



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE AGUADULCE**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL COMO RECURSO  
DIDÁCTICO EN LA LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE MERCADEO,  
PROMOCIÓN Y VENTAS DE LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE  
AGUADULCE, PERIODO 2018 – 2020**

**POR:**

**RICARDO JESÚS PEDRESCHI CABALLERO**

**2-731-755**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGISTER EN DOCENCIA SUPERIOR**

**PANAMÁ, 2020**

## **TRABAJO DE MAESTRÍA**

Este trabajo ha sido aprobado por la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá, en el cumplimiento de los requisitos exigidos, para otorgar el grado de Magister en Docencia Superior.

**Magister Dalys Graell**

---

Asesora

**Magister Alicia Flores**

---

Miembro del Jurado

**Magister Mirineth Magallón**

---

Miembro del Jurado

## DEDICATORIA

En primer lugar, le ofrezco este proyecto de investigación a **Dios**, quien es mi más grande inspiración, pues ha estado conmigo en cada paso que doy. También por permitirme, llegar hasta este punto; brindándome siempre salud para lograr mis objetivos y situar en mi camino a aquellas personas, que han sido mi soporte y compañía durante todo el período de estudio.

A mis padres **Elba Caballero y Ricardo Pedreschi**, quienes, a lo largo de mi vida, han velado por mi educación y bienestar, ya que han sido, mi apoyo en cada momento. Gracias por sus consejos, motivaciones y confianza, que me han permitido ser quien soy. Además, alcanzar cada uno de los retos que he tenido, sin dudar, ni un momento en mi capacidad.

También, se lo dedico a todas las personas que pasaron por mi vida y me dieron su apoyo, palabras de aliento, su abrazo, cariño y fuerza para que se lograra el objetivo, de ser un gran profesional y excelente persona. Gracias a todos los que creyeron en mí, puesto que aquí tengo el fruto de todas sus energías.

***Ricardo Pedreschi***

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, le agradezco a **Dios**, Todopoderoso por ayudarme a culminar este trabajo investigativo. Gracias por darme sabiduría, fuerza y coraje, para hacer este sueño realidad. Por estar conmigo en cada momento de mi vida y ayudarme a superar todos los obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi carrera profesional.

Un agradecimiento especial a la Universidad de Panamá, Extensión Universitaria de Aguadulce, por la oportunidad que me ha brindado, ya que, en sus aulas, he llegado a conseguir profesionalismo. Para cada uno de mis profesores, que me formaron e impartieron sus conocimientos; convirtiéndome en un gran profesional.

A la profesora **Oris Nieto**, quien ha sido un pilar fundamental, para la terminación de mi proyecto de vida. Gracias por su apoyo, tiempo y dedicación. A mi asesora **Dalys Graell**, por la orientación, ayuda, enseñanzas y conocimientos compartidos, que me brindó, para la realización de este proyecto monográfico. Infinitas gracias.

***Ricardo Pedreschi***

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE TABLA</b>	<b>xiii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>xv</b>
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	<b>xvii</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xix</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>xxi</b>
<b>CAPÍTULO I. ASPECTOS GENERALES</b>	
1.1. Situación actual del problema	2
1.2. Planteamiento del problema	4
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos de la investigación	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivos específicos	7
1.5. Delimitación	8
1.6. Limitación	8
<b>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	10
2.1.1. Antecedentes Históricos de la Extensión de Aguadulce	12
2.2. Definición conceptual de las variables	13
2.2.1. Variable dependiente	13
2.2.2. Variable independiente	13

<b>2.3. Teorías de las variables de acuerdo con diferentes autores</b>	<b>13</b>
<b>2.3.1. Las TIC en la educación nivel superior</b>	<b>13</b>
<b>2.3.1.1. Metodología PACIE</b>	<b>15</b>
<b>2.3.2. Aulas Virtuales</b>	<b>17</b>
<b>2.3.3. Educación Virtual</b>	<b>18</b>
<b>2.3.3.1. Características de la educación virtual</b>	<b>20</b>
<b>2.3.3.2. Diferencia entre la educación presencial y virtual</b>	<b>21</b>
<b>2.3.4. Entornos virtuales de aprendizaje</b>	<b>24</b>
<b>2.3.4.1. Entornos virtuales en cursos presenciales y a distancia</b>	<b>26</b>
<b>2.3.4.2. Categorización de los usos de los entornos virtuales</b>	<b>27</b>
<b>2.3.4.3. Modelos pedagógicos en la enseñanza de los EVA</b>	<b>28</b>
<b>2.3.4.4. La comunicación de los entornos virtuales</b>	<b>31</b>
<b>2.3.5. Definición de plataforma virtual</b>	<b>33</b>
<b>2.3.5.1. Importancia de la plataforma virtual</b>	<b>34</b>
<b>2.3.5.2. Características de la plataforma virtual</b>	<b>35</b>
<b>2.3.5.3. Aplicaciones de la plataforma virtual</b>	<b>36</b>
<b>2.3.5.4. Elementos que debe poseer una plataforma virtual</b>	<b>37</b>
<b>2.3.5.5. Herramientas que debe contener una plataforma virtual</b>	<b>38</b>
<b>2.3.5.6. Beneficios e inconvenientes de la plataforma virtual</b>	<b>39</b>
<b>2.3.5.7. Tipos de plataformas virtuales</b>	<b>40</b>
<b>2.3.5.8. Plataformas utilizadas por la Universidad de Panamá</b>	<b>42</b>
<b>2.3.6. Definición de recursos didácticos</b>	<b>54</b>
<b>2.3.6.1. Importancia de los recursos didácticos</b>	<b>55</b>

2.3.6.2.	Características de los recursos didácticos	55
2.3.6.3.	Funciones de los recursos didácticos	61
2.3.6.4.	Tipos de recursos didácticos	67
2.3.6.5.	Utilización de los recursos didácticos	69
2.3.6.6.	Clasificación y uso de los recursos didácticos	70
2.3.6.7.	Ventajas y desventajas de los recursos didácticos	82
2.3.6.8.	Recursos y actividades en las plataformas virtuales	83
<b>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</b>		
3.1.	Diseño de la investigación	91
3.2.	Hipótesis	92
3.2.1.	Hipótesis de trabajo	92
3.2.2.	Hipótesis nula	93
3.3.	Definición operacional de las variables	93
3.3.1.	Variable dependiente	93
3.3.2.	Variable independiente	93
3.4.	Fuentes primarias y secundarias	93
3.5.	Población y muestra	94
3.5.1.	Población	94
3.5.2.	Muestra	95
3.6.	Instrumentos	96
3.6.1.	Validez y confiabilidad	97
3.6.1.1.	Validez	97
3.6.1.2.	Confiabilidad	97

3.7. Procedimientos	98
3.8. Diseño estadístico	99
<b>CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Descripción de los resultados	101
4.2. Análisis de los resultados	101
<b>CAPÍTULO V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
5.1. Conclusiones	117
5.2. Recomendaciones	119
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	123
<b>ANEXOS</b>	128

## ÍNDICE DE TABLA

**Tabla 1:** Educación presencial vs educación virtual

23

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Metodología PACIE	<b>15</b>
<b>Figura 2:</b> Modelo emergente en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA)	<b>24</b>
<b>Figura 3:</b> Plataforma Virtual (Canvas)	<b>34</b>
<b>Figura 4:</b> Plataforma E-ducativa (Campus Virtual)	<b>43</b>
<b>Figura 5:</b> Plataforma UP Virtual (Moodle)	<b>44</b>
<b>Figura 6:</b> Microsoft Teams	<b>45</b>
<b>Figura 7:</b> Correo Institucional	<b>47</b>
<b>Figura 8:</b> Servidor de Mensajería WhatsApp	<b>48</b>
<b>Figura 9:</b> Plataforma Zoom	<b>51</b>
<b>Figura 10:</b> Plataforma Classroom	<b>52</b>
<b>Figura 11:</b> Estrategias para la creación de actividades en clase	<b>57</b>
<b>Figura 12:</b> Procesos de enseñanza-aprendizaje	<b>63</b>
<b>Figura 13:</b> Clasificación de los recursos didácticos según criterios	<b>72</b>
<b>Figura 14:</b> Categorías de recursos en la plataforma UP Virtual (Moodle)	<b>88</b>
<b>Figura 15:</b> Actividades programables en las plataformas	<b>89</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo°1:** Encuesta para los estudiantes de la Licenciatura en 128  
Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas
- Anexo°2:** Foto del logo de la Universidad de Panamá y la Facultad de 131  
Administración de Empresas y Contabilidad
- Anexo°3:** Foto de la Fachada de la Extensión Universitaria de Aguadulce 131

## RESUMEN

La presente tesis, tiene como objetivo general, determinar el grado de importancia del uso de la plataforma virtual, como recurso didáctico de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas, de la Extensión Universitaria de Aguadulce, periodo 2018 – 2020. En el entorno de aprendizaje virtual de la Educación Superior en la Universidad de Panamá, el uso de plataformas virtuales, se está volviendo cada vez más popular. Este recurso, aplicado al entorno de aprendizaje virtual, requiere que los profesores cuenten con competencias profesionales y habilidades digitales, que promuevan la construcción de conocimientos de diferentes escenarios y contextos reales a la situación que vivimos. Este nuevo paradigma educativo, requiere la transformación de la didáctica., en la que de forma crítica evalúen el desempeño del aprendizaje en los estudiantes y no simplemente la acumulación de información. Es necesario revisar, el Estatuto de la Universidad de Panamá y modificar artículos (271, 272) que exigen porcentajes de las clases presenciales; afectando las calificaciones de los participantes.

En el aspecto metodológico, el paradigma epistemológico, es con atributos de un enfoque mixto (cuantitativos y cualitativos), se utilizó como instrumento de recolección de datos la encuesta o cuestionario (encuesta estructurada con preguntas dicotómicas y politómicas). Tipo de investigación descriptiva con un diseño no experimental. La información obtenida del cuestionario, se validó por cuatro profesores del área de mercadeo. Se aplicó, una prueba piloto a la población estudiantil, para conocer la confiabilidad: en la cual se obtuvo un 0.63 según, Alfa Cronbach equivale a una confiabilidad buena. Los resultados, se tabularon en tablas y gráficos; utilizando el programa de Microsoft Excel.

## INTRODUCCIÓN

La popularidad de la plataforma de aprendizaje virtual, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior en las universidades de Panamá, está directamente relacionada con la innovación tecnológica. El E-learning o Aprendizaje electrónico a través de las TIC (Tecnología de la Información y la Comunicación), brinda la oportunidad de crear un entorno de aprendizaje interactivo, eficiente, accesible y distribuido diseñado con tecnología educativa. De esta manera, la plataforma virtual, no trata solamente de tomar unos cursos o asignatura y entregar tareas o trabajos, sino que trata de una combinación de recursos, que permitirán al estudiante, obtener un aprendizaje de calidad.

El uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la educación, se define como una propuesta flexible, personalizada e interactiva, en la que se utilizan y combinan una variedad de materiales, formatos y soportes, y esta información se puede actualizar, de manera fácil e inmediata. Internet proporciona a los usuarios una gran cantidad de información de manera inmediata, continua y actualizada, lo que hace que el aprendizaje virtual tenga las características de continuidad e individualidad. Por ello, y debido a la proliferación de este tipo de formación a distancia, se han producido muchas herramientas, que pueden ayudar a desarrollar la enseñanza virtual, como son las plataformas virtuales.

La plataforma de enseñanza virtual, es una aplicación informática a la que se accede a través de la red, que permite a los profesores preparar materiales didácticos y facilitarlos a los estudiantes.

La integración de estas plataformas en el ámbito educativo, no solo se enfoca en la inclusión de materiales educativos, sino que también, se enfoca en el trabajo colaborativo que promueven, y las habilidades docentes, que se pueden generar con su uso. Por tanto, la plataforma virtual se define como un medio de enseñanza de alta calidad. Proporcionar un medio con las habilidades de enseñanza adecuadas, para desarrollar contenido educativo, contribuirá a una educación más completa y eficaz.

Pues bien, en este estudio se buscó proponer el uso de la plataforma virtual como recurso didáctico en la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Universidad de Panamá, Extensión Universitaria de Aguadulce, para el periodo 2018 – 2020

Cabe resaltar, que debidos a los cambios sociales y de salud provocadas por la pandemia del COVID-19, han alterado la modalidad de la educación en todos los países del mundo y por recomendación de los estamentos de salud se impiden las clases presenciales; evitando de esta forma el contagio. Panamá, en todos los niveles de educación, pública y particular se acoge a las disposiciones de salud y se suspenden las clases presenciales.

La Universidad de Panamá, toma la decisión de iniciar clases bajo la modalidad virtual a partir del primer semestre, el 31 de agosto de 2020. En este sentido muchos profesores, no estaban preparados para esta situación por lo que se hicieron planes estratégicos de emergencia. En parte aquí, se refleja el objetivo que se quiere alcanzar con esta indagación iniciada en 2018.

En este orden de ideas, la investigación se presenta mediante cinco capítulos. El capítulo primero, corresponde a aspectos generales, tales como la situación actual del problema, planteamiento del problema, justificación, objetivos, tanto generales como específicos, así como las delimitaciones y limitaciones del proyecto investigativo.

El segundo capítulo, se aborda el marco referencial donde se presentan aspectos como: antecedentes, definición conceptual de las variables, las TIC en la educación superior, la metodología PACIE, el concepto de aula virtual, educación virtual, diferencia de la educación presencial y la virtual, la definición de entornos virtuales de aprendizaje, modelos pedagógicos en la enseñanza de los entornos virtuales, definición de plataforma virtual, importancia, características, elementos, herramientas, beneficios e inconvenientes, tipos, plataformas virtuales de la Universidad de Panamá, concepto de recursos didácticos, importancia, características, funciones, tipos, clasificación y ventajas y desventajas.

Seguidamente en el capítulo tercero, se desarrolla el marco metodológico de la investigación, en donde se encuentra el diseño de la investigación, la hipótesis nula y de trabajo, la definición operación de las variables, fuentes primarias y secundarias, población y muestra, los instrumentos para la validación y confiabilidad del cuestionario, los procedimientos y el diseño estadístico.

El cuarto capítulo, corresponde a la presentación y análisis de los resultados de la investigación. Por último, el quinto capítulo, donde se muestra las discusiones de los resultados, se concluye y recomienda aspectos valiosos para la institución educativa,

el cuerpo docente y sobre todo para los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Universidad de Panamá, Extensión Universitaria de Aguadulce, año 2018-2020

**CAPÍTULO I**  
**ASPECTOS GENERALES**

### 1.1. Situación actual del problema.

Los avances de la tecnología de la información y comunicación, en la última década, ha dado un impulso notable a nuevos medios de comunicación, que a su vez ocupan el campo de la actividad humana. En este sentido, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han pasado a ser tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), en la que todos los docentes, deben empoderarse de ella para hacer de las clases, ambientes de aprendizaje acordes con los retos sociales. Es así, como dentro de este orden de ideas, encontramos plataformas digitales de diferentes índoles ellas son lugares de Internet, que sirve para almacenar diferentes tipos de información, en este caso información educativa.

Al respecto **Cabero (1992)**, se refiere a algunos autores, que señalan un conglomerado de definiciones acerca de las TIC:

**Gilbert y otros (1992, p1)**, hacen referencia al "conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información". Por su parte, **Bartolomé (1989, p11)**, señala que se refiere a los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones. En esta misma línea en el **diccionario de Santillana de Tecnología Educativa (1991)**, las definen como los "últimos desarrollos de la tecnología de la información que en nuestros días se caracterizan por su constante innovación." "**Castells y otros (1986)**, indican que comprenden una serie de aplicaciones de descubrimiento científico cuyo núcleo central consiste en una capacidad cada vez mayor de tratamiento de la información". Y por último el concepto publicado en la revista "Cultura y Nuevas Tecnologías" de la Exposición Procesos, que lo define como "... nuevos soportes y

canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales.”  
**(Ministerio de Cultura, 1986, p12).**

Pues bien, las posturas antes referidas colocan de manifiesto el propósito que tienen las TIC, en el campo educativo, de hecho, la meta es transformar el conocimiento del que aprende a través de herramientas didácticas innovadoras.

Los estudiantes, serán los principales beneficiarios en esta investigación, ya que la formación académica y profesional que recibirán, ha de ser con las mejores herramientas científicas y tecnológicas existentes. De igual manera, los profesores dispondrán de una amplia y variada gama de medios y recursos tecnológicos que atenderán las necesidades y condiciones de cada estudiante. Con lo descrito anteriormente, podemos decir que la plataforma virtual, puede ayudar a mejorar el rendimiento académico del alumno en donde los profesores, podrían complementar los cursos que imparten de manera presencial.

En este sentido, algunos estudios previos realizados en escenarios internacionales como en España, se consideran a las plataformas digitales como entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje (EVEA). **Llorente (2007:198)**, resalta que “un EVEA, además de ser una aplicación informática, debe estar caracterizado por diferentes propiedades que lo configuren; incrementando su relevancia en el desarrollo de aspectos didácticos... (Y) estará constituido por diferentes herramientas, como las de comunicación (síncronas, por ejemplo: chat; y asíncronas, como el correo electrónico),

las de elaboración de contenidos de aprendizaje (editores de páginas web), o las de gestión de participantes".

En Panamá, la importancia de la plataforma o ambiente virtual en el proceso educativo, especialmente a nivel superior, cada día toma más protagonismo en las propuestas metodológicas, que se aplican en las aulas de clases, ya que ofrecen diferentes recursos que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje. Brindan las opciones integradoras de múltiples recursos, dando paso al proceso de educación virtual.

Las plataformas virtuales, integran procesos educativos, eliminando las barreras de distancias, son flexibles acomodándose al tiempo de los educandos, cambiando el quehacer educativo tradicional, donde la opción que se brindaba era únicamente presencial, ya que por tradición se creía que era el modelo único de mayor eficiencia, por nuevas metodologías integradoras que nos presentan los nuevos modelos educativos.

## **1.2. Planteamiento del problema.**

En el nivel de educación superior, gran parte de las universidades utilizan plataformas virtuales, lastimosamente, no todas las experiencias de incorporación de herramientas TICS para el proceso enseñanza-aprendizaje han surtido el éxito esperado.

Varias han sido las investigaciones, que se han realizado en España en relación al uso de las TIC en la docencia universitaria que han incluido a las plataformas digitales.

**Alba Pastor (2004)**, dirigió un grupo de investigación que aglutinaba a 21

universidades españolas (cuatro de ellas andaluzas) que se centró en la aplicación del crédito europeo ECTS (la nueva unidad de medida académica en el EEES –Espacio Europeo de Educación Superior-) vinculado a la utilización de las TIC en la docencia y la investigación. En este estudio, se llega a una serie de conclusiones que son interesantes recoger, por su componente descriptivo de la situación como, por ejemplo: un bajo aprovechamiento didáctico de los recursos informático, ya que el modelo de enseñanza es muy convencional y se constató una escasa incorporación de tecnologías más básicas como herramientas de apoyo a la enseñanza presencial, lo que complicaba el uso de las mismas en las nuevas modalidades educativas.

Las circunstancias anteriores, pueden llevar a la Extensión Universitaria de Aguadulce a desaprovechar las oportunidades que brinda este medio. Por lo descrito, nos formulamos la siguiente interrogante: ¿Cómo influye la importancia del uso de la plataforma virtual como recurso didáctico en la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce para el periodo 2018-2020?

### **1.3. Justificación.**

La incorporación de las plataformas virtuales en el ámbito educacional, se centran no solo en la inclusión de los materiales educativos, sino también en el trabajo colaborativo que fomentan, así como las habilidades didácticas, que se puedan generar con su utilización. Así pues, la plataforma virtual queda definida como un medio altamente cualificado para la enseñanza. La dotación de las plataformas con destrezas didácticas adecuadas para la mejora de los contenidos educativos va a

contribuir a una educación tecnológica más completa y eficiente. El presente trabajo de investigación, es importante porque permitirá a los estudiantes de la escuela de mercadeo, utilizar la plataforma virtual como un recurso didáctico, al igual de conocer los beneficios y ventajas que brindan. El estudio se justifica desde las siguientes perspectivas:

**Teórico**, ya que, a partir de las variables en estudio, es decir, plataformas digitales y recursos didácticos, se conformará un modelo teórico para la atención del estudiantado desde la modalidad virtual, lo cual redundará en beneficio tanto para la misma universidad como para aquellos investigadores que estén comprometidos en transformar y mejorar el proceso de formación educativa a través de plataformas digitales. Desde el enfoque **práctico**, la determinada investigación, se convertirá en un referente motivador, tanto para los participantes de pregrado y post grado como para los tutores y asesores de la Universidad de Panamá, específicamente a aquellos que estén comprometidos con utilizar plataformas digitales para mejorar el acto educativo.

Con respecto, al elemento metodológico, por tratarse esta investigación de un nuevo enfoque de acuerdo a los nuevos paradigmas, la Universidad de Panamá. se fortalecerá, ya que prevalece el deseo de mejorar a través de la investigación problemas educativos. De igual manera, será de gran ayuda para venideros investigadores como referencia previa. Finalmente, el aporte de este estudio será fundamental, por cuanto aparte de contribuir a mejorar, el sistema educativo en el empleo de acciones estratégicas innovadoras. La óptica del docente como mediador

será llevada a la práctica. En lo concerniente, al ámbito social la investigación descrita con anterioridad se traducirá en un gran aporte para la comunidad universitaria, sobre todo en la Extensión de Aguadulce, por tratarse de un tema que involucra una docencia investigadora y con competencias tecnológicas.

#### **1.4. Objetivos de la investigación.**

##### **1.4.1. Objetivo general.**

Determinar el grado de importancia del uso de la plataforma virtual como recurso didáctico en la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce en el periodo 2018 - 2020.

##### **1.4.2. Objetivos específicos.**

- Identificar cual es la plataforma virtual utilizada con mayor frecuencia por los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.
- Evaluar si los recursos didácticos utilizados en las plataformas virtuales favorecen el proceso de aprendizaje; facilitando la interpretación de los contenidos.
- Establecer cuál de los recursos didácticos virtuales comúnmente, utiliza en las plataformas educativas los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas.
- Conocer cuál herramienta virtual, es utilizada con frecuencia como recurso didáctico en sus clases virtuales.

- Investigar si el estudiante se encuentra satisfecho con el servicio, que brinda la plataforma virtual.
- Fomentar el trabajo colaborativo; utilizando las plataformas virtuales de aprendizaje en los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.
- Dar un mayor alcance de los recursos didácticos a los estudiantes debido a que se podrá acceder a ellos a cualquier hora y desde cualquier lugar.

### **1.5. Delimitación.**

Este estudio se circunscribe al ámbito geográfico de la Provincia de Coclé, específicamente en el distrito de Aguadulce donde se encuentra Extensión Universitaria de Aguadulce, la cual será dirigida a los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas en el periodo 2018-2020

### **1.6. Limitación.**

- La investigación se enfocará únicamente, a la recolección de datos de la Extensión Universitaria de Aguadulce.
- El proyecto de investigación, se realizó en momentos normales de la realidad social, educativa y de salud, por lo que las transformaciones sociales y de salud que se conviven actualmente, impidió un mayor acercamiento a la institución educativa.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## 2.1. Antecedentes.

