza alguna actividad como ser la solución a un determinado problema.

Las TIC's y particularmente determinadas interpretaciones, diseños y uso de las mismas, pueden actuar como verdaderas prótesis potenciales para una actividad estratégica de los estudiantes y extender los procesos cognitivos que están involucrado en su uso.

En este sentido, Díaz (2019) considera a algunos programas TIC's como herramientas cognitivas dado que funcionan como aplicaciones computacionales que sirven para apoyar y facilitar tipos específicos de procedimientos y competencias cognitivas. Las herramientas cognitivas, son



dispositivos intelectuales que ayudan a visualizar, organizar, complementar actividades del aprendizaje. (pág. 38)

En ocasiones pueden sustituir, mientras que en otros casos provocan una actividad cognitiva tal que no tendría lugar sin dichas herramientas. Algunos programas en TIC's pueden ser superiores a otros por los aportes que realizan para ampliar las actividades cognitivas de los estudiantes ya sea que estos trabajen de forma individual o grupal, presencial, semi-presencial o virtual.

### **2.2.8. El rol del docente en la era digital**

El docente debe ver la utilidad de las TIC en su quehacer docente y la necesidad de su actualización en su conocimiento, manejo y aplicación al interior de las aulas para el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades digitales en los estudiantes del nivel preescolar.

El reto de los docentes ante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, es de qué manera hará uso de éstas puesto que éstas se pueden adoptar en tres vertientes, como:

- Apoyo al proceso enseñanza aprendizaje
- Medio para aprender
- Objeto de aprendizaje.

El docente debe estar capacitado en el uso de las mismas, conocer los procesos técnicos y didácticos que se requieren para hacer uso de ellas, con el fin de orientar al estudiante en su uso y dotarle de estas habilidades cognitivas. (Briceño, 2021, pág. 65)

Debe ser guía en el camino del aprendizaje, cuidando que se enriquezca el proceso a través del uso de las tecnologías, fomentar que éste sea renovado y renovador del proceso enseñanza aprendizaje, donde se empleen en beneficio del desarrollo de competencias que permitan formar individuos para un aprendizaje a lo largo de toda su vida.

### **2.2.8.1. Competencias digitales del docente**

El término de competencia digital es un concepto nuevo en la sociedad, que se basa en un amplio conjunto de investigaciones relativas a la alfabetización y competencia digital.

La competencia digital docente es un marco de referencia para el diagnóstico y la mejora de las competencias digitales del profesorado. Estas competencias digitales se definen como competencias que necesitan desarrollar los docentes del siglo XXI para la mejora de su práctica educativa y para el desarrollo profesional continuo. (Odicio, 2022, pág. 13)

La transformación que están sufriendo las instituciones educativas está impulsada por el acceso a internet, y por el uso pedagógico de nuevos recursos, que favorecen la competencia digital, puesto que en la era digital los roles, tanto de docentes, como de estudiantes, están cambiando gracias a las posibilidades infinitas de comunicación y acceso al conocimiento que permite la red.

En un lapso de tiempo relativamente corto, el papel del docente ha experimentado un gran cambio. A medida que el conocimiento y la competencia digital han ganado importancia en el desarrollo de la sociedad, se han incrementado las expectativas depositadas en las instituciones educativas.

La rápida evolución y los cambios en la tecnología generan grandes exigencias en el docente profesional, exigencias que no solo tienen que ver con la adopción de nuevas tecnologías digitales a medida que se introducen y están a disposición del sector educativo, sino también con la comprensión de las dimensiones políticas y culturales de las TIC's en relación con una determinada institución educativa y la sociedad. (2022, pág. 17)

Los docentes se enfrentan a una situación en la que les piden habilidades no solo relativas al uso de herramientas informáticas, sino también a la enseñanza sobre cómo usarlas de manera práctica. Además, deben tener una competencia que les permita facilitar el uso pedagógico de esos dispositivos en vistas a mejorar el aprendizaje de los estudiantes en todas las asignaturas.

Las competencias digitales, exigen habilidades prácticas en el uso de herramientas informáticas que tienen aplicación en diferentes asignatura y situaciones de enseñanza, así como competencia respecto a la traducción y la capacidad de hacer aplicables los dispositivos electrónicos a varias asignaturas y situaciones.

Las competencias digitales docentes, por su parte, son habilidades que se espera que los docentes adquieran con el fin de preparar a sus estudiantes para enfrentarse al mundo tanto en el ámbito laboral como en el social. A esto le añadimos el hecho de que son competencias para que los maestros ejerzan con propiedad su rol de mediadores proactivos en el uso que niños y adolescentes a su cargo hacen de Internet y de los dispositivos tecnológicos.

Las competencias digitales docentes, por su parte, son habilidades que se espera que los maestros adquieran con el fin de preparar a sus estudiantes para enfrentarse al mundo tanto en el ámbito laboral como en el social. A esto le añadimos el hecho de que son competencias para que los maestros ejerzan con propiedad su rol de mediadores proactivos en el uso que niños y adolescentes a su cargo hacen de Internet y de los dispositivos tecnológicos. (Ordoñez, 2019, pág. 72)

Un docente moderno, de manera particular tiene que tener las siguientes competencias:

- Comprometido
- Preparado
- Organizado
- Tolerante
- Abierto a preguntas
- Profesional del área
- Innovador
- Docente actualizado y con experiencia
- Social
- Evaluado

### **2.2.8.2. Conocimientos digitales de un docente**

Fernández (2020) explica que el personal docente actual, tiene que tener conocimiento, por lo menos, de:

- Como buscar información por internet
- Capturar y gestionar información
- Crear lecciones multimedia
- Trabajar en equipos y colaborar en línea
- Conectarse virtualmente
- Participar en las redes sociales
- Crear y gestionar aulas virtuales
- Aplicación de herramientas para video conferencia
- Trabajar con equipos digitales

### **2.2.9. Recursos educativos**

#### **2.2.9.1. Recursos tangibles**

##### **2.2.9.1.1. Calculadora**

Una calculadora, se considera como un dispositivo que se utiliza para realizar cálculos aritméticos. Aunque las calculadoras modernas incorporan a menudo un ordenador de propósito general, se diseñan para realizar ciertas operaciones más que para ser flexibles. Por ejemplo, existen calculadoras gráficas especializadas en campos matemáticos gráficos como la trigonometría y la estadística.

Una calculadora, es una pequeña computadora de mano que realiza cálculos matemáticos. Algunas incluso permiten la edición y programación de texto simple. También es un programa en una computadora que simula estos prácticos dispositivos. Los programas de las también llamadas sumadoras, permiten realizar cálculos matemáticos simples sin salir de la computadora. (Pérez, 2019, pág. 1)

Por tanto, la calculadora es sin dudas una herramienta que le ha hecho al hombre mucho más simple y rápida la realización de cálculos, con tan solo apretar los botones

correspondientes a los números más la operación en cuestión, es posible tener en menos de un segundo el resultado de cualquier suma, resta, multiplicación o división.

Antes de su desarrollo no había otra chance más que tomar un papel y en el realizar los cálculos que se necesitaban, a mano y por supuesto utilizando toda la paciencia en materia de matemáticas para llegar a buen resultado.

### **2.2.9.1.2. Sistema contable**

#### **2.2.9.1.2.1. Sic-Jac**

El Sic-Jac, es exclusivamente para negocios, empresas comerciales y otros, el cual nos brinda una información financiera tanto en moneda nacional o en dólares. Sic-Jac se utiliza en negocios comerciales de productos, como ser para ferreterías, farmacias, venta de productos, en función a los requerimientos de una institución.

El sistema contable Sic-Jac, es un sistema informático que permite automatizar la información financiera, el cual se adecua en función a los requerimientos de una institución; permitiendo realizar el respectivo ciclo contable, en función a las normas contable vigentes; de nuestro país. (Vila, 2021b, pág. 82)

Además, el sistema contable Sic-Jac, permite trabajar con los siguientes módulos:

- a) Módulo contable
- b) Módulo de activos fijos
- c) Módulo de planilla de sueldos
- d) Módulo de inventario

**Figura 2: Sistema contable Sic-Jac**



**Fuente:** Alcón (2022)

### **2.2.9.1.3. Computadora**

La computadora, es un equipo indispensable en la vida cotidiana de hoy en día, que también se conoce por el nombre de computador u ordenador, es una máquina electrónica que permite procesar y acumular datos.

Una computadora está compuesta por dos elementos o componentes básicos, como ser el hardware y software, lo cual uno depende del otro. (Vila, 2021b, pág. 18)

Para su funcionamiento, la computadora requiere de programas informáticos (software) que aportan datos específicos, necesarios para el procesamiento de información. Una vez obtenida la información deseada, ésta puede ser utilizada internamente o transferida a otra computadora o componente electrónico.

A grandes rasgos una computadora se encuentra compuesta por el monitor, el teclado, el mouse, el CPU, la impresora y cada uno cumple una función particular. Por otro lado, este aparato se encuentra preparado para realizar dos funciones principalmente: responder a un

sistema particular de comandos de una forma rápida y ejecutar programas, los cuales consisten en una serie de instrucciones grabadas con antelación.

### **2.2.9.2. Recursos digitales**

Los entornos virtuales, tienen una amplitud de recursos digitales que facilita el internet y una diversidad de formatos, el personal docente actualizado de una institución educativa, debe tomar en cuenta estos recursos.

#### **2.2.9.2.1. Navegador con Google Chrome**

##### **2.2.9.2.1.1. Historia del Chrome**

El 2 de septiembre de 2008, un artículo noticioso enfocó la atención a una sección de los términos de servicio para el lanzamiento inicial de la versión beta, en la que parecía otorgar a Google una licencia sobre todo el contenido transferido por medio del navegador Chrome. La sección en cuestión fue incluida inadvertidamente al copiarla textualmente de los términos generales de servicio de Google.

El navegador fue lanzado al público de manera oficial el 2 de septiembre de 2008 para Microsoft Windows en 43 idiomas, siendo una versión beta. Chrome obtuvo rápidamente cerca del 1% del mercado de navegadores. (EcuRed, 2021, pág. 1)

Google respondió a las críticas ese mismo día diciendo que el texto fue tomado inadvertidamente de otros productos y retiró esa sección en los términos de servicio. Google recalcó que este cambio "aplicaría retroactivamente a todos los usuarios que hubieran descargado Google Chrome". Después de eso aún hubo preocupación y duda en cuanto a si el programa transmite o no información a Google y en caso afirmativo, qué tipo de información se enviaba.

**Figura 3: Logo de la organización**



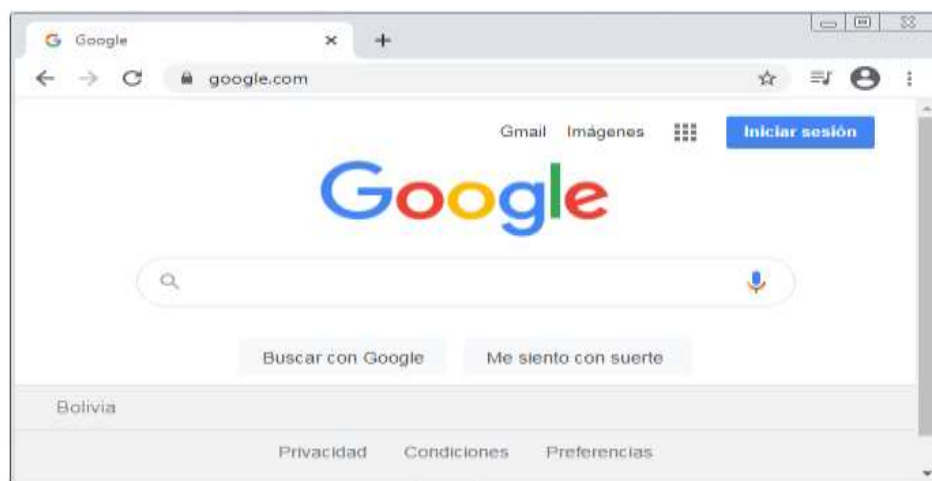
**Fuente:** Bello Ángel Romero (2022)

#### **2.2.9.2.1.2. Concepto**

Google Chrome se considera como un navegador web desarrollado por Google. Donde el Google Chrome es el segundo navegador más utilizado en Internet. Está disponible gratuitamente bajo condiciones de servicio específicas.

El Google Chrome es un navegador web gratuito que se caracteriza por su rapidez. Su simplicidad y fiabilidad le han llevado a copar más del 50% del total de usuarios de Internet, llegando a ser el navegador más utilizado por encima de Internet Explorer. (EcuRed, 2021, pág. 1)

**Figura 4: Portal principal de Google Chrome**



**Fuente:** Bello Ángel Romero (2022)



### **2.2.9.2.1.3. Características**

#### **i) Seguridad y estabilidad**

Las metas primordiales al diseñar el navegador fueron mejorar la seguridad, velocidad y estabilidad que los navegadores existentes ofrecían. Se realizaron también cambios importantes a la interfaz de usuario. Chrome fue ensamblado partiendo de 26 diferentes bibliotecas de código de Google y otras de terceros tales como Netscape.

#### **ii) Aislamiento de procesos**

El equipo de desarrollo considera la posibilidad de un navegador multiproceso y Chrome ha aplicado este concepto con arquitectura de multiprocesamiento similar al que utiliza Internet Explorer 8.

#### **iii) Velocidad**

Muchos sitios web han realizado pruebas de rendimiento, como un conjunto de pruebas de cómputo intensivas propias de Google. De manera unánime reportaron que Chrome rindió mucho más rápido que todos sus competidores con los que había sido comparado, Firefox 3, Internet Explorer 7 e Internet Explorer 8.

#### **iv) Interfaz**

La interfaz de usuario incluye opciones para ir atrás, adelante, recargar página, ir y cancelar. Las opciones son similares a las del navegador Safari, mientras que la ubicación de las características es muy parecida a las de Internet Explorer 8. El diseño de la ventana está basado en el tema nativo de Windows Vista. La funcionalidad básica de Google Chrome se puede mejorar mediante sus extensiones. Hay extensiones que nos permiten poner accesos a GMail, a Google Reader.

#### **2.2.9.2.2. Correo electrónico**

En el ámbito educativo, el correo electrónico ha adquirido una gran importancia tanto para la educación virtual como presencial. Ofrece herramientas que van más allá del simple envío y recepción de mensajes.

El correo electrónico es sencillamente una de las mejores formas de comunicarse en la era digital. Proporciona un medio para enviar y recibir correspondencia entre personas, tanto para fines sociales como profesionales. (Angulo, 2017, pág. 77)

##### **2.2.9.2.2.1. Historia del Gmail**

Gmail fue un proyecto iniciado por desarrolladores de Google por Paul Buchheit varios años antes de que se anunciara al público. Inicialmente, Gmail estaba disponible para uso exclusivo de los empleados de Google internamente. Google anunció Gmail para el público el 1 de abril de 2004.

El Gmail brinda un servicio de correo electrónico gratuito proporcionado por la empresa estadounidense Google, la cual se inicia a partir del 15 de abril de 2004 y que ha captado la atención de los medios de información por sus innovaciones tecnológicas, su capacidad, y por algunas noticias que alertaban sobre la violación de la privacidad de los usuarios. (Yolivo, 2022, pág. 1)

Tras más de 5 años, el servicio de Gmail, junto con Google ahora integrado en Google Drive; el 7 de julio de 2009, pasaron a ser considerados productos terminados. En noviembre de 2012, Gmail logró superar a Outlook, en cuanto a número de usuarios registrados, con un total de 287,9 millones de usuarios.

##### **2.2.9.2.2.2. Concepto de Gmail**

El Gmail es un servicio de correo gratuito de Google, que sirve para que se comuniquen entre docentes y estudiantes a través de mensajes, la aplicación es muy sencilla, porque la plataforma guarda los contactos, creando una libreta de fácil acceso desde la bandeja de entrada.

**Figura 5: Portal principal de Gmail**



**Fuente:** Manual de Gmail (2022)

Sus protocolos de seguridad nos defienden de correos no deseados y en la actualidad nos brinda un servicio de mensajería instantánea, a su vez también el correo Gmail protege a los usuarios de virus. La interfaz de redacción de Gmail es rápida, fácil de usar y tiene bastantes funciones.

Gmail es un servicio de correo electrónico, el cual integrado con las demás herramientas de Google se convierte en un sistema de productividad muy completo. En su funcionalidad más básica Gmail es una bandeja de correo electrónico, donde llegan todos los mensajes a la dirección de correo, y desde donde puede escribir a cualquier otro correo. En el Gmail se puede crear una cuenta gratuita, la cual terminará en @gmail.com. (Guzmán, 2021, pág. 1)

El Gmail, brinda servicio de correo web que más ha crecido en los últimos tiempos, proporcionando una capacidad de 15 Gb. Entre sus principales ventajas se pueden destacar la búsqueda mensajes por palabras clave, un sistema de etiquetas que permite clasificar los mensajes y los contactos de acuerdo con sus necesidades y un sistema de categorías para destacar los correos importantes.

### **2.2.9.2.2.3. Beneficios del Gmail**

1. La cuenta de correo electrónico en Gmail, es que esa cuenta funciona para cualquiera de las aplicaciones de la compañía Google, Inc.
2. Permite el acceso a YouTube, Google, entre otros.
3. Tiene la posibilidad de utilizar varias cuentas de correo, de esta manera poder separar la cuenta personal de la laboral, para lograrlo debes ir a la opción configuración, seguido a cuentas e importación, luego añadir otra dirección de correo, y ¡listo!, podrás crear todas las cuentas que desees.
4. A la hora de olvidar tu contraseña Gmail te hace la recuperación muy sencilla. Al momento de crear tu cuenta te pide que llenes un formulario con varios datos personales y unas preguntas en caso de olvido.
5. La capacidad de almacenamiento para los correos es fantástica, posee hasta 7GB de memoria.
6. Puedes personalizar la apariencia del correo a tu gusto, desde los colores, los tamaños, hasta las etiquetas de separación de los mensajes.
7. Gmail es la única cuenta de correo electrónico que, aunque permanezca un tiempo cerrada no será cancelada.
8. Posee integrado “Google Docs”, lo cual permite que visualicemos y realicemos documentos dentro del mismo correo, sin necesidad de irnos a Microsoft office. Herramienta que se vuelve muy útil a la hora de trabajar desde un dispositivo móvil, especialmente en un móvil, ya que muchos de ellos no poseen lector de documentos.
9. Se puede acceder al motor de búsquedas de Google.
10. Permite que configures los filtros de tu información, pudiendo así rechazar los mensajes de publicidad y spam.

### **2.2.9.2.3. GoToMeeting**

#### **2.2.9.2.3.1. Antecedentes del GoToMeeting**

Las videoconferencias, soluciones ideales para mantener reuniones con personas a distancia con una gran calidad de imagen y sonido, las cuales son indispensables en la actualidad.

En 1964 Bell Telephone, mostró cómo funcionaba; su primer modelo de PicturePhone, el precursor absoluto de lo que hoy conocemos como videollamada, que se puede observar en la foto que ilustra este artículo. Meses después, la compañía AT&T diseñó un prototipo de videoteléfono capaz de transmitir vídeo durante una llamada telefónica. (Citrix, 2015, pág. 1)

Pasados los años, esos altos costes comenzaron a bajar gracias a la migración de los sistemas analógicos a los digitales. Eso, unido al avance en materia de control y análisis para procesar paquetes de datos cada vez más robustos, y de ahí a la aparición de una tecnología de codificación de señales conocida como DCT, que hizo posible analizar las imágenes de modo que si las imágenes tenían bastante en común se representaban en una misma secuencia.

#### **2.2.9.2.3.2. Concepto**

GoToMeeting, se considera como una herramienta para realizar conferencias y reuniones en línea entre docentes y estudiantes. El software soporta conferencias de hasta 15 personas que pueden conectarse a través de Internet. Muchas instituciones educativas han comenzado a adoptar GoToMeeting como medio para la realización de reuniones para ahorrar dinero en viajes.

GoToMeeting es una aplicación de reuniones online, con la ayuda de esta herramienta, puedes presentar o unirte a llamadas de video/audio de alta definición utilizando el navegador en los escritorios o las aplicaciones autónomas en los teléfonos inteligentes. Desde la pantalla de inicio, puede crear una reunión en línea e invitar a los participantes a unirse a la reunión enviando el enlace de invitación. (Vila, 2021b, pág. 106)

La industria en videoconferencia en línea, GoToMeeting cuenta con la confianza de millones de personas todos los días para la comunicación virtual profesional en tiempo real. GoToMeeting proporciona una solución de reunión en línea profesional rápida, fácil y confiable que permite a los clientes reunirse cara a cara, compartir presentaciones y chatear con colegas, todo con el clic de un botón.

Los avances tecnológicos y el desarrollo de internet han procurado el nacimiento de aplicaciones de videoconferencias y reuniones online, que evitan muchos viajes de personal. La enseñanza es otro de los ámbitos más beneficios por este tipo de mecanismo web. Go To Meeting es una plataforma online, que ofrece estos servicios con flexibilidad y eficiencia.

**Figura 6: Plataforma del GoToMeeting**



**Fuente:** Truly Ever (2022)

Permite realizar una comunicación entre docentes y estudiantes, de manera sencilla y segura a través de la Red. GoToMeeting emplea la técnica de videoconferencia de alta

resolución, que proporciona sensación de telepresencia. Algunas de las bases, de esta plataforma son:

- Fácil uso
- Seguridad
- Comunicación de audio automatizada.
- Máxima flexibilidad
- Movilidad
- Videoconferencia de alta definición

La plataforma GoToMeeting, ayuda a tener una buena comunicación, entre los participantes en las reuniones en línea o videoconferencias, los cuales pueden unirse a través de terminales PC, iPhone y Android. La seguridad es un elemento que se cuida especialmente en Go To Meeting.

#### **2.2.9.2.3.3. Característica de GoToMeeting**

El GoToMeeting, tiene las siguientes características:

##### **a) Video de alta definición**

GoToMeeting. es más que solo audioconferencia, porque tiene una cámara web, puede ver y escuchando, la cual posee una alta definición.

##### **b) Graba reuniones**

Como la mayoría de las aplicaciones de videoconferencia, GoToMeeting permite grabar una reunión online con un simple clic. Grabando la reunión con una muy buena definición, con respecto al audio y video.

##### **c) Comparte tu pantalla**

Mientras realizas reuniones en línea, puedes compartir tu pantalla o escritorio con otros. Le será útil para presentar sus proyectos y más. El Screen Share funciona en todas las plataformas, incluyendo Android, iPhone y Mac.

#### **d) Soporte de plataformas cruzadas**

El GoToMeeting se encuentra para tener una compatibilidad con un determinado computador, también tiene compatibilidad con otros sistemas operativos como ser el Windows, Linux y Android.

#### **e) Múltiples facilitadores de una reunión**

Como organizador de la reunión, puede darle a otro usuario el control del mouse y el teclado, pero retener el control general del administrador de la reunión, incluso puede grabar la reunión.

#### **f) Herramientas de dibujo**

Esta plataforma, nos brinda la herramienta de dibujo; para resaltar los elementos importantes durante la reunión, en función a los requerimientos de un determinado usuario.

#### **2.2.9.2.4. Moodle**

La plataforma Moodle, es un sistema de enseñanza diseñado para crear y gestionar espacios de aprendizaje online adaptados a las necesidades de profesores, estudiantes y administradores.

Gallego (2012), menciona que el Moodle es una aplicación que pertenece al grupo de los Gestores de Contenidos Educativos (LMS), también conocidos como Entornos de Aprendizaje Virtuales (VLE). De una manera más coloquial, el Moodle se considera como un paquete de software para la creación de cursos y sitios Web basados en Internet, o sea, una aplicación para crear y gestionar plataformas educativas, es decir, espacios donde un centro educativo, institución, gestiona recursos educativos proporcionados por unos docentes y organiza el acceso a esos recursos por los estudiantes, y además permite la comunicación entre docentes y estudiantes. (pág. 14)

Por tanto, el Moodle, se considera como un sistema de enseñanza, que es bastante popular en nuestro contexto. Dicha plataforma es ideal para desarrollar entornos virtuales en



donde los docentes, crean aulas virtuales para impartir conocimientos a sus estudiantes; siendo de una manera online.

En la plataforma Moodle, se puede crear espacios de enseñanza online, administrar, distribuir y controlar todas las actividades de formación no presencial en una institución educativa. El Moodle, sirve principalmente para crear un entorno de enseñanza online de calidad.

Por tanto, el Moodle hace posible como los estudiantes interactúen dentro de la plataforma gracias al chats, foros, videoconferencias y otros recursos que hacen de esta plataforma un sistema muy activo y participativo.

El Moodle, permite la gestión de los usuarios, de los materiales y los recursos didácticos, gestión de herramientas para llevar a cabo evaluaciones y seguimiento de los estudiantes. (Irisarri, 2021, pág. 1)

Moodle puede ser la solución perfecta a cualquier sistema de aprendizaje online, pero también un complemento perfecto para la formación presencial, por ejemplo, en centros escolares o universidades.