Este aspecto, está referido a investigaciones hechas anteriormente que guardan relación con el trabajo, que se llevó a cabo, las cuales sirvieron de apoyo para el desarrollo teórico de la investigación. Estas son las siguientes:

A continuación, los antecedentes de investigaciones internacionales y nacionales en torno al tema que venimos abordando con los cuales, se brinda mayor comprensión: **(Ochoa, 2014)**, presentó un trabajo especial de grado, titulado "Situación actual en la utilización de la plataforma o ambiente virtual por los docentes de la Escuela de Física de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras", en el cual se llegó a la conclusión que aunque la Escuela de Física tiene acceso a una plataforma virtual, específicamente la plataforma virtual Moodle su uso no se ha generalizado en todas las asignaturas. Tampoco cuenta con la aceptación por parte de todos los docentes por diversas razones, que serán objeto de estudio en esta investigación. De igual manera, no se están dando cursos o seminarios para el uso de estas plataformas virtuales para el aprendizaje de los estudiantes, los profesores carecen de conciencia sobre la importancia que tiene la plataforma virtual como recurso didáctico para la enseñanza de las asignaturas.

Esta investigación se relaciona con el trabajo investigativo, que se realiza ya que, relaciona la utilidad e importancia de la plataforma o ambiente virtual como recurso didáctico, la que permitió ampliar algunos conocimientos sobre su uso y tomar algunos conceptos para una mejor comprensión y desarrollo del tema tratado.

(Bogado, 2017), mostró un trabajo de grado, titulado “Implementación de la Plataforma Educativa Dokeos a través de las Netbooks”, en el cual se llegó a la conclusión que la finalidad de esta investigación, es de evaluar el efecto de la plataforma educativa en el aprovechamiento escolar de los estudiantes y la percepción de los distintos actores involucrados con respecto a su utilidad. Ya que son realmente muy pocas las materias, que aprovechan todas las utilidades y facilidades que proporciona. La finalidad de las plataformas, es que son usadas para publicar material docente o bien para comunicarse con los alumnos a través de correo electrónico o foros. Desde su punto de vista, utilizarlas para estos dos únicos fines es desaprovechar las posibilidades, que ofrecen estos nuevos entornos de aprendizaje.

En Panamá diferentes universidades, utilizan plataforma Moodle para desarrollar sus contenidos curriculares. Entre ellas se encuentran: la Universidad Latina de Panamá, la Universidad de Istmo, ISAE, ULACEX, la Universidad Tecnológica de Panamá, la Universidad de Panamá en la Facultad de Educación está implementando la modalidad virtual en la carrera de Profesorado en Educación Media Diversificada.

La literatura indagada, da indicadores que la plataforma virtual, es apoyo importante en los procesos didácticos. Sin embargo, la Universidad de Panamá, Extensión Universitaria de Aguadulce, no cuenta con plataformas virtuales para impartir sus clases, aun conociendo que esta modalidad, es una garantía para mejorar la calidad de los aprendizajes de aquellos estudiantes que por diversas razones no pueden asistir al aula. Las plataformas, que se llegan a utilizar son de carácter gratuitas como Edmodo, Classroom, Canvas, Moodle, entre otras.

### **2.1.1. Antecedentes Históricos de la Extensión de Aguadulce.**

Con el objeto de atender las necesidades regionales en materia de educación superior, se funda el 20 de agosto de 1998, fruto del esfuerzo e impulso de destacados ciudadanos agrupados en el Comité Pro Universidad en Aguadulce, presidido por Doña Yolanda Méndez de Malek y con el decidido apoyo de la administración del Rector Gustavo García de Paredes.

Dado el vertiginoso crecimiento de la comunidad universitaria, en el año 2003 se inicia el proyecto de construcción de la primera etapa del edificio de la extensión, que comprende laboratorio de Informática, cinco salones de clases, servicios sanitarios, biblioteca, oficinas administrativas y la dirección.

La Coordinación de la unidad académica, recae en el educador Aguadulceño, profesor César Bernal y se asigna su funcionamiento al Centro Regional Universitario de Coclé. La creación oficial de la extensión se da mediante la Resolución N°13-00SGP del Consejo Académico de la Universidad de Panamá, reunido en la sesión del 1 de marzo de 2002.

Al incrementarse el número de carreras ofrecidas, se origina el aumento de la población estudiantil, que acude a las aulas en busca de superación profesional, para mejorar sus condiciones de vida, situación que obliga a las autoridades universitarias a contemplar la necesidad de dotar de infraestructuras propias y suficientes para atender la demanda.

## **2.2. Definición conceptual de las variables.**

### **2.2.1. Variable dependiente.**

**Plataforma virtual:** Según (Díaz S., Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos, 2009) la plataforma, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes.

### **2.2.2. Variable independiente.**

**Recurso didáctico:** Según (Díaz J., 2000), define recursos didácticos, como todo el conjunto de elementos, útiles o estrategias que el profesor utiliza, o puede utilizar como complemento o ayuda en su tarea docente.

## **2.3. Teorías de las variables de acuerdo con diferentes autores.**

En este aspecto de la investigación, se presentarán las teorías sobre el tema y que sirven de apoyo a la investigación, a continuación, se presentan los puntos a desarrollar.

### **2.3.1. Las TIC en la educación nivel superior.**

Las tecnologías de la información y la comunicación, han logrado ocupar un espacio muy importante en la educación. Constantemente se desarrollan nuevos entornos de aprendizaje. Este nuevo entorno de aprendizaje diversifica la formación de las instituciones educativas y estos entornos, son muy populares entre los estudiantes por su compromiso con la búsqueda del conocimiento. Cabe señalar, que el sistema educativo comprende la tendencia de utilizar las TIC para satisfacer las nuevas necesidades de la sociedad. La docencia a nivel superior, va desarrollando alternativas

para que la enseñanza se vaya transformando, por los nuevos tiempos, exigencias y educación actualizada.

Según **Baelo y Cantón (2009)**: Las nuevas exigencias en la educación, se centran en la mejora del proceso educativo y en ese sentido, la integración de las TIC, facilita aspectos relacionados con la mejora del trabajo individual, la autonomía del alumnado, la facilidad para desarrollar trabajos en equipo y colaborativo, la posibilidad de modificar y adaptar los métodos de evaluación y la interacción bidireccional entre el profesorado y el alumnado.

La educación superior y el profesorado, han avanzado mucho en la mejora de la educación, pero también es importante, que se siga desarrollando hábitos de la utilización de los medios tecnológicos, pero con direccionamiento hacia el crecimiento cognitivo, no solo como herramienta de trabajo, sino como dinamizadora de la educación.

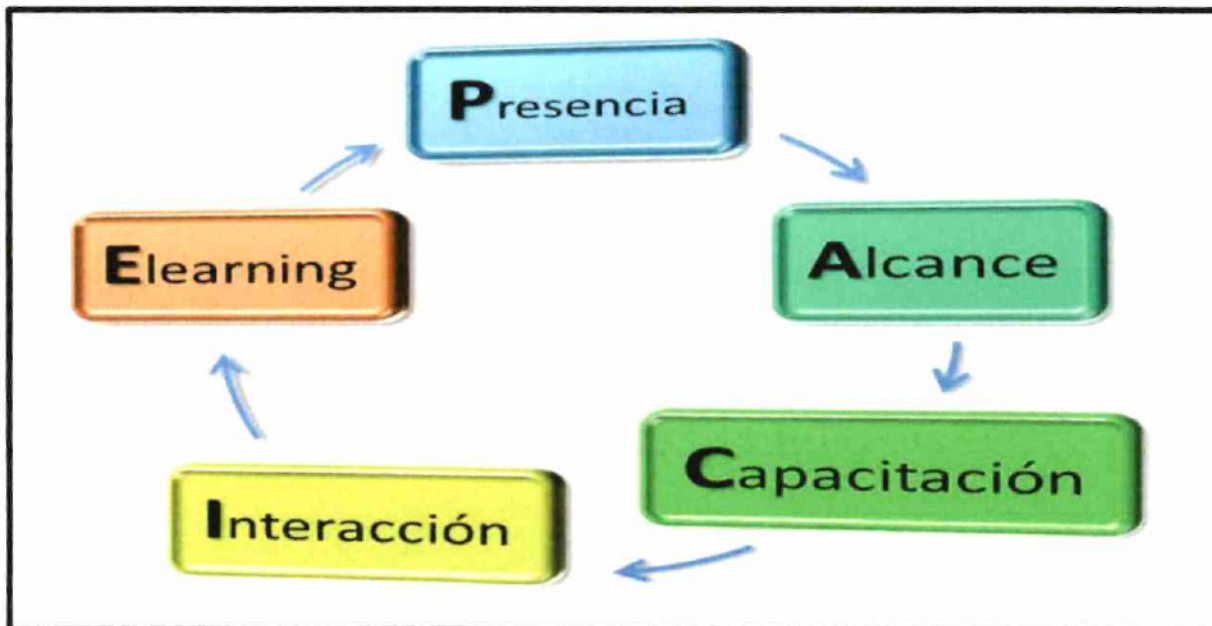
**Duar, J. (2008)**, indica: La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en educación superior, supone una apuesta por una universidad realmente competitiva que trata de potenciar el aprendizaje permanente, lo que va a incidir poderosamente en el fortalecimiento de la calidad y en la expansión de las universidades a distancia. Realmente con la ayuda de las TIC, se obtiene una educación competitiva basada en la calidad del buen uso de los docentes y de los estudiantes, marcando una progresión sistemática con resultados muy ambiciosos que justamente evoluciona positivamente en los procesos en la enseñanza.

### 2.3.1.1. Metodología PACIE.

La metodología PACIE aparece como recurso de apoyo al uso de los procesos tecnológicos, convirtiéndose en una metodología, que permite la utilización de las tecnologías de información y comunicación en la enseñanza aprendizaje, produciendo motivación en los estudiantes. El autor ecuatoriano Pedro Camacho, crea la metodología PACIE (Oñate, 2016), con un enfoque trascendental en el acompañamiento y seguimiento al estudiante basado en la calidad y calidez humana; así como también, impulsa la posibilidad de innovar las estrategias didácticas, el trabajo en equipo, el aprendizaje constructivo y colaborativo para intercambiar información y coadyuvar un aprendizaje significativo. Como podemos ver en la Figura 1, se presenta el significado de la metodología PACIE.

Figura 1.

#### Metodología PACIE.



Nota. Metodología PACIE, (<https://n9.cl/ag86>)

PACIE es una metodología, que consiste en aplicar la **Presencia**, como la imagen del entorno virtual de aprendizaje, el **alcance** donde el tutor establecerá los SBS (Standar, Benchmark, Skills), para que, mediante un estándar, se logre llegar al patrón o marca de referencia estipulada, con el cumplimiento de las habilidades y destrezas del contenido a compartir con los participantes.

Además, se tiene la **capacitación**, en la que el docente debe prepararse de la Web 2.0 a la 3.0 manteniéndose actualizado para saber combinar los recursos tecnológicos en forma pedagógica con recursos comunicacionales eficientes, luego se tiene la **Interacción**, que debe ser constante entre el tutor y los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, para finalizar con el **E-learning**, los cuales facilitarán recursos selectivos acorde, al tiempo programado.

La metodología PACIE, aplicada en un ambiente virtual de enseñanza-aprendizaje, contribuye a alcanzar los objetivos mediante la incorporación de la TIC de forma gradual y reflexiva, aspectos considerados claves en la formación online, ya que requiere de compromiso, responsabilidad, voluntad y una fuerte disposición para el autoaprendizaje; por consiguiente, la demanda de un ser humano con una formación integral y contextualizada, a la altura de los niveles de desarrollo de la diversidad contemporánea, reclama una revolución continua en la formación de profesores universitarios (Acosta, Abreu, & Coronel, 2015); es decir, el docente debe estar capacitado, para proporcionar las herramientas idóneas y permitan, lograr los objetivos planteados.

### 2.3.2. Aulas Virtuales.

Actualmente, en los modelos didácticos toma fortaleza el aprendizaje colaborativo, en donde se deja de centralizar la labor del docente frente a los estudiantes, convirtiendo al estudiante como la figura central en el aula de clase, facilitando la construcción del conocimiento, la interacción y la evaluación.

Según **Crotty (2008)**, define: Desde una perspectiva constructivista, el conocimiento se construye a través de la interacción entre los estudiantes y el mundo social. La cooperación y la interacción son elementos importantes, que brindan una gran ayuda, y estos elementos, son características de las plataformas virtuales.

Según **Pavón (2005)**, las aulas virtuales o plataforma de enseñanza, se entienden como un software, que dispone de diversas funciones gracias a diversos componentes y herramientas de tal forma, que presenta en un todo homogéneo un “entorno virtual” o espacio para el desarrollo de actividades formativas a través de la red.

Las aulas virtuales, son una modalidad formativa, que se aplica en la educación presencial y no presencial, que, pese a la distancia, facilita la comunicación entre docentes y discentes; incorporando muchas herramientas y recursos en la formación para enriquecer el aprendizaje.

La potencialidad de las aulas virtuales, debe enfocarse en las máximas capacidades intelectuales y de interrelación entre docentes y estudiantes, apoyados por la mediación que la tecnología puede proveer.

### 2.3.3. Educación Virtual.

La educación virtual, es una estrategia educativa que promueve el manejo de la información y permite la aplicación de nuevos métodos de enseñanza, que se enfocan en la mejora de los aprendizajes significativos centrados en los estudiantes y la participación. Puede ir más allá de la calidad de los recursos presenciales, adaptarse a los horarios personales de los estudiantes y promover la interacción continua entre compañeros y profesores a través de métodos virtuales.

**(Fernández M., 2017)**, afirma que a medida que más y más personas se interesan por esta modalidad de aprendizaje, este hecho aporta cada vez más potencia a esta nueva modalidad de enseñanza o aprendizaje, posibilitando que estudien cómodamente en casa y acepten tomar asignaturas completamente virtuales; enriqueciendo el conocimiento y aprendizaje.

La educación virtual, ha cambiado por completo la forma en que se ha enseñado a los jóvenes hasta ahora, lo que ha cambiado por completo el papel de la educación y los docentes en el campo de la formación académica. Esta educación, ha tenido un gran impacto en todo el planeta, y su ritmo de crecimiento es más rápido. Esto se debe principalmente, a que todos los países / regiones que aplican, entienden y utilizan este modelo de enseñanza, conciben que la educación no se trata, solo de promover el desarrollo científico, sino también, uno de los factores clave, para promover el desarrollo económico, posibilitando así el desarrollo de sectores e industrias, mejorando así en gran medida el progreso del país.

En educación virtual, hay muchos tipos de cursos que han obtenido certificaciones de alta calidad. En lo que al ámbito empresarial se refiere, esto es bastante bueno, porque la gran mayoría de los empleados de cualquier tipo de empresa cree que ésta, es una forma de fortalecer sus habilidades, conocimientos y destrezas en un tema en particular y lo más importante, pueden capacitar y enriquecer sus conocimientos sin tener, que recorrer toda la ciudad, para servir a la empresa y sus líderes.

La metodología más eficaz, para poder desarrollar correctamente, este modelo de educación es tener mucha disciplina y autonomía, ya que única y exclusivamente dependerá de quien enseña, si quiere progresar para poder ampliar y reforzar sus conocimientos o no.

**La educación superior en el siglo XXI Visión y acción, (UNESCO 1998)**, define que "los entornos de aprendizaje virtual están compuestos por una forma totalmente nueva de tecnología educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza en el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad de comunicación integrada, es decir, que está asociado a nuevas tecnologías."

**Loaiza, (2002)**, define educación virtual como: "Un paradigma educativo, que compone la interacción de cuatro variables: el docente y el alumno; la tecnología y el medio ambiente".

La educación virtual, nos invita a innovar y a estar atento a los cambios que la tecnología demande, para ofrecer nuevas alternativas, promover la interacción y que los estudiantes sean los protagonistas de su formación, desarrollen del aprendizaje autónomo. Igualmente, que sean autocríticos y faciliten nuevos aportes en el desarrollo cognitivo, para realizar cánones a la sociedad.

**García, Peñalvo (2005)**, define: El e-learning como la capacitación no presencial que, a través de plataformas tecnológicas, posibilita, flexibiliza el acceso y el tiempo al proceso de enseñanza-aprendizaje; adecuándose a las habilidades, necesidades y disponibilidad de cada discente. Además, garantiza ambientes de aprendizaje colaborativos, mediante el uso de herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, potenciando en suma del proceso de gestión basado en competencias.

Las tecnologías de la información y la comunicación, han permitido el crecimiento de la educación en línea. Una de las características más importante, es la flexibilidad para la interacción entre profesores y estudiantes. La versatilidad de la educación en línea, presenta cambios en la tradicional y en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que es considerada innovadora en las instituciones de enseñanza.

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

Entre las características de la educación virtual encontramos:

- Es oportuna para datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes mediante la programación periódica de tele clases.

- Es eficiente, porque transmite mensajes, conferencias, otros. en forma simultánea, para los centros de influencia.
- Es económico, porque no es necesario desplazarse hasta la presencia del docente o hasta el centro educativo.
- Soluciona dificultad del experto, o que viaje largos trayectos.
- Es compatible con la educación presencial en cumplimiento del programa académico.
- Es innovadora, según la motivación interactiva de nuevos escenarios de aprendizaje.
- Es motivador en el aprendizaje, que estar enclaustrado en cuatro paredes del aula.
- Es actual, porque permite conocer las últimas novedades a través de Internet y sistemas de información.

#### **2.3.3.2. Diferencia entre la educación presencial y virtual.**

**Alarcón (2014)**, afirma que la 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 proporcionan, herramientas de aprendizaje más estimulantes y motivadoras que las tradicionales.

La definición de educación virtual, es casi la misma que la de educación presencial, porque la única diferencia, radica en la forma en que los participantes establecen la comunicación durante el proceso educativo. Este elemento, distingue la educación presencial tradicional de la virtual, y le confiere ciertas características, es decir, es muy beneficiosa en el mercado educativo con gran potencial, como la flexibilidad de gestión del tiempo y del espacio.

Entonces, se puede pensar en la educación virtual, es una nueva forma de educación, que utiliza las TIC, y no es ni mejor, ni peor que el presencial, sino completamente diferente. En el pasado, quienes basaban su comprensión del modelo de educación virtual en el modelo de educación presencial, encontraron múltiples dificultades a la hora de intentar, aplicar los diferentes elementos que componen la educación presencial a la virtualización.

Por tanto, en el análisis detallado de la educación virtual, es fácil comprender los principales elementos de este modelo de enseñanza, tecnología adecuada y el papel, que tienen a los estudiantes en el proceso. Como se presenta en la tabla 1, En ella, encontramos las diferencias existentes entre la educación a distancia, con la educación presencial.

Tabla 1.

## Educación presencial vs educación virtual.

EDUCACIÓN PRESENCIAL	EDUCACIÓN VIRTUAL
Requiere de una presencia obligatoria en el aula.	Denominada educación a distancia.
El aprendizaje lo dirige el profesor, quien comunica las ideas, aclara, explica y experiencias.	El profesor orienta y transmite contenidos.
El proceso de enseñanza-aprendizaje, se encuentra en la misma dimensión espacio-temporal.	Desaparecen barreras espacio-tiempo.
En su mayoría, los cursos tradicionales se centran en el docente.	Utilizan las Tics como medio de comunicación, gestión y transmisión de la información.
	El alumno, es responsable de su aprendizaje.
	Comunicación tanto síncrona, como asíncrona.
	La enseñanza se centra en los estudiantes.

*Nota.* Diferencias entre la educación presencial con la virtual (<https://n9.cl/e2va>)

### 2.3.4. Entornos virtuales de aprendizaje.

El entorno virtual, se define como un sitio con herramientas, para apoyar las actividades educativas presenciales o como estrategia principal para implementar cursos en línea (Horton, 2000). Como podemos ver en la figura 2, podemos encontrar algunos modelos emergentes en los entornos virtuales de aprendizaje.

**Figura 2.**

**Modelo emergente en los entornos virtuales.**



*Nota.* Modelos emergentes de los EVA, (<https://n9.cl/cta0>)

Los entornos virtuales, se pueden llamar de diferentes formas: plataforma de aprendizaje virtual, de enseñanza a distancia, de educación, para desarrollar cursos virtuales, aula virtual, entorno de enseñanza integrado, entorno de aprendizaje virtual, y otros. Independientemente del llamado, entorno virtual, es un ambiente informático en el que se agrupan y optimizan muchas herramientas con fines didácticos.

El entorno de aprendizaje virtual, es un espacio que se encuentra alojado en el Internet. La red, se define como un conjunto de herramientas, que permiten a los profesores interactuar para que los alumnos, puedan realizar tareas, leer documentos, practicar, hacer preguntas a los profesores, trabajar en equipo, otros. Todo esto, se realiza mediante simulación y no existe interacción física entre profesores y alumnos.

Cuando hablamos de los entornos o ambientes virtuales de aprendizaje, también conocido por las siglas LMS (Learning Management System), a todos se nos viene al pensamiento la plataforma Moodle. Éste, es el más conocido y extendido entorno virtual del mercado. El más extendido entre otras cosas porque se trata de un programa de código abierto, es decir de licencias gratuita. Su función, es permitir la creación y gestión de un espacio virtual, sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.

Estos sistemas tecnológicos, proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación y, en algunos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con materiales propias para la generación de recursos. **(Díaz S., 2009)**. Los entornos virtuales, combinan una gran variedad de herramientas, entre ellas:

- Herramientas de comunicación síncrona y asíncrona, como por ejemplo chats, foros de discusión, videoconferencias, blogs.
- Herramientas para gestionar materiales de aprendizaje.

- Herramientas para gestionar a las personas participantes, incluidos sistemas de seguimiento y evaluación del progreso de los estudiantes (**García Aretio, 2007**).

Los entornos virtuales, pueden clasificarse según (**Castaños, 2007**), en tres tipos diferentes:

- **Privativos, basados en códigos propietarios, por lo que es necesario pagar licencias para poder utilizarlos:** Blackboard, WebCT, Elearning, eCollege, FirstClass, etc.
- **Software libre, son de distribución gratuita:** Moodle, ATutor, Sakai, etc.
- **Desarrollados y personalizados por alguna universidad:** por ejemplo, la Universidad de Oberta de Catalunya).

#### **2.3.4.1. Entornos virtuales en cursos presenciales y a distancia.**

Los entornos virtuales tradicionalmente, se asocian a un proceso de formación completamente a distancia, pero esta no es la realidad de muchas universidades que las utilizan. **Moreira, (2009)**, plantea tres diferentes formas de usar los entornos virtuales en la educación universitaria:

- **Docencia presencial con Internet:** El entorno virtual como complemento o recurso de apoyo a las clases presenciales. Consiste, en plantear el aula virtual, como un apéndice o anexo de la actividad docente. El entorno virtual, se convierte en un recurso, que tiene el profesor a su alcance junto con los que ya dispone por ejemplo: pizarrón o cañón proyector.
- **Docencia semipresencial:** El entorno virtual combinado con el aula física, se caracteriza por la mezcla de un proceso de enseñanza presencial, con otros

que se desarrollan a distancia, mediante la utilización de la computadora. Es denominado como blended learning (b-learning), enseñanza semipresencial o docencia mixta. Evidentemente, dentro de este modo de uso existen variantes o grados en función del peso temporal y del trabajo distribuido entre situaciones presenciales y virtuales.