En cuanto al diseño y el desarrollo de Moodle se basa en la pedagogía constructivista social de la educación (colaboración, actividades, reflexión crítica, entre otros) o enfoque constructivista del aprendizaje, enfatizando que los estudiantes pueden contribuir a la experiencia educativa en muchas formas.

Las características de Moodle reflejan esto en varios aspectos, es decir, que está centrada en el estudiante permitiendo construir su conocimiento aprovechando sus propias habilidades y experiencias de aprendizaje y en el aprendizaje colaborativo.

Moodle fue diseñado, en base a ideas del constructivismo pedagógico, donde el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un docente que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

#### **2.2.9.2.4.1. Origen**

Esta plataforma educativa fue desarrollada por el pedagogo e informático Martin Dougiamas, que basó su diseño en las ideas del constructivismo, es decir, el conocimiento no se transmite, sino que se construye en la mente del estudiante. El papel del profesor se centra en ayudar a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios.

Moodle es un proyecto activo y en constante evolución. Aún continúa dirigiendo el proyecto:

La primera versión de Moodle se lanzó en el año 2002 y desde entonces no ha dejado de crecer. Con más de 200 millones de usuarios en todo el mundo y casi 160.000 páginas desarrolladas bajo este software LMS, podemos decir que la plataforma Moodle es el sistema de aprendizaje más popular. (Acibeiro, 2020, pág. 1)

Un importante número de prototipos fueron creados y descartados antes del lanzamiento, hacia un mundo desconocido, de la versión 1.0 el 20 de agosto de 2002. Desde entonces, han salido nuevas versiones que añaden nuevas características, mayor compatibilidad y mejoras de rendimiento.

A medida que Moodle se extiende y crece su comunidad, recoge más información de una mayor variedad de personas en diferentes situaciones de enseñanza. Un número cada vez

mayor de personas de todo el mundo contribuyen al desarrollo de Moodle de varias maneras.

Su expansión alrededor del mundo parece imparable: ya utilizan esta plataforma 65 millones de usuarios y cada día incorpora nuevas herramientas y plugins a sumar a las principales, que son: chats, blogs, foros y wikis.

Un aspecto sobresaliente del Moodle, es la página web moodle.org, que proporciona un punto central de información, discusión y colaboración entre los usuarios de Moodle, incluyendo administradores de sistemas, docentes, investigadores, diseñadores de sistemas de formación y por supuesto, desarrolladores. Al igual que Moodle, esta web está continuamente evolucionando para ajustarse a las necesidades de la comunidad, y al igual que Moodle, siempre será libre.

En el 2003 fue presentado moodle.com como una empresa que ofrece soporte comercial adicional para aquellos que lo necesiten, así como alojamiento con administración, consultoría y otros servicios.

De hecho, es muy común utilizarlos como "aula virtual" para impartir contenidos a distancia o bien como complemento a las clases presenciales. Actualmente, Moodle ha alcanzado un avance significativo en una nueva iniciativa, llamada Moodle.net, la cual inició sus pruebas a principios de 2019.

#### **2.2.9.2.4.2. Aspecto pedagógico**

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic) en la educación virtual ha generado cambios importantes en la educación superior. El uso y apropiación de las Tic's marcó el inicio de una nueva era en la sociedad de la información y del conocimiento. Por tanto, se considera que Moodle, ofrece los siguientes aspectos pedagógicos:

1. Moodle se encuentra implementa de una forma que permite al docente elegir entre una serie de metodologías pedagógicas, siendo una de ellas el constructivismo social.
2. El software Moodle, está construido de forma que permite al personal docente pueda tomar el control y para que el contenido siga su verdadero lugar dentro de la experiencia del educando.
3. Moodle, posee una lista creciente de recursos de documentación disponibles en los sitios web de contenido agregado en: Youtube, Twitter y otros.
4. Moodle, es utilizado por estudiantes de 6 hasta los 80 años de edad, dentro de las estructuras tanto públicas y privadas, dentro de las instituciones educativas.

#### **2.2.9.2.4.3. Características de Moodle**

Si bien Moodle, forma parte de la suite educativo de Google, viéndose complementada por Google Drive, Gmail y Google Calendar, esta es una plataforma con características propias que le proporcionan notoriedad dentro del ámbito académico y administrativo.

Gallego (2012), señala que el Moodle, tiene las siguientes características: A nivel general, a nivel pedagógico y a nivel funcional.

##### **a) A nivel general**

###### **i) Interoperabilidad**

Debido a que el sistema Moodle, propicia el intercambio de información gracias a la utilización de los “estándares abiertos de la industria para implementaciones web”. Al usar un lenguaje web popular como PHP y MySQL como base de datos, es posible ejecutarlo en los diversos entornos para los cuales están disponibles estas herramientas tales como Windows, Linux, etc.

## **ii) Escalable**

Se adapta a las necesidades que aparecen en el transcurso del tiempo. Tanto en organizaciones pequeñas como grandes se pueden utilizar la arquitectura web que presenta Moodle.

## **iii) Personalizable**

Moodle se puede modificar de acuerdo a los requerimientos específicos de una institución educativa. Por defecto incluye un panel de configuración desde el cual se pueden activar o cambiar muchas de sus funcionalidades. (Gallego, 2012, pág. 15)

## **iv) Económico**

En comparación a otros sistemas propietarios Moodle es gratuito, su uso no implica el pago de licencias u otro mecanismo de pago.

## **v) Seguro**

Implementa mecanismos de seguridad a lo largo de toda su interfaz, tanto en los elementos de aprendizaje como evaluación.

## **b) A nivel pedagógico**

### **i) Flexible**

Aunque Moodle promueve una pedagogía constructivista social, es factible usarlo con otros modelos pedagógicos.

### **ii) Seguimiento**

Permite realizar un seguimiento de las actividades académicas que realizan los estudiantes.

## **c) A nivel funcional**

### **i) Facilidad de uso**

Tiene un portal en castellano, la cual es bastante sencilla de poder manipular, para efectuar una variedad de actividades académicas. (Gallego, 2012, pág. 16)

### **ii) Permite gestionar los perfiles de usuario**

Se puede almacenar una gran cantidad de información útil sobre el docente o estudiante, no solo los que aparecen por defecto. Esta característica es muy útil para realizar estadísticas a varios niveles.

**iii) Facilidad de administración**

Cuenta con un panel de control central desde el cual se puede monitorizar el correcto funcionamiento y configuración del sistema.

**iv) Permite examinar en línea**

A través de sus múltiples herramientas de evaluación: permite examinar en línea los cuestionarios, actividades y otros.

**v) Permite la presentación de cualquier contenido digital**

Se puede publicar todo tipo de contenido multimedia como texto, imagen, audio y video para su uso dentro de Moodle como material didáctico. (Vila, 2021b, pág. 74)

**vi) Permite la gestión de tareas**

Los profesores pueden asignar tareas o trabajos prácticos de todo tipo, gestionar el horario y fecha su recepción, evaluarlo y transmitir al alumno la retroalimentación respectiva. Los alumnos pueden verificar en línea su calificación y las notas o comentarios sobre su trabajo. (Gallego, 2012, pág. 17)

**vii) Permite la implementación de aulas virtuales**

Mediante el uso de herramientas de comunicación se pueden realizar sesiones o clases virtuales, en las cuales el profesor podría plantear y resolver interrogantes, mientras que los alumnos aprovechan la dinámica para interactuar tanto con el profesor, así como con otros alumnos.

**viii) Permite la implementación de foros de debate o consulta**

Esta característica se puede usar para promover la participación del alumnado en colectivo hacia el debate y reflexión. Así como colaboración alumno a alumno hacia la resolución de interrogantes. El profesor podría evaluar la dinámica grupal y calificar el desarrollo de cada alumno.

#### **ix) Permite la importación de contenidos de diversos formatos**

Se puede insertar dentro de Moodle, contenido educativo proveniente de otras plataformas compatibles. (Vila, 2021a, pág. 55)

#### **x) Permite la inclusión de nuevas funcionalidades**

La arquitectura del sistema permite incluir de forma posterior funcionalidades o características nuevas, permitiendo su actualización a nuevas necesidades o requerimientos.

#### **2.2.9.2.4.4. Beneficios del Moodle**

Los principales beneficios, que se tiene en el Moodle, son los siguientes:

##### **a) Libertad**

Moodle no se encuentra atado a ninguna plataforma (Windows y Linux) específica, brindando total libertad para escoger la que se ajuste a sus necesidades tanto en el presente como en el futuro. El no estar atado a un proveedor de hardware, software o servicios le permitirá contar siempre con un abanico de opciones. La libertad que brinda Moodle también se aplica al hecho de tener de contar con los archivos fuente y poder modificarlo a su discreción, sin que ello implique un costo o una negociación con empresa alguna.

##### **b) Reducción de costos**

Siempre que se compra o adquiere un sistema, sea de cualquier tipo, es necesario desembolsar una cantidad de dinero en el pago por las licencias de usuario. Esto no sucede con Moodle, porque es gratuito y no se requiere pagar ninguna licencia para su uso o implementación dentro de una institución.

De esta forma estamos ahorrando una cantidad inicial de la inversión de cualquier sistema. Los costos posteriores de mantenimiento se ven reducidos gracias a la estabilidad del sistema, que permite mantener la operatividad tanto para una cantidad reducida como para una gran cantidad usuarios sin tener realizar modificaciones dentro del sistema.

### **c) Integración**

Moodle es un sistema abierto lo que significa que es posible integrarlo con otros sistemas, tanto para acciones:

#### **i) Genéricas**

Puede comunicar Moodle con su sistema particular de autenticación y validar a los alumnos contra esa base de datos. Es posible integrarlo con sistemas de pago para el cobro de las inscripciones a los cursos virtuales, etc.

#### **ii) Específicas**

Puede integrar su sistema de registros académicos con Moodle, para la recepción de las calificaciones provenientes de los exámenes en línea, agilizando así los procesos de generación de actas por parte de los profesores, esto es de vital importancia en las universidades.

### **d) Gestión del conocimiento**

Permite el almacenamiento y recuperación de conocimiento producto de las actividades e interrelaciones alumno - profesor, alumno - alumno. Este beneficio es claramente visible durante su aplicación en la capacitación de personal dentro de instituciones o empresas.

#### **2.2.9.2.4.5. Usos didácticos de la plataforma Moodle**

En consonancia con todo lo anterior, la utilización de Moodle en el sistema educativo puede tener repercusiones muy favorables para estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje:

#### **a) Enseñanza presencial**

Es una de las aplicaciones más habituales. En este caso el centro educativo dispone de una plataforma en la que pueden alojarse contenidos y actividades que le permitan al estudiante continuar el trabajo de clase.



## b) Enseñanza virtual

Servicio prestado a alumnos que, por diversos motivos, no pueden asistir de forma regular a una institución educativa. El uso de una misma tecnología está contribuyendo a facilitar el intercambio de materiales entre las administraciones públicas.

**Figura 7: Portal principal de la plataforma de la institución**



**Fuente:** Plataforma de Moodle de la Carrera de Administración de Empresas (2022)

### 2.2.9.2.4.6. Módulos que ofrece Moodle

1. **Módulo de Tarea**, asigna tareas en línea o no, los estudiantes pueden enviar archivos en cualquier formato digital.
2. **Módulo de Chat**, permite la comunicación en tiempo real entre los usuarios (docentes y estudiantes).
3. **Módulo de Consulta**, los docentes pueden crear una pregunta y un número de opciones que quiere evaluar con los estudiantes. Se usa para hacer votaciones rápidas sobre un tema.

4. **Módulo de Foro**, permite realizar una comunicación asincrónica del grupo sobre un tema compartido. Estos espacios ayudan a los estudiantes a aclarar sus dudas, y exponer su punto de vista con respecto a un tema.
5. **Módulo de Mensajería**, permite el intercambio asincrónico de manera privada entre el docente y un estudiante, o entre dos estudiantes.
6. **Módulo de Diario**, refleja el aprendizaje, registra y revisa las ideas de manera individual.
7. **Módulo de Cuestionario**, permite crear evaluaciones en línea con diferentes opciones (verdadero-falso, opción múltiple, respuestas cortas, entre otras).
8. **Módulo de Taller**, sirve para el trabajo en grupo. Permite a los estudiantes diversas formas de evaluar los proyectos de los demás, así como proyectos prototipos. AL finalizar el profesor califica los trabajos.

#### **2.2.9.2.4.7. Descripción de alternativas del Moodle**

##### **a) Manual de usuario**

Es un documento, destinado a dar información escrita o grafica a las personas que utilizan la plataforma Moodle. Por lo general, este documento está redactado por un determinado especialista, describiendo el uso adecuado del Moodle; lo cual es aplicado por usuarios, quienes tienen la posibilidad de comunicarse de manera prudente.

#### **2.2.9.2.5. Google Drive**

Es un servicio web, que permite almacenar, modificar, compartir, acceder a los archivos y documentos a través del Internet. Se tiene la posibilidad de subir archivos, que incluyen vídeos en alta definición, PSD de Photoshop, Adobe Illustrator. El servicio dispone de 5Gb de almacenamiento gratuito, ampliables mediante pago. Dispone al sistema operativo Windows, Android.

Por tanto, el Google Drive sirve para alojar archivos en la nube, donde permite acceder a los archivos mediante sus aplicaciones móviles o a través de la web desde cualquier parte del mundo; únicamente es necesaria una conexión a internet.

“Google Drive, es la nube pública de Google para almacenar archivos de todo tipo, además de crear, editar y compartir documentos, Ofrece un procesador de textos, un programa para presentaciones, una hoja de cálculo, una herramienta para crear formularios y un editor básico de dibujo”. (Chirinos, 2017, pág. 147)

**Figura 8: Logo de la herramienta**



**Fuente:** Vila Ismael (2021)

#### **2.2.9.2.5.1. Antecedentes**

Fue introducido por Google, el 24 de abril del 2012. La dirección actual del Google Drive es: [drive.google.com](https://drive.google.com). Con el lanzamiento de Google Drive, Google ha aumentado el espacio de almacenamiento de Gmail a 10 GB. El Google Drive, se encuentra disponible para computadoras y portátiles Mac, Android.

Para poder utilizar Google Drive, sólo se necesita; una cuenta de correo electrónico de Google o estar dados de alta en su servicio, es un procedimiento gratuito. Para poder abrir una cuenta en Google, uno tiene que ingresar a la dirección de su gestor de correo Gmail.

#### **2.2.9.2.5.2. Características del Google Drive**

El Google Drive, tiene las siguientes características:

#### **a) Almacenamiento gratuito**

La versión gratuita de Google Drive funciona con Gmail, de esta forma se pueden almacenar distintos archivos y guardar una copia de seguridad. Google ofrece 15 GB de capacidad para el plan gratuito, y ofrece además versiones premium que llevan el almacenamiento a 25GB y a hasta 100GB.

#### **b) Soporta y guarda cualquier archivo**

En Google Drive, permite a los usuarios guardar fotos, archivos, presentaciones y videos. También, Drive permite guardar archivos adjuntos para luego compartirlos u organizarlos según la necesidad del usuario.

#### **c) Privacidad**

Si bien, los archivos que se suben a Google Drive; pueden ser compartidos, con otros usuarios, es importante destacar; que los mismos son de índole privada hasta que el mismo usuario desea compartirlos.

#### **d) Seguridad y protección**

Con Google Drive, cada archivo se almacena de manera segura independientemente de lo que le ocurra al computador, debido a que los archivos se almacenan en los propios servidores de Google, permitiéndonos resguardar toda la información, de manera prudente.

#### **e) Trabajar sin conexión**

Con el Google Drive, se puede activar la funcionalidad de “Trabajar sin conexión”. Esta opción se puede utilizar cuando el computador, se encuentren sin conexión a la red; funcionando de manera similar a la función “modo avión”.

### 2.2.9.2.5.3. Ventajas del Google Drive

1. **Te ofrece 15GB de almacenamiento gratis**, en esos 15GB puedes subir lo que necesites y quieras, en carpetas y con cuadros de previsualización de los archivos.
2. **Puedes acceder a tu espacio de almacenamiento desde cualquier dispositivo con internet en cualquier parte del mundo**, sin que se altere tu nube y sin ocupar almacenamiento de tu dispositivo: tableta, teléfono inteligente, computadora de escritorio, computadora portátil, etcétera.
3. **No es necesario descargar ni instalar nada, todo funciona desde internet**, es intuitivo y tiene herramientas de administración como carpetas, duplicar documentos, eliminar, renombrar, entre otras.
4. **Te ayuda a colaborar**, Google Drive ofrece la posibilidad de crear archivos de texto, hojas de cálculo y presentaciones tipo powerpoint que puedes compartir y modificar (o crear) de manera colaborativa, con quien tú decidas y a quién le otorgues el permiso vía email. Esto optimiza tiempos y facilita la construcción de ideas y documentos entre tus empleados y colaboradores.
5. **Puedes dar seguimiento a las modificaciones de los archivos colaborativos**, puedes checar quién agregó o cambió qué del archivo, en que día y a qué hora.
6. **Puedes compartir los archivos que subas a la nube**, sin importar si son archivos creados por medio de google drive o archivos creados en otros programas y subidos, puedes mantenerlos como privados o compartirlos con quien sea necesario, permitiéndoles modificar el contenido o sólo observarlos. Esto es una evolución a la bandeja de entrada de emails, ya que el archivo no va quedando desplazado conforme pasa el tiempo.
7. **Se integra con todo lo que es Google**, puedes compartir tus documentos fácilmente en Google+ guardar archivos adjuntos de Gmail, adjuntar archivos a tus correos sin afectar el peso de éste, buscar y ocupar Google Fotos.
8. **Puedes escanear documentos**, toma una foto de cualquier documento en papel (cartas, recibos, y estados de cuenta) y Drive los guarda automáticamente como archivos .PDF.
9. **Trabaja sin conexión**, puedes configurar cada archivo para estar disponible sin conexión, en casa que a donde vayas la señal sea débil o no tengas acceso a internet.
10. **Es económico**, La nube te permite ahorrar gastos de mantenimiento y servicios, en especial si eres una StartUp o una PyME.

“GoogleDrive nos ofrece muchas ventajas, en especial en el campo del trabajo colaborativo y remoto, sin mencionar que es de gran ayuda el poder acceder a tus archivos desde la calle, al salón de clases, una sala de juntas que no es la tuya o cualquier lugar en el que no puedas tener tu computadora a la mano”.  
(Salas, 2016, pág.1)

Si mezclas estas bondades de internet con los dispositivos portátiles adecuados y la efectividad de tus ideas, tendrán una gran herramienta como aliada.

#### **2.2.9.2.5.4. Beneficios**

Rodríguez (2020, pág. 1), especifica que el Google Drive, tiene los siguientes beneficios:

##### **a) Permite guardar archivos en la nube**

Por lo que no tienes que preocuparte por si se te estropea el portátil y pierdes todo lo que tenías en el disco duro. Podrás guardar archivos, fotos, carpetas.

##### **b) Te puedes conectar desde cualquier lugar con internet**

Por lo que no necesitarás llevar tu ordenador a todos lados. Simplemente con acceder desde tu cuenta de gmail, tendrás acceso a todos tus archivos y proyectos.

##### **c) Dispone de distintas aplicaciones**

Las cuales son similares al Microsoft Office, con las que se puede crear tus contenidos y compartirlos rápidamente con tus colaboradores o clientes.

##### **d) Permite el trabajo colaborativo**

Con Google Drive se puede compartir ese archivo entre ambos, de esa forma las dos personas trabajarán sobre el mismo contenido en tiempo real y no tendrán que guardar el borrador y enviarlo por correo electrónico cada vez que haya que cambiar algo.

##### **e) Seguridad**

Han mejorado mucho en cuanto a la identificación de seguridad para acceder a la cuenta. Actualmente puedes activar una autenticación de dos pasos. De esa forma, si alguien accede a tu cuenta desde otro dispositivo desconocido te llegará un aviso a ti y el «hacker» tendrá que verificar su identidad con un segundo password.

### 2.2.9.2.6. Google Forms

El formulario de Google, permite planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a los estudiantes, recopilar información de forma fácil y eficiente. Se puede crear un formulario desde Google Drive o a partir de un formulario existente.

**Figura 9: Logo del formulario de Google**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

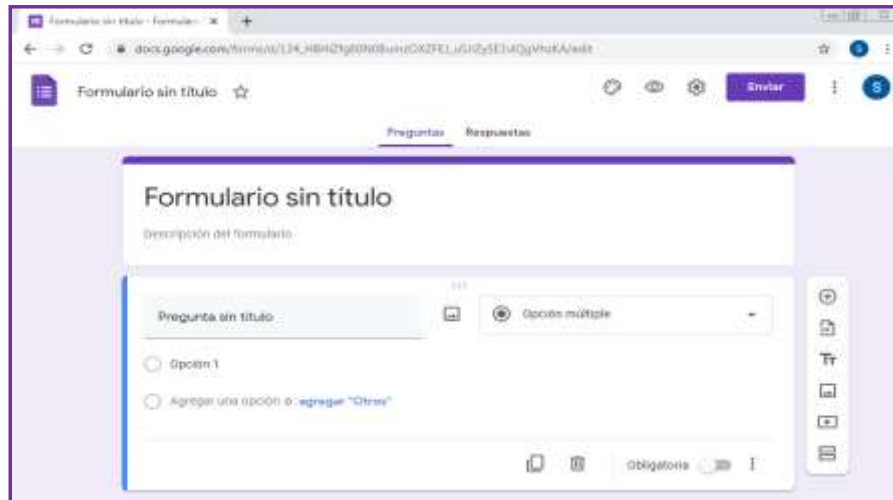
#### 2.2.9.2.6.1. Concepto

Los formularios de Google Drive son una interesante alternativa para diseñar encuestas que pueden compartirse mediante un enlace o en un sitio web. Son ideales para recoger opiniones de clientes, pedidos sencillos, solicitudes de contacto, inscripciones a un evento o encuestas de satisfacción.

El Google Forms, es una aplicación de Google Drive, en la cual podemos realizar formularios y encuestas para adquirir estadísticas sobre la opinión de un grupo de personas, siendo la más práctica herramienta para adquirir cualquier tipo de información. (García, 2017, pág. 1)

Para poder crear un formulario a través de nuestras cuentas lo podemos realizar con ayuda de nuestro correo electrónico y entrar a la opción de Drive en donde podemos encontrar la opción de creación de formularios.

**Figura 10: Plataforma del Google Form**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

#### **2.2.9.2.6.2. Características del Google Forms**

Los formularios de Google permiten realizar encuestas a través de un sencillo formulario online. Después, podrás ver los resultados perfectamente organizados en una hoja de cálculo. El Google Forms, tiene las siguientes características:

- Se pueden crear encuestas
- Es una ayuda didáctica para recopilar información de forma fácil y rápido
- Es una herramienta gratis a través de internet
- La información queda almacenada, en la nube
- Puede indicar si las respuestas son obligatorias u opcionales
- Puedes incluir vídeo y fotos

#### **2.2.9.2.7. Libro electrónico**

Son libros en formato electrónico o digital, puede leerse en cualquier tipo de computadora o dispositivo móvil específico como computadora portátil, tablet, smartphone u otros móviles.



**Figura 11: Logó de un libro electrónico**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

Se refiere a cualquier texto digitalizado para su visualización en una computadora, o bien en un dispositivo portátil. No obstante, un libro electrónico no debe ser precisamente una digitalización sino más bien un e-book que puede ser manipulado por el usuario que tiene acceso a él. La manipulación se refiere a los marcadores que permiten navegar fácilmente por el e-book, lo cual se logra mediante una tabla de contenido y a su vez manteniendo una lectura secuencial. (Vila, 2021b, pág. 75)

Ahora bien, es importante distinguir que el libro electrónico es una máquina, un aparato que permite almacenar al libro electrónico, o a una cantidad fabulosa de éstos, en tanto, el libro electrónico es el archivo que se encuentra en un determinado formato, ya sea PDF, por nombrar tan solo alguno de ellos.

De todos modos, lo que más vale destacar es que hoy día, el libro electrónico, se presenta como una alternativa cómoda de portar y trasladar, que no pretende suplantar al tradicional libro papel, pero que para aquellos casos de personas que gustan de leer mucho a todo momento y en todo lugar, es realmente cómodo.

**Figura 12: Libro electrónico**



**Fuente:** Gonzáles Macarena (2022)

#### **2.2.9.2.7.1. Características de un libro digital**

De un libro digital, se tiene las siguientes características:

##### **a) Aportar información de valor.**

Los libros electrónicos son aquellos que dan respuestas claras y eficaces y concretas a las necesidades del usuario. Antes de decidir una temática, se debe detectar los vacíos de información que existe en una determinada asignatura, materia o área de conocimiento. Luego, llenar con datos provenientes de una investigación seria y basada en fuentes fiables.

##### **b) Originalidad e innovación**

si bien el contenido debe ser original e innovador, también queremos hacer énfasis a las ilustraciones como imágenes, tablas, gráficos u otros, que preferentemente sea de autoría propia, que realmente representen el contenido que se desea transmitir.