- **Docencia a distancia:** El entorno virtual, es el único espacio educativo. No se produce contacto físico o presencial entre profesor y estudiantes, ya que todas las acciones docentes, comunicativas y de evaluación, tienen lugar en el marco del entorno virtual de aprendizaje. Este modo de uso, es el que tradicionalmente se conoce como e-learning.

#### **2.3.4.2. Categorización de los usos de los entornos virtuales.**

Existen trabajos de varios autores, que plantean diferentes formas de clasificar los usos que los profesores realizan de los espacios creados en los entornos educativos o virtuales. La incorporación de los entornos con fines educativos, suele ser inicialmente, el resultado de una decisión institucional, pero por sí misma ésta no va a generar los resultados esperados. Si tomamos el modelo de **(Selwyn, 2004)**, como referencia, podemos pensar que para la incorporación de plataformas educativas suelen darse las siguientes etapas:

- **Acceso formal:** Creación de un espacio virtual, para un curso como resultado de un mandato institucional o de una curiosidad, pero que luego no se usa.
- **Acceso efectivo y uso básico:** Creación de un espacio virtual, para un curso por curiosidad, algún interés puntual no necesariamente educativo, que conlleva el uso básico de algunas herramientas.

- **Uso:** Creación de un espacio virtual, para un curso que luego se usa como tal, generalmente, para el soporte de un curso presencial, con mayor o menor independencia, y con diferentes usos y grado de aprovechamiento de las herramientas disponibles.
- **Apropiación:** Creación de un espacio virtual, para un curso, generalmente semipresencial o a distancia, en el que debe hacerse un uso adecuado, amplio y diverso de las herramientas disponibles.
- **Resultados e impacto:** Creación de un espacio virtual, para un curso, en el que no sólo se hace un uso diverso y extenso de las herramientas disponibles, sino que también, se considera fuertemente la dimensión didáctico-pedagógica involucrada, y se intenta enriquecer la educación, a través del uso de la tecnología.

#### **2.3.4.3. Modelos pedagógicos en la enseñanza de los entornos o ambientes virtuales.**

Según **(Kaplún, 2005)**, al hablar de la pedagogía de la utilización del entorno virtual, es conveniente, primero ubicar el tema en el debate pedagógico en general, ya que son prácticas educativas enfocadas en la utilización de la Tecnología, Información y Comunicación, conocida como las TIC. Una de las tendencias en educación, así como en otras áreas, es trabajar en base a modelos. El modelo de comprensión, es un esquema teórico de un sistema o una realidad compleja, podemos pensar, en un modelo de enseñanza, como una estructura teórica, que nos permite ubicarnos en la realidad y reconocer la conexión especial entre profesores, alumnos y conocimiento.

La identificación de diferentes modelos pedagógicos, permite analizar la complejidad del aula y reconocer, en una situación docente particular la interrelación de los tres polos de la tríada didáctica: docente / estudiante / conocimiento, a través de estos tres procesos, que están implícitos en el acto educativo: Enseñar, (que privilegia el eje docente-saber); aprender, (que privilegia el eje estudiante-saber) y formar (que ennoblece el eje docente-estudiante).

Los **modelos enfocados en la enseñanza**, privilegian el eje "docente-conocimiento". **(Kaplún, 2005)**, señala que en este enfoque el docente, domina la disciplina a enseñar y es quien transmite los contenidos a los estudiantes que los ignoran; cuanto más y mejores sean esos contenidos, mejor será la educación.

El estudiante, es puesto en el lugar del que no sabe y se valoran los aprendizajes por recepción. Además, en este modelo existe la idea de que hay una secuencia lógica para la presentación y la apropiación de los conocimientos.

Para **(Díaz & Svetlichich, 2015)**, la mayor parte de los docentes universitarios, nos vemos representados en estas características y con este modelo pedagógico. El modelo centrado en la enseñanza, sigue siendo prevalente en la mayoría de las Universidades, aún en programas de aulas virtuales.

Según **(Kaplún, 2005)**, el uso de TIC desde este enfoque, es visto principalmente, como un mecanismo, para facilitar la transmisión de contenidos. En los entornos o

ambientes virtuales abundan los contenidos, como por ejemplo documentos textuales quienes son los transmisores del conocimiento.

Se cuestiona la baja eficacia de este modelo, ya que al existir solamente una exposición a contenidos éstos se recordarán a la hora de la evaluación y se olvidarán luego al no tener impacto en la práctica habitual de los estudiantes (**Kaplún, 2005**).

Desde este enfoque, **los modelos encaminados con el aprendizaje** privilegian el eje "estudiante-conocimiento". En este modelo lo más importante, no es lo que se enseña, sino lo que se aprende. El estudiante, es el elemento activo y el docente sólo un facilitador.

El aprendizaje, implica siempre una modificación en los esquemas referenciales y comportamentales del sujeto; es un proceso dinámico, pero no lineal. Lo más importante, es aprender a aprender.

Los **modelos centrados en la formación** enfatizan, las "relaciones pedagógicas", estudiante-estudiante, estudiante-docente y docente-docente. No es posible separar teoría y práctica, aula y sociedad, historia y proyecto. En este modelo, la enseñanza-aprendizaje se integran en el apoyo a la formación, nadie forma a nadie, el cuerpo principal se forma encontrando su propia forma. Nadie entrena solo.

Los docentes, los libros y la experiencia son mediadores pues la formación, está relacionada con la persona en su totalidad: queda relacionado con los intelectuales y las emociones, está relacionado con el consciente y el inconsciente.

**Peré, (2001)**, plantea que este último, sería un modelo deseable y posible para las experiencias de usos de entornos o ambientes virtuales en el aprendizaje al igual que en la enseñanza. No obstante, en las "aulas virtuales" muchas veces, se reproducen las prácticas pedagógicas tradicionales, aunque "mejoradas" por la posibilidad de interacción que brinda la moderna tecnología multimedia.

En cualquier situación educativa, es muy difícil encontrar estos "modelos" en la forma "más pura". Si se da prioridad al proceso de hacer que los profesores, sean relevantes para el conocimiento y cómo se comunica a los estudiantes, entonces se hará hincapié en los modelos de enseñanza.

#### **2.3.4.4. La comunicación de los entornos virtuales.**

En los entornos educativos virtuales, es posible aumentar la comunicación entre docentes y estudiantes, independientemente del tiempo y del espacio. En las clases presenciales la comunicación, se produce cara a cara y en horarios establecidos previamente.

Haciendo uso de las diferentes herramientas, que brindan los entornos educativos o virtuales es posible que docentes y estudiantes interactúen en forma sincrónica (mediante herramientas como videoconferencia o chat) o asincrónica (mediante correo

electrónico o el foro de discusión). Esto significa, que cualquier estudiante puede hacer preguntas al docente, enviar trabajos en cualquier momento y en cualquier lugar. **(Moreira, 2009)**.

Además, las mismas herramientas mencionadas anteriormente, pueden lograr la comunicación entre estudiantes y profesores. Cualquier docente, puede contactar con colegas de otras universidades o de la misma, colegio o incluso su propia cátedra para lograr diferentes objetivos.

Para **(Kaplún, 2005)** plantea la necesidad de incorporar la dimensión comunicacional a la hora de diseñar, tanto las actividades como los materiales, que se utilizan en los entornos o ambientes virtuales. "El esfuerzo de comunicación, puede ser mayor y, sobre todo, diferente del que están acostumbrados a realizar los educadores. Porque se trata de una comunicación mediada, donde no hay siempre una relación cara a cara" (p. 53).

En esta misma línea, el autor manifiesta que es importante conocer a los destinatarios. Se debe "por un lado conocer a Pedro y (...) conocer los códigos con los que Pedro se comunica. Sin una conexión con esos códigos, es posible que no sea posible entablar una buena comunicación con él" **(Kaplún, 2005)**.

El problema no será entonces, qué medios se utilizan, sino el modo y la intencionalidad de su uso. **(Kaplún, 2005)**, señala que existe una correspondencia entre concepciones educativas, comunicacionales y propone que: en términos generales, podemos afirmar

que a cada modelo educativo le corresponde uno de comunicación y los agrupa en dos grandes tendencias: unas de tipo exógeno y otra, de tipo endógeno. En las primeras, el educando ocupa un lugar básicamente, pasivo sobre el que se actúa desde afuera; en las segundas, es visto como sujeto activo, a partir del cual se construyen los procesos de educación y comunicación. (p. 6).

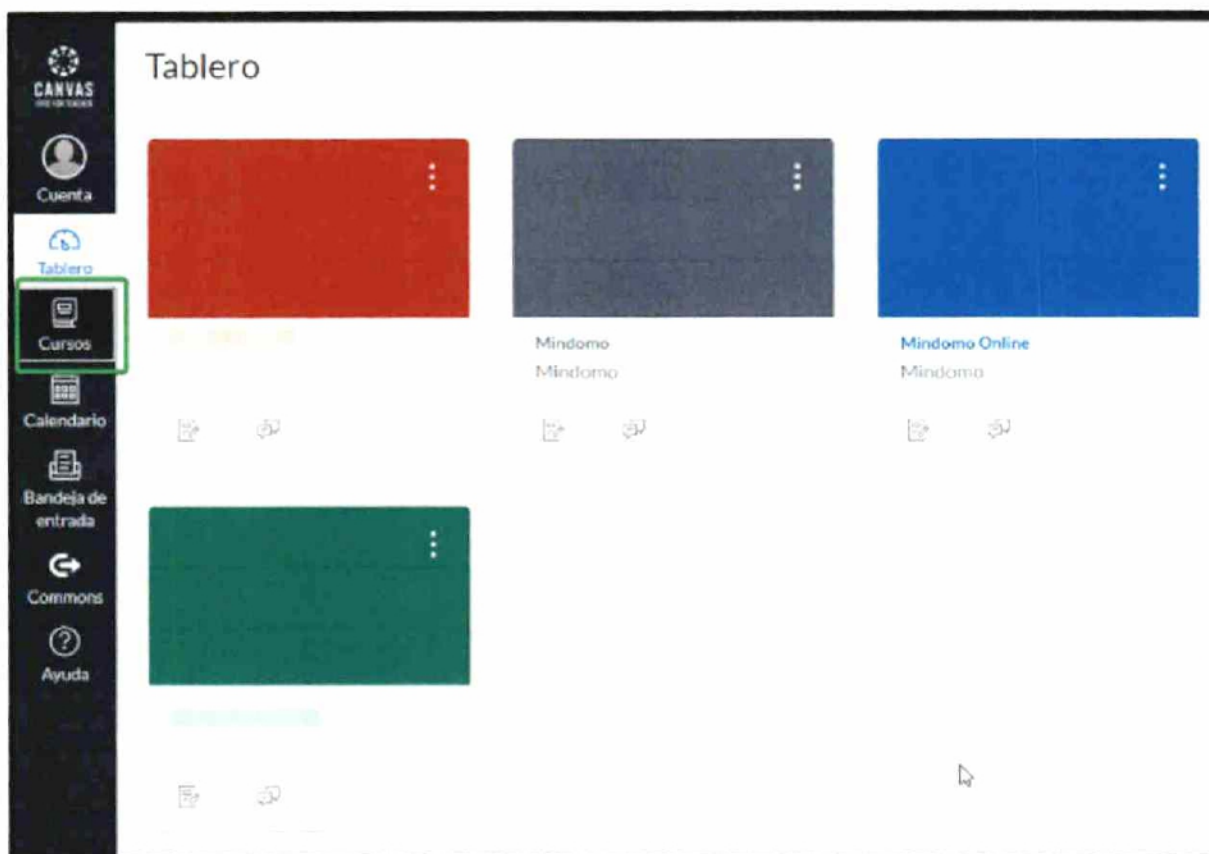
### **2.3.5. Definición de plataforma virtual.**

Cabe señalar, que las plataformas de educación virtual, han recibido diferentes nombres, siendo las más comunes: aula virtual, plataforma virtual de aprendizaje o entorno virtual de enseñanza. Sin embargo, independientemente de su nombre, todos se refieren a la misma realidad. Como podemos ver en la Figura 3, se presenta el tablero principal de una plataforma o ambiente virtual de aprendizaje.

**Ávila, (2014)**, la define como una aplicación informática, diseñada para facilitar la comunicación pedagógica entre los estudiantes en un proceso educativo, sea ésta totalmente una enseñanza a distancia, presencial o mixta, que combine ambas modalidades en diversas proporciones. Una plataforma virtual, sirve para distribuir contenido educativo de manera digital (textos, imágenes, audio, simulaciones, otros.) y acceder a ellos, para realizar debates y discusiones en línea sobre aspectos de la asignatura.

Figura 3.

## Plataforma Virtual (Canvas).



Nota. Plataforma virtual (<https://canvas.instructure.com/login/canvas>)

### 2.3.5.1. Importancia de las plataformas virtuales.

Según (Barrera, 2018), afirma que las plataformas educativas o virtuales, han producido cambios significativos en la educación, que producen nuevas formas de transferencia del conocimiento, ya que por medio de las tecnologías de información y comunicación, se van creando nuevos paradigmas en el proceso de enseñanza, en donde la sociedad hace uso intensivo de todos los medios tecnológicos y aplicaciones informáticas, que reducen el tiempo de las actividades, que hace décadas era complicado en su proceso y desarrollo.

En los salones de clases, se sigue aplicando como eje central la evaluación, por eso actualmente, se está incursionando en la enseñanza semipresencial, que no solo se hace énfasis en la evolución, sino también, que los estudiantes sean capaces de construir conocimientos e involucrarse activamente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La enseñanza actual, promueve el uso de medios tecnológicos que logran obtener el resultado de la participación de los estudiantes, por medio de redes tecnológicas.

Por lo tanto, es importante darse cuenta de que las plataformas educativas o virtuales, se convierten en sujetos activos en actividades, evaluaciones y en las coevaluaciones conjuntas durante el proceso de enseñanza, ya que realizan muchas impresiones independientes y procedimientos completados antes de la presentación. A través de uno o más medios de almacenamiento, ahora se ha convertido en un único medio social virtual, que puede enriquecer la autoevaluación de los estudiantes.

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

Las plataformas virtuales, han sido incorporadas potencialmente en la educación del nivel superior, durante los últimos años, teniendo en cuenta la inminente necesidad de formar a los docentes y estudiantes en el uso pedagógico, didáctico, cultural y social de las TIC y no solamente, en el uso instrumental y técnico que puedan brindar. Esta herramienta, ostenta una serie de características básicas, que pueden favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje colaborativo, (Ávila, 2014), señala las características, que se detallan a continuación:



- Han sido desarrolladas específicamente para el ámbito educativo.
- Integran diferentes aplicaciones de Internet.
- No requieren software, ni hardware específico por parte del usuario, lo que permite acceder de forma rápida y fácil a través de cualquier navegador.
- Presentan un interfaz web con todo lo que ello, representa de accesibilidad.
- Tienen como funciones principales la gestión y administración, la información, distribución y la comunicación entre instructores y estudiantes en el contexto de variadas situaciones didácticas y utilizando diversos contextos tecnológicos.

#### **2.3.5.3. Aplicaciones de las plataformas virtuales.**

Bajo el término de plataforma, se enmarcan un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función, es la de facilitar al profesorado la creación, gestión y distribución de cursos a través de Internet. **(Sánchez, 2009)**, establece que las plataformas educativas o virtuales se pueden utilizar para:

- Actividades de e-learning (se emplean también términos similares como tele formación, enseñanza a través de Internet, enseñanza online, otros. para designar el aprendizaje basado en el uso de tecnologías de comunicación).
- Apoyar a las asignaturas presenciales. Para designar, esto se acuñó hace unos años el término blended learning, que consiste en “mezclar” la formación presencial con la formación a través de las tecnologías de la información y la comunicación, tratando de aprovechar todas las ventajas de éstas en los procesos de aprendizaje presenciales.

- Por último, también se puede emplear una plataforma de enseñanza virtual en la enseñanza semipresencial, en la que parte de un curso/asignatura, se desarrolla en sesiones presenciales y parte a través de una plataforma.

#### **2.3.5.4. Elementos que debe poseer una plataforma virtual.**

(Mendoza, 2011), afirma que los principales aspectos de una plataforma educativa o virtual se encuentran los siguientes:

- **Interfaz fácil e intuitiva.** La plataforma, debe ser sencilla de usar, es decir, el usuario no necesita ningún conocimiento técnico, para usar las herramientas de la plataforma.
- **Control de acceso.** Cada usuario, profesor y alumno, debe contar con un nombre de usuario y contraseña que le permita acceder a la plataforma de manera personalizada. En caso de olvido de la contraseña, el usuario puede establecer comunicación con el administrador del sistema para que le proporcione una nueva contraseña.
- **Herramientas de comunicación.** Tales como correo electrónico, foros de discusión, chat, tablón de noticias, información de usuarios. La característica principal de estas herramientas, es que deben permitir la comunicación vertical (profesor – alumnos) y horizontal (alumno – alumno) de manera asincrónica y sincrónica.
- **Componentes multimedia.** Los contenidos del curso en línea, se pueden complementar con recursos multimedia: audio, video, enlaces a otras páginas Web y otros.

- **Herramientas de seguimiento.** El profesor puede realizar, a través de la plataforma, un seguimiento de cada uno de los alumnos, así como obtener, una estadística de las acciones realizadas.

#### **2.3.5.5. Herramientas que debe contener una plataforma virtual.**

(Sánchez, 2009), para poder cumplir con las funciones, que se espera de una plataforma, debe tener unas herramientas mínimas que se pueden agrupar en:

- **Herramientas de distribución de contenidos:** Permiten al administrador y al docente, poner a disposición de los estudiantes información en forma de archivos de diferentes formatos de texto, imágenes, audios y otros en forma jerarquizada.
- **Herramientas de colaboración y comunicación:** Son sincrónicos y asincrónicos, son foros de debate e intercambio de información, chat, mensajería y videoconferencia, y pueden interactuar ya sea de forma grupal o individual.
- **Herramientas de seguimiento y evaluación:** Como cuestionarios editables para evaluación y autoevaluación, recepción de trabajos y tareas, reportes de las actividades y acciones realizadas por los usuarios, planillas de calificación, encuestas, otros.
- **Herramientas de Administración:** Para configuración de usuarios con sus login y password, creación y administración de cursos, configuración de la plataforma y soporte a usuarios.
- **Herramientas complementarias:** Como portafolios, calendarios, blog, wiki, búsquedas de contenidos y otros.

### 2.3.5.6. Beneficios e inconvenientes de la plataforma virtual.

Según (Fernández J., 2017), nos habla acerca de beneficios e inconvenientes, que trae consigo las plataformas virtuales, entre ellos encontramos los siguientes:

#### Beneficios

- **No existen barreras de espacio ni tiempo:** Permite el acceso a la educación para personas, que no pueden estudiar presencialmente, no hay barreras geográficas, ni del tiempo si se disponen de las condiciones técnicas (computador e internet).
- **Comunicación permanente entre los actores:** Con los canales de comunicación docente-estudiante se tiene comunicación permanentemente.
- **Facilidad de acceso a la información:** La información relacionada con el curso, está disponible de forma permanente permitiéndole al estudiante acceder a la misma en cualquier momento y desde cualquier lugar.
- **Fomenta el debate y la discusión:** Participación de los estudiantes en foros, videoconferencia y otros, favoreciendo el aprendizaje cooperativo.
- **Fomenta el desarrollo de habilidades y competencias:** Apoyándose en los modelos pedagógicos como el construccionismo para la creación de los cursos se generan en los estudiantes habilidades y competencias profesionales además se amplían los conocimientos en las TIC.
- **Uso y participación en redes educativas:** Se fomenta la participación en redes educativas, donde se comparten materiales y proyectos educativos.

## Inconvenientes

- El principal inconveniente es tecnológico, ya que se debe tener permanentemente un computador y conectividad para el acceso a internet.
- El estudiante, debe cambiar la mentalidad, ya que depende de aprender a ser autónomo y equilibrado en el manejo del tiempo para dedicarse al desarrollo de las diferentes actividades propuestas. Además, debe mantenerse motivado, participativo y colaborativo.
- Por parte del docente, se da un incremento en el esfuerzo y el tiempo para dedicarle al acompañamiento y seguimiento a las acciones propuestas y desarrolladas por los estudiantes.

### 2.3.5.7. Tipos de plataformas o ambientes virtuales.

(Mendoza, 2011), afirma que lo verdaderamente importante de una plataforma no reside en las posibilidades que tenga, sino en la manera que se use la misma. La mayor parte de este tipo de aplicaciones, coincide en la prioridad de mostrar un gran número de funciones en lugar de diferenciarse por estructuras y conceptos distintos. En la actualidad, existe un número bastante amplio de plataformas, las cuales pueden agruparse en: comerciales, de software libre y desarrollo propio.

Según (Fernández J., 2017), las plataformas en un entorno educativo o virtual se puede clasificar en:

- **Plataforma Comerciales:** Son una plataforma de pago cuya licencia tiene derechos de instalación y mantenimiento, y su valor depende de la cantidad de

usuarios. Estas plataformas, incluyen herramientas y aplicaciones muy completas y flexibles que cumplen con los estándares. Su inconveniente, es el costo y la dependencia del proveedor. Ejemplos:

- ✓ **FirstClass:** Es una poderosa herramienta de colaboración proporcionada por Open Text, aplicable a todo tipo de equipos y efectiva para entornos educativos y corporativos. Se puede utilizar con los sistemas operativos Windows, Mac OS X y Linux (como cliente y servidor), y también tiene aplicaciones cliente para iPhone, Blackberry y Android.
- ✓ **Blackboard:** Es un sistema de gestión de aprendizaje en línea con un ambiente de integración entre los usuarios. Es muy usada por diversas instituciones educativas en muchos países del mundo.
- **Plataformas de Código Abierto:** Son plataformas con licencia para poder ver y modificar el código fuente base de la aplicación, el uso no supondrá ningún coste por adquisición o licencia de uso. También existe el caso de plataformas GPL (general public license) Open Source, donde los desarrolladores de estas plataformas ofrecen apoyo en la instalación y otros servicios de manera comercial. Ejemplos:
  - ✓ **Moodle:** Es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a los educadores y estudiantes un sistema integrado único, potente y seguro para crear un ambiente o entorno de aprendizaje amigable.
  - ✓ **Edmodo:** Es una plataforma tecnológica, social, educativa y gratuita que permite la comunicación entre los alumnos y los profesores en un entorno

cerrado y privado, creado para un uso específico en educación media superior.