##### **c) Derechos de autor y atribuciones**

El contenido especializado y específico, la información de apoyo y las ilustraciones, deben citarse de manera correcta. Debemos respetar las fuentes originales y dejar en claro de donde proviene aquella información que estamos entregando a través del e-book.

#### **d) Estilo de redacción pensado en el estudiante**

El contenido de los e-book se caracteriza por ser breves, concretos, con alto contenido de valor, como producto de la investigación y la innovación, la redacción debe ser fluida, amigable, sencilla y clara.

#### **e) Estructura lógica y navegable**

la navegabilidad en un e-book cuenta con un contenido estructurado y en un orden sistemático y lógico que facilita la lectura lineal, también posibilita los saltos de un campo a otro.

#### **f) Estilos del texto**

El tamaño, tipo y color de la fuente, la alineación del texto, la sangría de primera línea y el espaciado entre párrafos y títulos, además de facilitar la lectura, deben ser atractivos visualmente y diferenciarse claramente entre sí.

#### **g) Contenido visual y estructura**

Las ilustraciones como imágenes, gráficos, tablas, mapas, fotos, iconos entre deben estar bien nítidas, bien ubicadas dentro del contenido y acompañadas de texto claro y legible, estas con parte de las características de un buen libro electrónico.

#### **i) Información de la institución o editorial**

La finalidad de un libro electrónico es proporcionar al usuario información sobre los datos de la institución o editorial, estos datos no deben quedarse fuera. Al menos en la última o primera página debe indicar la autoría del escritor.

#### **2.2.9.2.8. Audio libro**

Son productos de información muy útiles para los estudiantes buscan una nueva alternativa de informarse cuando realizan diferentes actividades como transportarse al trabajo, estudiar, ocio.

**Figura 13: Audio libro**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

Un audiolibro es la grabación de los contenidos de un documento leído en voz alta. Estos libros hablados han surgido gracias a las posibilidades que ofrece la tecnología para la difusión de contenidos y aunque iniciaron a producirse en formatos como CDs, actualmente pueden descargarse directamente del internet para escucharse en computadoras portátiles, celulares, tablets o reproductores de audio. (Vila, 2022, pág. 51)

Esta es una opción muy práctica para ahorrar tiempo a los estudiantes de muchas maneras. Con el avance la tecnología, estos productos se pueden difundir digitalmente de manera fácil.

#### **2.2.9.2.8.1. Características de los audiolibros**

Se tiene las siguientes características:

- Los audiolibros son útiles cuando los textos no son buenos opción.
- Permite conservar materiales que de otra manera podrían deteriorarse y perderse.
- Permite llevar a cabo otras actividades mientras se les ejecuta.
- Es fácil de descargar y ejecutar.
- Fomenta la lectura y promociona el contenido más que el formato escrito.
- Puede ofrecer contenido variados como un cuento, una conferencia, un curso, una entrevista, etc. Suelen ser versiones reducidas cuyo texto proviene de una obra previa de gran extensión. (Gallagher, 2013, pág. 24)

### 2.2.9.2.9. Video

Gracias al avance científico que se ha venido desarrollando durante los últimos años, el ser humano a través de las Tecnologías de la Información y Comunicación ha podido acceder a todo tipo de información en el mundo entero, es a través del computador mediado por la internet que es posible el acceso a la información; dicha información es encontrada en videos, audios o textos.

Es una herramienta que fomenta el aprendizaje activo en los estudiantes. Utiliza la tecnología ya disponible, smartphones y YouTube para que estudiantes aprendan interactuando con sus compañeros. Los videos consisten en grabar y distribuir videos de contenido educativo. (Vila, 2022, pág. 41)

El video es un medio tecnológico que por sus posibilidades expresivas puede alcanzar un alto grado de motivación, lo que hace de él una herramienta de aprendizaje valiosa para el estudiante, donde su empleo puede ser enfocado desde distintos contextos como complemento curricular, aprendizaje autónomo del estudiante.

**Figura 14: Video de apoyo para los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

En la actualidad el video es visto como un medio tecnológico que mediante su producción y su creación fomenta la construcción personal, se caracteriza por presentarse de forma

fragmentada y manifestarse en condiciones de velocidad; admite variedades audiovisuales y responde a las exigencias de cada individuo al hacerse notar ante la sociedad; a través de este medio el individuo expresa sus ideales y su cultura, comunica sus pensamientos y produce cambios en la construcción narrativa, intentando adoptar nuevos enfoques; cada una de las imágenes utilizadas explora su individualidad, su lenguaje, su estilo y duración.

### **2.3. Marco normativo legal**

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, se considera la siguiente normativa legal vigente, como ser: La Constitución Política del Estado, Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación, Reglamento de la Educación a Distancia de las Universidades.

#### **2.3.1. Constitución Política del Estado Boliviano**

La Constitución Política del Estado, es la madre de las Leyes; por tanto, contiene las siguientes referencias generales y específicas en el área de Educación Superior.

##### **2.3.1.1. Bases fundamentales del Estado Boliviano**

Especifica en el Artículo 9 numeral 5 el acceso de las personas a la educación, en el territorio nacional.

Asimismo, el Artículo 20 inciso I, indica que todo boliviano tiene derechos fundamentales en el acceso universal a las telecomunicaciones.

##### **2.3.1.2. Educación**

Artículo 77 inciso I. Con respecto a la Educación, constituye la función suprema del Estado, cuya tarea es sostenerla, garantizarla y gestionarla.

Inciso II. Menciona que el Estado y la sociedad tienen la tuición plena sobre el sistema educativo, que comprende desde el nivel inicial, primario, secundario y superior.

### **2.3.1.3. Educación Superior**

Con respecto a la Educación Superior, el Artículo 91 inciso I. plantea que la educación superior desarrolla procesos de formación profesional, para lo cual, toma en cuenta los conocimientos universales y saberes colectivos.

Inciso II. Considera que la educación superior, es intracultural, intercultural, plurilingüe y tiene por misión la formación integral de recursos humanos con alta calificación y competencia profesional; desarrollar procesos de investigación científica para resolver problemas de la base productiva y de su entorno social; promover políticas de extensión e interacción social para fortalecer la diversidad científica, cultural y lingüística; participar junto a su pueblo en todos los procesos de liberación social, para construir una sociedad con mayor equidad y justicia social.

Inciso III. Especifica que la educación superior está conformada por las universidades, las escuelas superiores de formación docente y los institutos técnicos, tecnológicos y artísticos, fiscales y privados.

Artículo 92 inciso I. Especifica que las universidades públicas son autónomas e iguales en jerarquía. La autonomía consiste en la libre administración de sus recursos; el nombramiento de sus autoridades, su personal docente y administrativo; la elaboración y aprobación de sus estatutos, planes de estudio y presupuestos anuales; y la aceptación de legados y donaciones, así como la celebración de contratos, para realizar sus fines, sostener y perfeccionar sus institutos y facultades. Las universidades públicas podrán negociar empréstitos con garantía de sus bienes y recursos, previa aprobación legislativa. (Constitución Política del Estado, 2009)

### **2.3.2. Ley 164 – Ley General de Telecomunicaciones, Tecnologías de Información y Comunicación**

Por su parte, la Ley 164 en procura de vivir bien de manera individual y colectivo con la comunicación en el país, hace énfasis los siguientes artículos legales:

Especifica con respecto a la Educación en su Artículo 5 inciso I – Acceso universal, lo siguiente: “El Estado, en todos sus niveles de gobierno, promoverá el derecho al acceso universal a las telecomunicaciones y tecnologías de información y comunicación, así como al servicio postal, para todas y todos los habitantes del Estado Plurinacional de Bolivia, en ejercicio de sus derechos, relacionados principalmente a la comunicación, la educación, el acceso al conocimiento, la ciencia, la tecnología y la cultura”.

Artículo 75. Inciso I. Establece el rol que tiene que cumplir con respecto a la prestación de servicios y la difusión de información, a toda la población de nuestro territorio nacional.

Artículo 76. Por su parte el Estado los mecanismos de las instituciones públicas para garantizar el aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, prestando servicios eficientes.

Artículo 77. Inciso I. Especifica que el Órgano Ejecutivo, Legislativo, Judicial y Electoral, elaboraran un plan de implementación de software libre

### **2.3.3. Reglamento de la Educación a Distancia de las Universidades**

#### **2.3.3.1. Reglamento General y Reglamentos Específicos de Universidades Públicas**

La Educación a Distancia en universidades públicas muestra las normas y reglamentos que regulan la Educación Superior Virtual a Distancia y en OnLine.

Los documentos con respecto a la Educación a Distancia en universidades públicas, son publicados por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (CALED), en el marco del congreso sobre Calidad y Acreditación Internacional en Educación Superior a Distancia, celebrado en la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) teniendo como objetivo principal contribuir al mejoramiento de la calidad en la enseñanza superior a distancia en todas las instituciones de América Latina y el Caribe que ofrezcan este tipo de educación, asesorando en los procesos propios



de la educación a distancia y, específicamente, en la autoevaluación de los programas que lo requieran.

Son pocos los avances, desde el XI Congreso Nacional de Universidades Públicas y Autónomas del 2009 y desde la publicación de su modelo académico en 2010 del Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana CEUB.

Por tanto, esta institución de Educación superior universitarias públicas, muestran poco progreso en modernizar su legislación sobre la educación a distancia y en línea, ni en utilizar ampliamente y con regularidad académica, las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación.

#### **2.3.4. Estatuto Orgánico de la Universidad Pública de El Alto**

##### **2.3.4.1. Principios**

###### **2.3.4.1.1. Carácter fiscal y gratuito de la Universidad**

Artículo 19, especifica en sus numerales:

Inciso 1, Menciona que la Universidad Pública de El Alto es fiscal y gratuita en todos los niveles de estudio, desde el pre-grado, hasta posgrado de acuerdo al Plan de estudios vigente.

Inciso 2, Especifica que la Universidad, en el marco a sus principios, fines y objetivos, garantiza la gratuidad de la enseñanza que imparte, como único medio de evitar la consolidación de discriminación, económica, política y cultural.

Inciso 3, Expresa que es de carácter gratuito de la educación es absoluto en la Universidad y está prohibido todo cobro de dinero por parte de las autoridades y representantes, en los tramites académicos, administrativos y titulación.

#### **2.3.4.1.2. Fines**

Artículos 21, Los fines señaladas en el Estatuto Orgánico de la universidad boliviana, incorporados a plenitud en el presente Estatuto, especifica en sus numerales:

Inciso 2, Menciona en formar profesionales con una concepción crítica, contra la dominación hegemónica para el logro del poder político “de” y “para” las mayorías nacionales.

Inciso 3, Considera en desarrollar y difundir ciencia, tecnología y cultura dentro y fuera de la Universidad

# **CAPÍTULO III**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Diseño de investigación**

#### **3.1.1 Paradigma de investigación**

El modo de investigación de aprendizaje basado en la investigación es uno de los enfoques más importantes que valida la investigación en el puesto de trabajo de los docentes en las instituciones de educación superior.

“Hace referencia a un conjunto de actitudes, como una visión del mundo compartida por un grupo de personas que constantemente realizan una determinada investigación bajo una metodología determinada”. (Vila, 2021c, pág. 53)

#### **3.1.2. Paradigma positivista**

El paradigma positivista, en el capítulo de resultados de investigación del presente trabajo de investigación, permitió realizar un determinado análisis cuantitativo de la información obtenida mediante una encuesta a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

“Este modelo de investigación ha sido dominante en el ámbito educativo desde el siglo XIX, la educación adopta métodos de investigación aplicando a su propio objeto de estudio. Este paradigma dominante en algunas comunidades científicas es también denominado cuantitativo, científico tecnológico”. (Vila, 2021c, pág. 53)

### **3.2. Tipo de investigación**

La presente investigación, es de carácter propositivo, descriptivo y correlacional, para lo cual, después de establecer el enfoque de investigación, se plantea los pasos a seguir en cuanto a técnicas e instrumentos.

En el desarrollo del presente trabajo de investigación, se recurre al enfoque cuantitativo, misma que consiste en la descripción cuantitativa del objeto de estudio. Esto sin duda, permite describir cuantitativamente las realidades contextuales.

“El enfoque cuantitativo, utiliza la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la mediación numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. (Hernández, 2018, pág. 4)

### **3.3. Métodos de investigación**

#### **3.3.1. Método hipotético-deductivo**

Consiste en un procedimiento que parte de unas aseveraciones, en calidad de hipótesis y busca confirmar tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que debe confrontarse con los hechos.

“Este método de inferencia se basa en la lógica y estudia hechos particulares, aunque es deductivo en un sentido parte de lo general a lo particular e inductivo en sentido contrario va de lo particular lo general”. (Escobar, 2016c, pág. 75)

### **3.4. Técnicas de investigación**

Durante la obtención de información de los estudiantes del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, los instrumentos que se emplearon en el desarrollo del presente trabajo de investigación, como ser la encuesta.

#### **3.4.1. Encuesta**

Coopera en la recopilación de datos, obteniendo información prudente de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. Por tanto, la encuesta al tener una variedad de propósitos permitió alcanzar los objetivos trazados, en el presente trabajo de investigación.

### **3.5. Instrumentos de investigación**

#### **3.5.1. El cuestionario**

Se efectuó preguntas de forma coherente, organizadas, secuenciadas y estructuradas de acuerdo con una determinada planificación, con el fin de que sus respuestas puedan ofrecer toda la información pertinente.

### **3.6. Universo, población y muestra**

#### **3.6.1. Universo de referencia**

Se encuentra representada, por los estudiantes universitarios de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. Tiene una población de 1.850 estudiantes dividido en 26 paralelos.

#### **3.6.2. Población de estudio**

Los estudiantes del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, tiene una población 510 estudiantes, dividido en ocho paralelos. Para el desarrollo del presente proyecto de investigación.

La tabla 13, presenta la cantidad de estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto; con los que se desarrolla el presente trabajo de investigación.

**Tabla 13: Estadística de los estudiantes de la asignatura de contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA**

No	Curso	Genero		Total
		M	F	
1	1ro "A"	25	30	55
2	1ro "B"	46	58	104
3	1ro "C"	29	33	62
4	1ro "D"	32	30	62
5	1ro "E"	22	31	53
6	1ro "F"	31	35	66
7	1ro "G"	21	24	45
8	1ro "H"	27	36	63
Totales		233	277	510

**Fuente:** Registro de Kardex de Administración de Empresas de la UPEA (2022)

### 3.6.3. Muestra

Para la presente investigación, se utilizó el método de muestreo probabilístico, específicamente con el muestro estratificado y por conglomerados; por tanto, se trabajó con un 20% de los estudiantes de los diferentes paralelos de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA, para lo cual, se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 N \sum w_i s_i^2}{(N - 1)e^2 + z^2 \sum w_i s_i^2}$$

**Donde:**

- N : Tamaño de la población
- n : Tamaño de la muestra
- e : Nivel de fracaso
- z : Nivel de certeza
- w: Ni/N
- s: Desviación estándar de la muestra

**Datos:**

N = 510 estudiantes

$$\sum w_i s_i^2 = 0,10$$

$$Z = 95\% = 1,95$$

$$e = 5\% = 0,05$$

i) Cálculo de la muestra

$$n = \frac{z^2 N \sum w_i s_i^2}{(N - 1)e^2 + z^2 \sum w_i s_i^2}$$

$$n = \frac{1,95^2 * 510 * 0,10}{(510 - 1)0,05^2 + 1,95^2 * 0,10}$$

$$n = 118$$

La tabla 14, refleja la muestra de estudiantes con la que se desarrolló la presente investigación.

**Tabla 14: Estudiantes de la signatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas**

No	Curso	Genero		Total
		M	F	
1	1ro "A"	5	12	17
2	1ro "B"	7	11	18
3	1ro "C"	4	11	15
4	1ro "D"	2	13	15
5	1ro "E"	5	8	13
6	1ro "F"	4	11	15
7	1ro "G"	4	8	12
8	1ro "H"	7	6	13
Totales		38	80	118

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

### 3.7. Objeto de estudio

La estrategia didáctica LMS en la educación virtual.

### 3.8 Campo de acción

Mejoramiento de rendimiento académico de los estudiantes de contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.



### **3.9. Delimitación geográfica del estudio**

El presente trabajo de investigación se desarrolló con los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

### **3.10. Delimitación temporal del estudio**

Se realizó, el presente estudio a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Universidad Pública de El Alto, en la gestión 2022.

# **CAPÍTULO IV**

## **HIPÓTESIS**

#### **4.1. Planteamiento de la hipótesis**

La estrategia didáctica del LMS contribuye favorablemente en la educación virtual mejorando el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

#### **4.2. Determinación de variables**

##### **4.2.1. Variable dependiente**

Después de un análisis se obtiene una variable dependiente.

**X:** Rendimiento académico

##### **4.2.2. Variable independiente**

A su vez también podemos mencionar nuestra variable independiente.

**Y:** Estrategia didáctica del LMS en la educación virtual

### 4.3. Operacionalización de variables

Tabla 15: Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores	Escala	Técnica	Item
<b>(V.I.) Estrategia didáctica del LMS en la educación virtual</b>	Es un conjunto de formas para organizar, desarrollar y evaluar las actividades de proceso de enseñanza aprendizaje de manera virtual, asegurando su éxito en el menor tiempo posible y con el menor esfuerzo. (Gutiérrez, 2019, p. 94)	Virtualidad	Comunicación síncrona	a) Muy buena b) Buena c) Regular d) Mala e) Muy mala	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿El desarrollo de las clases virtuales, le parece qué es?
			Comunicación Asincrónica	a) Muy buena b) Buena c) Regular d) Mala e) Muy mala	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Las actividades académicas asincrónicas se efectúa, de manera?
			Video conferencias por meet	a) Imprescindible b) Necesaria c) Opcional d) Ninguna	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Cómo considera, el desarrollo de las clases mediante video conferencias, efectuadas por el meet?
			Evaluación en línea por Moodle	a) Muy buena b) Buena c) Regular d) Mala e) Muy mala	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Las evaluaciones académicas efectuada en línea, le parece?
		Recursos tecnológicos	Aplicación de plataformas virtuales	a) Moodle b) Chamilo c) Neo	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Cuál es la plataforma que utiliza, para el

				d) Caroline e) WordPress f) Blackboard		desarrollo de sus actividades académicas?
			Materiales digitales	a) Avanzado b) Intermedio c) Básico d) Ninguno	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Cuál es el grado de dominio que tiene para utilizar los materiales digitales?
			Uso de software contable	a) Si b) No	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Posee conocimientos del uso de software contable?
<b>(V.D.) Rendimiento académico</b>	Es el aprendizaje deseable a ser alcanzada por los estudiantes en su tránsito por el curso, tomando como referencia los objetivos educacionales propuestos en los planes y programas de estudio. (Gutierrez, 2019, p. 202)	Participativa	Motivación	a) Si b) No c) A veces	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿El docente te ha motivado, para efectuar tus actividades académicas en la asignatura de Contabilidad?
				a) Si b) No c) A veces	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Aplica alguna estrategia el facilitador, para motivar a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad?
		Formativa	Intercambio de información	a) Si b) No c) A veces	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿Para el intercambio de información, el docente utiliza materiales y herramientas didácticas, en el

		Sumativa	Evaluación			proceso de enseñanza aprendizaje?
				a) Si b) No c) A veces	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿El docente evalúa, a los estudiantes de acuerdo a su planificación?
				a) Si b) No c) A veces	- Cuestionario de encuesta - Observación	¿En la evaluación académica, ingresa todo lo avanzado en las clases?

**Fuente:** Elaboración Propia (2022)

# **CAPÍTULO V**

## **RESULTADOS DE LA**

### **INVESTIGACIÓN**

En este capítulo se da a conocer el análisis de los resultados obtenidos, con la aplicación de los instrumentos propuestos; efectuados a los actores educativos del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

## 5.1. Resultados generales

### 5.1.1. Pretest, encuesta realizada a los estudiantes del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA

El análisis de los datos está representado en tablas y figuras donde la frecuencia relativa está definida por la sigla “fi” y el porcentaje por su respectivo símbolo “%”. Después de concluir de efectuar una encuesta, a los estudiantes de manera activa, se obtuvo la siguiente información:

#### 1. ¿El desarrollo de las clases virtuales, le parece qué es?

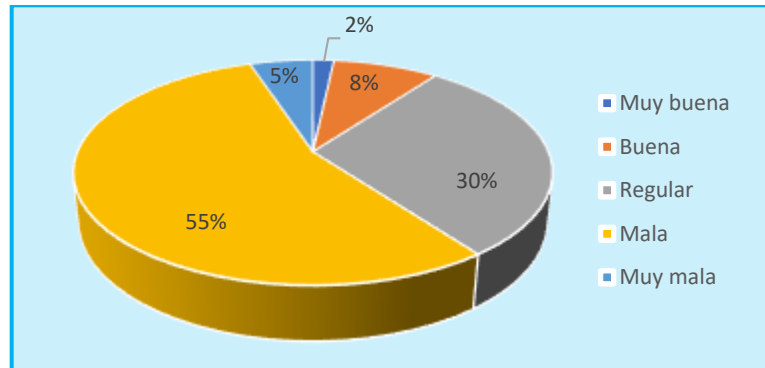
Tabla 16: Actividades académicas virtuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Muy buena	2	2%	1,7	1,7
	b) Buena	10	8%	8,5	10,2
	c) Regular	35	30%	29,7	39,8
	d) Mala	65	55%	55,1	94,9
	e) Muy mala	6	5%	5,1	100,0
	Total	118	100%	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2022)



**Figura 14**  
**Actividades académicas virtuales**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

Los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, especifican que no es muy buena la enseñanza virtual. Lo cual se debe a que los docentes no aplican de manera adecuada los recursos tecnológicos.

En la figura 14, se observa que después de realizar una encuesta a los 118 estudiantes, donde 55% de ellos especifican que la educación virtual es mala, pero el 30% de los participantes mencionan que la educación virtual es regular, por otro lado, el 8% de los estudiantes puntualizan que la educación virtual es buena, también el 5% de los participantes especifica que la educación virtual es muy buena y el 2% de los estudiantes afirman que la educación virtual es muy mala.

Podemos ver en la figura 14, que el personal docente de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA, tienen que efectuar algunos ajustes en la aplicación de los recursos digitales, en el proceso de enseñanza de la formación profesional de los estudiantes.

Por tanto, de acuerdo a los resultados reflejados de las encuestas, los estudiantes especifican que las clases virtuales actualmente no son muy buenas, en tal sentido es

necesario aplicar la presente propuesta de una estrategia didáctica de clases virtuales en el proceso de enseñanza aprendizaje para los estudiantes de la asignatura en la Carrera de Administración de Empresas en la Universidad Pública de El Alto.

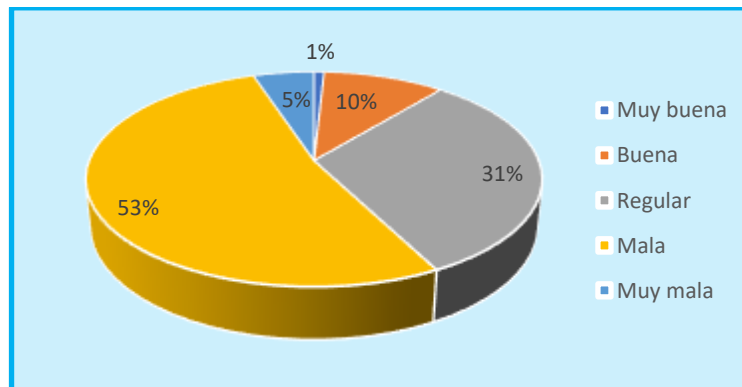
## 2. ¿Las actividades académicas asincrónicas se efectúa, de manera?

Tabla 17: Actividades académicas asincrónicas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Muy buena	1	1%	,8	,8
	b) Buena	12	10%	10,2	11,0
	c) Regular	37	31%	31,4	42,4
	d) Mala	62	53%	52,5	94,9
	e) Muy mala	6	5%	5,1	100,0
	Total	118	100%	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Figura 15  
Actividades académicas asincrónicas



Fuente: Elaboración propia (2022)

En la encuesta realizada a los estudiantes, de manera general se manifiestan que no se encuentra de manera apropiada las actividades académicas asincrónicas; que efectúa el personal docente de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA.

Como se observa en la figura 15, donde el 53% de los estudiantes mencionan que es mala las actividades asincrónicas, por otro lado, el 31% de los participantes especifican que las

actividades académicas son de manera regular, también el 10% de los estudiantes afirman que las actividades académicas son buenas, el 5% de los participantes indican que es mala las actividades asincrónicas y el 1% especifican que las actividades asincrónicas son muy buenas.

Una actividad asincrónica, se considera cuando el profesor asigna tareas y los estudiantes deberán realizarlas a su propio ritmo. Respetando el plazo de entrega acordado. Ejemplo: Trabajo de lectura y análisis de texto. (Gutiérrez F. , 2016, pág. 105)

Considerando esta información estadística, los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, se expresan mencionando que las actividades asincrónicas, no son muy buenas. Por tanto, requieren algunos determinados ajustes que se tienen que realizar en su planificación curricular del personal docente, con la finalidad de poder obtener buenos resultados en el proceso de enseñanza.

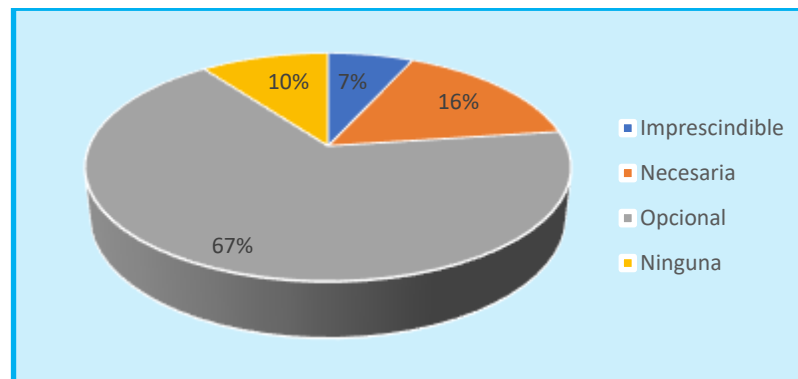
**3. ¿Cómo considera, el desarrollo de las clases mediante video conferencias, efectuadas por el meet?**

**Tabla 18: Actividad académica mediante video conferencia**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Imprescindible	8	7%	6,8	6,8
	b) Necesaria	19	16%	16,1	22,9
	c) Opcional	79	67%	66,9	89,8
	d) Ninguna	12	10%	10,2	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 16**  
**Actividad académica mediante video conferencia**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

El presente trabajo de investigación, con respecto a las actividades académicas mediante el uso de video conferencia, se puede ver los siguientes resultados en la figura 16, donde un 67% dicen que es opcional, un 16% ve que es necesaria, un 10% indican que ninguna y un 7% especifican que es necesaria; de esta manera los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas, se manifiestan que las clases virtuales en tiempo real, son necesarias en el proceso de enseñanza.

El personal docente, en cuanto al desarrollo de las actividades académicas aplicando un video conferencia por el meet, requiere una planificación para el proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad de brindar conocimientos a los estudiantes.

Si bien las clases virtuales, son desarrolladas por la video conferencia meet, los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas, especifican que el personal docente, tienen que utilizar de manera pertinente los privilegios que brinda esta plataforma.

La plataforma meet, tiene la posibilidad de grabar las clases, controlar la asistencia, chatear con el docente o con el resto de sus compañeros, también esta herramienta digital permite compartir la pantalla de administrador.

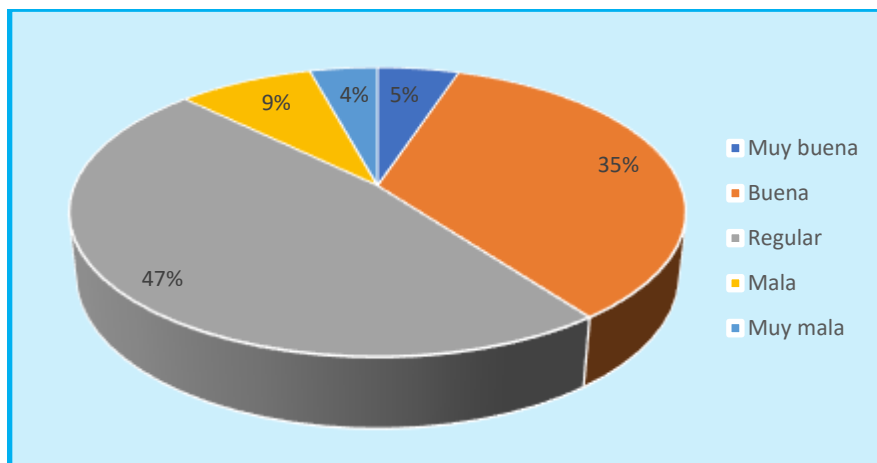
#### 4. ¿El desarrollo de las clases virtuales, le parece qué es?

**Tabla 19: Desarrollo de actividades académicas virtuales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Muy buena	6	5%	5,1	5,1
	b) Buena	41	35%	34,7	39,8
	c) Regular	56	47%	47,5	87,3
	d) Mala	10	8%	8,5	95,8
	e) Muy mala	5	4%	4,2	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 17**  
**Desarrollo de actividades académicas virtuales**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

En la figura 17, indican los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA, donde un 47% mencionan que es regular, el 35% especifican que es buena, el 9% afirman que es mala, el 5% especifican que es muy buena y el 4% describen que es muy mala. Estos son los resultados, con respecto al desarrollo de las actividades académicas virtuales en la formación profesional de los educandos.

El desarrollo de las clases virtuales que efectúan los docentes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, donde los estudiantes especifican que las clases que imparten los docentes, son regulares esto se debe porque se requiere que realicen algunos ajustes en la aplicación de sus recursos tecnológicos actuales.

Por otro, lado las clases virtuales actualmente, nos brindan una variedad de herramientas y materiales, las cuales se encuentran a disposición del personal docente, los cuales tienen que aplicarlo de manera pertinente en el desarrollo de sus actividades académicas, para poder obtener buenos resultados en el proceso de enseñanza de los estudiantes.



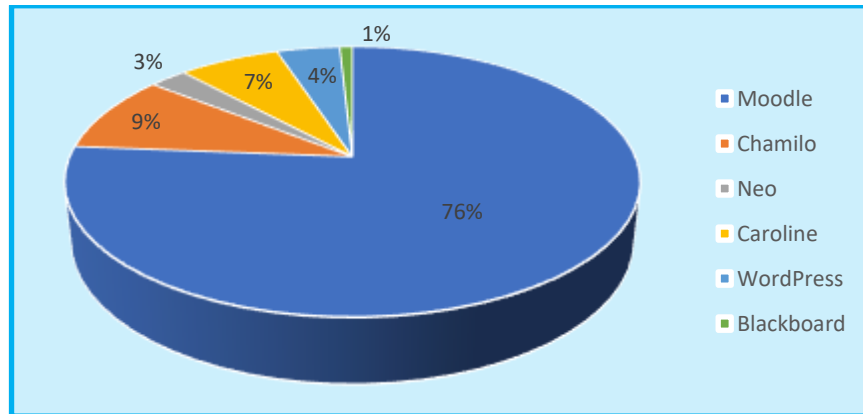
**5. ¿Cuál es la plataforma que utiliza, para el desarrollo de sus actividades académicas?**

**Tabla 20: Plataformas más utilizadas por los estudiantes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Moodle	90	76%	76,3	76,3
	b) Chamilo	11	9%	9,3	85,6
	c) Neo	3	3%	2,5	88,1
	d) Caroline	8	7%	6,8	94,9
	e) WordPress	5	4%	4,2	99,2
	f) Blackboard	1	1%	,8	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 18  
Plataformas más utilizadas por los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

De acuerdo a los resultados de la figura 18, con respecto a las plataformas más utilizadas por los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA, especifican que el 76% utilizan el Moodle, el 9% aplican el Chamilo, el 7% utilizan el Caroline, el 4% aplican el WordPress, el 3% aplican el Neo y el 1% utilizan el Blackboard.

Actualmente, la herramienta de video conferencia, para impartir las clases virtuales que están utilizando la mayor cantidad de docentes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA, es el Zoom de manera gratuita, para lo cual tienen que mandar cada 40 minutos una nueva invitación a los educandos. Pero otros docentes de la asignatura de Contabilidad utilizan la herramienta de video conferencia de Meet, la cual es más estable.

Efectuando una encuesta a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, se puede apreciar que la plataforma que más utilizan es el Moodle, este se debe por las características que posee esta plataforma en beneficio de la comunidad educativa.

“Las plataformas virtuales, son programas orientados a la Internet, se utilizan para el diseño y desarrollo de cursos o módulos didácticos en la red internacional. Permiten mejorar la comunicación entre estudiantes y docentes y desarrollar el aprendizaje individual y colectivo”. (Gutiérrez F. , 2016, pág. 205)

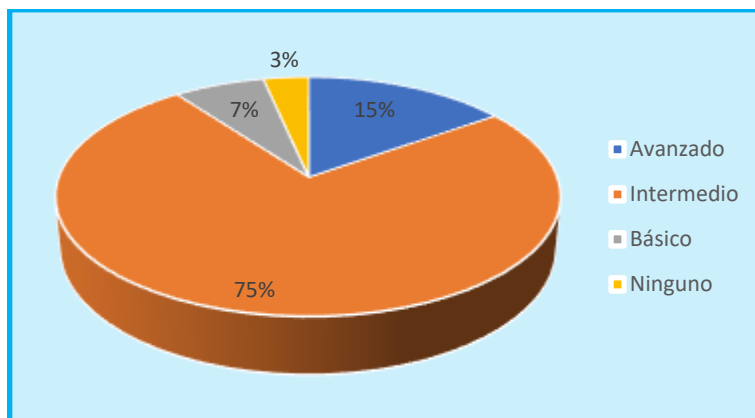
**6. ¿Cuál es el grado de dominio que tiene para utilizar los materiales digitales?**

**Tabla 21: Dominio de los materiales digitales por parte de los estudiantes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Avanzado	18	15%	15,3	15,3
	b) Intermedio	88	75%	74,6	89,8
	c) Básico	8	7%	6,8	96,6
	d) Ninguno	4	3%	3,4	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 19  
Plataforma más utilizada por los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

En la figura 19, se puede observar que los estudiantes que cursan la asignatura de contabilidad en la carrera de Administración de Empresas de la UPEA, especifican que el 75% manejan la computadora de manera intermedia, asimismo el 15% manejan la computadora de manera avanzada, el 7% de los estudiantes tienen conocimientos básicos de computación y solo el 3% no conocen nada de computación.

Actualmente, es imprescindible que tengan conocimientos de un computador y el uso apropiado de los diferentes programas informáticos, los estudiantes de la Asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

Con respecto a la manipulación de los materiales digitales, la mayoría de los estudiantes tiene la posibilidad de manejar con un conocimiento intermedio, por tanto, ellos se van familiarizando de manera prudente para poder manejar los recursos tecnológicos.

Dado que la integración de las TIC's, ya se encuentran insertadas en el proceso de enseñanza aprendizaje, en la respectiva formación profesional de los estudiantes, con la finalidad de poder mejorar el nivel académico.

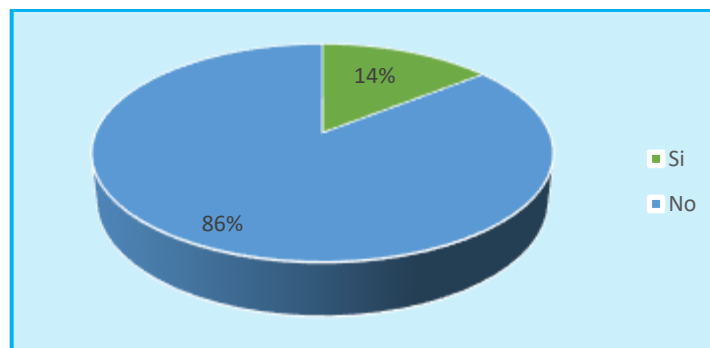
## 7. ¿Posee conocimientos del uso de software contable Sic-Jac?

Tabla 22: Conocimientos previos de software contable Sic-Jac

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Si	17	14%	14,4	14,4
	b) No	101	86%	85,6	100,0
	Total	118	100%	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Figura 20  
Conocimientos previos del software contable Sic-Jac



Fuente: Elaboración propia (2022)

En la figura 20, se puede ver que los estudiantes encuestados, indican que el 86% no tienen conocimientos previos del software contable, el 14% de ellos tienen conocimientos previos acerca del software contable Sic-Jac.

En la actualidad las instituciones públicas y privadas de nuestro territorio nacional, poseen un determinado software contable, el cual automatiza el procesamiento de la información financiera, que sirva para la toma de decisiones por las autoridades pertinentes de dicha institución.

En este sentido, los estudiantes de la asignatura de Contabilidad tienen que tener conocimientos pertinentes, con respecto al uso del software contable Sic-Jac, el cual brinda información financiera, de manera rápida.

El uso de los programas informáticos contables, permiten manejar con mayor facilidad los movimientos y operaciones diarias, automatizando y procesando la información financiera, de una determinada institución.

El sistema contable Sic-Jac, es un sistema informático que permite automatizar la información financiera, el cual se adecua en función a los requerimientos de una institución; permitiendo realizar el respectivo ciclo contable, en función a las normas contable vigentes; de nuestro país. (Vila, 2021b, pág. 130)

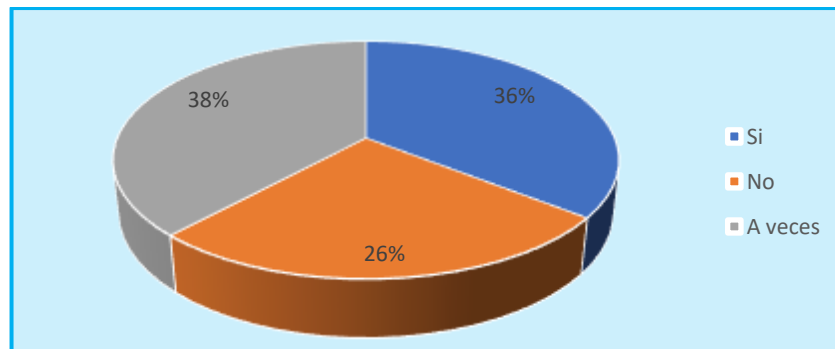
**8. ¿El docente te ha motivado, para efectuar tus actividades académicas en la asignatura de Contabilidad?**

**Tabla 23: El docente motiva a los estudiantes antes de iniciar la clase**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Si	42	36%	35,6	35,6
	b) No	31	26%	26,3	61,9
	c) A veces	45	38%	38,1	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 21**  
**El docente motiva a los estudiantes antes de iniciar la clase**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

En la figura 21, los estudiantes de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, indican que el 38% de los docentes los incentivan a veces al inicio de sus clases, el 36% afirman que los motivan al dar inicio de las clases y el 36% especifican que no los motivan cuando inician las clases el personal docente de Contabilidad.

Cuando un docente motiva al iniciar sus clases, es un gran incentivo para que los estudiantes presten interés en aprender una determina asignatura, el estudiante sabe que esos conocimientos que adquirirá, le servirán de gran manera en su formación profesional en el área de Ciencias Administrativas.

Por tanto, los estudiantes que están motivados muestran más interés en las actividades que realizan los docentes, además, atienden con más atención a las instrucciones de sus docentes, están más dispuestos a tomar apuntes, trabajan con mayor diligencia, con mayor seguridad en sí mismos y realizan mejor las actividades académicas.

La motivación es algo sumamente importante antes de impartir una actividad académica, cuando un docente motiva a sus estudiantes ellos responden de manera favorable. De acuerdo a la encuesta que se realizó los estudiantes especifican que solamente en algunas clases el docente los motiva.



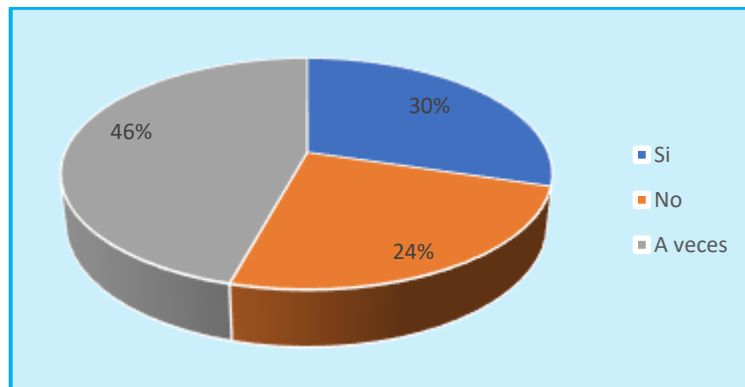
**9. ¿Aplica alguna estrategia el facilitador, para motivar a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad?**

**Tabla 24: El docente aplica alguna estrategia para motivar a los estudiantes**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Si	35	30%	29,7	29,7
	b) No	29	24%	24,6	54,2
	c) A veces	54	46%	45,8	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 22**  
**El docente aplica alguna estrategia para motivar a los estudiantes**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

Con respecto a la figura 21, de acuerdo a los resultados; especifican los estudiantes de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, que el 46% afirman que los docentes aplican a veces una estrategia al inicio de sus clases, también, el 30% indican que los motivan aplicando una estrategia al inicio de las clases y el 24% mencionan que no los motivan el personal docente al inicio de sus actividades académicas.

Los estudiantes mencionan que los docentes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, alguna que otra vez utilizan estrategias de enseñanza para motivar a los estudiantes, para posteriormente dar inicio a sus respectivas clases.

Gutiérrez (2016), menciona que una: “Estrategia una sucesión de acciones relacionada que buscan la consecución de un fin, además puede ser un método para la consecución de un objetivo y ser una manera de actuar frente a determinados fines como la solución de un problema”. (pág. 93)

Se pueden considerar a las estrategias motivacionales, como un conjunto de acciones planificadas cuyo fin primordial, es motivar a los estudiantes para que con disposición y entusiasmo realicen sus actividades del proceso enseñanza aprendizaje con éxito, en su respectiva formación profesional.

El aprendizaje, en la clase depende de la habilidad del docente, para mantener y mejorar la motivación que traían los estudiantes al inicio de las clases. Sea cual sea el nivel de motivación que traen los estudiantes, será cambiado, a mejor o a peor, por lo que ocurra en el aula.

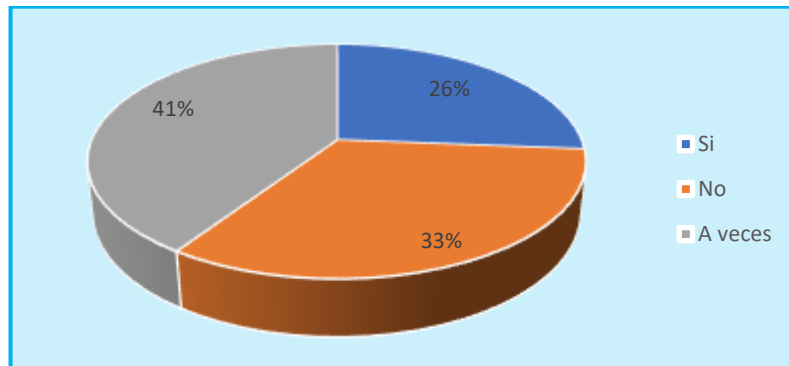
**10. ¿Para el intercambio de información, el docente utiliza materiales y herramientas didácticas, en el proceso de enseñanza aprendizaje?**

**Tabla 25: Los docentes utilizan materiales y herramientas didácticas**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Si	31	26%	26,3	26,3
	b) No	39	33%	33,1	59,3
	c) A veces	48	41%	40,7	100,0
	Total	118	100%	100,0	

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

**Figura 23**  
**Los docentes utilizan materiales y herramientas didácticas**



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

En la figura 23, se obtuvo como resultado de los estudiantes encuestados, donde mencionan que un 41% a veces intercambian la información académica aplicando los recursos digitales, un 33% especifican que no intercambian información académica y el 26% afirman que si intercambian información académica utilizando recursos digitales.

En nuestro medio, para el intercambio de información académica en el proceso de enseñanza aprendizaje utilizamos las TIC's, la cual permite aplicar una variedad de

herramientas, materiales y otros. Para el desarrollo de las actividades académicas de los docentes de una determinada institución educativa.

Los materiales y herramientas, son recursos digitales utilizadas por los docentes para desarrollar sus clases de manera amena y divertida, de modo que el estudiante asimile fácilmente el contenido dado.

Por lo tanto, el intercambio de información académica aplicando recursos digitales, apoya en gran medida en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

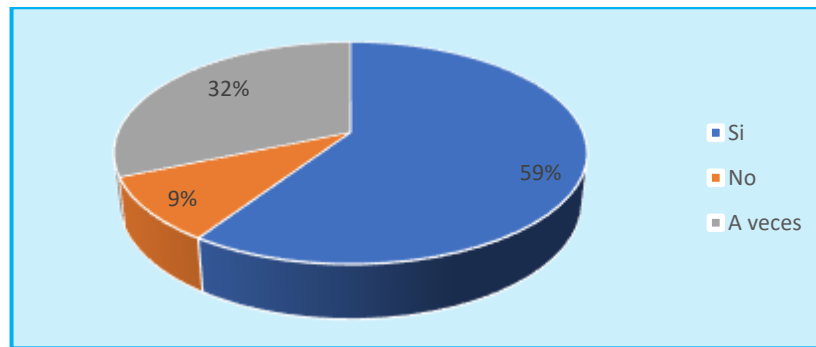
## 11. ¿El docente evalúa, a los estudiantes de acuerdo a su planificación?

Tabla 26: Los docentes evalúan en función a una planificación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Si	70	59%	59,3	59,3
	b) No	11	9%	9,3	68,6
	c) A veces	37	32%	31,4	100,0
	Total	118	100%	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Figura 24  
Los docentes evalúan en función a una planificación



Fuente: Elaboración propia (2022)

En la figura 24, se tiene los siguientes resultados, en base a la encuesta que se les efectuó a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. Donde mencionan que el 59% evalúan de acuerdo a una planificación, 32% evalúan a veces en función a una planificación y un 9% afirman que no se encuentra su evaluación en su planificación.

Por otro lado, los estudiantes, se manifiestan que los docentes de Contabilidad les llegan a evaluar en base a una planificación. Lo cual es algo positivo porque los estudiantes tienen conocimiento en que fechas les llegaran a tomar una determinada evaluación.

“La evaluación es la estimación de logros de las competencias, verificando los resultados obtenidos al término de una fase de aprendizaje, efectuado por los estudiantes de una institución educativa”. (Gutiérrez F. , 2016, pág. 98)

Por tanto, es importante desde el inicio de las actividades académicas, proporcionar a los estudiantes brindar los parámetros de evaluación en el desarrollo de las diferentes actividades académicas que se realice en la asignatura de Contabilidad.

De esta manera los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA, podrán efectuar un seguimiento de su rendimiento académico.

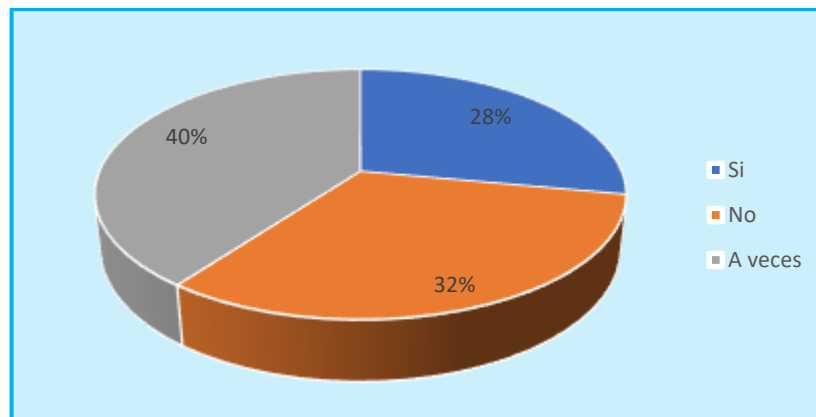
## 12. ¿En la evaluación académica, ingresa todo lo avanzado en las clases?

Tabla 27: Evaluación académica de todo lo avanzado en clases

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	a) Si	33	28%	28,0	28,0
	b) No	38	32%	32,2	60,2
	c) A veces	47	40%	39,8	100,0
	Total	118	100%	100,0	

Fuente: Elaboración propia (2022)

Figura 25  
Evaluación académica de todo lo avanzado en clases



Fuente: Elaboración propia (2022)

De acuerdo a la figura 24, a la encuesta que se les efectuó a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. Especifican un 40% que a veces los exámenes son de todo lo que avanzo en clases, el 32% afirma que las evaluaciones no son de lo que se avanzó en clases y el 28% detalla que los exámenes son de todo lo avanzado en las clases.

Por tanto, especifican los educandos, que los docentes toman examen solo de un porcentaje de lo que avanzaron en clases el resto es de las prácticas o trabajos de investigación que llegaron a realizar en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Desde una perspectiva general, la evaluación académica consiste en estimar, apreciar, calcular el valor de algo. Por tanto, una primera aproximación al término “evaluar” podría ser la de elaboración de un juicio sobre el valor de algo. Si pretendemos que ese juicio esté debidamente fundamentado de cierta racionalidad, esto es, que la evaluación sea algo más que una mera, impresión a primera vista. (Gutiérrez F. , 2016, pág. 105)

Las evaluaciones se consideran fundamentales, porque permiten evaluar el nivel de conocimientos adquiridos por los estudiantes a lo largo del desarrollo de las actividades académicas de la asignatura de Contabilidad impartidas por el personal docente, pero también es importante para los docentes el rendimiento académico de los estudiantes, porque de esta manera pueden ver la estrategia didáctica que aplican es la más apropiada.