- ✓ **Classroom:** Esta herramienta de Google, te permite administrar cursos en línea, tanto para aprendizaje presencial, como a distancia, e incluso aprendizaje mixto. Puede crear documentos, compartir información en diferentes formatos, programar y realizar reuniones de forma virtual. Los estudiantes también pueden acceder a sus cursos, notas o tareas asignadas desde cualquier dispositivo.
- **Plataformas de desarrollo Propio:** Son plataformas no comerciales, surgen con el fin, de responder a necesidades educativas propias de cada institución. Este tipo de plataformas, son una buena opción para mantener la coherencia entre las aplicaciones tecnológicas y el modelo educativo de la institución. Ejemplo:

- ✓ **CV-UDES (campus virtual):** Es una plataforma creada por la Universidad de Santander, para dotar a los estudiantes de todos los medios posibles para alcanzar plenamente los objetivos en cada campo de estudio de los cursos ofertados en el entorno virtual.

#### **2.3.5.8. Plataformas Virtuales utilizadas por la Universidad de Panamá.**

La Universidad de Panamá, cuenta con las siguientes plataformas virtuales, las cuales se han ido implementando a raíz de la pandemia del COVID-19, que estamos viviendo actualmente, dentro de las cuales se puede mencionar:

Empezamos con la plataforma E-ducativa mejor conocida como Campus Virtual, es una unidad académico-técnica responsable de administrar la plataforma tecnológica de la Universidad de Panamá. La función principal del Campus Virtual, es capacitar a los docentes, estudiantes, administrativos y público en general en la transformación permanente en lo que se refiere a los entornos virtuales de aprendizaje, como un proceso educativo a distancia revestido de calidad y excelencia académica. Como podemos ver en la Figura 4, se presenta la página principal de la plataforma.

**Figura 4.**

**Plataforma E-ducativa (Campus Virtual).**



*Nota.* Campus Virtual – E-educativa, (<https://upanama.e-ducativa.com/>)

Es una plataforma, que aloja la oferta oficial virtual de la UP en lo referente a diplomados y seminarios. Por razones de la pandemia del COVID-19, que está afectando al mundo y a Panamá, el Campus Virtual ha implementado en su interfaz la opción de utilizar, esta herramienta como plataforma educativa para impartir, las clases de manera no presencial, la cual fue utilizada en el primer semestre 2020 por algunos docentes para dar sus clases.

Debido a la alerta sanitaria que tenemos en el país, la Universidad de Panamá ha decidido implementar, una nueva plataforma de contingencia llamada UP Virtual. Esta medida se ha tomado, para agilizar el proceso de creación y estructuración de los cursos, ya que el mismo docente realizará estas acciones. Ocasión para resaltar, que esta plataforma por ahora, solo se utilizará hasta que se reanuden las clases de manera presencial. Como podemos ver en la Figura 5, se muestra la página principal de la plataforma.

**Figura 5.**

**Plataforma UP Virtual (Moodle).**



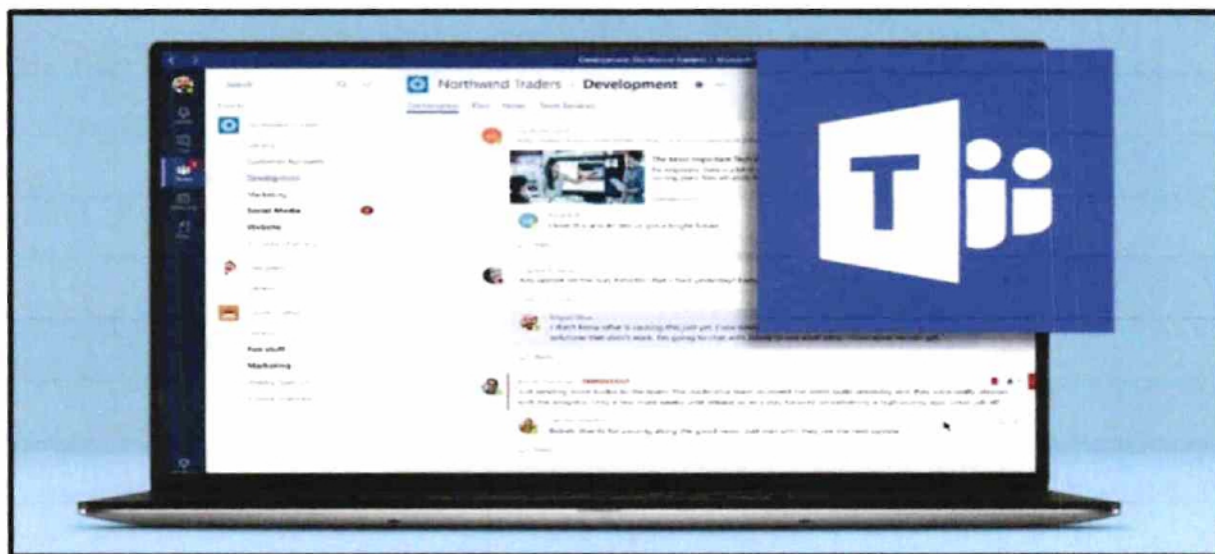
*Nota.* UP Virtual, (<https://upvirtual.up.ac.pa/>)

Esta interfaz, fue implementado el primer semestre como recurso de apoyo a las clases no presenciales, donde los docentes cuentan con un espacio para subir contenidos de sus cursos, tareas, investigaciones, evaluaciones, entre otras funciones, que presentan las plataformas educativas, la UP Virtual a diferencias de las demás, es diseñada por los mismos docentes con los materiales utilizados en clases presenciales, por ejemplo, presentaciones, documentos, enlaces, entre otros.

Microsoft Teams, es una aplicación en el entorno de Office 365, que se utiliza para gestionar las actividades escolares (crear reuniones, chat interno con el personal de la escuela, estudiantes, crear actividades, etc.). Los usuarios pueden, ser estudiantes o profesores. Además, mejora la motivación de los estudiantes para aprender, a través de tecnología interactiva y lenguaje digital simple e intuitivo. Como podemos ver en la Figura 6, Se muestra la interfaz de la aplicación.

**Figura 6.**

**Microsoft Teams.**



*Nota.* Microsoft Teams, (<https://www.microsoft.com/es-ww/microsoft-teams>)

Actualmente la Universidad de Panamá, ha realizado la implementación de los correos institucionales con el fin, que los estudiantes y docentes puedan utilizar los beneficios de esta plataforma interactiva. Seguidamente, presentamos algunas características que se pueden encontrar en la plataforma antes mencionada:

- **Conversación.** Comuníquese con sus estudiantes, responda sus preguntas y brinde ayuda en otros canales y conversaciones de chat desde cualquier ubicación remota.
- **Reunión en línea.** Dirija su clase virtualmente a través de reuniones en línea de aulas, reuniones grupales o reuniones personales.
- **Tareas.** Cree asignaciones coherentes, proporcione indicaciones transparentes, comparta comentarios valiosos y siga el aprendizaje en línea.
- **Contenido y colaboración.** Los profesores y los estudiantes, pueden acceder a los diferentes archivos y colaborar en casa, o procesar tareas en tiempo real desde cualquier dispositivo móvil, Tablet, PC, entre otros.

El Correo Institucional, es una opción que permite a los usuarios acceder a sus documentos desde cualquier lugar. Algo que da mucha comodidad, porque no importa dónde se encuentre, podrá acceder y trabajar fácilmente. Puede trabajar en cualquier programa de la Suite (office) si tiene acceso a Internet. Como podemos ver en la Figura 7, se presenta la herramienta utilizada por los estudiantes, docentes y administrativos para acceder a las distintas plataformas presentadas.

Para el sector educativo, esta es una buena opción porque proporciona todos los servicios en un solo paquete. Por tanto, además de los programas que se utilizan para crear documentos, tenemos muchas otras herramientas. Todos los diseños, hacen que el trabajo sea más cómodo. Desde poder realizar videoconferencias, hasta almacenar archivos en la nube.

Figura 7.

## Correo Institucional.



Nota. Correo institucional, (<https://www.office.com/?omkt=es>)

Para que el estudiante tenga acceso al correo electrónico institucional, debe acceder al sistema de matrícula, cabe destacar que la contraseña del correo electrónico de todos los estudiantes, ha sido reiniciada con una contraseña temporal, por lo que deberá cambiarla lo más pronto posible por seguridad, para así aprovechar todos los beneficios que brinda esta importantísima herramienta.

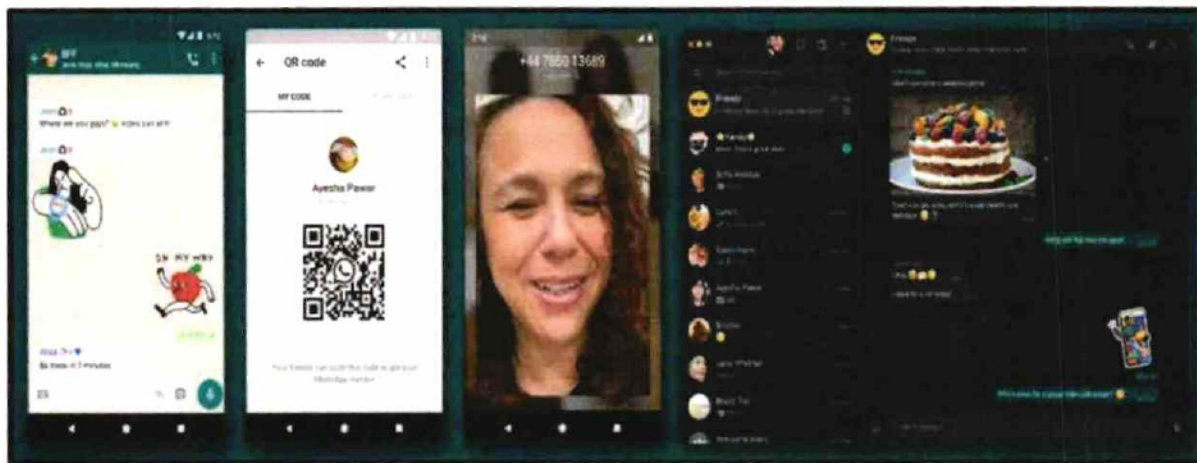
WhatsApp, es una de las aplicaciones de mensajería instantánea más utilizadas en el mundo, y aunque conocemos los problemas de seguridad y la hora del fallo del servidor, no podemos dejar de utilizarla. Este tipo de mensajería, es la principal forma de comunicación virtual entre alumnos y profesores. Se ha vuelto muy popular por la posibilidad de integrar contactos y crear grupos. Simula una pequeña red social

interactiva, incluso mejor que algunos programas de mensajería que tenemos en nuestros dispositivos móviles.

Sabemos que esta aplicación no fue creada con fines educativos, pero debemos darnos cuenta de que su propósito principal, es promover la comunicación, y la educación se basa en una comunicación efectiva. Por lo tanto, podemos utilizar la popularidad de WhatsApp para expandir el canal a través del cual los profesores, pueden generar comentarios más rápidos y transparentes, y de manera consistente con las interacciones diarias de los estudiantes. Como podemos ver en la Figura 8, se presenta la herramienta de mensajería más conocida en el mundo WhatsApp.

**Figura 8.**

### Servidor de Mensajería WhatsApp.



*Nota.* WhatsApp, (<https://web.whatsapp.com/>)

WhatsApp se puede utilizar, como herramienta de motivación e innovación en la vida diaria de los estudiantes. Capaz de generar una mayor participación en clase de la habitual. Por tanto, el alcance de esta utilidad, es amplio, pues además de brindar mensajes escritos, mensajes de voz, imágenes, fotos, e incluso llamadas IP, también

brinda llamadas a otro teléfono móvil o dispositivo en el que esté instalado y quiera hablar.

### ¿Qué estrategias podemos utilizar en WhatsApp?

- **Fomentar el pensamiento crítico.** Con el uso de teléfonos móviles (en cualquier momento del día, no importa dónde se encuentre), el profesor puede hacer una pregunta fuera del horario de clase para provocar reflexión, análisis y debate.
- **Desarrolla la creatividad.** Además de lo que podemos discutir en clases, los diferentes formatos, que permite WhatsApp (incluidos los mensajes de voz) también pueden promover el desarrollo de actividades, como compartir infografías, videos, estas actividades pueden generar temas de aprendizaje.
- **Aclarar dudas.** Podemos usarlo como un espacio de chat para responder preguntas antes de la evaluación. Todos pueden ver las preguntas y respuestas, incluso aquellos que no pueden participar.
- **Diagnosticar el nivel de conocimientos previos.** Esta información, se puede utilizar para que el profesor pueda hacer preguntas creativas sobre ciertas cosas que los estudiantes, deben saber antes de entrar en el tema para verificar los conocimientos previos.

Debido al cierre de escuelas, institutos de investigación y universidades han trasladado las actividades del aula a los hogares como medida preventiva, para prevenir la propagación del coronavirus. La universidad se ve obligada a enseñar, en línea para asegurarse de que la enseñanza no quede incompleta. Aunque no todas las

aplicaciones son adecuadas para su uso en la enseñanza, las videoconferencias han demostrado ser una herramienta útil la cual permite realizar lecciones en tiempo real.

La plataforma Zoom, es una herramienta que utiliza la Universidad de Panamá para realizar reuniones virtuales simultáneas. Por lo tanto, estas reuniones, tienen el mismo impacto en los estudiantes, al igual que las reuniones presenciales. Las estrategias docentes en el encuentro, deben ser claras y flexibles, con el objetivo de mejorar la calidad de enseñanza de los alumnos. El encuentro, tiene un desempeño destacado en planificación, comunicación, respeto, interacción e innovación. Como podemos observar en la Figura 9, se presenta la plataforma Zoom.

#### **Características principales de la plataforma Zoom.**

- **Reuniones uno a uno:** incluso con un plan gratuito, puede realizar reuniones individuales ilimitadas.
- **Videoconferencia grupal** de hasta 500 personas (si ha comprado el complemento "reunión grande"). Sin embargo, el plan gratuito te permite realizar una videoconferencia de hasta 40 minutos con un máximo de 100 asistentes.
- **Uso compartido de pantalla:** Permite compartir, la pantalla para que puedan ver lo que se está compartiendo.

Figura 9.

## Plataforma Zoom.



Nota. Plataforma Zoom, (<https://zoom.us/>)

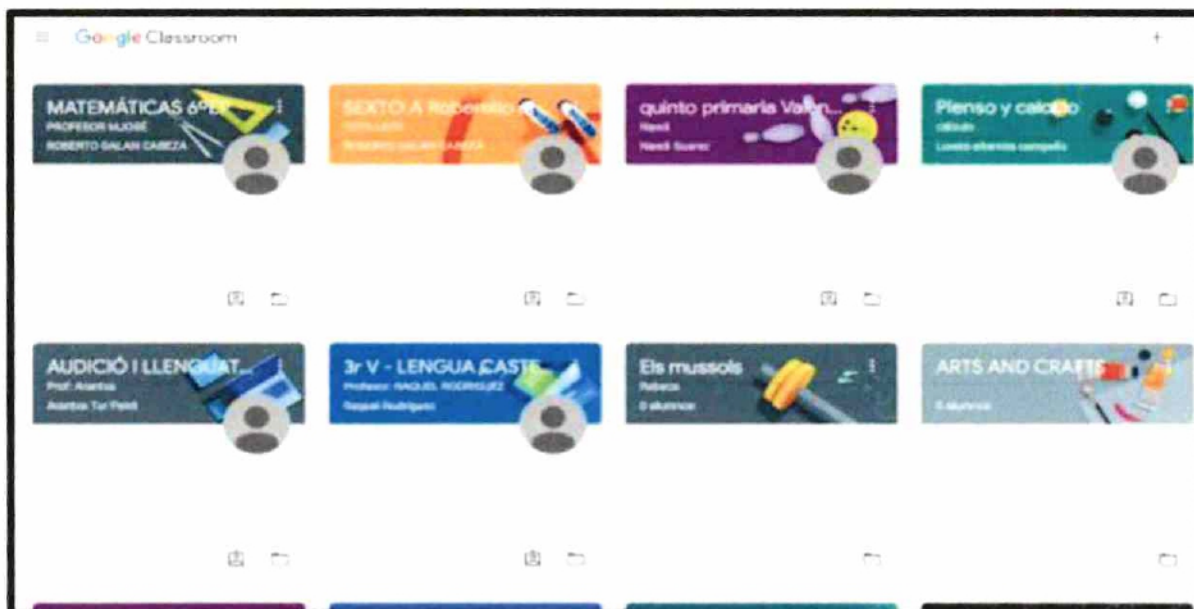
Definimos una herramienta de comunicación síncrona, como una herramienta de comunicación, que nos permite interactuar con otras personas en otros lugares en tiempo real y recibir información de forma inmediata, mientras la enviamos. Si bien la videoconferencia se ha convertido, en un método de comunicación muy utilizado dentro del marco empresarial, hasta hace poco era desconocido en el ámbito educativo. En el momento actual en que descubrimos este proceso educativo, podemos decir, que este sistema se está utilizando cada vez con más frecuencia. Como afirma **Marinela García Fernández (2000)**, “la video-enseñanza en la clase es una de las herramientas más prometedoras de la instrucción tecnológica en nuestros días. El bajo precio al que podemos encontrar, en el mercado los elementos necesarios para realizar una comunicación de este tipo, ha permitido también que el uso de ella crezca por momentos”.

Classroom, es una herramienta de Google, la cual permite administrar cursos en línea, tanto para aprendizaje presencial, 100% a distancia, e incluso aprendizaje mixto. Puede crear documentos, compartir información en diferentes formatos, programar y celebrar reuniones de forma virtual. Los estudiantes también pueden, acceder a sus cursos, notas o tareas asignadas desde cualquier dispositivo.

La ventaja principal de la plataforma Classroom, es que brinda un servicio gratuito, con el cual puedes acceder, con una cuenta de Google (Gmail), y las empresas que puedan usar su cuenta de GSuite para acceder a ella. También, es muy fácil de usar y combina métodos de comunicación en tiempo real entre profesores y alumnos. Como podemos ver en la Figura 10, se presenta la plataforma Classroom.

**Figura 10.**

### **Plataforma Classroom.**



*Nota.* Plataforma Classroom, (<https://classroom.google.com/>)

La herramienta permite, la asignación selectiva de tareas, accede, compartir documentos con todas las categorías y facilita, la organización de la información al generar una estructura de carpetas automática, para organizar los recursos. Además del cliente web, cuenta con aplicaciones para dispositivos móviles y tabletas, por lo que se puede acceder, desde casi cualquier lugar. Debido a que es de fácil acceso y uso, es muy recomendable a la hora de implementar clases virtuales como reemplazo y/o complemento de las clases presenciales. Además, dado que la forma en que presenta su propio contenido educativo no difiere del aula presencial, puede mantener su ritmo y flujo de trabajo.

#### **Beneficios de la plataforma.**

- **Comparta exámenes y calendarios de tareas con los alumnos.** Google Classroom le permite, compartir información sobre el curso con los estudiantes. De esta manera, pueden averiguar fácilmente cuándo se debe realizar, un examen o cuándo deben entregarse las tareas.
- **Facilitar la entrega de trabajo en el aula digital.** Con Google Classroom, puede completar la entrega de su trabajo en línea. Por lo tanto, no es necesario imprimir trabajos y evitar el desperdicio de papel. La aplicación, facilita la entrega de trabajos de clase en formato digital.
- **Envíe materiales adicionales para prepararse para el curso.** Muchos profesores, requieren que los estudiantes lean antes de la clase. La plataforma de Google, permite compartir estos textos con los alumnos de forma rápida y cómoda.

### 2.3.6. Definición de recursos didácticos.

Los recursos didácticos, son todos los medios que utilizan los docentes para apoyar, complementar, acompañar o evaluar el proceso educativo bajo su guía u orientación. Esta sección cubre una amplia variedad de tecnologías, estrategias, métodos, materiales y otros., desde pizarrones y marcadores hasta el uso del video e Internet.

Los recursos didácticos, sirven de utilidad para diversificar y hacer menos tradicionales el proceso educativo; entre estos están: líneas de tiempo, cuadros comparativos, mapas conceptuales, reflexiones crítica, ensayos, resúmenes, esquema y actividades prácticas. Diversos autores los denominan de diferentes formas, entre las más importantes y usadas se encuentran: medios, materiales, recursos, ya sea didácticos, de enseñanza, de aprendizaje e incluso auxiliares; así como también ayudas educativas.

Según **N. Falieres (2006)**, sostiene que los materiales didácticos son, cualquier instrumento u objeto que pueda servir como recurso para que mediante su manipulación, observación o lectura se ofrezcan oportunidades de aprender algo o bien, con su uso en el desarrollo de una función de enseñanza.

Continuando con el análisis de los recursos didácticos según **M. Alvarado y C. Jurado (2002)**, sostienen que las ayudas educativas actúan como un comunicador, el cual expresan algo y llevan un mensaje. La comprensión justa y efectiva del mensaje, depende del uso de recursos técnico-lingüísticos en relación con la psicología individual y social. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, los medios de

enseñanza son aquellos recursos materiales, que facilitan la comunicación entre docentes y estudiantes.

#### **2.3.6.1. Importancia de los recursos didácticos.**

- Facilitan la fijación y adquisición del aprendizaje.
- Motivan el aprendizaje.
- Enriquecen la práctica sensorial, base de un aprendizaje.
- Aproxima al alumno al contexto de lo que se quiere enseñar, ofreciéndole una noción más exacta de los hechos o fenómenos estudiados.
- Estimulan la imaginación y la capacidad de abstracción del alumno.
- Economizan tiempo, tanto en las explicaciones como en la percepción, comprensión y elaboración de conceptos.
- Estimulan las actividades de los alumnos, su participación.
- Enriquecen el vocabulario.

#### **2.3.6.2. Características de los recursos didácticos.**

- Su selección y materialización es su esencia, transfiriendo de esta manera el aprendizaje a contextos diferentes.
- Permiten diversificar y multiplicar tareas, atribuyendo un papel más activo en su realización.
- Brindan oportunidades de autoevaluación, obligando al alumno a interactuar con su realidad.

- Ofrecen una información determinada, de acuerdo a las características del contenido establecido por el docente.
- Facilitan un papel activo de parte del alumno, activando conocimientos esenciales para que sea comprensible la información presentada.
- Favorecen la interacción entre docente y alumno.
- Estimulan el aprendizaje, satisfaciendo expectativas e intereses de los alumnos.

Estos recursos, hacen que los estudiantes, no solo se limiten a la memoria, sino que también, estimulen constantemente su propio conocimiento a través de la interacción y dinámica que les presenta el docente, convirtiendo este medio en una estrategia o herramienta de enseñanza, que puede promover o motivar el aprendizaje de los estudiantes. De esta manera, las personas se dan cuenta de que el uso de recursos didácticos puede promover la interacción educativa y cultivar la preparación del docente.

Además, lograr un aprendizaje significativo en el alumno requiere de docentes que también contribuyan a la creación de nuevas metodologías y diseños de aula que hagan más motivadora la enseñanza y aprendizaje áulico, con la adquisición de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables al estudiante en su vida personal, académica y profesional (**González, 2015**). Como podemos ver en la Figura 11, se plantean ocho estrategias para enriquecer el diseño de actividades de clase.

Figura 11.

Estrategias para la creación de actividades en clase.



Nota. Fuente propia.

- **La espiral del pensamiento creativo.**

La espiral de la creatividad, fue propuesta por el Dr. Mitchell Resnick, director del grupo de investigación Lifelong Kindergarten. En este proceso los estudiantes, pueden imaginar lo que quieren hacer, luego crear un proyecto para compartir, con otros estudiantes de acuerdo con sus propias ideas, y finalmente reflexionar sobre su propia experiencia, reiniciar el proceso, imaginar nuevas ideas y proyectos, y formar una mejora continua.

- **La espiral de la creatividad.**

En esta actividad, el profesor hace preguntas a los alumnos, para que puedan imaginar y proponer diferentes soluciones. Posteriormente, implementaron esta posible solución, la experimentan, la compartieron con toda la clase, recibieron retroalimentación del docente y sus compañeros, la corrigieron y reflexionaron. De esta manera, los estudiantes demostrarán la claridad del concepto y brindarán un espacio para profundizar en el tema que se acaba de discutir. Esto hace que la actividad sea más atractiva y se convierte en una forma para que los estudiantes aprendan y apliquen lo que han aprendido.

- **La solución de problemas.**

Al resolver problemas, puede comprender el hecho de que las soluciones y estrategias se encuentran y se utilizan cuando se deben alcanzar las metas. Consiste en cuatro procesos: comprender el problema, desarrollar una solución, ejecutar el plan y revisar (asegurarse de que la solución sea adecuada); no necesariamente, tiene que funcionar de manera lineal. Una vez desarrollado el plan, el alumno lo compartirá con otros alumnos y obtendrá los retornos del maestro y del aula, y hará las correcciones en base a este retorno. Los alumnos, revisarán las soluciones implementadas y reflexionarán sobre cómo mejorarlas o enriquecerlas, enfocándose en basado en lo que ha aprendido y finalmente implementelo, y verifique si su plan es correcto.

Esta metodología, ubica al estudiante en el papel de protagonista de su propio aprendizaje, posibilitando a que asuma posturas críticas frente a la solución de los problemas propuestos por el aula. De esta manera, el docente evalúa todo el proceso

y no sólo el resultado final. Al igual que la espiral, permite desarrollar en los estudiantes, además de la creatividad, la habilidad de trabajo en equipo.

A partir de la experiencia de los usuarios interactuando con los medios digitales, han surgido factores técnicos, educativos y ergonómicos que determinan las características básicas de los recursos educativos digitales. El recurso, debe utilizar las funciones multimedia disponibles, para superar el formato analógico. Además, del texto y las imágenes, el audio, el video y la animación son elementos clave. Añaden una dimensión multisensorial a la información proporcionada, pero también exponen más matices: descripción gráfica del proceso a través de la animación, simular condiciones experimentales, etc.

- **Interactividad.**

El diseño de recursos interactivos sienta las bases para la mejora de una experiencia de enseñanza-aprendizaje más rica. Al considerar la posibilidad de tomar decisiones, actuar y obtener una retroalimentación más inmediata, puede garantizar una motivación intrínseca. La manipulación directa de variables o parámetros en situaciones de simulación o experimentales, permite aprender estrategias mediante prueba y error. Los resultados obtenidos en cada paso desarrollan una ruta de aprendizaje personal, que propicia la individualización de la enseñanza. La interacción también, tiene un significado social y puede facilitar la participación de los estudiantes en el proceso de comunicación y las relaciones sociales.

- **Accesibilidad.**

Los contenidos educativos deben ser más accesibles. Esta accesibilidad, puede llevarse a cabo a través de tres niveles: general, accesible a estudiantes con necesidad pedagógica especial; funcional, es decir, todos los estudiantes dirigidos a presentar la información de una manera fácil de entender y usar; aspectos tecnológicos, no es necesario proporcionar, condiciones técnicas especiales para software, equipos, equipos y equipos periféricos. Se puede acceder desde cualquier sistema: Windows, Mac, Linux y otros.

- **Adaptabilidad y reusabilidad.**

El diseño de recursos que el personal docente, puede personalizar fácilmente permite el ajuste y la reutilización en diferentes situaciones. Así, por ejemplo, los cuestionarios con preguntas, son más fáciles de reutilizar que los cuestionarios cerrados.

- **Interoperabilidad.**

Los contenidos educativos, deben venir acompañados de una ficha de metadatos que recoja todos los detalles de su uso didáctico. Esto facilitará, su catalogación en los repositorios colectivos y la posterior búsqueda por parte de terceros.

- **Portabilidad.**

Los recursos digitales educativos, deben prepararse de acuerdo con los estándares de desarrollo y empaquetado. De esta forma, su difusión aumentará considerablemente. Pueden integrarse en diferentes sistemas con garantías y plena funcionalidad, o pueden utilizarse localmente. La gente, suele olvidar que todavía hay

muchos centros que no tienen suficientes conexiones a Internet y necesitan recursos para las operaciones locales.

### **2.3.6.3. Funciones de los recursos didácticos.**

Si el medio educativo se integra en el sistema de enseñanza, el medio educativo solo podrá realizar, sus funciones de optimización en el proceso docente, pero deberá realizarse de manera razonable según las necesidades del destinatario, los requisitos de expresión y las posibilidades de cada medio. Por tanto, conviene señalar que la tecnología educativa ocupa un lugar importante en la formación actual porque es una disciplina que estudia los métodos y recursos didácticos, que se pueden utilizar para la enseñanza.

La función principal de la tecnología educativa, es mejorar la entrega y comprensión de la información docente para mejorar la calidad de la enseñanza. Hoy, la alta tecnología se ha impuesto a nuestros métodos de trabajo, desde el punto de vista de la educación se cree que la alta tecnología, puede ser una herramienta eficaz para lograr un desarrollo más armónico y eliminar la desigualdad entre naciones y países.

Los educandos de hoy en día, crecen rodeados de tecnología en sus casas adquiriendo ciertos hábitos de interacción con las máquinas, por lo que en el futuro la tecnología, ocupará un lugar en sus viviendas y jugará un papel de ayuda esencial en sus vidas, permitiéndoles hacer lo que necesiten sin salir, de casa: trabajar, ir al banco, salir de compras y otros.

Según **A. Ontoria, J. Gómez y A. Molina (2006)**, en la nueva sociedad de la información el cambio, es todavía mayor en su globalidad, rapidez y formas de vida (pág. 17). De esta forma, si los profesionales que apuestan por la docencia, se convierten en los protagonistas de esta nueva etapa. Debemos hacer un esfuerzo incansable para que su formación sobre la base de las tecnologías educativas (especialmente las nuevas) sea continua. Otro aspecto de la formación, es que permite a los docentes participar en la selección, planificación, diseño y elaboración de los métodos de enseñanza, y estar al tanto de los eventos y necesidades que se presenten.

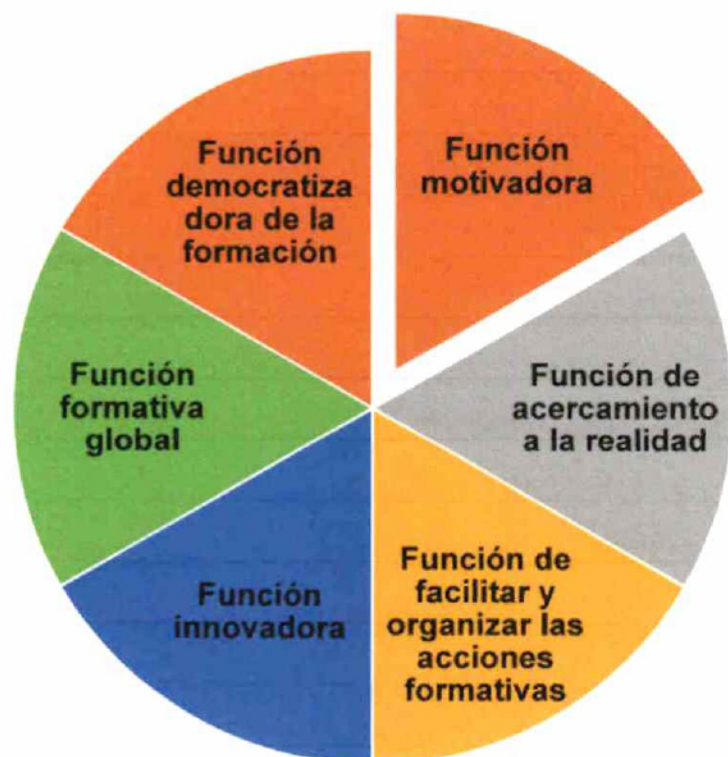
Se entiende por nuevas tecnologías, todos aquellos medios que, surgiendo de la unión entre los avances informáticos y tecnológicos, contribuyen a la mejora de la formación. Actualmente, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación nos brindan nuevas posibilidades y programas para repensar la formación y el trabajo. Esto nos permite esperar, solucionar en cierta medida algunos problemas, como la falta de tiempo o la distancia, ahorrando así la energía de acudir al centro de conferencias "físico" con otros profesionales. Gracias al uso del correo electrónico, foros de discusión, resolución de problemas, intercambio de opiniones y otras herramientas, la comunicación se ha vuelto más fluida.

De tal forma que según **J. Poole (2003)** Cada vez son más numerosos los softwares educativos reconocidos por su valor pedagógico. Muchos profesores, ya están empleando software de productividad, para gestionar enteramente el proceso de enseñanza a sus estudiantes. (pág. 4)

La función principal de los medios y recursos didácticos, es la de facilitar el proceso de enseñanza–aprendizaje, pero podemos desglosar esta función principal en otras más específicas como podemos ver en la Figura 12, se presentan los procesos de enseñanza-aprendizaje, los medios didácticos y los recursos educativos en general los cuales pueden realizar diversas funciones; entre ellas destacamos como más habituales las siguientes:

**Figura 12.**

**Procesos de enseñanza-aprendizaje.**



*Nota.* Fuente propia.

- **Función motivadora.**

En definitiva, la motivación, es el motor que hace que un individuo actúe y se comporte de determinada manera. Es una combinación de procesos intelectuales, físicos y psicológicos, que decide qué tipo de energía tomar y en qué dirección entregar energía en una situación dada.

La motivación en el campo de la educación, se puede clasificar como activación o excitación, que induce acciones individuales. Si el docente no puede encontrar la causa de este fenómeno, al menos esperará resolver algunos problemas, como aumentar la atención, despertar el interés, despertar el esfuerzo y eliminar la apatía.

Por ejemplo, el hecho de presentar el contenido ayudándonos en algún recurso didáctico: video, prensa, fotografía entre otros, como medio para reforzar las explicaciones, capta de por sí la atención del estudiante, al despertar el interés por el objeto de estudio.

- **Función de acercamiento a la realidad.**

Como la existencia real y efectiva de las cosas en el entorno, es vital que los alumnos tengan un contacto directo con el entorno. Como medio de enseñanza, esta es una herramienta útil para declarar otro punto de las múltiples funciones, que realizan en el proceso de enseñanza. Por ello, los métodos de enseñanza son los que ayudan al alumno a afrontar la realidad: presentan, organizan, influyen en la realidad y otros.

Por ejemplo, el uso de fotografías, diapositivas, videos y otros medios, puede acercar a los estudiantes a la realidad inaccesible, o la realidad, que no se puede alcanzar en ese momento, como: obras de arte, parte del motor, demostración del funcionamiento del equipo y otros.

- **Función de facilitar y organizar las acciones formativas.**

Los medios, cumplen una función de facilitar y organizar las acciones formativas. Sea cual fuere el campo de acción, puesto que prácticamente, todos los medios didácticos proporcionan, explícitamente información: libros, videos, programas informáticos. Además, dichos medios guían los aprendizajes de los estudiantes.

Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos. Es lo que hace un libro de texto, por ejemplo. Otro ejemplo de esta función, lo encontramos en los programas de enseñanza asistida por ordenador, donde el programa actúa de guía metodológica, adaptándose al nivel y a las necesidades, que tengan los estudiantes.

- **Función innovadora.**

En los procesos de enseñanza, fomentar y promover la investigación, la experimentación y la innovación educativa, son las armas básicas. Por este motivo, la implantación de ayudas didácticas en la formación, suele determinarse como un proyecto de renovación en una determinada entidad, aunque en ocasiones, esto puede ser solo, un cambio superficial, más que una innovación real.

Para favorecer la función innovadora, se puede proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación. Por ejemplo, un simulador de vuelo informático, que ayuda a entender cómo se pilotea un avión.

Por ejemplo, se piensa que la incorporación al aula de muchos recursos didácticos, aumentará la calidad de enseñanza, sin embargo, si sólo se produce una integración física de los medios al aula, o no se utilizan bien, es evidente que el proceso de enseñanza-aprendizaje, no sufrirá ningún cambio.

- **Función formativa global.**

Algunos medios, pueden ayudar a los estudiantes, a ampliar su pensamiento y expresar sus sentimientos y emociones. También, se les debe atribuir la calidad de promover, actitudes y valores de aprendizaje, lo que siempre depende de las características del propio entorno y de su uso.

Para conocer el nivel de efectividad de la formación integral recibida de los métodos de enseñanza, se deben evaluar los conocimientos y habilidades que se poseen, al igual que los problemas en los textos o programas informáticos.

- **Función democratizadora de la formación.**

Promover, que más personas lo utilicen, aumentando así, la eficiencia al atraer a más estudiantes en un período de tiempo más corto; convirtiéndose en un elemento esencial, para una amplia audiencia, que asiste a la escuela o a instituciones

financieras todos los días (por ejemplo, videos instructivos ampliamente distribuidos, enseñanza asistida por computadora Programas, enciclopedias en CD-ROM y otros.).

Como se puede analizar, la integración de métodos didácticos audiovisuales, es fundamental porque ayudan a lograr, los objetivos marcados por los docentes y deben brindar soluciones, para alcanzar los mejores resultados en grupos reducidos y no en conjuntos individuales.

#### **2.3.6.4. Tipos de recursos didácticos.**

- **Recursos informativos.**

La televisión, la radio, los periódicos, las películas y las computadoras, son parte de las actividades extracurriculares de los estudiantes. A través de estos métodos, han obtenido una gran cantidad de información, que forma parte del equipaje, que llevan consigo. Los profesores, reconocen como habitual el empleo de recursos didácticos entre los que podemos destacar pizarrón, los mapas las láminas. Sin embargo, la utilización de recursos como: las filminas los videos, las películas, los medios de comunicación, la computadora, no ha sido incorporada de forma generalizada a las prácticas docentes, manteniéndose al margen de otros elementos, que ocupan un lugar en el proceso de la enseñanza.

- **Recursos Tecnológicos.**

Cuando las circunstancias del proceso educativo son razonables, se deben implementar los recursos tecnológicos. Su utilidad, depende no solo, del potencial del medio, sino fundamentalmente del contenido escrito por los alumnos. Debido a la

novedad que representan sus conclusiones en las instituciones educativas, la introducción de recursos tecnológicos, puede afectar temporalmente, el interés de los estudiantes. Sin embargo, esto no significa innovación automática en la enseñanza. En sí mismo no apoya el aprendizaje; solo a través de materiales cuidadosamente seleccionados, contenido interesante y métodos reflexivos, se puede complementar el contenido y hacerlo significativo y propicio para la comprensión del estudiante.

- **Recursos Audiovisuales.**

El proyector y las filminas o transparencias, diapositiva, fotografías, ilustraciones, organizadores gráfico en general.

- **Recursos Informáticos.**

Programas o software educativos, correo electrónico de Internet. En este caso, es útil incorporar otros recursos tecnológicos, que pueden tener múltiples aplicaciones en el proceso docente. La informática, es una herramienta que puede mejorar la capacidad, de aprendizaje de los estudiantes. Por cuestiones técnicas y por el problema de adaptar, este nuevo recurso a los hábitos de trabajo del docente, el proceso de introducción instruccional, suele ser muy dinámico y aceptado. Puedes construir, una base de datos con nuestros alumnos, que contiene todo tipo de datos, e incluso crear archivos o presentaciones con gráficos para cursos.

- **Recursos de Experimentación y Prácticas.**

Material de laboratorio, recolección, análisis y presentación de datos y otros.

- **Programas Educativos en Internet.**

Los planes educativos, no son materiales que se puedan, utilizar en cualquier situación, sino que son específicos para situaciones determinadas. Por tanto, es necesario considerar el nivel del alumno, los posibles métodos, la interacción entre el programa y otras actividades relacionadas en el aula. Si utilizamos programas en una determinada materia o campo, debemos evaluar cómo se manejan los conceptos que se tratan, para asegurarnos de que son adecuados, para el nivel del alumno y el propósito de enseñanza predeterminado. Permite a los estudiantes explorar, de forma independiente, generar sus propias respuestas (que pueden ser incorrectas) y luego comprender sus errores.

#### **2.3.6.5. Utilización de los recursos didácticos.**

La utilización de recursos didácticos con los estudiantes, siempre debe estar planificada, conviene que nos aseguremos tres apoyos clave:

- **El apoyo tecnológico.** Nos aseguraremos, de que todo el material didáctico funcione y esté en buen estado y listo para utilizarlo en clases.
- **El apoyo didáctico.** Realizar una revisión del material y preparar las actividades adecuadas a nuestros alumnos.
- **El apoyo organizativo.** Nos aseguraremos de la disponibilidad de los espacios y en la manera en la que distribuiremos a los alumnos, como también, la metodología que emplearemos al igual que el uso del material.

### 2.3.6.6. Clasificación y uso de los recursos didácticos.

Ya se dijo que los recursos didácticos, son un apoyo para el docente; su importancia se ha multiplicado en el entorno educativo actual, siendo el aprendizaje una condición fundamentalmente perceptiva y entre más sensaciones, reciba el sujeto, más ricas y exactas serán sus percepciones, y más probabilidades tendrá de experimentar, un aprendizaje significativo; sin embargo, el solo hecho de proporcionar, una serie de estímulos haciendo uso de diferentes recursos didácticos, no es suficiente, se hace necesario, conocer y manejar las técnicas de elaboración, selección y uso de los recursos didácticos; estos nos darán, una ventajas al proceso de enseñanza-aprendizaje. Según **(Aparicio, 2006) p.123** son las siguientes:

- Proporcionan una base concreta, para el pensamiento conceptual, reduciendo así las respuestas verbales sin significado por los estudiantes.
- Hacen que el aprendizaje sea más permanente.
- Ofrecen una experiencia real que estimula la actividad de los estudiantes.
- Desarrollan continuidad de pensamiento.
- Proporcionan experiencias, que se obtienen fácilmente de otros materiales y medios y contribuyen a la eficiencia, profundidad y variedad del aprendizaje.
- Refuerzan el aprendizaje al combinar respuestas visuales con verbales.
- Permiten un clima agradable durante la clase.
- Motivan la enseñanza al encontrar el estudiante mayor facilidad de aprender.
- Se pueden utilizar, en la enseñanza colectiva, en pequeños grupos o individualmente.

Para saber, si se está haciendo un uso eficiente de los recursos didácticos, se debe responder a las siguientes interrogantes: ¿Cómo el maestro va a enseñar? Y ¿Qué materiales y qué equipo va a utilizar? El docente, debe manejar los factores de la instrucción, ser capaz de generar, el contenido del mensaje y organizarlo de acuerdo con la estrategia del aprendizaje, para poder obtener los beneficios antes mencionados.

Según **Borda y Páez (2001)** "se requiere la existencia de una conciencia profesional, que determine en el educador, la necesidad de revisar sus modos de actuación, porque se corre el riesgo de atribuir deficiencias a los recursos didácticos, cuyo origen, habría que buscarlo en la falta de habilidad del educador" (p.21), el docente, deberá entonces tomar en cuenta ciertas recomendaciones básicas, para hacer un uso eficiente de los recursos didácticos:

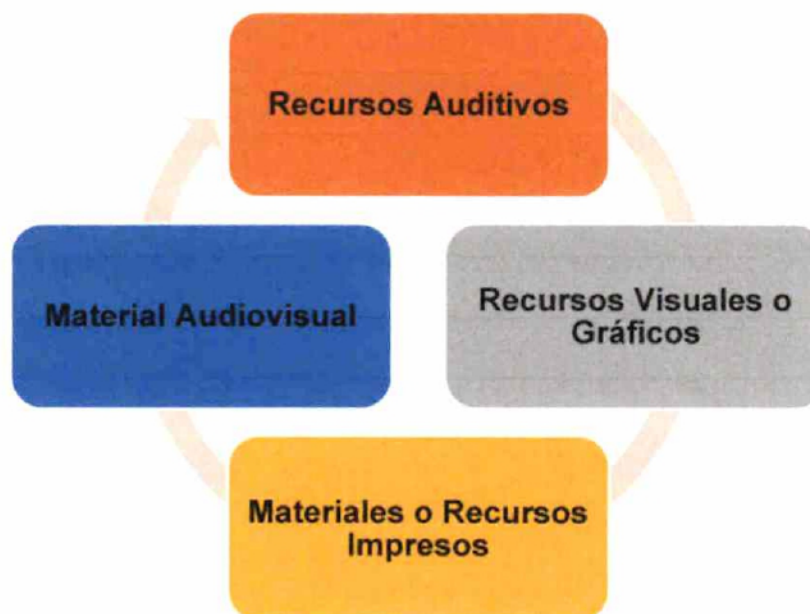
- Realizar una cuidadosa selección del recurso a utilizar.
- Conocer el manejo del equipo, para no tener problemas al momento de realizar, la presentación del tema.
- Ensayar el uso del medio.
- Revisar meticulosamente la ortografía.
- Tomar en cuenta la organización y estructura didáctico-pedagógica del mensaje o contenido que se va a transmitir.
- Tomar en cuenta las características de la población a que va dirigida.
- Hacer uso de los recursos disponibles.
- No olvidar que un excelente material mal empleado no servirá de mucho.

Los recursos didácticos, han sido clasificados de acuerdo con diferentes criterios, aquí se presenta una de ellas, planteada en **Ogalde (2003)** p.21-24, la cual utiliza las formas de expresión como elemento de clasificación: Los de audio (la radio, discos, cintas), video (transparencias, fotografías, carteles), lenguaje escrito (libros, revistas, diarios, manuales), los que combinan diferentes lenguajes (audiovisuales, televisión, cine).

Es gracias a esta variedad, que ofrecen los recursos didácticos que los docentes de la actualidad, tienen la oportunidad de utilizar, la gama más variada de lenguajes para transmitir su mensaje al alumno, viéndose solamente obstaculizada por la falta de iniciativa o creatividad, que este pueda tener. Como podemos ver en la Figura 13, se detalla una de las clasificaciones más simples y lógicas, la cual se presenta en el siguiente orden:

**Figura 13.**

**Clasificación de los recursos didácticos según criterios.**



*Nota.* Fuente propia.

**Recursos Auditivos.**

Como el texto escrito, es esencialmente secuencial. El mensaje se construye, mediante la combinación continua de los diferentes fonemas que lo componen. Es un sistema de comunicación total, que puede crear un lenguaje que exprese las características del lenguaje humano. En situaciones cara a cara, este desarrollo, es la forma de comunicación más directa y natural, sin ninguna intervención intermedia. El lenguaje hablado, es la base de la comunicación humana. Este sistema, es un sistema típico de los profesores, salvo la herramienta auxiliar, para mejorar la voz de manera intermedia, solo se utiliza en temas específicos (como música o lenguaje).