# **CAPÍTULO VI**

## **PROPUESTA**

# **PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDACTICA DEL LMS EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO - BOLIVIA**

## **6.1. Presentación de resultados**

La propuesta del presente trabajo de la investigación, consiste poder implementar el E-Learning en el proceso de aprendizaje con la finalidad de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes del área de Contabilidad, lo cual permitirá de gran manera disminuir la deserción y repetición por algunos estudiantes.

La educación virtual será accesible y funcional de acuerdo a los requerimientos de los estudiantes y por otro lado permitirá el desarrollo académico por parte del personal docente en la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

Con una educación virtual, se obtendrá un resultado favorable para los educandos; con respecto a la parte virtual, ellos tendrán la posibilidad de poder acceder en cualquier momento y en cualquier instante a la plataforma, donde podrán ver las actividades académicas del área de Contabilidad.

“Los cambios que se producen en las instituciones educativas, deben responder a las actuales necesidades de la comunidad educativa, para seguir trabajando en forma tradicional sin actualizaciones y exclusivamente sin aprovechar los medios virtuales existentes no prestan beneficios para los estudiantes ni el docente, convirtiéndose así el proceso de aprendizaje en algo rutinario sin motivación por aprender”. (Vila, 2021b, pág. 135)

Con la educación virtual, se obtendrá un resultado favorable para los estudiantes, con respecto a la parte virtual, ellos tendrán la posibilidad de poder acceder en cualquier momento y en cualquier instante a la plataforma, donde podrán ver las actividades académicas en la asignatura de contabilidad.

## **6.2. Objetivos de la propuesta**

### **6.2.1. Objetivo general**

Proponer de una estratégica didáctica en la educación virtual, para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

### **6.2.2. Objetivos específicos**

- ✓ Planificar las actividades académicas del aula virtual.
- ✓ Analizar los componentes pedagógico, tecnológico y evaluativo del LMS sobre la educación virtual de los estudiantes.
- ✓ Diseñar los contenidos, actividades, recursos, aplicando una estrategia didáctica del LMS en la educación virtual.
- ✓ Implementar la propuesta estratégica didáctica del LMS, para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes.
- ✓ Evaluar los resultados de las actividades realizadas con el LMS, por los estudiantes en el aula virtual de la asignatura de Contabilidad.

## **6.3. Alcance de la propuesta**

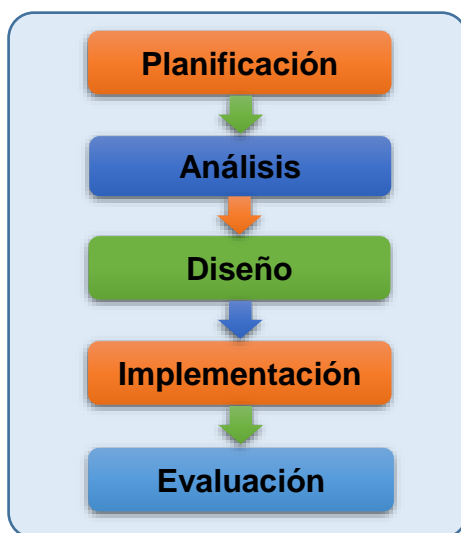
El presente trabajo de investigación, alcanza a toda la comunidad educativa de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, satisfaciendo sus respectivas expectativas.

Considerando el desarrollo del presente trabajo de investigación, se efectuó durante el primer semestre, a los estudiantes de primer año de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

## 6.4. Ejecución de la propuesta

Para implementar la presente propuesta, se efectuó las siguientes fases de manera prudente, las cuales se encuentran representadas de la siguiente manera:

**Figura 26**  
Fases para implementar educación virtual



**Fuente:** Elaboración propia (2022)

### 6.4.1. Fases para la implementar una educación virtual

#### 6.4.1.1. Planificación de la propuesta

Se describe las diferentes actividades a realizar, en el curso de la asignatura de contabilidad; durante el diseño e implementación de la presente propuesta.

**Tabla 28: Actividades en la implementación de la estrategia didáctica en base del LMS**

Actividad	Temática	Tiempo	Responsable
Elaboración	Instrumentos de investigación	2 semanas	Responsable de desarrollo de proyecto
Reunión y coordinación con Director de Carrera	Implementación del presente trabajo de investigación	2 Semana	Director de Carrera

de Administración de Empresas			
Planificación	Diseño de plataforma	2 semas	Responsable de desarrollo de proyecto
Elaboración de contenidos mínimos	En la plataforma	3 semas	Responsable de desarrollo de proyecto
Aplicación de estrategia didáctica en base a LMS	Manejo del Software	1 vez cada 2 meses	Dirección de coordinación de área

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

#### **6.4.1.2. Análisis**

En esta fase, se analiza el rol que cumplirá la comunidad educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje significativo; aplicando el Blended Learning en la formación profesional de los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA.

#### **6.4.1.3. Diseño**

En esta fase, el personal docente construye, selecciona, plantea los contenidos temáticos, los recursos, herramientas, materiales, la cantidad de clases e instrumentos de evaluación que aplicará, para la utilización del Blended Learning en los estudiantes del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA.

El personal docente, selecciona el material académico más representativo e importante, para el proceso de enseñanza aprendizaje significativo, el cual coadyuvará en la formación profesional de los estudiantes.

**Figura 27**  
El rol que cumple la comunidad educativa



**Fuente:** Manual del B-Learning (2020)

La finalidad, es de ofrecer a los estudiantes la información más relevante y significativa, esto se debe a la gran cantidad de información existente en e-book y el internet, donde muchas veces se ubican demasiadas cosas por lo que la información que se ofrece es extensísima.

Además, en esta fase de diseño se planifica en todos los aspectos relacionados a la gestión de recursos humanos y materiales necesarios para su realización. Es así que se realizó la implementación de ciertas actividades de manera presencial y virtual. Por tanto, la producción de materiales exige inevitablemente la intervención de profesionales especialistas, dicho material puede ser de manera impresa, audiovisual o digital.

En la fase de diseño, se crearon los recursos, herramientas, materiales y actividades académicas que se incorporaron de una educación virtual, correspondientes en función a los contenidos temáticos del área de Contabilidad. Es importante mencionar que los documentos en formatos (doc, xls, ppt y pdf), los audios, videos, fueron utilizados como recursos, herramientas y materiales didácticos en el proceso de aprendizaje de manera presencial y virtual; los cuales fueron seleccionados después de un riguroso análisis por parte del personal docente.

En cuanto a las actividades académicas, como ser: foros de discusión, exámenes, trabajos prácticos, la creación de blogs y wikis, así como el uso de herramientas para el trabajo colaborativo fueron diseñadas con el objeto de fortalecer el aprendizaje de los contenidos temáticos planificados.

Por tanto, la elaboración de materiales por parte del personal docente, puede convertirse en una estrategia para mejorar la formación del plantel docente, así como también para el desarrollo de procesos de innovación pedagógica. En esta fase de diseño, producción e implementación de un aula virtual, se requiere una preparación, organización y tiempo.

La elaboración de las diferentes actividades está fundamentada en el constructivismo, en la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel y la teoría social del aprendizaje de Vigotshy. El constructivismo postula la existencia de proceso activos en la construcción del conocimiento por medio de la actividad interna o externa que realice el estudiante, conocimiento que no es una copia fiel del contexto, sino una construcción del ser humano.

Asimismo, la teoría Ausubelina plantea que el estudiante siempre contará con conocimientos previos y al relacionarlos con los nuevos se dará el aprendizaje significativo. Con respecto a la teoría Vigotskiana propone que el aprendizaje se facilita gracias a la interacción con otros, por lo que en la realización de las actividades tomamos en cuenta los conocimientos previos de los participantes, actividades que se relacionen con su vida diaria y actividades colectivas.

#### **6.4.1.3.1. Elaboración de material digital**

Se crearon todos los contenidos, actividades y recursos académicos, que se incorporaron en el aula virtual, correspondientes en función a los contenidos mínimos de la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas, en la modalidad virtual.

Se han utilizado como los contenidos, actividades y recursos didácticos: audio, videos, documentos en formato txt, pdf y otros, en el proceso de enseñanza aprendizaje significativa en el aula virtual. Dicha información académica, fueron aplicadas, elaborados y seleccionados en función al plan de estudios de los estudiantes del área de contabilidad.

Por otro lado, los exámenes, las practicas, trabajos de investigación, así como el uso de herramientas para el trabajo colaborativo fueron elaborados con el objetivo de fortalecer su rendimiento académico de acuerdo a su plan de estudios del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

#### **6.4.1.3.1.1. Recursos**

El en presente trabajo de investigación, se aplicó el Blended Learnig; para lo cual se ha creado una variedad de actividades académicas pertinentes; con la finalidad de poder fortalecer los conocimientos en el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes del área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. Para el desarrollo del área de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA., se hará uso de los siguientes recursos:

##### **a) Recursos tangibles**

###### **i) Pizarrón digital**



Este dispositivo digital, sirve para el desarrollo de las actividades académicas las cuales pueden ser teóricas o prácticas, en el aula de manera presencial.

Este pizarrón digital, coadyuva en gran medida de acuerdo a sus características de dicho dispositivo. En el aula el pizarrón digital, reproduce los sonidos y proyecta las imágenes sobre una pantalla. Resultan muy útiles para impartir clases y para disponer de elementos multimedia en el aula.



## ii) Calculadora



Esta calculadora, cooperara para efectuar cálculos y operaciones financieros prudentes que realizan los estudiantes, en el desarrollo de los contenidos temáticos.

Esta herramienta nos permite, efectuar de manera rápida cálculos obteniendo de manera rápida, también realiza resolver operaciones complejas, ahorrando un tiempo muy significativo.

- Software, sistema contable
- Computadora
- DataShow

## b) Recursos digitales

- Google Chrome
- Correo electrónico
- Video conferencia GoToMeeting
  - Foros
  - Chats
- Plataforma Moodle
  - Audio
  - Videos
  - Cuestionarios
  - Exámenes
- Google Drive
- Video tutorial
- e-book
- Adobe Acrobat
  - Guía de clase
  - Libro

- Cuaderno de ejercicios
- Paquetes de Microsoft Office
  - Word
  - Excel
  - PowerPoint

#### **6.4.1.4. Implementación**

En esta fase, se implementó la propuesta de una educación presencial y educación virtual, con la finalidad de fortalecer el proceso aprendizaje significativo en los actores involucrados en el área de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

Según Vila (2021b), la educación virtual para llevar a cabo, la mayoría de las actividades del curso, no es necesario que todos los participantes coincidan en un mismo lugar y tiempo; por consiguiente, permite la reducción de costos. (Vila, 2021b, pág. 45)

Se socializa los contenidos temáticos y las actividades académicas que se van a desarrollar en el aula virtual. Con respecto a la plataforma se procedió a la creación de los respectivos cursos, registrando a los usuarios, asignándoles las actividades que efectuaran el personal docente y estudiantes.

En la clase presencial, los docentes con sus estudiantes comenzaron a aplicar los entornos virtuales de aprendizaje, para comunicarse, accediendo a videos y presentaciones, realizando prácticas individuales y grupales, efectuando evaluaciones de lo aprendido, entre otras actividades académicas, con el fin de poder practicar y reforzar lo aprendido en la clase presencial. Este periodo de utilización del aula virtual tuvo una duración de acuerdo a lo planificado.

El personal docente, recibió las respectivas aulas virtuales, con todos los recursos, materiales y herramientas que se han especificado anteriormente. El personal docente, va

realizando un seguimiento a las actividades académicas que efectúan los estudiantes en las clases, como ser:

- La participación que efectúan en las clases presenciales y virtuales.
- En la entrega de sus prácticas de manera individual y grupal.
- En la elaboración y entrega de sus trabajos de investigación de manera grupal.
- En la realización de sus respectivos exámenes teóricos y exámenes prácticos.

Las actividades académicas on-line fueron implementados por medio de la plataforma Moodle, el mismo que tiene aplicaciones de interacción, tanto sincrónicas y asincrónicas en función a una planificación de los contenidos temáticos; en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje significativo del área de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas.

Los estudiantes, tienen la información académica pertinente del área de Contabilidad desde el momento que acceden a la plataforma educativa Moodle.

#### **6.4.1.5. Implementación del aula virtual**

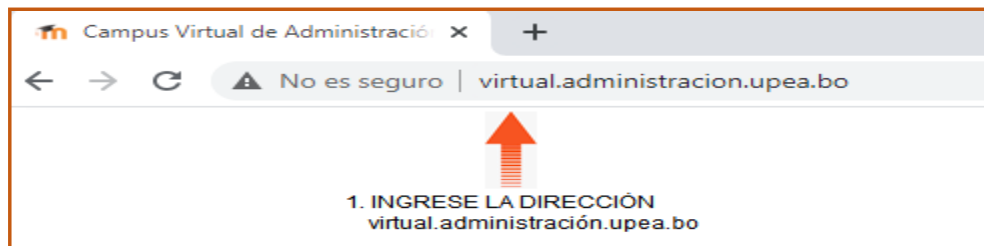
##### **6.4.1.5.1. Creación del aula virtual en la plataforma Moodle**

Para crear un curso de Aula Virtual, se tienen que realizar la siguiente secuencia de pasos:

(1) En el URL se tiene que colocar la siguiente dirección:

<http://virtual.administracion.upea.bo>

**Figura 28:** Dirección de la Plataforma Moodle



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

**Figura 29:** Portal principal del Moodle



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

(2) Clic en la alternativa, usuario y contraseña

**Figura 30:** Portal para acceder a la plataforma



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

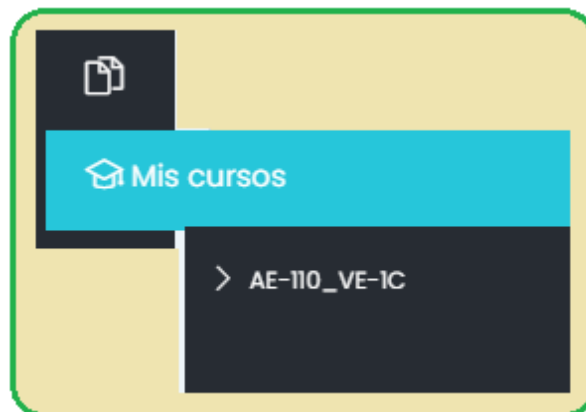
**Figura 31:** Portal de inicio de la plataforma



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

(3) Clic en mis cursos, selección la asignatura

**Figura 32:** Creación de contenidos del área de contabilidad



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

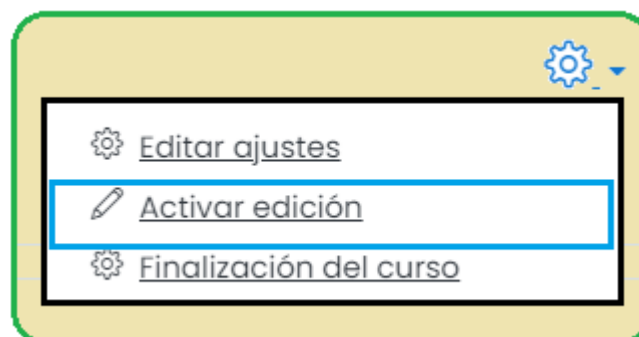
**Figura 33:** Portal de la asignatura seleccionada



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

- (4) Clic en el menú de acciones
- (5) Seleccionar, actividad edición

**Figura 34:** Menú de acciones de la plataforma



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

(6) Clic en la alternativa, añada una actividad o un recurso

**Figura 35:** Actividad o recurso de la plataforma



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

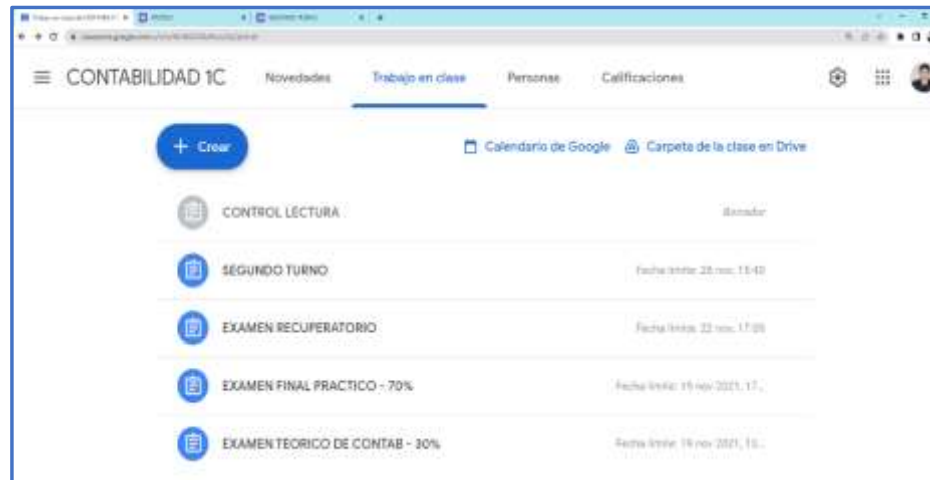
(7) Crear los temas y seleccionar, la actividad o recurso

**Figura 36:** Creación de contenidos del área de contabilidad



**Fuente:** Plataforma Moodle (2022)

Tabla 29: Creación de contenido Académico



Fuente: Plataforma Classroom (2022)

#### 6.4.1.5. Evaluación

En esta fase, el proceso de evaluación de las actividades académicas realizadas, las cuales deben favorecer en la construcción de conocimientos y el apoyo que brinda el personal docente, en el proceso de enseñanza aprendizaje significativo, coadyuvando en la formación profesional e los estudiantes.

La evaluación será integral, ya que comprenderá lo:

**Diagnóstico**, es decir procura el registro y sistematización de los conocimientos previos con lo que cuentan los participantes.

**Formativa**, que será constante durante todo el proceso, evaluación de las actividades, procesos y productos, simultánea a los objetivos de los temas trazados.

**Final sumativa**, que se desarrollará al final del proceso mediante la prueba práctica como ser el diseño de las páginas web, uso correcto de los medios tecnológicos, entre otros y comprenderá.



**La auto-evaluación**, que se desarrollará al final del proceso que medirá la evaluación de conocimientos, habilidades y valores del participante mediante la escala tipo Likert con preguntas estructurada por el tutor con múltiples opciones que serán llenadas por los participantes.

Los criterios que se consideraron, para efectuar una evaluación a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, en el aula virtual son los siguientes:

**Tabla 30: Propuesta de evaluación en el área de contabilidad**

No	Criterios de evaluación	Porcentaje
1	Primer parcial	20%
2	Segundo parcial	20%
3	Tercer parcial	20%
4	Trabajos prácticos	20%
5	Trabajos investigación	10%
6	Participación	5%
7	Asistencia	5%
Total		100%

**Fuente:** Elaboración propia (2022)

## **6.4.2. Metodología de la propuesta**

### **6.4.2.1. Características de la metodología**

Según Vila (2021c, pág. 92), la metodología en el proceso de enseñanza virtual, de la asignatura de contabilidad en el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios, se considerará tres aspectos:

- Proceso de aprendizaje
- El entorno virtual de aprendizaje
- Lineamientos operativos para el diseño de la metodología propuesta

#### **6.4.2.2. Enseñanza aprendizaje**

Se tomará en cuenta, de acuerdo al siguiente detalle:

##### **a) Plan de estudios**

- Contenido mínimo
- Desarrollo de los contenidos
- Práctica de los contenidos

#### **6.4.2.3. Desarrollo de la metodología**

- Articulación entre los conocimientos teóricos
- Casos prácticos
- Materiales y recursos didácticos
- Grupos de trabajo
- Foros
- Videoconferencias
- Evaluación

#### **6.4.3. Entorno virtual de aprendizaje**

- Interconectividad
- Plataforma de educación virtual
  - Foros
  - Chat
  - Evaluación virtual

#### **6.4.4. Evaluación de la propuesta**

La responsabilidad, se encuentra a cargo del docente que regenta la asignatura de Contabilidad, el cual establecerá una serie de preguntas teórica y prácticas relacionadas a los contenidos mínimos.

### **6.5. Propuesta presupuestaria**

Para un diseño oportuno y eficaz de la plataforma virtual por Internet, el costo presupuestario tiene que estar a cargo de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

### **6.6. Estrategia del proceso de enseñanza**

La estrategia metodológica basa en el modelo educación virtual, combina las siguientes actividades:

#### **a) Formación presencial**

Permite una determinada interacción física, efectuando una orientación y explicación por parte del docente, donde ofrece la posibilidad de aclarar dudas de algunas actividades académicas por parte de los estudiantes.

#### **b) El Moodle**

Esta plataforma, elimina la barrera espacial y el tiempo, ya que, para llevar a cabo las actividades académicas de un determinado curso, no es necesario que todos los estudiantes estén reunidos en un solo lugar y tiempo.

Desde la plataforma Moodle, los estudiantes del área de Contabilidad, aplicando una educación virtual; tendrán acceso a las actividades académicas de la plataforma, en cualquier momento y desde cualquier lugar.

## 6.7. Área de contabilidad

### I. Datos informativos

Centro de formación profesional	: Universidad Pública de El Alto
Área	: Ciencias Económicas, Financiera y Administrativas
Carrera	: Administración de Empresas
Asignatura	: Contabilidad Sigla y código: AE-110
Sistema	: Anualizado Carga horaria: 240 horas

### II. Contenidos

Unidad Temática	Contenido mínimo
Tema 1: Introducción a la contabilidad	1.1. Antecedentes históricos de la contabilidad 1.2. Antecedentes históricos en Bolivia 1.3. Concepto 1.4. Etimología 1.5. Importancia de la contabilidad 1.6. Tipos de persona 1.7. Clasificación de la contabilidad 1.8. Relación de la contabilidad con otras ciencias 1.9. Normativa contable aplicable en Bolivia 1.10. Cuestionario
Tema 2: Documentos mercantiles	2.1. Concepto 2.2. Importancia 2.3. Tipos de documentos mercantiles - Factura - Cheque - Letra de cambio - Recibo - Pagaré 2.4. Cuestionario 2.5. Caso práctico
Tema 3: Ecuaciones contables	3.1. Ecuación 3.2. Ecuación contable 3.3. Ecuación de resultado 3.4. Partida doble 3.5. Transacciones contables 3.6. Cuestionario 3.7. Ejercicio propuesto
Tema 4: La Cuenta	4.1. Cuenta 4.2. Partes de una cuenta 4.3. Estructura de una cuenta

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4.4. El debe y haber de las cuentas</li> <li>4.5. Clasificación de las cuentas</li> <li>4.6. Saldo de la cuenta</li> <li>4.7. Regla del cargo o debito</li> <li>4.8. Regla del abono o crédito</li> <li>4.9. Ley de movimiento de las cuentas</li> <li>4.10. Plan de cuenta para instituciones comerciales</li> <li>4.11. Descripción del plan de cuentas</li> <li>4.12. Cuestionario</li> <li>4.13. Ejercicio propuesto</li> </ul>
Tema 5: Registros de Diario	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.1. Concepto</li> <li>5.2. Libros de contabilidad</li> <li>5.3. Registros de diario</li> <li>5.4. Bases de registraci3n</li> <li>5.5. Comprobantes de diario e inventarios</li> <li>5.6. Asiento</li> <li>5.7. Caso Práctico</li> </ul>
Tema 6: Registros de mayor	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.1. Concepto</li> <li>6.2. Objetivo</li> <li>6.3. Características</li> <li>6.4. Condiciones y requisitos</li> <li>6.5. Clases de mayores</li> <li>6.6. Dise1o y conformaci3n para registros de mayor analítico</li> <li>6.7. Dise1o y conformaci3n para registros de mayor en "T"</li> <li>6.8. Otra clase de mayor</li> <li>6.9. Pases a mayor</li> <li>6.10. Caso practico</li> </ul>
Tema 7: Balance de comprobaci3n	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.1. Concepto</li> <li>7.2. Objetivo</li> <li>7.3. Características</li> <li>7.4. Extremos que son posibles comprobar con este estado</li> <li>7.5. Posibles deficiencias de este estado</li> <li>7.6. Clases de Balance</li> <li>7.7. Dise1o y conformaci3n</li> <li>7.8. Metodología y preparaci3n</li> <li>7.9. Caso practico</li> </ul>
Tema 8: Asientos de ajuste	<ul style="list-style-type: none"> <li>8.1. Concepto</li> <li>8.2. Clasificaci3n de los registros</li> <li>8.3. Cuestionario</li> <li>8.4. Caso práctico</li> </ul>

<p>Tema 9: Hoja de trabajo</p>	<p>9.1. Concepto 9.2. Objetivo 9.3. Características 9.4. Diversas clases de hojas 9.5. Caso practico</p>
<p>Tema 10: Estados Financieros</p>	<p>10.1. Concepto 10.2. Objetivo 10.3. Características 10.4. Estados financieros básicos 10.5. Normas para la preparación de estados financieros 10.6. Clasificación de las normas 10.7. Balance General 10.8. Estado de Ganancias y Perdidas 10.9. Balance de Apertura 10.11. Aplicación de Sistema Contable</p>
<p>Tema 11: Cierre y reapertura de registros de diario</p>	<p>11.1. Concepto 11.2. Asientos de cierre 11.3. Reapertura de asientos 11.3. Caso práctico</p>
<p>Tema 12: Sistema contable</p>	<p>12.1. Introducción 12.2. Concepto 13.3. Descripción de las herramientas 13.4. Aplicación del ciclo contable 13.5. Caso práctico</p>