**La radio.** Según **N. Falieres (2006)** La radio educativa, tiene una gran trascendencia pues no busca cumplir ningún fin comercial, ni mucho menos económico, su orientación, está dirigida hacia el ámbito social, de tres maneras distintas pues sirve como soporte directo a movimientos sociales, como apoyo y amplificación de la instrucción formal, como herramienta para la educación no formal.

**Ventajas.**

En lo referente al ámbito general de la formación:

- Contribuye a la mejora de los procesos de formación de los individuos, pues permite que el individuo forme y escoja criterios.
- Facilita espacio para la expresión oral.
- Fomenta valores éticos en la sociedad.
- Promueve la interrelación con otros medios.
- Apoya campañas y programas institucionales.

En lo relativo a las tareas educativas exclusivamente:

- Complementa la enseñanza, proporcionando al docente materiales de apoyo precisos para el refuerzo de contenidos expuestos.
- Actúa como mecanismo directo de instrucción siempre y cuando presente programas bien organizados de contenidos relativos a una o varias materias.
- Fomenta la libertad de expresión.
- Favorece a la educación a distancia, pues sirve de complemento a los materiales impresos o audiovisuales.

**La grabación.** Es el registro de sonidos en un diseño fonográfico o cinta magnetofónica.

**Ventajas.**

- Lleva al salón de clases información, sonido, música, voces y otros. Para facilitar el aprendizaje.
- Proporciona un canal alternativo de instrucción, para el alumno que tiene bajo nivel de habilidad de lectura.
- Por su facilidad de registro, la grabación se puede detener, adelantar o repetir las veces que sea necesario.
- Favorece el estudio de manera grupal o independiente.
- Por su facilidad de manejo y bajo costo, es accesible al estudiante.
- Este medio auditivo, puede complementarse con medios de apoyos visuales o escritos.

**Limitaciones.**

- La grabación, solo recurre a un sentido, lo cual produce una alta susceptibilidad de distracción con respecto del mundo externo.
- A menudo, el alumno no sabe escuchar.
- Para mantener el interés, se debe limitar la duración e intercalando con ejercicios o material impresa en cada audición.

**Materiales de Imagen Fija.** Son objetos, que se pueden imprimir o proyectar. Necesita equipo como un proyector y una pantalla opaca para el cuerpo humano. En comparación con la escritura como lenguaje adquirido, la visión representa, una forma de comunicación directa y natural. La imagen, aparece ante nosotros como un todo, sin involucrar, procesos secuenciales como: la escritura o incluso los medios audiovisuales. Sin embargo, el significado de una imagen, depende de muchos factores, desde los elementos que componen la imagen, hasta el entrenamiento y el estado de ánimo de la persona, que interpreta la imagen.

El lenguaje visual, es esencialmente polisémico. Su significado, es variable y de una imagen puede haber, tantas interpretaciones como personas la contemplan. La imagen, permite elaborar mensajes abiertos que para lograr alguna concreción debe ser completada con otros recursos expresivos.

**Ventajas.**

- Proyecta materiales sin una preparación especial.
- Muestra ejemplo de trabajos de estudiantes.
- Muestra dibujos o acetatos, en papel o carbón.

- Agrandar dibujos, láminas para otros usos.
- Proyectar en siluetas.
- No es necesario elaborar los materiales que se proyectan.

**Limitaciones.**

- La proyección necesita un cuarto oscuro.
- Requiere de equipo electrónico, proyector y pantalla.
- Puede distraer si se utiliza, material con impresión muy pequeña para poderse leer.

**Fotografías.** Son imágenes impresas estáticas, a colores o en blanco y negro, de objetos, realidades, situaciones, personajes, etc.

**Ventajas.**

- Facilita la observación estática y detallada de todo tipo de objetos.
- Motivan la atención del estudiante.
- Son medio fácil de manejar y guardar.
- Favorece la enseñanza individual.
- Constituye un medio demostrativo e indicativo de la realidad.

**Limitaciones.**

- Ausencia de movimiento de las imágenes.
- Requiere conocimientos técnicos en fotografía para producirlas.

**Transparencias.** Son parte de películas o material transparente, relativamente pequeño, en el que una imagen pictórica o gráfica se coloca para una proyección fija.

**Ventajas.**

- Proyectan imágenes fijas a una velocidad que puede variar, para poder seguir el avance con comentarios del docente y preguntas de los alumnos.
- Comunican a los espectadores una experiencia.
- Motivan a los estudiantes, que no están seguros en el trabajo verbal.
- Su operación es sencilla, se obtienen fácilmente y en buena calidad, son económicas y fáciles de hacer.

**Limitaciones.**

- Deben proyectarse, lo suficientemente grandes para que todos los aprecien.
- Cada presentación requiere archivar, guardar y organizar las transparencias.
- Solo puede proyectarse en lugares oscuros.

**Recursos visuales o gráficos.**

Entendemos la capacidad del medio para, representar la realidad a través del grado de iconicidad. El icono más grande, está representado por la realidad. Es decir, el objeto indicado permanece como está. Aunque la mayor abstracción, es la representación escrita del mismo objeto o su dibujo dibujado a mano, corresponde a la veracidad de la imagen en relación con el objeto que representa. La otra cara de la iconicidad, es la abstracción, en la que la realidad se ve privada de algunos elementos, clasificándolos, así como categorías espirituales. En definitiva, es una recopilación de fenómenos perceptivos en una serie de símbolos puramente convencionales.

**Los Carteles.** Son cartulinas con información basada en una idea dominante y simplificada.

**Ventajas.**

- Comunica rápidamente una idea significativa.
- Atraer la atención mediante el estímulo del interés y la curiosidad.
- Permite demostrar la creatividad.
- Permite utilizarse para organizar las ideas en una clase.
- No son costosos.
- No necesita equipo para utilizarse.

**Limitaciones.**

- Un cartel, puede ser poco útil se tiene muchas ideas, palabras o dibujos.
- Puede utilizarse excesivamente.
- Los carteles pequeños, son poco útiles.

**Pizarrón.** Es una tabla cuya superficie, está especialmente tratada para usar tiza de diferentes tipos.

**Ventajas.**

- Ilustra hechos, ideas y procesos.
- Explica los mejores conceptos con la ayuda de dibujos, esquemas, mapas y diagramas.
- Muestra ideas de los estudiantes.
- Expone trabajos creativos y decorativos de los estudiantes.
- Atrae y mantiene la atención.
- Su costo es mínimo y fácil de utilizar.
- Es útil para grupos de todas las edades.

**Limitaciones.**

- No se puede mantener permanentemente la información.
- Puede usarse excesivamente.
- El maestro puede usarlo sin cuidado y creatividad.
- Resulta confuso si lo saturamos de información.

**Rota folios:** Serie de hojas grandes de papel o cartulina, que pueden voltearse una a la vez, para demostrar una señal de contenidos, dibujos, puntos importantes, símbolos o cualquier cosa que ayude a enseñar.

**Ventajas.**

- Permite demostrar una secuencia o serie.
- Incrementa la relatividad en clases de lluvia de ideas.
- Aumenta el impacto de una exhibición.
- Es portátil, económico y versátil.

**Limitación.**

- No es útil con grandes grupos.

**Materiales o recursos impresos.**

Basado en la colocación continua de caracteres, estos caracteres siguen un código establecido (idioma) conocido y asumido por el usuario. El lenguaje escrito alguna vez, fue familiar para los usuarios y existió la forma más concreta y directa de comunicación humana. El contenido escrito, se conserva y cuando se usa el lenguaje directo, la interpretación, es similar a lo largo del tiempo. Durante muchos años, ha sido y seguirá siendo la forma de pensamiento humano transmitida de una generación a otra. La

escritura, se apoya en algún tipo de código más o menos complejo, que incluye una pista (letras) y un método de ensamblaje (diccionario), y luego la ortografía y la gramática.

**El Libro:** Material cuya responsabilidad, es generalmente de un autor, pero también puede ser, varios autores. Existe una fuente de información, que propicia sugerencias al lector e inicia propuestas profesionales.

### **Ventajas.**

- Su calidad permite al lector revisar cuantas veces, crea conveniente para afirmar un contenido.
- Permite a cada persona adecuar su ritmo de lectura a sus habilidades e intereses.
- Facilita la toma de notas, mejorando así las capacidades integrales.
- Enriquece el vocabulario.
- Se puede usar en cualquier lugar.
- Permite una discusión en profundidad de ciertos temas de aprendizaje.
- Permitirle enfrentar diferentes opiniones sobre un mismo tema.
- Es un complemento ideal para la labor del maestro y estudiante.

### **Limitaciones.**

- Su éxito depende de la habilidad para la lectura y comprensión del estudiante.
- El alumno con deficiencia en la lectura, muestra mayor dificultad en la comprensión del contenido abstracto.
- En algunos casos los libros son costosos.

**Material audiovisual.**

El sistema de comunicación audiovisual, se deriva de la combinación del sistema visual y el sistema auditivo en un solo sistema, para realizar diferentes sistemas capaces de crear lenguajes de comunicación específicos. La combinación de estos dos sistemas, no es solo una yuxtaposición de los dos, sino también, una integración lo que impide el significado de componentes separados.

La percepción se realiza simultáneamente, a través de la vista y el oído. La conexión entre imagen y sonido hace que el otro se contraiga a través de la armonía, la complementariedad, el realce o el contraste. Además, de la capacidad para representar los sistemas de comunicación, los diferentes medios de enseñanza poseen, a su vez. Una serie cualidades, que les hacen interesantes desde el punto de vista de la educación podemos mencionar:

**El video educativo**, al igual que el multimedia, ofrece una información distribuida mediante un soporte físico y de gran capacidad de almacenamiento. Es un soporte barato, robusto, fácil de emplear y que no necesita instalación. Sus niveles de interacción, son muy bajos y por ello, es un soporte muy adecuado para transmitir, una información lineal, que debe ser captada por el estudiante en un determinado orden.

La tecnología de la información y la comunicación, puede acortar el tiempo de formación y hacer un mejor uso del tiempo dedicado al aprendizaje proporcionando materiales a distancia, que eviten el desplazamiento en las reuniones y ajustando el

tiempo de enseñanza según sea necesario. Estas sesiones virtuales de formación, se desarrollan aprovechando las posibilidades de los diferentes medios como son:

- Introducciones teóricas al grupo a través de sesiones de videoconferencia, bien por Internet o mediante redes telefónicas.
- Discusiones en grupo o puesta en común de lo tratado en otras sesiones, presenciales o no, a través charlas electrónicas debidamente convocadas y moderadas u otras realizadas de manera asíncrona como los foros y sitios Web de trabajo colaborativo.
- Manuales escritos descargados de la red por los asistentes con información sobre la materia, cuyos contenidos pueden ser debatidos a través de otros medios: Chats y foros.
- Páginas Web, que contengan los textos de apoyo de una forma activa, continuamente actualizada, con distintos niveles de profundidad y empleando las posibilidades de las tecnologías multimedia en cuanto a modos de expresión e interactividad, tanto para la ordenación y búsqueda de la información como para responder sobre la marcha a cuestiones, que desde la Web, se puedan plantear.
- También pueden, presentar al usuario cuestionarios de evaluación que, una vez resueltos, son enviados al ordenador del docente que controla la instrucción.

#### **2.3.6.7. Ventajas y desventajas de los recursos didácticos.**

##### **Ventajas.**

- Contribuye a maximizar la motivación en los estudiantes.

- Son útiles para relacionar la carga de trabajo tanto de docentes como de estudiantes.
- Fortalecimiento de la eficacia del aprendizaje.
- Favorece la comunicación profesor-alumno.
- Ampliación del campo de experiencias de los alumnos.
- Orientar el aprendizaje.
- Facilidad de corrección.
- Fomento de la enseñanza a distancia.

#### **Desventajas.**

- Elevado coste de adquisición y mantenimiento del equipo informático.
- Velocidad vertiginosa con la que avanzan los recursos técnicos, volviendo los equipos obsoletos en un plazo muy corto de tiempo.
- Dependencia de los elementos técnicos, para interactuar y poder utilizar los materiales.
- Se corre el riesgo de la desvinculación del estudiante del resto de agentes participantes (compañeros y docentes) por una personalización de la enseñanza.

#### **2.3.6.8. Recursos y actividades en las plataformas virtuales.**

Si nuestra aula virtual, se realiza en la plataforma Moodle (UP Virtual), debemos saber que estas plataformas distinguen los elementos, que se pueden utilizar en el aula virtual: recursos y actividades. En principio, los **recursos**, son elementos que permiten a los estudiantes acceder a contenidos. Por otro lado, las **actividades** serán sus

herramientas de trabajo. Sin embargo, la apertura de la mayoría de los elementos de estas plataformas, hace que a veces sea difícil distinguir estas dos categorías.

La enseñanza-aprendizaje en un entorno virtual, no se limita a asignar trabajos o tareas a los alumnos, por el contrario, al igual que las aulas presenciales, requiere del diseño de un proceso de intervención, que tenga en cuenta los siguientes aspectos: Las características y necesidades de los alumnos, los conocimientos a aprender y las herramientas digitales disponibles. Por lo tanto, es importante contar, con estrategias y técnicas que lo ayudarán, a lograr mejor sus objetivos.

Recordemos que, según distintos autores, las estrategias de enseñanza son: un conjunto de métodos y técnicas, que se utilizan para alcanzar metas. Asimismo, las estrategias de enseñanza brindan información, orientación, apoyo y motivación para lograr estos objetivos. Del mismo modo, las estrategias de enseñanza se pueden dividir en dos áreas:

- **Estrategias de enseñanza:** Son diseñadas y propuestas por el docente en el plan. Algunos ejemplos incluyen: discusiones guiadas, analogías, mapas conceptuales, aprendizaje basado en problemas entre otros.
- **Estrategias de aprendizaje:** Son estrategias que los estudiantes utilizan, para aprender, aunque los docentes, deben seguir su uso consciente, brindar apoyo cuándo y dónde usarlas y promover la autorregulación. Algunos ejemplos son: buscar información, tomar apuntes, razonar, investigar, desarrollar mapas conceptuales y otros.

Los recursos de aprendizaje, tienen muchas ventajas en la educación virtual, que incluyen: varias formas de presentaciones multimedia en formato de animación; facilitar a los estudiantes la comprensión del proceso y el acceso de ingresar al mundo real; brindar oportunidades de proveer a los estudiantes un progreso de aprendizaje; entre ellos. Los siguientes son algunos recursos de aprendizaje innovadores que pueden atraer, la atención de los estudiantes, estimular su interés e involucrarlos en el aprendizaje:

- **Video tutorial.**

Mediante el uso de este tipo de recursos, además de potenciar la comprensión, relevancia y consolidar el aprendizaje, también se pueden formar conceptos. Existen, diversas organizaciones, que promueven el uso de estos videos tutoriales de forma gratuita, por lo que es fácil encontrar, videos que complementen el contenido o conceptos vistos en el curso. De esta forma, los estudiantes reforzarán los conceptos presentados en el curso de una forma más espontánea, sin estructura excesiva, pero con una base teórica reconocida por el profesor.

- **Foro de discusión.**

Este recurso, puede que no sea tan común, pero sin duda aportará vitalidad a cualquier espacio virtual. Esta herramienta participativa, permite a las personas interactuar, desencadenar debates, llegar a consensos y compartir la construcción de conocimientos, todo lo cual agrega valor al aprendizaje. Los foros virtuales, pueden estimular la reflexión y la comprensión de los estudiantes de diferentes perspectivas. Es necesaria la participación de cada integrante, y la intervención escrita a través de

enlaces de información, también favorece el desarrollo del debate. Estos cursos, deben ser asistidos por el docente para promover la construcción de conocimiento de manera autónoma y colaborativa.

- **Podcast.**

El uso de podcasts, promueve el aprendizaje dinámico. El recurso, puede ser completado por el profesor, por lo que debes seguir los pasos, para producir materiales que cumplan con los objetivos: investigación sobre el tema, grabación, edición, pruebas de audio, y la promoción o implementación de podcasts en el curso. La distribución gratuita, ayuda a su difusión, por lo que también puedes encontrar, muchos podcasts online, cuya temática, está relacionada con los cursos impartidos. Se pueden utilizar, para realizar entrevistas, aclarar información sobre un tema o incluso como proyectos de los estudiantes.

- **Presentaciones.**

Ya sea presencial o virtual, este recurso es esencial porque los datos o contenidos relevantes, deben compartirse con la audiencia. Sin embargo, el más tradicional es Power Point. Por lo tanto, usar otras plataformas para presentaciones, no solo traerá dinámica, sino también creatividad. Puede usar Prezi, Emaze, compartir diapositivas, Knovio, etc. Aunque algunos son costosos, puede aprovecharlos desde el primer día y sus alumnos estarán motivados.

- **Vocabulario colaborativo.**

Esta estrategia, implica permitir que los estudiantes construyan listas de vocabulario cuando encuentren palabras o términos desconocidos durante el proceso de aprendizaje. Otra variación, podría ser asignar directamente a cada estudiante un término o palabra específica, para que puedan estudiar su definición y compartirla con otros. Esto fomenta la responsabilidad compartida y promueve el aprendizaje de conceptos o terminología.








- **Portafolio digital.**

Es una estrategia de seguimiento del trabajo de los estudiantes, en este espacio personal (disponible en muchas plataformas virtuales) se concentran las actividades realizadas, documentos de referencia, diversas evidencias de investigación y procesos de enseñanza-aprendizaje. También es una excelente herramienta de evaluación porque proporciona a los profesores y estudiantes evidencia del logro de las tareas o asignaciones solicitadas.

Los **recursos**, son objetos que los profesores pueden utilizar, para ayudar al aprendizaje, como archivos o enlaces. Por ejemplo, Moodle conocida como UP Virtual en la Universidad de Panamá, admite varios recursos que los profesores, pueden agregar a la sección del curso. En el modo de edición, los profesores pueden agregar, recursos a través del enlace "Agregar actividad o recurso". El recurso se muestra como un enlace único con un icono, que representa el tipo de recurso delante de él. Como se observa en la Figura 14, podemos encontrar algunas categorías de recursos dentro de un aula virtual:

Figura 14.

## Categorías de recursos en la plataforma UP Virtual (Moodle).














	Archivo	una imagen, un documento PDF, una hoja de cálculo, un archivo de sonido, un archivo de vídeo
	Carpeta	las carpetas ayudan a organizar los ficheros. Las carpetas pueden contener otras carpetas.
	Etiqueta	que pueden ser unas pocas palabras o una imagen para separar recursos y actividades en un tema o una lección aunque también pueden ser descripciones largas o instrucciones para las actividades.
	Libro	recursos multi-página con aspecto similar a un libro. <i>Los maestros pueden exportar sus Libros como paquete IMS</i> (el administrador debe permitir que el rol de maestro pueda exportar IMS)
	Página	el alumno ve una página navegable y simple que el profesor crea con un robusto editor de html
	Paquete de contenido IMS	añade material estadístico desde otros recursos en el formato IMS estándar.
	URL	puede enviar al alumno a cualquier lugar a través del navegador. Flickr, Youtube, SaberULA o esta página de Moodle Docs son ejemplos perfectos.

*Nota.* Categorías de recursos (<https://n9.cl/95rsg>)

Por otro lado, las **actividades**, suelen ser la parte educativa interactiva de los estudiantes del curso. Por lo general, una actividad es algo que hacen los estudiantes, la cual les permita interactuar con otros estudiantes o con el profesor. En la siguiente Figura 15, se observan las actividades que se pueden programar para que los estudiantes ejecuten de forma individual o grupal en el aula.

Figura 15.

### Actividades programables en las plataformas.

 Base de datos	les permite a los participantes crear, mantener y buscar dentro de un banco de entradas de registros
 Chat	les permite a los participantes tener una discusión sincrónica en tiempo real.
 Consulta	que permiten al profesor hacer una pregunta especificando las posibles respuestas posibles. Los resultados de la elección puede ser publicados después que los estudiantes hayan respondido, después de cierta fecha, o no publicarse.
 Cuestionario	le permite al profesor diseñar y armar exámenes, que pueden ser calificados automáticamente o se puede dar retroalimentación o mostrar las respuestas correctas.
 Encuestas predefinidas	para recolectar datos de los estudiantes, para ayudarlo a los profesores a conocer sus alumnos y reflexionar sobre su enseñanza.
 Foro	les permite a los participantes y profesores tener discusiones asincrónicas
 Glosario	les permite a los participantes crear y mantener una lista de definiciones, a semejanza de un diccionario
 Herramienta Externa	les permite a los participantes interactuar con recursos y actividades de enseñanza compatibles con LTI en otros sitios web.
 Lección	para proporcionar contenido en formas flexibles. Una lección puede ser calificada y la calificación registrada en el libro de calificaciones.
 Paquete SCORM	permite que se incluyan paquetes SCORM como contenido del curso
 Taller	que permite la recopilación, revisión y evaluación por pares del trabajo de los estudiantes
 Tarea	que permiten a un profesor evaluar el aprendizaje de los alumnos mediante la creación de una tarea a realizar que luego revisará, valorará y calificará.
 Wiki	una colección de páginas web en donde cualquiera puede añadir o editar, puede ser grupal o individual

Nota. Categorías de recursos (<https://n9.cl/95rsg>)

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Diseño de investigación.

El diseño de estudio, fue no experimental, cuyas características principales según **(Sampieri, 2014, pág. 152)** es: “el estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos”.

La investigación, es considerada no experimental, porque se basa en métodos o técnicas que van a permitir, recoger información de manera directa de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce, es decir, no se utiliza grupo control, lo cual va a permitir obtener, datos importantes para ser analizados y luego interpretar los resultados de dicha investigación.

La metodología, para utilizar durante el estudio de investigación, será de un enfoque mixto, ya que éste nos proporciona las herramientas necesarias, para la medición de variables, y para la correcta obtención de un banco de datos que posteriormente, se pretenderá utilizar el trabajo estadístico y la obtención de resultados. Los métodos mixtos, representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio **(Sampieri, 2014, pág. 534)**.

La investigación que se lleva a cabo, es de tipo descriptivo (**Arias, 2012, pág. 24**), refirió que, en la investigación de tipo descriptiva, “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer, su estructura o comportamiento. La investigación descriptiva, es un método científico que implica observar y describir, el comportamiento de una persona sin afectarlo de ninguna manera.

De acuerdo con lo expuesto, la investigación es descriptiva, porque se detalla la forma como se desarrollará las actividades inmersas en el proceso, que se llevará a cabo en cuanto a la importancia, que tienen las plataformas virtuales como recurso didáctico en la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.

### **3.2. Hipótesis.**

(**Arias, 2012, pág. 47**), define hipótesis como: “Una suposición, que expresa la posible relación entre dos o más variables, la cual se formula para responder, tentativamente a un problema o pregunta de investigación”.

#### **3.2.1. Hipótesis de trabajo.**

Es importante el uso de plataforma virtual, como recurso didáctico en la Licenciatura de Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.

### **3.2.2. Hipótesis nula.**

No es importante la plataforma virtual como recurso didáctico en la Licenciatura de Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.

### **3.3. Definición operacional de variable.**

#### **3.3.1. Variable dependiente.**

**Plataforma virtual:** Las plataformas, son programas que se utilizan para el diseño y desarrollo de cursos o módulos didácticos,

#### **3.3.2. Variable independiente.**

**Recurso didáctico:** Los recursos didácticos, son cualquier material, que se ha elaborado con la intención de facilitar, la función del docente y a su vez la del estudiante.

### **3.4. Fuentes primarias y secundarias.**

**Bernal, (2010, pág. 191),** cita a **Cerda (1998)**, quien habla de dos tipos de fuentes de recolección de información: Las primarias y las secundarias. Las fuentes primarias, son todas aquellas de las cuales se obtiene información directa, es decir, de donde se origina la información. Es también conocida, como información de primera mano o desde el lugar de los hechos. Estas fuentes, son las personas, las organizaciones, los acontecimientos, el ambiente natural, entre otros.

Mientras que las fuentes secundarias, son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que sólo los referencian. Las principales fuentes secundarias, para la obtención de la información, son los libros, las revistas, los documentos escritos (en general, todo medio impreso), los documentales, los noticieros y los medios de información.

Dentro de ese contexto, para esta investigación, las fuentes primarias se obtendrán de las encuestas que se les aplicarán a los estudiantes de la escuela de mercadeo de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce y las fuentes secundarias, se conseguirán de diferentes libros, revistas, artículos electrónicos, entre otros.

### **3.5. Población y muestra.**

#### **3.5.1. Población**

**Arias, (2012, pág. 81)**, define la población como: "Un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Ésta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio". La población, estará conformada por 102 estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.

### 3.5.2. Muestra

Según, **Arias, (2012)**, la muestra como: “Un subconjunto representativo y finito, que se extrae de la población accesible” (p. 83). Debido a que esta investigación, involucra a estudiantes de los cinco años de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce, se realizará un cálculo de muestreo no probabilístico para las partes involucradas. Para este autor, el muestreo no probabilístico es: “Un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad, que tienen los elementos de la población, para integrar la muestra”. (p.85)

Para calcular el tamaño de la muestra, dado que el universo es finito, es decir, contable se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n=tamaño de la muestra

N = Total de la población

Z= 1.96 al cuadrado (será del 95%)

p y q = proporciones de referencia: se sugieren valores máximos p=0.50 y q=0.50

e = error aceptado (la precisión será de un 0.05%)

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{102 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2 * (101) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{97.96}{0.2525 + 0.9604}$$

$$n = \frac{97.96}{1.2129}$$

$$n = 80.76$$

$$n = 81$$

Como se observa en esta investigación, se utilizará una muestra de 81 estudiantes y de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas, de la Extensión Universitaria de Aguadulce.

### 3.6. Instrumentos.

Para realizar y sustentar mejor la investigación, se utilizará como instrumentos de recolección de datos la encuesta. (Arias, 2012, pág. 72), la define de la siguiente manera: “como una técnica que pretende obtener, información, que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”.

En esta investigación, se hará uso de la encuesta estructurada con (15 preguntas) dicotómicas la cual comprende aspectos de las variables investigadas, con dos alternativas de respuesta (sí o no) y politómicas en las cuales se presentarán varias alternativas, para que el estudiante elija la más conveniente. Se aplicará estos instrumentos a fin de reunir, los datos necesarios, que permita conocer, la importancia acerca del uso de la plataforma virtual, como recurso didáctico en la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas.

Se realizarán encuestas orientadas a los estratos mencionados en la población. La aplicación del cuestionario se desarrollará, de manera virtual a través de la herramienta de Formulario de Google, ya que por motivos de la pandemia que está afectando a todo el mundo, no es posible realizarlas de manera presencial.

### **3.6.1. Validez y confiabilidad.**

#### **3.6.1.1. Validez.**

La validez, en términos generales, se refiere al valor en que un instrumento realmente, mide la variable, que pretende calcular o como dice **McDaniel & Gates, (2016, pág. 234)**, es el grado en el que lo que el investigador intenta evaluar, es realmente medido. Sin embargo, para **Arteaga, (2015)**, el instrumento a utilizar, es el coeficiente validez del contenido la cual está presentada, por el valor que una prueba representa el universo de estudio. El instrumento de recolección de datos, fue revisado por tres (3) expertos docentes con grado de doctorado.

#### **3.6.1.2. Confiabilidad.**

La confiabilidad de un instrumento de medición, se refiere al valor en que su aplicación se realiza repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados o como lo dice **McDaniel & Gates, (2016, pág. 232)**, es el valor en que las medidas, están libres de error aleatorio, y por lo tanto, ofrecen datos congruentes. El instrumento de recolección de datos, fue probado en un grupo de cuatro (4) estudiantes de IV año siendo éste, el último grupo de la carrera, se utilizó el método de confiabilidad, que se aplicó dos veces a la misma persona en un corto periodo de tiempo.

Se considera que la confiabilidad de un instrumento, es el grado en que se producirán resultados iguales o similares cuando se aplique repetidamente, al mismo objeto de investigación. Para estudiar la confiabilidad del instrumento utilizado, se aplicó la prueba Alfa de Cronbach, que correlaciona variables y determina la confiabilidad de cada parte del cuestionario. Según los resultados obtenidos al aplicar esta prueba, se obtuvo un 0.6301 de confiabilidad lo que equivale que el cuestionario, entra en una escala de bueno, por lo que se podrá obtener, los resultados esperados.

### **3.7. Procedimientos.**

Para llevar a cabo esta investigación, será necesario cumplir, con una serie de pasos, de forma lógica y secuencial, dentro de las cuales se destacan las siguientes:

- En primer lugar, se conversó con el profesor del seminario de tesis, para conocer, la factibilidad del proyecto.
- Luego se procedió a la revisión bibliográfica del tema.
- Elaboración del proyecto.
- Presentación y aprobación del proyecto.
- Aplicación del instrumento.
- Selección de la muestra.,
- Elaboración del cuestionario.
- Aplicación del cuestionario.
- Procesamiento de datos.
- Análisis e interpretación de la información.
- Revisión y corrección.

- Conclusiones.
- Recomendaciones.
- Presentación del trabajo final
- Defensa del trabajo

### **3.8. Diseño estadístico.**

Para analizar y codificar la información recabada por las encuestas y entrevistas utilizaremos el programa de Excel y la herramienta de Formulario de Google, para posteriormente confeccionar, las tablas y figuras estadísticas donde se reflejarán los datos obtenidos.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### 4.1. Descripción de los resultados.

Se realizará en base a la información, que se obtuvo a través de las encuestas realizadas a los estudiantes de la escuela de mercadeo. Una vez recolectados los datos, se procede a realizar la tabulación del instrumento y así confeccionar, las tablas figuras estadísticas con el fin, de obtener los resultados esperados.

#### 4.2. Análisis de los resultados.

Tabla 1.

¿Conoce usted que es una plataforma virtual?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	79	97.5
No	2	2.5

Nota. Esta tabla muestra el conocimiento que tienen los estudiantes acerca de que es una plataforma virtual. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

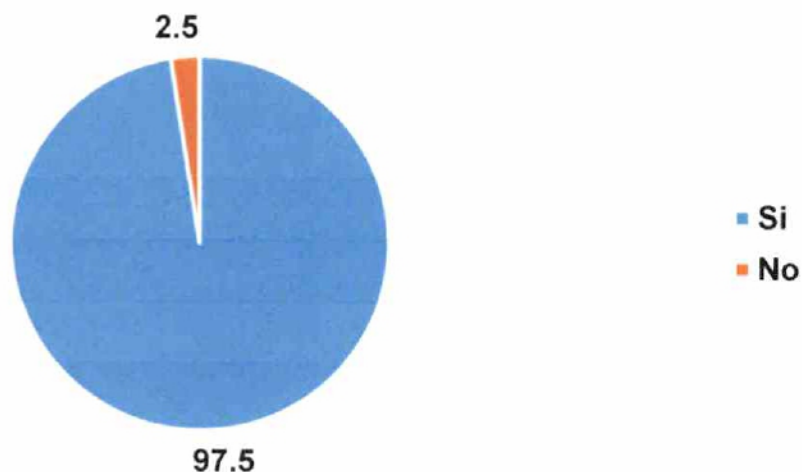


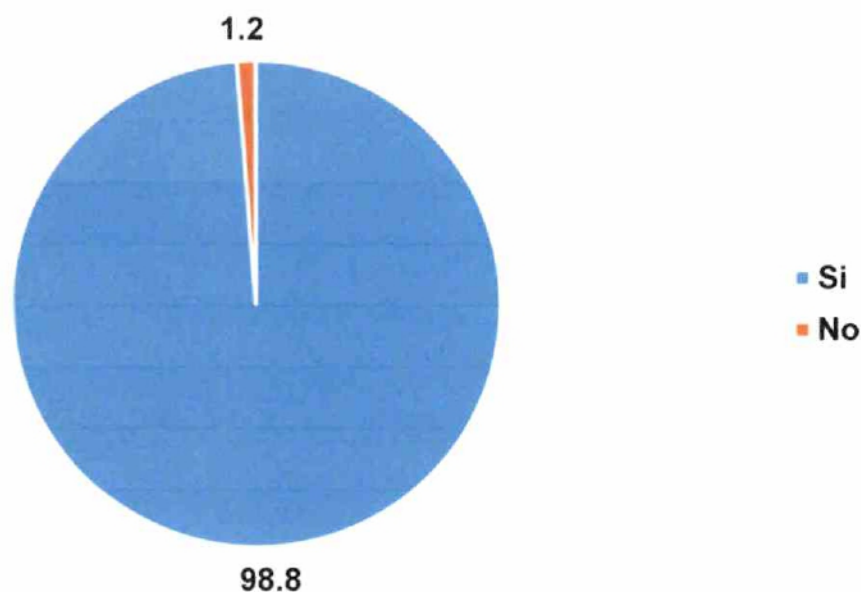
Figura 1. Conocimiento del concepto de plataforma virtual.

En la figura anterior se observa que el 97.5% de los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas conocen el concepto de plataforma virtual, mientras que el 2.5% ignoran este concepto.

**Tabla 2.**  
**¿Conoce alguna plataforma virtual?**

	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	80	98.8
No	1	1.2

Nota. Esta tabla muestra si el estudiante conoce alguna plataforma virtual. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 2. Conocimiento acerca de alguna plataforma virtual.**

Según los resultados obtenidos en esta investigación aplicada a los estudiantes de mercadeo, de la Extensión Universitaria de Aguadulce, se obtuvo que el 98.8% de ellos conocen alguna plataforma virtual, en cambio el 1.2%, desconocen algún tipo de plataforma.

Tabla 3.

¿Plataforma virtual educativa utilizada con mayor frecuencia en la actualidad?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
UP Virtual	54	66.7
Classroom	12	14.8
Microsoft Teams	15	18.5
Canvas	0	0.0

Nota. Esta tabla muestra la plataforma virtual utilizada con mayor frecuencia en la actualidad. Realizado en la Universidad de Panamá, Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

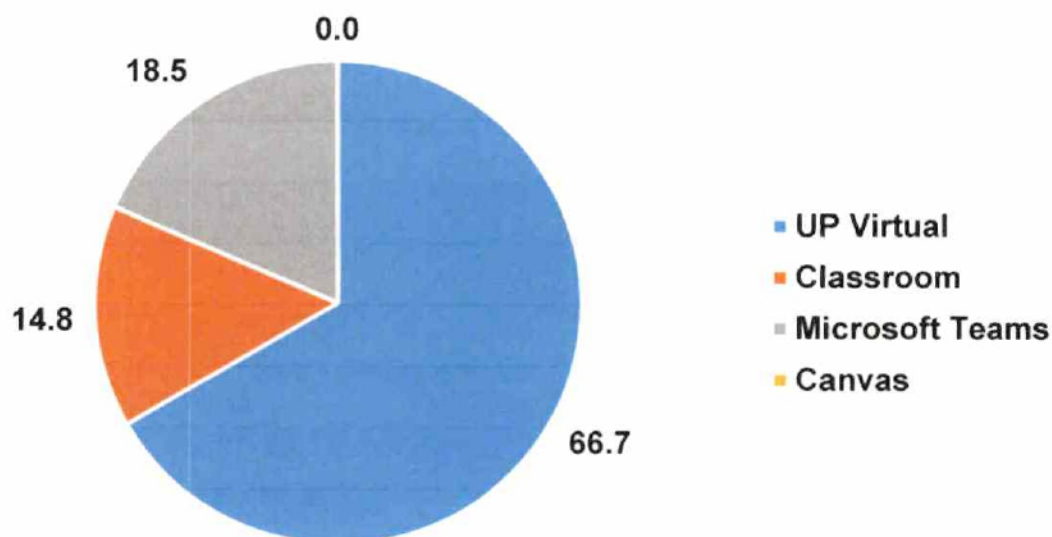


Figura 3. Plataforma utilizada con mayor frecuencia en la actualidad.

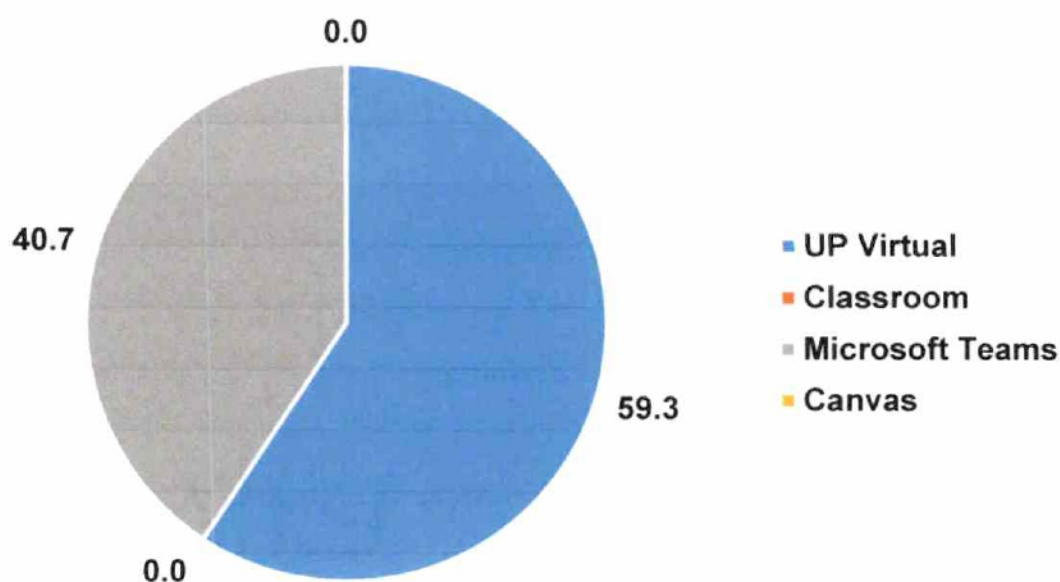
En la encuesta realizada a los 81 estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión de Aguadulce, se refleja que el 66.7% de los estudiantes, utilizan con mayor frecuencia la plataforma UP Virtual, el 18.5% consideran la plataforma Microsoft Teams, el 14.8%, respondieron que Classroom y el 0.0% de los estudiantes, no utilizan actualmente la plataforma Canvas.

Tabla 4.

**¿Actualmente, qué plataforma virtual utiliza para su proceso de enseñanza?**

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
UP Virtual	48	59.3
Classroom	0	0.0
Microsoft Teams	33	40.7
Canvas	0	0.0

Nota. Esta tabla muestra la plataforma utilizada por el estudiante para su proceso de enseñanza. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 4. Plataforma utilizada por el estudiante para el proceso de enseñanza.**

Los estudiantes encuestados de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas, señalan que el 59.3% utilizan para su proceso de enseñanza la plataforma UP Virtual, mientras que 40.7% consideran la de Microsoft Teams como otra plataforma utilizada para la enseñanza y el 0.0% de los estudiantes no utilizan para su proceso de enseñanza las plataformas Classroom y Canvas.

Tabla 5.

¿Entiende el funcionamiento de la plataforma y de las herramientas que esta ofrece?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	73	90.1
No	8	9.9

Nota. Esta tabla muestra si el estudiante conoce el funcionamiento y las herramientas que brindan las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

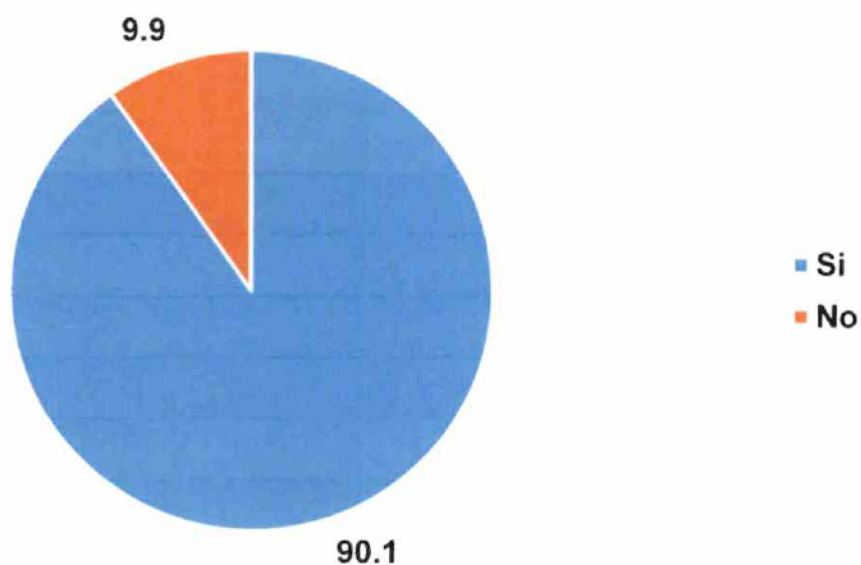


Figura 5. Conocimiento del funcionamiento y herramientas de la plataforma.

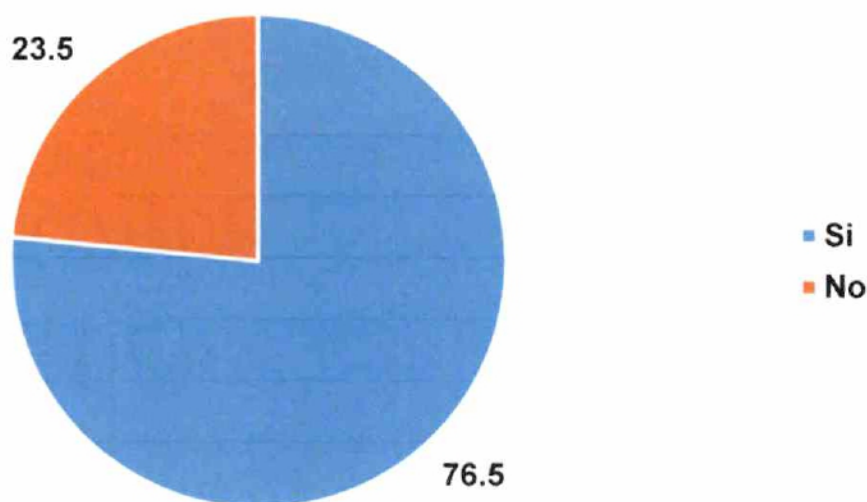
En el gráfico anterior, se presenta los resultados acerca del funcionamiento y las herramientas que ofrecen las plataformas, donde los estudiantes afirman que el 90.1%, cuentan con la comprensión acerca del funcionamiento y uso de las herramientas que brindan las plataformas; mientras que un 9.9% no conoce muy bien las herramientas y el funcionamiento de la plataforma.

Tabla 6.

**¿Está satisfecho con el servicio que le brinda la plataforma virtual?**

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	62	76.5
No	19	23.5

Nota. Esta tabla muestra el rango de satisfacción con el servicio que ofrece las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 6. Rango de satisfacción por el uso de las plataformas virtuales.**

En la gráfica anterior, observamos que del total de la población encuestada el 76.5%, señalan que se encuentran satisfechos con el servicio que les brinda la plataforma virtual, no así el 23.5% afirma no están muy satisfechos con los servicios que ofrece.

Tabla 7.

¿Considera importante el uso de las plataformas virtuales como un método de enseñanza?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	73	90.1
No	8	9.9

Nota. Esta tabla muestra si el estudiante considera la plataforma virtual como método de enseñanza. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

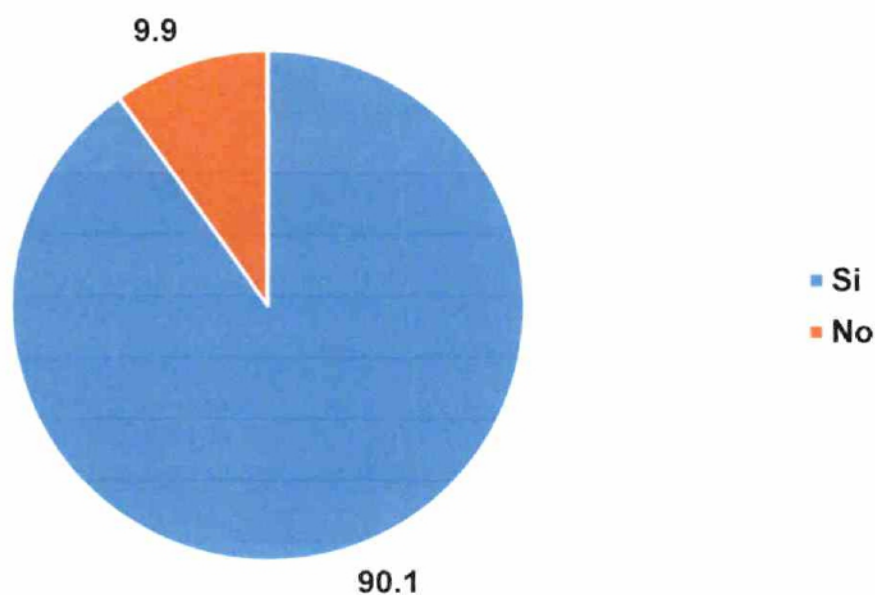


Figura 7. Importancia de las plataformas virtuales en la enseñanza.

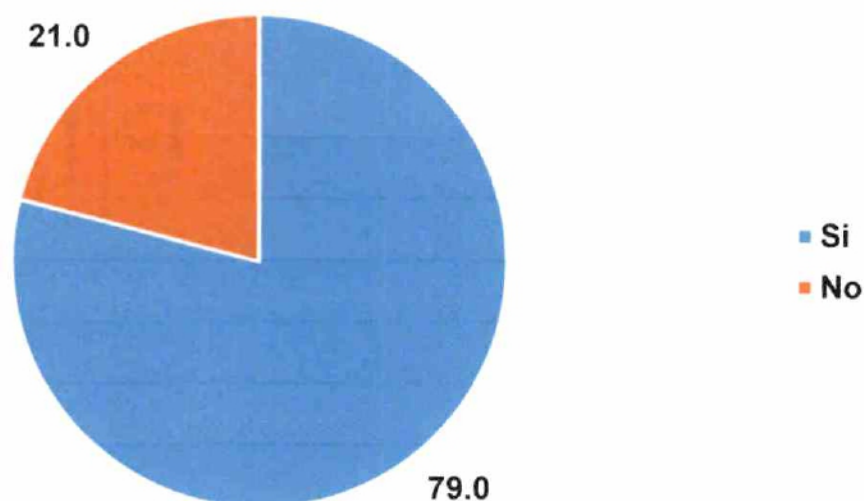
De la población encuesta, el 90.1%, considera que la plataforma virtual, es importante para el método de enseñanza de los estudiantes; mientras que el 9.9%, opina que esta herramienta, no es considerada importante como un método de enseñanza.