## 6.8. Planificación de la formación y evaluación

### 6.8.1. Proceso de evaluación diagnóstica

Tabla 31: Proceso de evaluación diagnóstica

Actividades previas a evaluar	Criterios de evaluación	Técnicas de evaluación	Duración	Material didáctico	Modalidad	Instrumento de evaluación	Evidencias esperadas
Lectura comprensiva y reflexiva	Participa de manera individual, sintetizando las ideas principales de un documento financiero	Observación directa	25 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto de apoyo</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Artículos de la prensa</li> </ul>	Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación</li> <li>- Registro anecdótico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro pedagógico</li> <li>- Planilla de evaluación</li> </ul>
Análisis de caso de la realidad económica financiera de nuestro contexto	Aplica sus conocimientos de técnicas de estudio, reflexionando la situación financiera de las empresas en nuestra actualidad	Prueba escrita	25 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto de apoyo</li> <li>- Artículos de la prensa</li> </ul>	Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prueba objetiva, selección múltiple</li> <li>- Prueba de desarrollo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro pedagógico</li> <li>- Planilla de autoevaluación</li> </ul>
Trabajo práctico	Aplica sus conocimientos previos de la asignatura	Ejercicios prácticos	40 min	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Texto de apoyo</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Videos</li> <li>- Caso práctico</li> </ul>	Virtual	Análisis de caso	Planilla de evaluación

**Fuente:** Elaboración por el autor (2022)

## 6.8.2. Planificación de la formación y evaluativa continúa

### PLANIFICACION DE DESARROLLO CURRICULAR ANUAL

#### I. DATOS INFORMATIVOS

Institución : Universidad Pública de El Alto  
 Curso : Primer año  
 Gestión : 2022

Carrera: Administración de Empresas  
 Asignatura: **Contabilidad**

Objetivo	Contenido	Recursos	Duración	Modalidad	Instrumento de evaluación
Brindar conocimientos, de la reseña histórica, la división y la relación con otras ciencias de la contabilidad	<b>Tema 1: Introducción a la contabilidad</b> 1.1. Antecedentes históricos de la contabilidad 1.2. Antecedentes históricos en Bolivia 1.3. Concepto 1.4. Etimología 1.5. Importancia de la contabilidad 1.6. Tipos de persona 1.7. Clasificación de aplicable en Bolivia la contabilidad 1.8. Relación de la contabilidad con otras ciencias 1.9. Normativa contable 1.10. Cuestionario	- E-book - Computadora - Diapositivas - Videos interactivos - Plataforma virtual	12 Sesiones	Virtual	- Presentación de prácticas individuales y grupales, de manera virtual  - Examen teórico y práctico, de manera virtual
Describir la definición, la importancia, personas que intervienen, la	<b>Tema 2: Documentos mercantiles</b> 2.1. Concepto 2.2. Importancia 2.3. Tipos de documentos mercantiles - Factura - Cheque - Letra de cambio	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Diapositivas - Videos interactivos	12 Sesiones	Virtual	



utilidad de los documentos mercantiles	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recibo</li> <li>- Pagaré</li> </ul> 2.4. Cuestionario 2.5. Caso práctico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plataforma virtual</li> </ul>			
Demostrar las ecuaciones de balance, las ecuaciones de balance, resultado y las transacciones permutativas y modificativas	<b>Tema 3: Ecuaciones contables</b> 3.1. Ecuación 3.2. Ecuación contable 3.3. Ecuación de resultado 3.4. Partida doble 3.5. Transacciones contables 3.6. Cuestionario 3.7. Ejercicio propuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-book</li> <li>- Pizarrón</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Calculadora</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Videos interactivos</li> <li>- Plataforma virtual</li> </ul>	8 Sesiones	Virtual	
Detallar el concepto, las partes, el movimiento contable, la codificación, la clasificación y aplicación de las cuentas	<b>Tema 4: La Cuenta</b> 4.1. Cuenta 4.2. Partes de una cuenta 4.3. Estructura de una cuenta 4.4. El debe y haber de las cuentas 4.5. Clasificación de las cuentas 4.6. Saldo de la cuenta 4.7. Regla del cargo o debito 4.8. Regla del abono o crédito 4.9. Ley de movimiento de las cuentas 4.10. Plan de cuenta para instituciones comerciales 4.11. Descripción del plan de cuentas 4.12. Cuestionario 4.13. Ejercicio propuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-book</li> <li>- Pizarrón</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Calculadora</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Plataforma virtual</li> </ul>	8 Sesiones	Virtual	
Especificar, el concepto, los diferentes tipos de libros de contabilidad, realizar	<b>Tema 5: Registros de Diario</b> 5.1. Concepto 5.2. Libros de contabilidad 5.3. Registros de diario 5.4. Bases de registración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- E-book</li> <li>- Pizarrón</li> <li>- Marcadores</li> <li>- Calculadora</li> <li>- Diapositivas</li> </ul>	16 Sesiones	Virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de prácticas individuales y grupales, de manera virtual</li> </ul>

los registros de diario pertinentes	5.5. Comprobantes de diario e inventarios 5.6. Asiento 5.7. Caso Práctico	- Plataforma virtual			- Examen teórico y práctico, de manera virtual
Realizar de manera pertinente los pases de los registros de diario al registro de mayor.	<b>Tema 6: Registros de mayor</b> 6.1. Concepto 6.2. Objetivo 6.3. Características 6.4. Condiciones y requisitos 6.5. Clases de mayores 6.6. Diseño y conformación para registros de mayor analítico 6.7. Diseño y conformación para registros de mayor en “T” 6.8. Otra clase de mayor 6.9. Pases a mayor 6.10. Caso practico	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Calculadora - Diapositivas - Plataforma virtual	8 Sesiones	Virtual	
Registrar operaciones en asientos de registros de diario, registros de mayor y balanza de comprobación. Describir el llenado del balance de comprobación e interpretar el saldo de cada una de las cuentas utilizadas en el balance de comprobación	<b>Tema 7: Balance de comprobación</b> 7.1. Concepto 7.2. Objetivo 7.3. Características 7.4. Extremos que son posibles comprobar con este estado 7.5. Posibles deficiencias de este estado 7.6. Clases de Balance 7.7. Diseño y conformación 7.8. Metodología y preparación 7.9. Caso practico	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Calculadora - Diapositivas - Plataforma virtual	8 Sesiones	Virtual	
Aplicación de Actualización y	<b>Tema 8: Asientos de ajuste</b> 8.1. Concepto 8.2. Clasificación de los registros	- E-book - Pizarrón - Marcadores	6 Sesiones	Virtual	

Depreciación de asientos de ajuste.	8.3. Cuestionario 8.4. Caso práctico	- Calculadora - Plataforma virtual			
Clasificar las cuentas en manera pertinente y elaborar la hoja de trabajo	<b>Tema 9: Hoja de trabajo</b> 9.1. Concepto 9.2. Objetivo 9.3. Características 9.4. Diversas clases de hojas 9.5. Caso practico	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Calculadora - Plataforma virtual	6 Sesiones	Virtual	- Presentación de prácticas individuales y grupales, de manera virtual  - Presentación de un Buro  - Examen teórico y práctico, de manera virtual
Elaborar la estructura de los diferentes tipos de Estados Financieros.	<b>Tema 10: Estados Financieros</b> 10.1. Concepto 10.2. Objetivo 10.3. Características 10.4. Estados financieros básicos 10.5. Normas para la preparación de estados financieros 10.6. Clasificación de las normas 10.7. Balance General 10.8. Estado de Ganancias y Perdidas 10.9. Balance de Apertura 10.11. Aplicación de Sistema Contable	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Calculadora - Diapositivas - Plataforma virtual	6 Sesiones	Virtual	
Detallar la variedad de asientos de cierre y especificar la elaboración de los asientos de reapertura	<b>Tema 11: Cierre y reapertura de registros de diario</b> 11.1. Concepto 11.2. Asientos de cierre 11.3. Reapertura de asientos 11.3. Caso práctico	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Calculadora - Diapositivas - Plataforma virtual	6 Sesiones	Virtual	
Efectuar el ciclo contable en un sistema contable	<b>Tema 12: Sistema contable</b> 12.1. Introducción 12.2. Concepto 13.3. Descripción de las herramientas 13.4. Aplicación del ciclo contable	- E-book - Pizarrón - Marcadores - Diapositivas	18 Sesiones	Virtual	

	13.5. Caso práctico	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema contable</li><li>- Plataforma virtual</li></ul>			
--	---------------------	---	--	--	--

# **CAPÍTULO VII**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **7.1. Conclusiones generales**

La educación virtual, ha generado grandes espacios de enseñanza y conocimiento para educandos y educadores. Estos espacios son llamados “aulas virtuales” lo cual a permitido una facilidad para ambos, gracias a su facilidad de horarios y con el menor costo.

Las aulas virtuales, deben permitir la distribución de materiales en línea y al mismo tiempo hacer que estos estén al alcance de los estudiantes, en formatos pdf, doc y xls para imprimir, editar o guardar. También los contenidos de una clase virtual deben ser espacialmente diseñados para la asignatura de Contabilidad.

Los recursos, materiales tecnológicos permiten diseñar una estrategia didáctica para mejorar el rendimiento académico, mediante una educación virtual en la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

De acuerdo a los objetivos trazado del presente trabajo de investigación, se pudo cumplir de manera satisfactoria, lo cual ayuda en la formación profesional de los estudiantes de Administración de Empresas de la UPEA.

Por otro lado, se consideró los resultados efectuados a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA., en el desarrollo de la propuesta del presente trabajo de investigación.

## **7.2. Conclusiones específicas**

Se llegó, a efectuar verificando la experiencia de los conocimientos previos que posee la comunidad educativa de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto.

Por otro lado, se pudo determinar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto, aplicando los recursos digitales pertinentes.

Se sugiere tener capacitaciones permanentes para el personal Director de Carrera y docentes en el uso pertinentes de los recursos digitales en base LMS, con el fin de mejorar el proceso educativo de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA.

Se encuentra concluida el diseño de la estrategia didáctica en base al LMS, para efectuar una clase virtual, aplicando los recursos académicos tecnológicos prudentes en la asignatura de Contabilidad, la cual coadyuvará en gran medida en su formación profesional de los estudiantes.

La aplicación de una educación virtual, apoyará en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad, de esta manera fortalecerá sus conocimientos académicos en su formación profesional de los estudiantes.

## **7.3. Recomendaciones**

Se sugiere que exista un salón exclusivo para el uso de Ambientes multimedios e Internet para que todos los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas los cuales se puedan integrar a las nuevas tecnologías de la información y obtener vastos conocimientos aprovechando las oportunidades que ofrece en el área financiera.

Efectuar espacios, para que los docentes de la asignatura de Contabilidad trabajen con la finalidad de mejorar las herramientas, materiales y recursos tecnológicos prudentes en el proceso de enseñanza aprendizaje, para que luego lo apliquen en el modelo de educación virtual.

Contar con el apoyo de un personal calificado, para que los docentes y estudiantes puedan aplicar de manera coherente el modelo de educación virtual, la cual será en favor de la formación profesional académica de los estudiantes de la asignatura de contabilidad de la Carrera de Administración de la Universidad Pública de El Alto.



## 8. Bibliografía

- Acibeiro, M. (12 de enero de 2020). *Apuntes de moodle*. Obtenido de <https://www.lucushost.com/blog/que-es-moodle/>
- Alcón, J. (2022). *Sistema de Información Contable SIC-JAC* (Cuarta ed.). La Paz: Editorial Propia.
- Alvarado, M. (18 de Octubre de 2022). *La enseñanza virtual, sus ventajas y la importancia del nuevo modelo educativo*. Obtenido de <https://www.lucaedu.com/cuales-son-las-ventajas-de-la-ensenanza-virtual/>
- Aretio, J. (2007). *Educación aplicado con herramientas digitales*. Lima - Perú: Alfa y Omega.
- Badia, A. (2001). *La incorporación de la educación a distancia, en la enseñanza y el aprendizaje basados en la elaboración colaborativa de proyectos*. Barcelona - España: Universidad y Sociedad del Conocimiento.
- Bello, Á. R. (5 de Octubre de 2022). *Manual de Google Chrome*. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0Bx0Ehu4EXV2JVGHORFBXVklNNEE/view?resourcekey=0-8zUIMObgeykdwdh0-n-rIg>
- Briceño, G. (2021). *El rol del docente en la enseñanza de un educador eficiente* (Primera ed.). Arica, Chile: Editorial Azafrán.
- Callisaya, P. (2021). *Educación virtual en Bolivia* (Piera Edición ed.). Cochabamba - Bolivia: Genesis.
- Camara, J. L. (2019). *Influencia de los recursos digitales y los sistemas de comunicación en el modelo de enseñanza* (Primera ed.). Madrid - España: Toledo.
- Canaviri, J. (2014). *Aprendizaje cooperativo en un contexto virtual para una comunicación asincrónica*. Madrid - España: Dellyn.
- Catebiel, V. M. (10 de Agosto de 2005). *Orientaciones curriculares con enfoque para la educación de los estudiantes*. Obtenido de <http://refvista.iered.org/vln2/pdf/vcymc.pdf>
- Chile, M. d. (2009). *Ley General de Educación de Chile*. Santiago - Chile: MEC.
- Citrix. (2015). *Aplicación de recursos digitales para instituciones* (Primera ed.). Quito, Ecuador: Editorial Salvador.

Díaz, D. (2019). *Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos*. Madrid - España: ANDALUCIA.

Durán, L. (2015). *La realidad de lo virtual y la virtualidad de lo real en la educación*. Medellín - Colombia: Grafcol.

EcuRed. (2021). *Manual del usuario avanzado por internet* (Primera ed.). La Habana: Editorial Arte y Cultura.

Educación, E. M. (2006). *Ley Orgánica de Educación Española*. Madrid - España: LOE.

El-País. (Domingo de Marzo de 2016). Artículo sobre problemas de la Educación Superior boliviana. pág. 32.

Escobar, P. H. (2016c). *Guía de investigación en facilito* (Primera ed.). La Paz: Editorial ITN.

Escobar, P. H. (2021a). *Educación a Distancia y Virtual* (Segunda ed.). La Paz - Bolivia: EPISTEME.

Escobar, P. H. (2021b). *Diseño y Desarrollo de Cursos Virtuales en facilito* (Primera ed.). La Paz - Bolivia: Episteme.

Fernández, N. M. (2020). *Conocimientos digitales para los docentes* (Tercera ed.). Madrid: Editorial Captain.

Gallagher, H. H. (2013). *Medición en el aula, recursos, estrategias y técnicas didácticos* (Primera ed.). San Pablo, Costa Rica: Editorial Prometeo.

Gallego, J. L. (2012). *Utilización libre de los recursos digitales, una alternativa viable en Educación Superior* (Primero ed.). Madrid: Editorial Esperanza.

García, M. E. (10 de Noviembre de 2017). *Las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación Superior*. Obtenido de [www. Dialnet-  
LasTicEnLaEducacionSuperiorInnovacionesYRetos-6255413.pdf](http://www.dialnet-<br/>LasTicEnLaEducacionSuperiorInnovacionesYRetos-6255413.pdf)

Gmail, M. d. (10 de Septiembre de 2022). *Uso del correo electrónico, por internet*. Obtenido de [https://www.imageneseducativas.com/wp-  
content/uploads/2020/08/MANUAL-GMAIL.pdf](https://www.imageneseducativas.com/wp-content/uploads/2020/08/MANUAL-GMAIL.pdf)

Gómez, J. R. (2008). *Las TIC's en la Educación* (Segunda ed.). Arequipa, Bolivia: Macro.

González, M. (20 de Septiembre de 2022). *Tecnología*. Obtenido de <https://www.expansion.com/ofertas-regalos/tecnologia/2020/10/15/5f7103c0e5fdea1b578b4609.html>

Gutiérrez, B. M. (2016). *Formación del docente en contexto e-learning* (Tercera ed.). Bogotá - Colombia: MACHINE.

Gutiérrez, F. (2016). *Glosario pedagógico* (Octava Edición ed.). La Paz - Bolivia: Gonzales.

Guzmán, A. D. (10 de Octubre de 2021). *Recursos digitales y fácil de usar en nuestro medio* (Primera ed.). Barcelona, España: Editorial Compose.

Hernández, R. (2018). *Metodología de la Investigación - Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (Séptima ed.). México: Editorial Mcgraw-Hill.

Hologado, I. (2016). *Influencia de las nuevas tecnologías en la evolución del aprendizaje* (Tercera ed.). Madrid - España: G&M.

Irisarri, L. (12 de Enero de 2021). *Informática para la educación*. Obtenido de <https://milagrosrp.wordpress.com/2011/10/19/>

Jonassen, K. J. (2006). *Procesos de Aprendizaje mediante las TIC's* (Tercer ed.). Barcelona: Editorial Imagen.

Lara, L. R. (2002). *Análisis de los Recursos Interactivos en las Aulas Virtuales* (Primera Edición ed.). Buenos Aires - Argentina: E&V.

Leithwood, K. (1990). *Cambio Curricular planificado como resolución de problemas e innovaciones educativas*. Manchester - Inglaterra: Hans.

León, E. (2007). *Efectividad de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y su utilización en la enseñanza*. Guamaya - Puerto Rico: Universidad Metropolitano de Puerto Rico.

Llanos, B. (2017b). *Principios y aplicaciones del e-Learning* (Primera Edición ed.). Potosí - Bolivia: UATF.

Llanos, B. A. (2017). *Blended Learning perspectivas para un aprendizaje significativo* (Primera Edición ed.). La Paz - Bolivia: IIICAB.

Llorente, D. (2010). *Los procesos de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura y el conocimiento*. Madrid - España: UVA.

Loayza, M. (2006). *Instrumentos de evaluación de la calidad para cursos de educación virtual sistema de la Universidad Boliviana* (Primera Edición ed.). Sucre - Bolivia: Universidad Andina Simón Bolívar.

Marquez, H. B. (15 de Julio de 2022a). *Las Tecnologías de la Información y Comunicación - sus Aportaciones a la Sociedad*. Obtenido de <http://dewey.uab.es/pmarquez/ticuniv.htm>

McClintock, R. B. (2000). *Prácticas pedagógicas emergentes* (Segunda ed.). Monterrey: Editorial Store.

Morales, A. (20 de Octubre de 2022). Obtenido de <http://todamateria.com/que-es-educacion/>

Odicio, M. (2022). *Competencias digitales y necesidades educativas* (Primera ed.). Lima, Perú: Editorial Krowdy.

ONU, E. (1945). *La educación y el rendimiento académico de los estudiantes*. Nueva York - Estados Unidos: ONU.

Ordoñez, E. B. (2019). *La competencia digital en la docencia universitaria* (Primera ed.). Barcelona, España: Editorial Octaedro.

Peña, I. (2019). *Las Tecnologías de Información y Comunicación en la Educación Actual*. Madrid - España: Brecha digital.

Pérez, E. E. (2019). *Elaboración de un modelo de plataforma digital para el aprendizaje y la generación del conocimiento* (Primera ed.). Madrid: Editorial Computense.

Rioja, U. (2021). *La tecnología en la educación y los retos futuros* (Primera ed.). Madrid - España: ESASMUS.

Rodríguez, W. (22 de Mayo de 2020). *Herramientas en la nube*. Obtenido de <https://herramientasenlanube.com/que-es-google-drive/#comment-66>

Román, F. (2020). *Declaración del COVID-19 como una pandemia*. Ginebra - Suiza: OMS.

- Salina, J. (2019). *Nuevas Tecnologías de Educación* (Segunda ed.). Madrid, España: Editorial Pearson-Prentice Hall.
- Sánchez, J. (2018). *Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos* (Primera edición ed.). Madrid - España: Universidad de Málaga.
- Sánchez, J. R. (2018). *Plataforma de Enseñanza Virtual para Entornos Educativos* (Segunda ed.). Malaga, España: BARCINO.
- Siñani, David Sindel. (2022). Guadalajara, México: Editorial DocuSign.
- Stephenson, J. (2 de Julio de 2008). *Fundamento tecno pedagógicos*. Obtenido de <http://bernal.pro/informatica/educacionONLINE/finish/9-educacionONLINE-y-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion/93-fundamentos-tecnopedagogicos>
- Tapia, M. (2019). *Desafíos y fundamentos de la educación actual* (Primera Edición ed.). Yucatán - México: Chihuachua.
- Tintaya, R. (2009). *Recursos digitales en una educación virtual* (Primera Edición ed.). Potosí - Bolivia: Cultura.
- Truly, E. (16 de Julio de 2022). *Software líder en comunicación virtual*. Obtenido de <https://grupo-deco.com/mx/microsoft-mexico/gotomeeting/>
- Vargas, G. P. (2017). *Aprendizaje y enseñanza virtual en Educación Superior* (Primera ed.). La Paz - Bolivia: IICAB.
- Vila, I. (2021a). *Informática para todos en facilito* (Segunda ed., Vol. Uno). La Paz, Bolivia: Editorial Cultura.
- Vila, I. (2021b). *Educación presencial y virtual en educación superior* (Primera ed.). La Paz - Bolivia: Cultura.
- Vila, I. (2021c). *Apuntes de metodología de la investigación científica* (Primera ed.). La Paz, Bolivia: Editorial Arte y Cultura.
- Yolivo, D. A. (13 de Enero de 2022). *Historia del correo electrónico*. Obtenido de <https://dianeilyolivo.wordpress.com/2014/04/07/historia>

# ANEXOS

# Anexo 1: Informe de experto 1

## INFORME TÉCNICO DE OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CUESTIONARIO DE ENCUESTA

### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: M.Sc. Sugar Flores Condori
- 1.2. Cargo o Especialidad de experto: Docente universitario y Maestria en Ciencias de la Computación
- 1.3. Tipo de Instrumento evaluado: Cuestionario de encuesta
- 1.4. Propuesta considerada. (Investigación): **PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**
- 1.5. Autor del Instrumento. (Investigación): Ismael Vila Quenta

### II. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO, SEGÚN INDICADOR

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20 %	Regular 21 – 40 %	Buena 41 – 60 %	Muy buena 61 – 80 %	Excelente 81 - 100 %
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible y apropiado				X	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con indicadores observables					X
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente				X	
5. SUFICIENCIA	Reúne los aspectos suficientes en cantidad y calidad de tema tratado					X
6. INTENCIONALIDAD	Responde al objeto y objetivo de investigación tratada					X
7. CONSISTENCIA	Está integrado a un proceso de discusión teórico metodológico suficiente					X
8. COHERENCIA	Integrado los índices, indicadores y las dimensiones de investigación					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la indagación				X	

### III. DATOS DE VALORACIÓN FINAL

- 3.1. **OPINION DE APLICABILIDAD:** Es fácilmente aplicable podia adaptarse a un formulario online. Puede precisar el tipo de competencias didácticas (teóricas – procedimentales)

3.2. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 81%

3.5. Firma del Experto Informante:



M.Sc. Sugar Flores Condori

C.I.: 2584578 L.P. Teléfono 72084210

La Paz, 17 de febrero de 2022

## Anexo 2: Informe de experto 2

### INFORME TÉCNICO DE OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CUESTIONARIO DE ENCUESTA

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Dr. Freddy Huanca Mamani Ph.D.
- 1.2. Cargo o Especialidad de experto: Docente Universitario y Doctor en Ciencias de la Educación e Investigación
- 1.3. Tipo de Instrumento evaluado: Cuestionario de encuesta
- 1.4. Propuesta considerada. (Investigación): **PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**
- 1.5. Autor del Instrumento. (Investigación): Ismael Vila Quenta

#### II. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO, SEGÚN INDICADOR

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		0 - 20 %	21 - 40 %	41 - 60 %	61 - 80 %	81 - 100 %
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible y apropiado				✓	
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con indicadores observables					✓
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología				✓	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente				✓	
5. SUFICIENCIA	Reúne los aspectos suficientes en cantidad y calidad de tema tratado				✓	
6. INTENCIONALIDAD	Responde al objeto y objetivo de investigación tratada					✓
7. CONSISTENCIA	Está integrado a un proceso de discusión teórico metodológico suficiente				✓	
8. COHERENCIA	Integrado los indices, indicadores y las dimensiones de investigación					✓
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la indagación					✓

#### III. DATOS DE VALORACIÓN FINAL

3.1. **OPINION DE APLICABILIDAD:** Es fácilmente aplicable podía adaptarse a un formulario online. Puede precisar el tipo de competencias didácticas (teóricas - procedimentales)

3.2. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 89%

3.3. **Firma del Experto Informante:**

  
 Dr. Freddy Huanca Mamani Ph.D.

C.I. 4377048 L.P. Teléfono 71935132

La Paz, 9 de febrero de 2022



## Anexo 3: Informe de experto 3

### INFORME TÉCNICO DE OPINION DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CUESTIONARIO DE ENCUESTA

#### I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: M.Sc. René Ticona
- 1.2. Cargo o Especialidad de experto: Docente de la Carrera de Administración de Empresas de la UPEA
- 1.3. Tipo de Instrumento evaluado: Cuestionario de encuesta
- 1.4. Propuesta considerada. (Investigación): **PROPUESTA DE APLICACIÓN DE UNA ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO**
- 1.5. Autor del Instrumento. (Investigación): Ismael Vila Quenta

#### II. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO, SEGÚN INDICADOR

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20 %	Regular 21 – 40 %	Buena 41 – 60 %	Muy buena 61 – 80 %	Excelente 81 - 100 %
1. CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje comprensible y apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Esta expresado con indicadores observables				X	
3. ACTUALIDAD	Esta adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente			X		
5. SUFICIENCIA	Reúne los aspectos suficientes en cantidad y calidad de tema tratado					X
6. INTENCIONALIDAD	Responde al objeto y objetivo de investigación tratada					X
7. CONSISTENCIA	Está integrado a un proceso de discusión teórico metodológico suficiente					X
8. COHERENCIA	Integrado los índices, indicadores y las dimensiones de investigación			X		
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la indagación					X

#### III. DATOS DE VALORACIÓN FINAL

3.1. **OPINION DE APLICABILIDAD:** Es fácilmente aplicable podía adaptarse a un formulario online. Puede precisar el tipo de competencias didácticas (teóricas – procedimentales)

3.2. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 88%

3.4. Firma del Experto Informante:

  
 M.Sc. Lic. René Ticona

C.I.: 5278558 L.P. Celular: 77531457

La Paz, 11 de febrero de 2022

## Anexo 4: Baremo de evaluación

**UMSA**

Centro Psicopedagógico y de Investigación en Educación Superior  
CEPIES

### BAREMO DE EVALUACIÓN DE PERFIL DE TESIS

**Propuesta:** ESTRATEGIA DIDÁCTICA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO - BOLIVIA

**Postulante:** Ismael Vila Quenta

**Tutor:** Dra. Estela Jhanelina Marce Benito Ph.D.

**Tribunal Revisor** .....

Criterios de Valoración	Nivel de Cumplimiento			
<b>Problematización</b>				
Planteamiento de Problema	Cuenta con DATOS verificados	En proceso	No Presenta	Total
	5	3	1	3
Pregunta de Investigación	Presenta objeto de estudio, unidad de análisis, relación de variables o categorías y definición tiempo contextual como propuesta	Incompleto	No Presenta	
	5	3	1	3
Objetivos de Investigación	Emanan logro estratégico y acciones operacionales en congruencia con la propuesta	Incongruente	No Presenta	
	5	3	1	3
Justificación	Cuenta con ARGUMENTOS científicos, metodológicos y sociales significativos	En proceso	No Presenta	
	5	3	1	5
Total Parcial				14
<b>Teorización</b>				
Referente Teórico	Cuenta con Estado de arte, discusión teórica con paradigma teórico asumido y referente conceptual	En Proceso	No Presenta	
	5	3	1	3
Hipótesis	Propone variable independiente o interviniente resolutive en respuesta a cada indagatoria	Incongruente	No corresponde (Exploratorio)	
	5	1	5	5
Total Parcial				8
<b>Metodologización</b>				
Planteamiento Metodológico	Método de aplicación congruente con objeto e intención de estudio	Incongruente	No Presenta	
	5	3	1	5

Construcción Metódica	Presenta diseño de aplicación de método de investigación definido (operación práctica)	Incongruente	No Presenta	
	5	3	1	5
Diseño Técnico-Instrumental	Aplica proceso técnico de construcción de instrumentos. (Operacionalización de variables o Categorización pregunta principal)	Incompleto	No Aplica	
	5	3	1	3
Unidad de Estudio	Define muestra validada técnicamente. Operación matemática (Probabilístico) o criterios de selección teórica (No Probabilístico)	Incongruente	No presenta	
	5	3	1	5
Total Parcial				18
<b>Certificación Técnica</b>				
Revisión Bibliográfica	Presenta sustento bibliográfico a nivel teórico y metodológico relevante de carácter nacional e internacional de fuente primaria	Fuente Secundaria	Plagio	
	5	3	1	5
Estructura y escritura de Documento	Cumple normas de escritura técnica (APA, Vancouver, otras), sin errores de estructura y redacción de documento (Numeración, sintaxis y ortografía)	Errores de forma (subsantable)	Problemas estructurales de escritura	
	5	3	1	3
Total Parcial				8
<b>Evaluación Temática o de problema</b>				
Recomendaciones y Alerta	Presenta viabilidad fenomenológica, trascendencia disciplinar y aporte científico contextual y teórico	Poco Trascendente	No recomendable	
	5	3	1	3
	Aplica niveles de exigencia técnico, disciplinares y académicos esperados en tesis de pos grado	Reformular	No Aplica	
	5	3	1	3
Total Parcial				6
Total Final				54

*Nota:* La aprobación considerada de la propuesta de Perfil de Tesis debe alcanzar necesariamente 40 puntos de los 70 y no contar los deficiencias para esta etapa; lo que implica que el Tutor con los 40 puntos autoriza el desarrollo inmediato del trabajo de campo



Nombre Tribunal Revisor: Dra. Estela Bukulina Marce Benito Ph.D  
C.I.: 3102235 Or.

## Anexo 5: Pretest - Encuesta a los estudiantes

### ENCUESTA A LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO

#### I. Datos generales:

Edad: ..... Curso: ..... Sexo: .....  
Fecha: .....

#### II. Objetivo.

Identificar el nivel de conocimientos previos de la asignatura de Contabilidad, aplicando una educación virtual; por parte de los estudiantes universitarios de la Institución.

#### III. Preguntas:

1. ¿El desarrollo de las clases virtuales, le parece qué es?

- Muy buena
- Buena
- Regular
- No apropiada
- Muy Mala

2. ¿Las actividades académicas asincrónicas se efectúa, manera?

- Muy buena
- Buena
- Regular
- No apropiada
- Muy Mala

3. ¿Cómo considera, el desarrollo de las clases mediante video conferencias, efectuadas por el meet?

- Imprescindible
- Necesaria
- Opcional
- Ninguna

4. ¿Considera que las clases virtuales, tiene un resultado?

- Muy buena
- Buena
- Regular
- No apropiada
- Muy Mala

5. ¿Cuál de estas aplicaciones, utilizaste para el intercambio de información académica?

- WhatsApp
- Facebook
- Twitter
- e-mail
- YouTube
- Instagram
- GoogleApps
- Ninguno

6. ¿Cuál es el grado de dominio que tiene para utilizar los materiales digitales?

- Avanzado
- Intermedio
- Básico
- Ninguna

7. ¿Posee conocimientos del uso de software contable?

- Si
- No

8. ¿El docente te ha motivado, para efectuar tus actividades académicas en la asignatura de Contabilidad?

- Si
- No
- A veces

9. ¿aplica alguna estrategia el facilitador, para motivar a los estudiantes de la asignatura de Contabilidad?

- Si
- No
- A veces

10. ¿Para el intercambio de información, el docente utiliza materiales y herramientas didácticas, en el proceso de enseñanza aprendizaje?

- Si
- No
- A veces

11. ¿El docente evalúa, a los estudiantes de acuerdo a su planificación?

- Si
- No
- A veces

12. ¿En la evaluación académica, ingresa todo lo avanzado en clases?

- Si
- No
- A veces

## Anexo 6: Guía de observación a los estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto

Tema	Educación virtual							
	No	No	Indicadores	Criterios de evaluación				
				Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Introducción a la contabilidad	1	1	Comunicación sincrónica	14%	31%	49%	6%	
	2	2	Desarrollo de contenido por e-book					
	3	3	Video conferencia por Google Meet					
	4	4	Interrelación por foros					
	5	5	Evaluación en línea por Moodle					
Documentos Mercantiles	6	6	Acceso a la plataforma virtual					
	7	7	Gestión de aprendizaje mediando por internet					
	8	8	Comunicación sincrónica entre docente y estudiantes					
	9	9	El docente incentiva la construcción de conocimientos					
	10	10	Interrelación a través de foros					
	11	11	Evaluación en línea aplicando la plataforma Moodle					

Ecuaciones Contables	12	12	Acceso a la plataforma virtual					
	13	13	Video conferencia por Google Meet					
	14	14	Interrelación a través de foros					
	15	15	Comunicación asincrónica					
	16	16	Evaluación en línea Moodle					



## **Anexo 7: Introducción a la contabilidad**







# Introducción a la contabilidad

Con el transcurso del tiempo las personas tuvieron la necesidad de un orden económico y financiero, aplicando los medios más simples hasta los más avanzados; para realizar un adecuado intercambio y manejo de sus operaciones.

Las personas naturales o jurídicas que realicen una actividad económica en: el comercio, industria, finanzas y otros; tienen el objetivo de poder lucrar, compensado el esfuerzo que realizaron. Gracias a la contabilidad, se puede obtener información de todas las transacciones económicas efectuadas por una institución, en un periodo contable



## Objetivos

- ✓ *Describir la reseña histórica de la contabilidad, y las ventajas e inconvenientes de su uso.*
- ✓ *Identificar la división de la contabilidad.*
- ✓ *Describir la relación con otras ciencias.*

## Contenido

- 1.1. *Antecedentes históricos de la contabilidad*
- 1.2. *Antecedentes históricos en Bolivia*
- 1.3. *Concepto*
- 1.4. *Etimología*
- 1.5. *Importancia de la contabilidad*
- 1.6. *Tipos de personas*
- 1.7. *Clasificación de la contabilidad*
- 1.8. *Relación de la contabilidad con otras ciencias*
- 1.9. *Normativa contable aplicable en Bolivia*
- 1.10. *Cuestionario*
- 1.11. *Actividad de investigación.*



### **1.1. Antecedentes históricos de la contabilidad.**

Podemos decir que la contabilidad es tan antigua como el mismo hombre y fue evolucionando con el transcurrir del tiempo, en función a sus requerimientos. La contabilidad de acuerdo a los antecedentes históricos se divide en cuatro etapas:

- Edad antigua
- Edad media
- Edad moderna
- Edad contemporánea

### **1.2. Antecedentes históricos en Bolivia.**

No se notó muchos cambios desde la independencia de nuestro país, ya que se utilizaron las mismas técnicas contables; traídas por los españoles. El profesional en el área de Contabilidad se ampara en el Decreto Supremo No 3911 del 1954, el mismo que fue elevado a rango de Ley en el año 1957, reconociéndose a los principales gremios como ser: Federación Nacional de Contadores y Colegio Nacional de Economistas.

### **1.3. Concepto.**

La contabilidad es un sistema de información financiera que recopila, clasifica y registra de forma sistemática y estructural de hechos económicos, sociales que se suscitan en una empresa, proporcionando de manera resumida en los Estados Financieros, los mismos estarán sujetos a una evaluación e interpretados que será útil y guía en la toma de decisiones para las autoridades pertinentes.

### **1.4. Etimología.**

El termino de Contabilidad al igual que otros términos aplicadas en las diferentes ciencias, derivan del latín, Contabilidad = “Computare” lo cual significa contar o computar.

### **1.5. Importancia de la contabilidad.**

La contabilidad brinda información útil, oportuna y confiable de las transacciones económicas suscitadas en una entidad, de forma cuantitativa, resumida y útil reflejada en los Estados Financieros; que permitirá coadyuvar en la toma de decisiones.

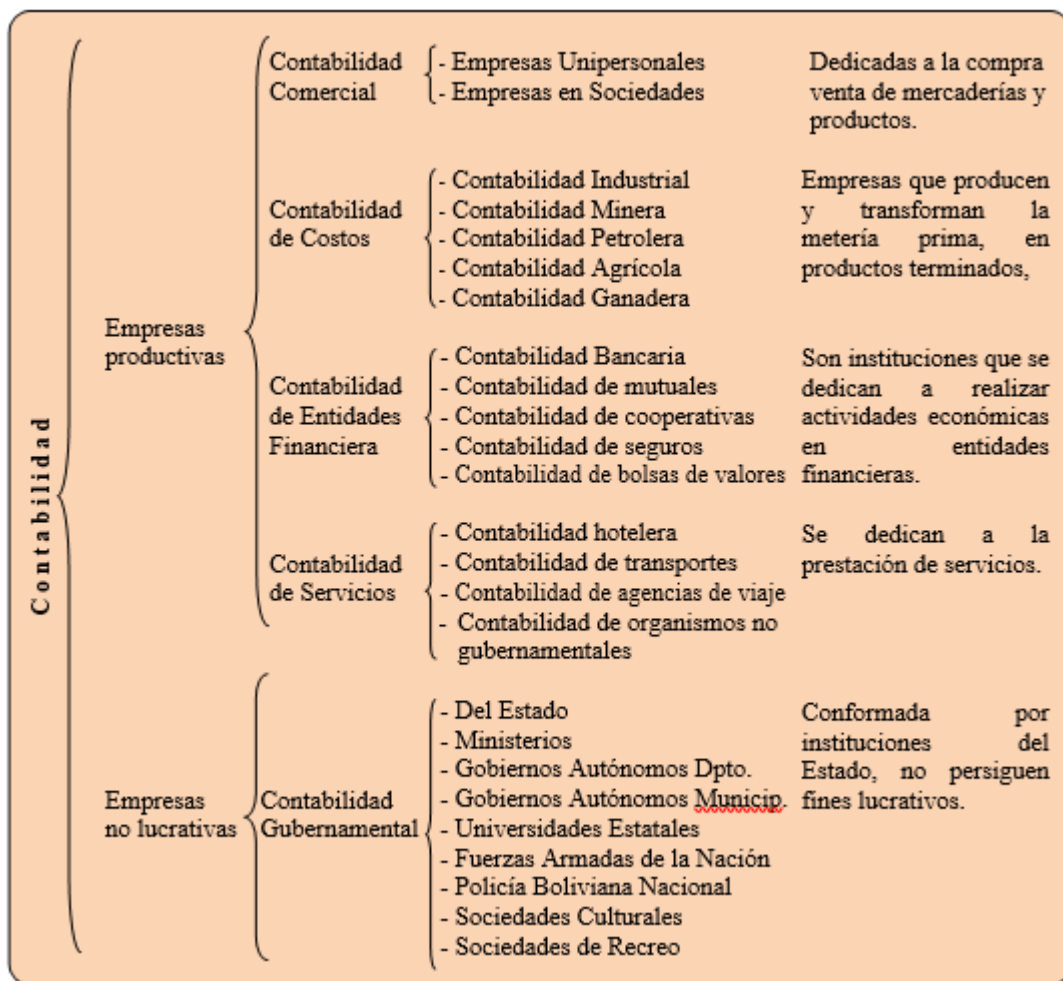
### **1.6. Tipos de personas.**

Dentro del comercio, existen dos tipos de personas:

- Persona natural
- Persona jurídica

### **1.7. Clasificación de la contabilidad.**

La contabilidad de acuerdo a su campo de acción se clasifica en dos grupos y estas a su vez se sub-dividen, como se presenta en el siguiente cuadro:



### **1.8. Relación de la contabilidad con otras ciencias.**

La contabilidad posee una estrecha relación directa o indirecta con otras ciencias, siendo un sistema de información, que presta servicios a diferentes campos laborales, que son:

- Economía
- Administración
- Ciencias jurídicas
- Matemáticas
- Estadística
- Informática

### **1.9. Normativa contable aplicable en Bolivia.**

En Bolivia se trabaja en función a Leyes y normativas vigentes, para poder uniformar toda la información financiera obtenida por una empresa dentro un periodo contable. Para lo cual se tiene lo siguiente:

#### **1.9.1. Normas jurídicas.**

- Código de Comercio
- Código Tributario
- Texto ordenado de la Ley No 843

- Decretos Reglamentarios de la Ley No 1606, siendo estos:
  - Decreto Supremo 24049, reglamento del Impuesto al Valor Agregado (IVA)
  - Decreto Supremo 24050, reglamento del Régimen Complementario al Impuesto al Valor Agregado (RC-IVA).
  - Decreto Supremo 24051, reglamento del Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE)
  - Decreto Supremo 24052, reglamento del Impuesto a las Transacciones (IT)
- Ley General del Trabajo
- Ley General de Aduanas (LGA) y Reglamento a la LGA.

### **1.9.2. Normas Técnicas.**

Las empresas de Bolivia necesariamente requieren aplicar normas técnicas nacionales e internacionales, de acuerdo a sus requerimientos para presentar su información financiera; ante los socios y las autoridades pertinentes, para lo cual se tiene lo siguiente:

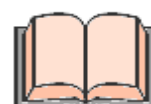
- Normas de Contabilidad (NC)
- Normas Internacional de Contabilidad (NIC)
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)
- Normas de Contabilidad en otros países.



### **1.10. Cuestionario.**

Realizar el siguiente cuestionario.

1. ¿Elabore un concepto de empresa, citar y describir como se clasifican?
2. ¿Indique las obligaciones del comerciante según el Código de Comercio?
3. ¿Según la historia a quién se atribuye la auditoria del primer libro de contabilidad?
4. ¿Especifique por lo menos cuatro objetivos de la contabilidad?
5. ¿Cite y explique los principios de contabilidad generalmente aceptados?
6. ¿Busque tres definiciones de contabilidad de diferentes autores consultando libros de la biblioteca y tres definiciones de internet?
7. ¿Qué usuarios internos y externos requieren la información contable?
8. ¿Realice un resumen puntual de las etapas de la contabilidad?
9. ¿Qué personas no pueden realizar la contabilidad?
10. ¿Quiénes deben firmar los Estados Financieros?



### 1.11. **Actividad de investigación.**

Para la siguiente actividad, acuda a textos, internet y otros.

1. Acuda a la prensa escrita, seleccione, recorte y pegue en una hoja tamaño carta los anuncios de oferta y demanda de servicios de un Contador Público de:
  - Tres empresas comerciales
  - Tres empresas financieras
  - Una empresa minera
2. Mencione y detalle brevemente dos paquetes contables, utilizados por las empresas comerciales.
3. Cite y describa los pasos pertinentes para la apertura de un negocio.
4. Averigüe de dos empresas comerciales los Estados Financieros, compárelos y cite a las conclusiones que llegue usted.

### 1.12. **Video Tutorial**



## **Anexo 8: Documentos Mercantiles**





# Documentos Mercantiles

En la actualidad para que exista movimiento económico en una institución pública o privada, se utilizan una variedad de documentos conocidos como documentos mercantiles, los cuales permiten realizar una variedad de transacciones como ser: compra, venta, prestación de servicios y otros.



## Objetivos

- ✓ *Describir la definición e importancia de los documentos mercantiles.*
- ✓ *Especificar las partes y personas que intervienen en una factura*
- ✓ *Describir las modalidades de girar un cheque y una letra de cambio.*
- ✓ *Explicar la utilidad que se le da a un recibo y pagaré en una institución.*

## Contenido

- 2.1. *Concepto*
- 2.2. *Importancia*
- 2.3. *Tipos de documentos mercantiles*
  - 2.3.1. *Factura*
  - 2.3.2. *Cheque*
  - 2.3.3. *Letra de cambio*
  - 2.3.4. *Recibo*
  - 2.3.5. *Pagaré*
- 2.4. *Cuestionario*
- 2.5. *Ejercicios propuestos*

### 2.1. Concepto.

Los documentos mercantiles son constancias escritas de una transacción comercial como ser: facturas, cheques, letras de cambio, pagares y otros, que circulan en el mercado entre empresas industriales, financieras y otros, como respaldo de operaciones y transacciones comerciales efectuadas en las diferentes instituciones.

### 2.2. Importancia.

Se puede especificar los siguientes:

- i) Acreditan la realización de transacciones.
- ii) Recuerdan compromisos y obligaciones
- iii) Respaldan los registros contables.

### 2.3. Tipos de documentos mercantiles.

Según la naturaleza y las transacciones que se realicen se clasifican en:

- Factura
- Cheque
- Letra de cambio
- Recibo
- Pagaré

#### 2.3.1. La Factura.

Es un documento mercantil de constancia escrita, que emite el vendedor al comprador por la venta de bienes y servicios, y tiene una función de carácter contable; tanto para el vendedor como para el comprador.

##### 2.3.1.1. Partes de la factura.

Se tiene lo siguiente:

<b>Comercial "V &amp; Q Electronic"</b> Av. Ensueño Edif. Ilusión No 123 La Paz - Bolivia		NIT: 4377340010 MIAVQA780 No. 00101	
<h1>FACTURA</h1>		No Orden 73080134	
		NIT/CI: 148406027	
La Paz <u>9</u> de <u>diciembre</u> de 20xx			
Señor(es): <u>Bolivia Inti</u>			
CANT.	DETALLE	P. UNIT.	TOTAL
40	Televisores LED de 52 Pulgadas, Marca "MIA"	4.800,00	192.000,00
<b>TOTAL Bs</b>			192.000,00
Son: <u>Ciento noventa y dos mil 00/100</u>			Bolivianos
CODIGO DE CONTROL: 42-2A-01-02-80		FECHA LIMITE DE EMISION 31/12/20xx	



### **2.3.1.2. Personas que intervienen.**

Las personas que intervienen son las siguientes:

- El comprador.
- El vendedor.

### **2.3.2. El cheque.**

Es una orden de pago a la vista, que debe ser pagado de manera inmediata cuando se presente el cheque en cajas, donde una persona tiene fondos suficientes en su cuenta corriente bancaria y extiende a otra persona una autorización para retirar una determinada cantidad de dinero de su cuenta.

#### **2.3.2.1. Contenido.**

Según el Art. 600 del Código de Comercio, un cheque contiene lo siguiente:

1. El número y serie impresos. En su defecto, la clave o signo de identificación o caracteres magnéticos.
2. El lugar y fecha de su expedición.
3. Orden incondicional de pagar a la vista una determinada suma de dinero.
4. El nombre y domicilio del banco girado.
5. La indicación de si es a la orden de determinada persona o al portador.
6. Firma autógrafa del girador.

#### **2.3.2.2. Personas que intervienen.**

##### **a) El girador.**

Es la persona que emite el cheque, debiendo para ellos ser titular de una cuenta corriente bancaria que cuente con fondos suficientes para cubrir el importe señalado en el título valor.

##### **b) El girado.**

Es el banco o empresa del sistema financiero, que efectúa el pago del importe del cheque a su beneficiario.

##### **c) El beneficiario.**

Es la persona o titular, que cobra un determinado cheque.

#### **2.3.2.3. Partes del cheque.**

- Talón
- Cuerpo
- Contraseña (en ciertos casos)

#### **2.3.2.4. Termino para su presentación.**

Según el Art. 607 del Código de Comercio:

- Tiene una vida útil de 30 días corridos a partir de su fecha de emisión en territorio nacional
- Tiene una vida útil de 3 meses si fuese expedido en el exterior para pago en el territorio nacional.

#### **2.3.2.5. Modalidades de girar un cheque.**

1. A la orden
2. Al portador
3. A sí mismo
4. A nosotros mismos

#### **2.3.2.6. Modelo o formato del cheque.**

Se tiene de la siguiente manera:

The diagram shows a check from Banco de Crédito de Bolivia S.A. (BCB) with the following details:

- Girado:** Points to the bank name "BANCO DE CREDITO DE BOLIVIA S.A." and the BCB logo.
- Beneficiario:** Points to the name "Stanley Vila Clavel" in the "Páguese a la orden de:" field.
- Girador:** Points to the signature "Bella Aurora" in the "Firma" field.

Other details on the check include: "Fundado en 1897", "SERIE VQA-1 No. 00201", "Bs 149.655,60", "La Paz, 10 de diciembre de 20xx", "Páguese a la orden de: Stanley Vila Clavel", "La suma de: Ciento cuarenta y nueve mil seiscientos cincuenta y cinco 60/100 Bolivianos", and "Firma" below the signature.

### 2.3.2.7. Endoso.

El cheque es pagadero a la vista, desde la fecha en que fue girada.

The diagram shows the back of a check with the following details:

- Endorser Information:** "Nombre: Stanley Vila Clavel", "C.I.: 4377335 L.P.", "Dirección: Zona Rosales Calle Retamas No 123", "Fecha: 09/12/20xx", "Cel.: 73080135".
- Signature:** "Stanley Vila Clavel" followed by a line and the word "Firma".

### 2.3.2.8. Tipos de cheques.

El cheque motivado puede revestir las siguientes formas de cheques.

1. Cheque cruzado
2. Cheque para abono en cuenta
3. Cheque de gerencia
4. Cheque certificado
5. Cheque viajero
6. Cheque de cuenta corriente fiscal
7. Otros cheques.

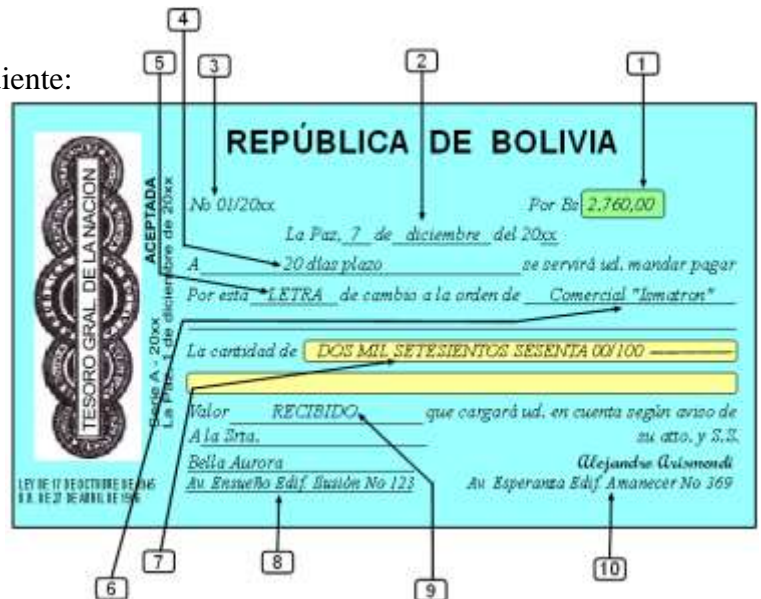
### 2.3.3. Letra de cambio.

Es un documento mercantil de crédito, mediante el cual una persona se compromete en cancelar a otra persona, un monto de dinero a una fecha determinada de vencimiento.

#### 2.3.3.1. Contenido.

Una letra de cambio debe contener, lo siguiente:

1. Importe consignado en número
2. Lugar y fecha de emisión
3. Número de control correlativo, que emite la institución
4. Plazo o fecha de vencimiento
5. Letra o única
6. Nombre del beneficiario
7. Valor del importe de manera literal
8. Nombre del girado o deudor y dirección
9. Recibido
10. Nombre del girador o acreedor y dirección



#### 2.3.3.2. Personas que intervienen.

Las personas que intervienen en una letra de cambio, son las siguientes:

- El girador.
- El girado o aceptante.
- El beneficiario o tenedor.

#### 2.3.3.3. Formas de giro de las letras y vencimiento.

De acuerdo al Art. 544 del Código de Comercio, una letra de cambio puede ser girada:

- A la vista.
- A días o meses vista.
- A días o meses fecha.
- A fecha fija.

#### 2.3.3.4. Giro de una letra de cambio.

Esta puede ser girada de tres maneras, las cuales son las siguientes:

- A la orden del mismo girador.
- A la orden de una persona y a cargo de otra.
- A cargo del girador.

#### 2.3.3.5. Cancelación de la letra de cambio.

Llegando el día del vencimiento, la “orden” deberá presentar la letra al “cargo” para que este efectúe el pago y al hacerlo deberá exigir de la “orden” la cancelación del documento, que se hace en la siguiente forma:

- La palabra cancelada
- Lugar y fecha
- La firma de la orden

#### 2.3.4. El recibo.

El recibo es un documento mercantil por escrito, mediante el cual una persona acredita haber recibido de otra persona una determinada suma de dinero, mercaderías y sirve de comprobante de pago. Cada empresa emite recibos en función a sus necesidades

### 2.3.4.1. Partes de un recibo.

Especificamos los siguientes:

1. Número correlativo.
2. Cantidad que recibe en números
3. Título del documento
4. Nombre de quién recibe el dinero
5. Importe que recibe literalmente
6. Descripción del pago
7. Firma, nombre y apellidos, acredi haber entregado conforme
8. Firma, nombre y apellidos, acredi haber recibido conforme
9. Lugar y fecha de emisión

Diagrama de un recibo con los siguientes campos numerados:

- 1: Número correlativo (No 0001)
- 2: Cantidad que recibe en números (Bs. \$us)
- 3: Título del documento (RECIBO)
- 4: Nombre de quién recibe el dinero (Recibi de:)
- 5: Importe que recibe literalmente (La suma de: Bolivianos/Dólares)
- 6: Descripción del pago (Por concepto de:)
- 7: Firma, nombre y apellidos, acredi haber entregado conforme (Nombre y Apellidos Entregue conforme)
- 8: Firma, nombre y apellidos, acredi haber recibido conforme (Nombre y Apellidos Recibi conforme)
- 9: Lugar y fecha de emisión (La Paz de de)

### 2.3.4.2. Clases de recibos.

Existen una variedad de recibos, se describe los siguientes:

- Recibo corriente.
- Recibo de caja.
- Recibo de alquiler.
- Recibos de depósitos bancarios.

### 2.3.5. Pagaré.

Es un documento legal de crédito, donde una persona o entidad se compromete a pagar a otra, una cierta cantidad de dinero en determinada fecha, en caso de no hacerse se generan cargos bajo ciertas condiciones.

#### 2.3.5.1. Operaciones en las cuales se utiliza.

Generalmente el pagaré se utiliza para préstamo de dinero, o venta de mercadería al crédito; y existen las siguientes modalidades a suscribir.

- A sola firma.
- Con garantía personal.
- Con garantía hipotecaria.
- Con garantía prendaria.
- Mixto.

#### 2.3.5.2. Requisitos que debe contener.

Según el Art. 592 del Código de comercio.

1. La mención de ser pagaré, inserta en el texto del documento.
2. La promesa incondicional de pagar una suma determinada de dinero.
3. El nombre de la persona a cuya orden debe hacerse el pago.
4. Fecha de vencimiento, a forma de determinarla y el lugar de pago.
5. El lugar y fecha de suscripción del documento.
6. La firma del suscriptor o deudor.

#### 2.3.5.3. Modalidades de otorgamiento.

Se tiene, las siguientes:

1. A días o meses fecha.

2. A fecha fija.

#### **2.3.5.4. Persona que intervienen.**

Intervienen las siguientes personas:

1. El suscriptor o deudor.
2. El beneficiario o acreedor



#### **2.4. Cuestionario.**

Realizar el siguiente cuestionario.

1. ¿Qué son los documentos mercantiles, mencionar y como se clasifican estos?
2. ¿Explique en qué consiste el endoso en una letra de cambio?
3. Cite tres conceptos diferentes de cada documento mercantil como ser la factura, letra de cambio, cheque y pagaré.
4. Efectué un cuadro comparativo y explique por lo menos tres diferencias halladas entre factura, letras de cambio, cheque, pagaré y recibo.
5. Cite y describa cinco características de una factura, cheque y pagaré.
6. Mencione y explique los diferentes tipos de facturas emitidos en Bolivia.
7. ¿Qué institución se encuentra autorizada para emitir las letras de cambio y por qué?
8. En una institución financiera, cuál es el importe que debe tener en su cuenta para ser acreedor de un talonario de cheques.
9. ¿Quiénes son las personas que utilizan con más frecuencia el vale y pagaré?
10. ¿Cuál es la modalidad de giro más utilizado en una letra de cambio y por qué?

#### **2.5. Ejercicios propuestos.**

Realice el llenado de los siguientes documentos mercantiles, de acuerdo a la siguiente información:



1. **El 24 de enero de 20xx.-** Se adquiere 3 refrigeradores de la Comercial “El Pingüino Feliz” a Bs 12.600,00 según Factura No 123, cancelándose el 55% en efectivo, el 30% con cheque No 369 del Banco de Crédito de Bolivia S.A. y por el saldo se suscribe una letra de cambio a 90 días vista.
2. **El 23 de marzo de 20xx.-** Se cancela la letra de cambio No 301 a 60 días plazo, adeudada a la Mueblería “La Termita” Ltda., por Bs 15.000,00 con cheque del Banco de Crédito de Bolivia S.A. No 159
3. **El 21 de septiembre de 20xx.-** La Comercial “V & Q Electronic”, vende según Factura No 321, NIT 4377330010, 4 Televisores c/u a Bs 5.400,00 a la Señora Dina Mita Delpozo con NIT 9977550 cancelando un 35% en efectivo y por el Saldo emite un cheque del Banco Popular de Bolivia S.A.

## 2.6. Video Tutorial

The screenshot displays a video player window titled "2.3.4. EL RECIBO". The video content shows a receipt form for "Comercial 'V.S.O. Electronic'" with various fields and callouts. A list of requirements is shown at the top, and a section titled "2.3.4.2. Clases de recibos" is visible at the bottom.

2.3.4. EL RECIBO

6. Descripción del pago  
7. Firma, nombre y apellidos, acreditado haber entregado conforme  
8. Firma, nombre y apellidos, acreditado haber recibido conforme  
9. Lugar y fecha de emisión

Comercial "V.S.O. Electronic"  
No. Dirección: Calle 102  
L.A. - B. - M.A. - C.A.

No. 0001  
B. - C.A.

RECIBO

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

1. Descripción del pago  
2. Firma, nombre y apellidos, acreditado haber entregado conforme  
3. Firma, nombre y apellidos, acreditado haber recibido conforme  
4. Lugar y fecha de emisión

5. 6. 7. 8. 9.

10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

2.3.4.2. Clases de recibos.  
Existen una variedad de recibos, se describe los siguientes.

01:27

## **Anexo 9: Ecuaciones Contables**





# Ecuaciones Contables

La ecuación contable permite a las personas naturales o jurídicas, evaluar las operaciones efectuadas en un periodo contable, aplicando de manera pertinente las ecuaciones de balance y resultado y de tal forma que permita conocer el resultado obtenido que puede ser favorable o desfavorable para la institución.



## Objetivos

- ✓ *Describir los términos de una ecuación*
- ✓ *Explicar las ecuaciones de balance*
- ✓ *Describir las ecuaciones derivadas*
- ✓ *Definir las ecuaciones de balance y resultado*
- ✓ *Demostrar con ejemplos las transacciones permutativas y modificativas*

## Contenido

- 3.1. *Ecuación*
- 3.2. *Ecuación contable*
  - 3.2.1. *Ecuación de balance*
    - 3.2.1.1. *Activo*
    - 3.2.1.2. *Pasivo*
    - 3.2.1.3. *Patrimonio*
  - 3.2.2. *Ecuaciones derivadas*
    - 3.2.2.1. *Ecuación del pasivo*
    - 3.2.2.2. *Ecuación del patrimonio*
- 3.3. *Ecuación de resultado*
  - 3.3.1. *Utilidad*
  - 3.3.2. *Pérdida*
  - 3.3.3. *Ingreso*
  - 3.3.4. *Egreso*
- 3.4. *Partida doble*
- 3.5. *Transacciones contables*
  - 3.5.1. *Transacciones permutativas*
  - 3.5.2. *Transacciones modificativas*
  - 3.5.3. *Transacciones mixtas*
- 3.6. *Cuestionario*
- 3.7. *Ejercicio propuesto*



### 3.1. Ecuación.

Se denomina ecuación a la relación entre dos miembros matemáticos, como variables o constantes especificando que una función asume los mismos valores que el otro.

### 3.2. Ecuación Contable.

Es la igualdad existente entre operaciones económicas, que expresa relación financiera del activo respecto al pasivo más el patrimonio, que se presenta en una institución y en un determinado periodo contable.

#### 3.2.1. Ecuación de balance.

Es la relación financiera del Activo respecto del Pasivo y el Patrimonio.

|        |            |
|--------|------------|
| Activo | Pasivo     |
|        | Patrimonio |

$$A = P + P^*$$

**Donde:**

A: Activo

P: Pasivo

P\*: Patrimonio

#### **Ejemplo 3.1.:**

**2 de enero de 20xx.-** La Srta. Perla Roca Fuerte propietaria de la Mueblería “La Termita”, inicia sus actividades con los siguientes valores:

|   |              |
|---|--------------|
| Dinero en efectivo  | Bs 80.000,00 |
| Varios muebles valuados en  | Bs 20.000,00 |
| Una obligación pendiente de pago a favor de<br>Dina Mita del Pozo | Bs 28.000,00 |
| Un aporte de capital  | Bs 72.000,00 |

**Se pide:**

- 1) Clasificar la anterior información
- 2) Hallar la igualdad financiera

| <u>ACTIVO</u>        |                   | <u>PASIVO</u>                    |                   |
|----------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| <u>Disponible</u>    |                   | <u>Obligaciones</u>              |                   |
| Dinero en efectivo   | 80.000,00         | Dina Mita del Pozo               | 28.000,00         |
| <u>Bienes de uso</u> |                   | <u>PATRIMONIO</u>                |                   |
| Muebles              | 20.000,00         | <u>Aportes</u>                   |                   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>  | <u>100.000,00</u> | Capital                          | 72.000,00         |
|                      |                   | <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b> | <u>100.000,00</u> |

#### 3.2.1.1. Activo.

Son todos los bienes, derechos y valores económicos, que son propiedad de una institución o empresa, donde una persona natural o jurídica tiene derecho de disponer de la misma.

#### 3.2.1.2. Pasivo.

Son deudas y obligaciones contraídas por la institución con terceros, deudas que pueden provenir de hechos pasados o actuales; que debe ser cancelado en un determinado período contable.

### **3.2.1.3. Patrimonio.**

Es el aporte efectuado por el propietario o socios en una institución, estos recursos serán utilizados para el logro de sus objetivos y a su vez representan una obligación para la entidad con los fundadores.

### **3.2.2. Ecuaciones derivadas.**

Resultan del despeje de los componentes de la ecuación de balance, por lo tanto, se tiene dos ecuaciones:

- Ecuación del Pasivo
- Ecuación del Patrimonio

#### **3.2.2.1. Ecuación del Pasivo.**

Se obtiene la ecuación del Pasivo, al despejar la ecuación de balance. Esta ecuación es utilizada cuando no se conoce el valor de las obligaciones contraídas con terceras personas por una institución. Para saber cuál es el valor del Pasivo se debe conocer el valor del Activo y Patrimonio. La ecuación se representa de la siguiente manera:

$$P = A - P^*$$

**Ejemplo 3.2.:** Aplicando el ejemplo 2.1., pero sin tomar en cuenta el valor del Pasivo; se tiene los siguientes datos, donde el Pasivo es la incógnita que se presenta a continuación.

**Donde:**

$$P = ?$$

$$A = 100.000,00$$

$$P^* = 72.000,00$$

Reemplazando los valores en la fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Pasivo} &= \text{Activo} - \text{Patrimonio} \\ \text{Pasivo} &= 100.000,00 - 72.000,00 \\ \text{Pasivo} &= 28.000,00 \end{aligned}$$

#### **3.2.2.2. Ecuación del Patrimonio.**

Al despejar la ecuación de balance, se obtiene la ecuación del Patrimonio. Se utiliza cuando no se conoce el valor de los aportes de capital por parte del dueño o socios y se desea conocer el total del Patrimonio, para determinar el valor del Patrimonio se debe conocer el valor del Pasivo y Activo. La ecuación se representa de la siguiente manera:

$$P^* = A - P$$

**Ejemplo 3.3.:** Aplicando el ejemplo 2.1., pero sin tomar el valor o monto del Patrimonio; se tiene los siguientes datos donde el Patrimonio es la incógnita.

**Donde:**

$$P^* = ?$$

$$A = 100.000,00$$

$$P = 28.000,00$$

Reemplazando los valores en la fórmula:

$$\begin{aligned}\text{Patrimonio} &= \text{Activo} - \text{Pasivo} \\ \text{Patrimonio} &= 100.000,00 - 28.000,00 \\ \text{Patrimonio} &= 72.000,00\end{aligned}$$

### **3.3. Ecuación de resultado.**

Es la que permite saber si una institución ha obtenido un resultado favorable o desfavorable en función a sus objetivos trazados. Es decir que es la relación que existe entre la utilidad o pérdida, respecto a los ingresos o egresos de una institución a un periodo contable (trimestral, semestral, anual y otros), después de haber realizado todas las operaciones pertinentes de acuerdo a su actividad.

#### **Donde:**

U: Utilidad

P”: Perdida

I: Ingresos

E: Egresos

#### **3.3.1. Utilidad.**

Es la diferencia existente entre los ingresos obtenidos y egresos realizados, es decir cuando la institución ha obtenido un resultado favorable durante un periodo contable donde el ingreso es mayor que el egreso o gasto. Lo cual se resume en la siguiente fórmula:

$$U = I - E$$

**Ejemplo 3.4.:** La Comercial Mueblería “La Termita” al concluir un periodo contable o de operaciones proporciona la siguiente información, de acuerdo al Estado de Resultados el total de Ingresos asciende a Bs 60.000,00 y el total de egresos asciende a Bs 30.000,00 durante la gestión fiscal

#### **Donde:**

U = ?

I = 60.000,00

E = 30.000,00

Reemplazando los valores en la fórmula:

$$\begin{aligned}\text{Utilidad} &= \text{Ingresos} - \text{Egresos} \\ \text{Utilidad} &= 60.000,00 - 30.000,00 \\ \text{Utilidad} &= 30.000,00\end{aligned}$$

#### **3.3.2. Pérdida.**

Es cuando los ingresos obtenidos son inferiores a los egresos de una institución, es decir que la institución ha obtenido un resultado desfavorable durante un periodo contable, donde el egreso es mayor que el ingreso. Lo cual se resume en la siguiente fórmula:

$$P'' = E - I$$

**Ejemplo 3.5.:** La Funeraria “La Viuda Alegre”, al concluir un periodo de operaciones proporciona la siguiente información, de acuerdo al Estado de Resultados el total de Ingresos asciende a Bs 30.000,00 y el total de egresos asciende a Bs 60.000,00 durante la gestión fiscal.

**Donde:**

$P = ?$

$I = 30.000,00$

$E = 60.000,00$

Reemplazando los valores en la fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Pérdida} &= \text{Egresos} - \text{Ingresos} \\ \text{Pérdida} &= 60.000,00 - 30.000,00 \\ \text{Pérdida} &= (30.000,00) \end{aligned}$$

### **3.3.3. Ingreso.**

Son las ganancias obtenidas de una institución por las actividades que realiza durante un periodo contable, por ejemplo, la venta de mercaderías.

### **3.3.4. Egreso.**

Son gastos irre recuperables que realiza una institución, durante un periodo contable, por ejemplo pago por servicios agua, luz, teléfono, etc.

### **3.4. Partida doble.**

Es un método de registro contable que implica la participación mínima de dos cuentas, donde una que se debita y otra se acredita; tales efectos producen las transacciones contables en los diferentes elementos o cuentas de balance, mostrando una determinada igualdad.

### **3.5. Transacciones contables.**

Son todas aquellas operaciones (compra, venta, etc) que efectúa una institución comercial y otros, al desarrollar sus actividades a una determinada fecha.

Los hechos de la contabilidad pueden dividirse en:

- Transacciones permutativas
- Transacciones modificativas
- Transacciones mixtas

#### **3.5.1. Transacciones permutativas.**

Es el conjunto de operaciones comerciales realizadas por una institución a una determinada fecha, como consecuencia de operaciones efectuadas en una institución, donde la modificación de un activo por otro activo no modifica en absoluto al patrimonio.

**Ejemplo 2.6.:** Aplicando el ejemplo 2.1., La Comercial “Bella Aurora” compra seis computadoras c/u en Bs 3.500,00 cancelando en efectivo.

| <b><u>ACTIVO</u></b>        |                   | <b><u>PASIVO</u></b>             |                   |
|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b><u>Disponible</u></b>    |                   | <b><u>Obligaciones</u></b>       |                   |
| Dinero en efectivo          | 59.000,00         | Dina Mita del Pozo               | 28.000,00         |
| 6 Computadoras              | 21.000,00         |                                  |                   |
| <b><u>Bienes de uso</u></b> |                   | <b><u>PATRIMONIO</u></b>         |                   |
| Muebles                     | 20.000,00         | <b><u>Aportes</u></b>            |                   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>         | <u>100.000,00</u> | Capital                          | 72.000,00         |
|                             |                   | <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b> | <u>100.000,00</u> |

### 3.5.2. **Transacciones modificativas.**

Es el conjunto de operaciones comerciales realizadas por una institución a una determinada fecha, como consecuencia de operaciones efectuadas en una institución, donde la modificación de un activo modifica al patrimonio; es decir, que aumenta o disminuye el patrimonio por las operaciones realizadas.

**Ejemplo 3.7.:** Aplicando el ejemplo 2.1., La Comercial “Bella Aurora” vende en efectivo seis computadoras c/u a Bs 4.000,00

|  |                    |
|--|--------------------|
| Precio de venta de las 6 computadoras      | Bs 24.000,00       |
| (-) Precio de compra de las 6 computadoras | Bs 21.000,00       |
| Utilidad                                   | <u>Bs 3.000,00</u> |

| <b><u>ACTIVO</u></b>        |                   | <b><u>PASIVO</u></b>             |                   |
|-----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| <b><u>Disponible</u></b>    |                   | <b><u>Obligaciones</u></b>       |                   |
| Dinero en efectivo          | 83.000,00         | Dina Mita del Pozo               | 28.000,00         |
| <b><u>Bienes de uso</u></b> |                   | <b><u>PATRIMONIO</u></b>         |                   |
| Muebles                     | 20.000,00         | <b><u>Aportes</u></b>            |                   |
| <b>TOTAL ACTIVO</b>         | <u>103.000,00</u> | Capital                          | 72.000,00         |
|                             |                   | <b><u>Resultado</u></b>          |                   |
|                             |                   | Utilidad                         | 3.000,00          |
|                             |                   | <b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b> | <u>103.000,00</u> |

### 3.5.3. **Transacciones mixtas.**

Es la combinación de las transacciones permutativas y transacciones modificativas, las cuales son realizadas por una institución a una determinada fecha, donde se efectúan cambios en el Activo, Pasivo y Patrimonio; a este último en forma positiva o negativa.



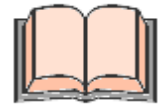
### 3.6. Cuestionario.

Realizar el siguiente cuestionario.

1. ¿Cite y describa son los elementos fundamentales de la ecuación contable?
2. ¿Explique dos diferencias en un cuadro comparativo entre un activo, pasivo y patrimonio?
3. ¿Indique en qué consiste, la partida doble?
4. ¿Detallar qué reglas tiene que cumplir para cargar y abonar una cuenta?
5. ¿Describa dos diferencias entre anotar y clasificar?
6. ¿Las cuentas de balance, describir en qué consisten?
7. ¿Las cuentas de resultados, explicar en qué consisten?
8. ¿Explique tres diferencias entre gasto, ingreso, utilidad y pérdida?
9. ¿Para qué persona es importante la ecuación contable y por qué?
10. ¿Describa tres conceptos diferentes de utilidad y pérdida?

### 3.7. Ejercicio propuesto.

Realizar la siguiente transacción:



1. El Sr. Stanley Carrillo, inicia actividades con los siguientes Activos y Pasivos:
  - En efectivo Bs 50.000,00
  - Varios muebles Bs 200.000,00
  - Una deuda a la Empresa "V & Q Electronic" Bs 7.500,00
  - Dos computadoras c/u a Bs 5.200,00
  - Mobiliario valuado en Bs 25.000,00

**Se pide:**

- a) Calcular el patrimonio
- b) Presentar su Ecuación Contable

## Anexo 10: Requisitos de software y hardware

### 1. Requisitos de Hardware

A continuación, se detalla los requerimientos de hardware y software para desarrollar el presente trabajo de investigación.

Tabla 32: Requisitos mínimos de hardware

| Dispositivo                  | Características          |
|------------------------------|--------------------------|
| Microprocesador              | Core i5, 4ta generación  |
| Tarjeta de video             | VIA/S3G UniCrome Pro IGP |
| RAM                          | 8 Gb                     |
| Disco Duro                   | 500 Gb                   |
| Monitor                      | LG 21"                   |
| Tarjeta Madre                | Intel                    |
| Case                         | Combo 3x1                |
| Camera Web                   | LG                       |
| Micrófono                    | Genius                   |
| Adaptador de red inalámbrica | TP-Link                  |

Fuente: Elaboración propia (2022)

### 2. Requisitos de software

La siguiente tabla refleja, los requerimientos del software para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Tabla 33: Requisitos mínimos de software

| Dispositivo | Características                       |
|-------------|---------------------------------------|
| Windows     | Sistema Operativo                     |
| Chamilo     | Sistema de manejo para el aprendizaje |
| MySQL       | Gestor de Base de Datos               |
| Office      | Paquetes de aplicación                |

## Anexo 11: Matriz de Consistencia

**ESTRATEGIA DIDACTICA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL, PARA EL MEJORAMIENTO DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA DE CONTABILIDAD EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE EL ALTO - BOLIVIA**

| <b>Pregunta de investigación</b>  | <b>Objetivo general</b>  | <b>Hipótesis</b>   | <b>Variables</b>   |
|---|--|--|--|
| ¿En qué medida contribuye la estrategia didáctica LMS en la educación virtual, para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad en la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto - Bolivia? | Determinar si la estrategia didáctica basada en el LMS puede mejorar el rendimiento académico, mediante una educación virtual en la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. | La estrategia didáctica del LMS contribuye favorablemente en la educación virtual mejorando el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad de la Carrera de Administración de Empresas de la Universidad Pública de El Alto. | <p><b>Variable dependiente:</b><br/>Rendimiento académico</p> <p><b>Variable independiente:</b><br/>Estrategia didáctica del LMS en la educación virtual</p> |