Tabla 8.

**¿Cree que las herramientas virtuales hacen más cómoda, eficiente y segura las entregas de trabajos?**

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	64	79.0
No	17	21.0

Nota. Esta tabla muestra si las herramientas que brindan las plataformas hacen más cómoda y segura la entrega de los trabajos. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 8. Las plataformas hacen más cómoda la entrega de los trabajos.**

Según los estudiantes encuestados de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas el 79.0%, consideran que las herramientas, que ofrecen las plataformas virtuales hacen más cómoda y segura la entrega de los trabajos, no así el 21.0%, señalan que no son herramientas seguras para la entrega de los trabajos.

Tabla 9.

¿Ha tenido algún tipo de problema a la hora de presentar un trabajo o tarea, por este medio?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	46	56.8
No	35	43.2

Nota. Esta tabla muestra si han tenido problemas a la hora de presentar una tarea a través de las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

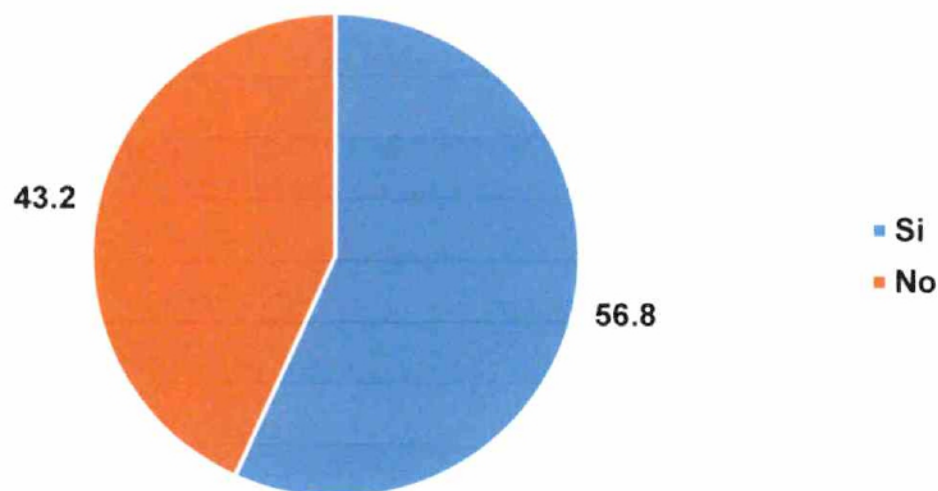


Figura 9. Problemas a la hora de presentar un trabajo a través de la plataforma.

Los estudiantes consideran, que el 56.8% de los casos, han tenido algún tipo de problema a la hora de presentar, algún trabajo o tarea a través de la plataforma; mientras que el 43.2% opinan, que no han tenido ningún tipo de problema a la hora de presentar alguna tarea a través de la plataforma.

Tabla 10.

¿Cuál recurso didáctico utiliza con más frecuencia dentro de las plataformas virtuales?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Tareas	52	64.2
Chat	2	2.5
Foros de discusión	23	28.4
Trabajos colaborativos	4	4.9

Nota. Esta tabla muestra los recursos didácticos utilizados con mayor frecuencia en las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

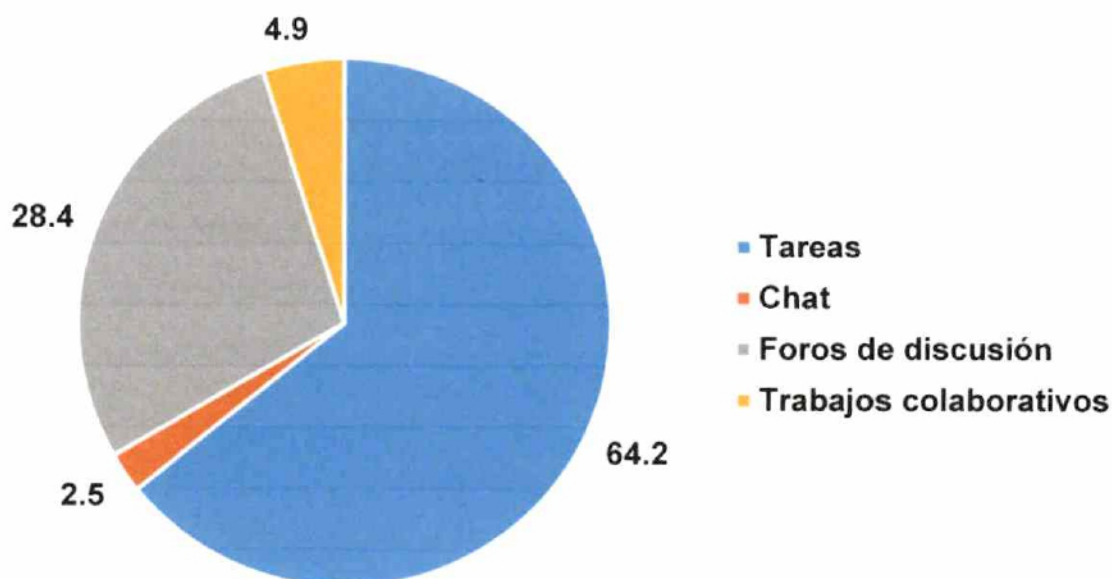


Figura 10. Recursos didácticos utilizados con mayor frecuencia.

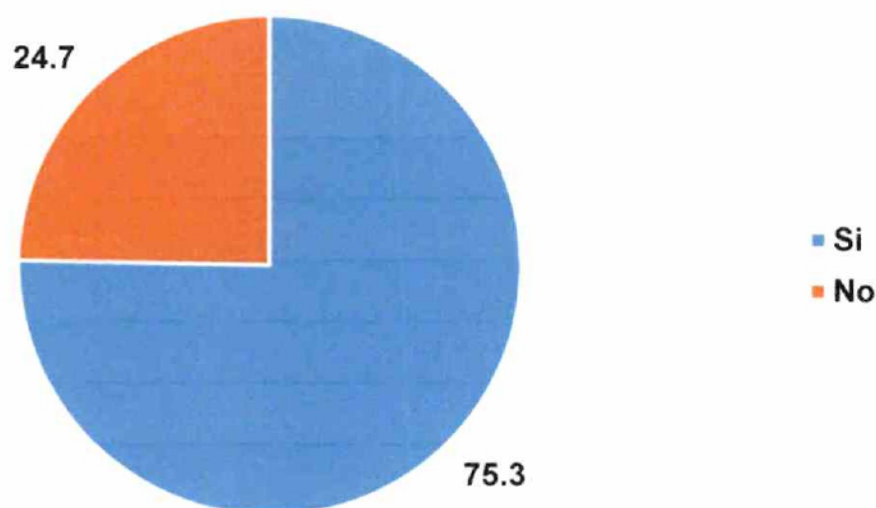
Según los resultados obtenidos de los estudiantes encuestado el 64.2%, afirman que, dentro de las plataformas virtuales, utilizan las tareas como recurso didáctico con mayor frecuencia, el 28.4%, consideran el uso de los foros de discusión, el 4.9% señalan los trabajos colaborativos, no así el 2.5%, opinan el uso del chat como recurso didáctico.

Tabla 11.

**¿En sus clases no presenciales realiza trabajos colaborativos dentro de las plataformas virtuales?**

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	61	75.3
No	20	24.7

Nota. Esta tabla muestra si en las clases no presenciales utilizan los trabajos colaborativos dentro de las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 11. Uso de los trabajos colaborativos en las clases no presenciales.**

De la población encuestada el 75.3%, señalan que en sus clases no presenciales hacen uso de los trabajos colaborativos dentro de las plataformas virtuales, mientras que el 24.7% manifestaron que no utilizan, los trabajos colaborativos, como recurso didáctico en sus clases no presenciales.

Tabla 12.

¿Herramienta virtual utilizada con frecuencia como recurso didáctico en sus clases virtuales?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Plataforma	24	29.6
WhatsApp	46	56.8
Correo electrónico	11	13.6

Nota. Esta tabla muestra las herramientas utilizadas con frecuencia en las clases virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

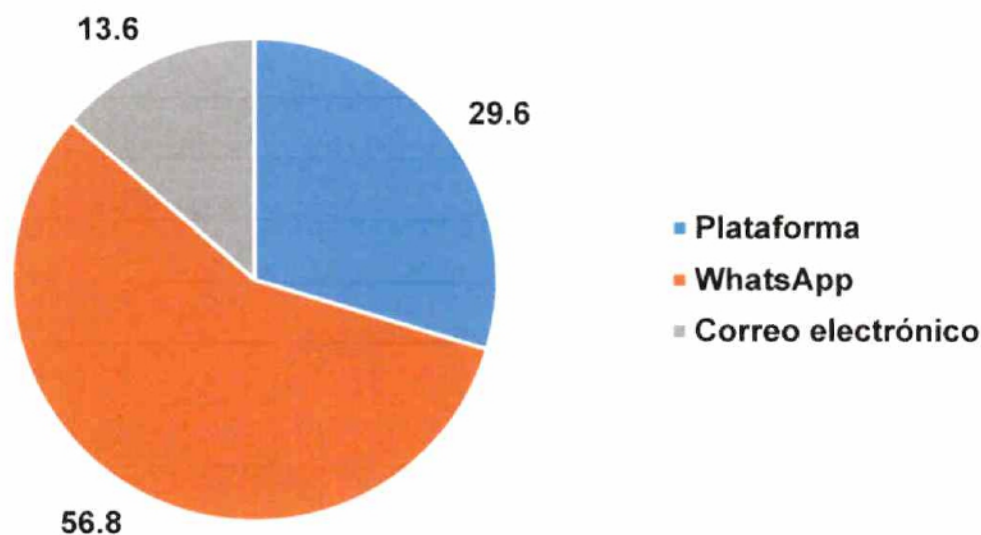


Figura 12. Herramientas utilizadas en las clases virtuales.

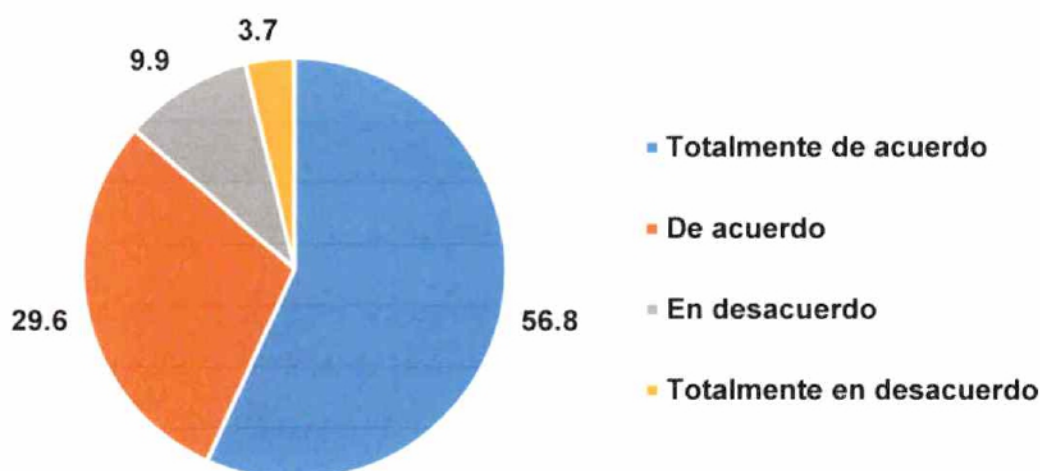
Según los resultados obtenidos por los estudiantes de mercadeo, de la Extensión de Aguadulce el 56.8%, señalan que el WhatsApp, es la herramienta más utilizada como recurso didáctico en las clases virtuales; el 29.6%, opinan que la plataforma, es otro recurso utilizado en las clases no presenciales; mientras que el 13.6%, utilizan el correo electrónico como recurso didáctico.

Tabla 13.

**¿Considera que se aprende mejor cuando se hace uso de los recursos didácticos dentro de las plataformas virtuales?**

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Totalmente de acuerdo	46	56.8
De acuerdo	24	29.6
En desacuerdo	8	9.9
Totalmente en desacuerdo	3	3.7

Nota. Esta tabla muestra si se considera que el aprendizaje es mejor cuando se usa los recursos didácticos dentro de las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 13. Consideración del aprendizaje dentro de las plataformas virtuales.**

De los estudiantes encuestados el 56.8%, señalan que están totalmente de acuerdo que se aprende mejor cuando se hace uso de los recursos didácticos dentro de las plataformas virtuales; el 29.6% están de acuerdo que el aprendizaje, es mejor con el uso de las plataformas virtuales; el 9.9% manifestaron estar, en desacuerdo que el aprendizaje, es mejor cuando se utiliza, dentro de las plataformas y el 3.7% señalaron estar, totalmente en desacuerdo con esta interrogante.

Tabla 14.

¿Con qué frecuencia se hace uso de los recursos didácticos en el desarrollo de la clase no presencial?

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Siempre	25	30.9
Frecuentemente	40	49.4
Rara vez	16	19.8
Nunca	0	0.0

Nota. Esta tabla muestra la frecuencia de uso de los recursos didácticos en las clases no presenciales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.

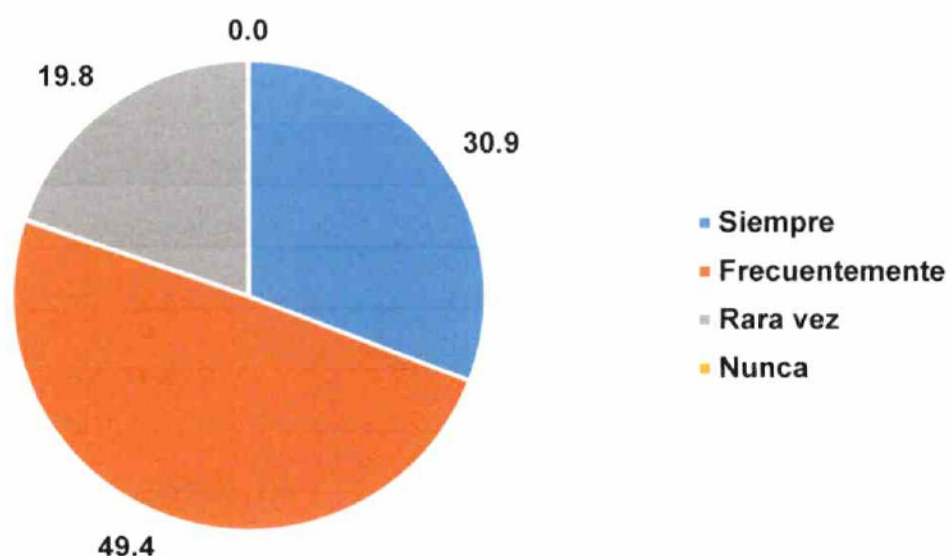


Figura 14. Frecuencia del uso de los recursos didácticos en las clases.

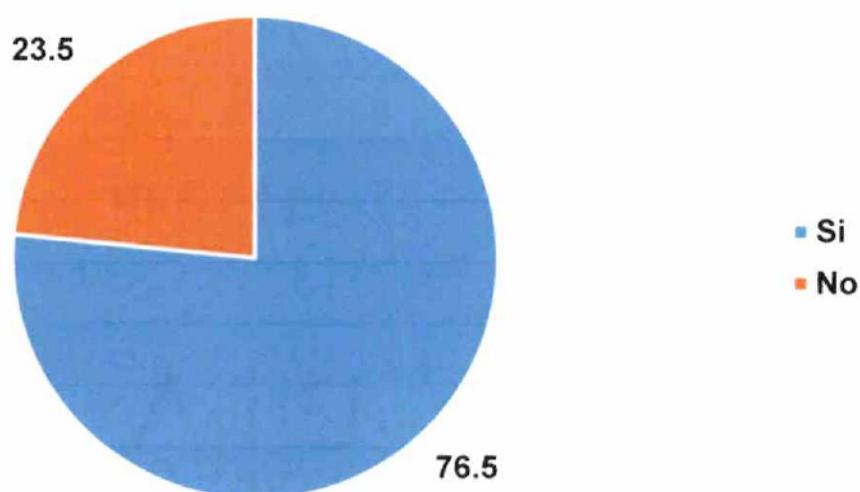
En la gráfica anterior, se muestran los resultados obtenidos por la encuesta aplicada a los estudiantes de la escuela de mercadeo, donde el 49.4%; mencionan que frecuentemente hacen uso de los recursos didácticos, para el desarrollo de sus clases no presenciales; el 30.9%, opinan que siempre hacen uso de los recursos para el desarrollo de las clases. El 19.8%, considera que rara vez, se hace uso de los recursos para el desarrollo de las clases no presenciales y el 0.0%, nunca hace uso de los recursos.

Tabla 15.

**¿Siente que tiene al alcance los recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de sus asignaturas, a través de la plataforma virtual?**

	Cantidad	Porcentaje
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100.0</b>
Si	62	76.5
No	19	23.5

Nota. Esta tabla muestra el alcance de los recursos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas dentro de las plataformas virtuales. Realizado en la Universidad de Panamá. Extensión Aguadulce. Encuesta aplicada en septiembre 2020.



**Figura 15. Alcance de los recursos didácticos para la enseñanza – aprendizaje.**

Por último, se requirió que los estudiantes encuestados de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas respondiera, si tienen al alcance el uso de los recursos didácticos para el proceso de Enseñanza-Aprendizaje de sus asignaturas dentro de las plataformas virtuales, en lo que un 76.5%, contestó que sí, mientras que un 23.5%, respondió que no está al alcance el uso de los recursos para la enseñanza de sus asignaturas.

**CAPÍTULO V**  
**DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### 5.1. Conclusiones.

1. La plataforma virtual, que se identifica con mayor frecuencia por los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce, es la plataforma UP Virtual como primera opción y como segunda opción Microsoft Teams.
2. Se considera que los recursos didácticos, favorecen la enseñanza; facilitando la interpretación de los temas, considerándolos como un apoyo pedagógico, en el cual se optimiza los contenidos; proporcionando una herramienta interactiva que garantice la atención de parte de los estudiantes.
3. Entre los recursos didácticos virtuales, comúnmente utilizados por los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas, se refleja que las tareas y los foros de discusión son los principales medios educativos empleados con mayor frecuencia en las plataformas educativas.
4. Los recursos didácticos, utilizados en las clases virtuales con mayor frecuencia como herramientas educativas, se obtuvo como resultado en la encuesta aplicada que los instrumentos empleados por los estudiantes de Mercadeo, es el WhatsApp y las plataformas educativas, ya que estas facilitan el proceso de aprendizaje simulando un aula presencial.

5. Se señala por parte de los estudiantes, que fue satisfactoria y efectiva la disposición de las plataformas virtuales dentro del proceso de aprendizaje, señalando que los equipos utilizados para acceder a ellas en su mayoría, tenían características óptimas.
  
6. Dentro de las plataformas virtuales de aprendizaje, los trabajos colaborativos fueron una herramienta eficaz, dentro del aula no presencial, ya que ofrece la posibilidad de trabajar en equipo sobre un mismo documento en tiempo real.
  
7. Un mayor alcance de los recursos didácticos para los estudiantes, facilitaría que se pueda acceder en cualquier hora y desde cualquier lugar los diferentes contenidos, que se encuentran inmersos en el pensum académico, ofrecido a los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce.

## 5.2. Recomendaciones.

1. Presentar a los estudiantes las plataformas virtuales de fácil comprensión, para que adquieran un aprendizaje significativo; creando programas que vayan orientados a estimular, la participación de ellos en las actividades que se planifican en las mismas, especialmente en aquellas en donde se observa poca participación. Es necesario tener en cuenta, que las plataformas virtuales se introdujeron con mayor rapidez en el nivel educativo superior a causa de la pandemia del COVID-19.
2. Implementar un sistema, donde los estudiantes obtengan un mejor nivel de aceptación, adecuación en el uso y manejo de las plataformas virtuales como recurso didáctico, para alcanzar mejores resultados en nuestra educación, implementando tutoriales, Webinar, seminario-taller, que faciliten el uso de estas herramientas.
3. Programar diplomados, seminario-taller, que expliquen detalladamente, el manejo de la plataforma UP Virtual con un periodo de tiempo, que sea suficiente para que los docentes de la Universidad de Panamá, Extensión Universitaria de Aguadulce, comprendan el manejo correcto y programado; disminuyendo todas las interrogantes sobre la utilización de la misma, ya que el periodo que se utilizó para la presentación de la plataforma, fue muy corto; quedando así incógnitas en su implementación dentro del aula de clases virtual.

4. Adecuar, el uso de la plataforma UP Virtual, de tal manera que los estudiantes de la Universidad de Panamá, Extensión Universitaria de Aguadulce, puedan acceder gratuitamente al manejo de esta plataforma, ya que muchos no cuentan con servicios de internet en casa, lo que trae consigo un gasto en tarjetas para celular.
5. Contar con un personal capacitado dentro de las instalaciones de la Extensión de Aguadulce, que colabore con aquellos estudiantes, que no puedan acceder a dichas plataformas educativas, para la agilización de los trámites.
6. Reevaluar las fallas técnicas, que se presenta en las plataformas virtuales educativas, así como la inmediata corrección de las mismas, siendo estas necesarias, para los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión de Aguadulce, que han presentado inconvenientes al momento de registrarse en dichas plataformas, ocasionando interrupción en su inicio de clases, lo cual puede producir atrasos en las asignaciones de sus respectivos cursos.
7. En cuanto a las técnicas pedagógicas utilizadas por los docentes, se recomienda la utilización de herramientas interactivas, que permitan al alumno aprender de manera sencilla y entretenida los contenidos especificados en los programas de cada curso. Además, lograr que el estudiante muestre interés, en los diferentes temas que se desarrollan.

8. Implementar los recursos didácticos como los foros de discusión, los grupos de chat, trabajos colaborativos, que incluyan la presentación de imágenes, diagramas, cuadros y mapas para un mejor entendimiento de los programas analíticos y sintéticos, que deben ser utilizados en los diferentes cursos de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas.
  
9. Incentivar a los estudiantes de la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas, de la Extensión Universitaria de Aguadulce, para que utilicen de manera adecuada, el correo institucional como un recurso didáctico, dentro del proceso de enseñanza, para complementar el uso de las plataformas virtuales.
  
10. Incluir en el aula de clases presencial, la utilización de las plataformas virtuales como un recurso didáctico adicional, en el proceso educativo; logrando así, que los educandos, cuenten con los contenidos disponibles las 24 horas, siendo esta una atención más personalizada, y así, el estudiante puede reforzar y compartir sus ideas, con otros compañeros dentro de la plataforma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, L., Abreu, O., & Coronel, M. (2015). *Sistema de Formación Pedagógica en la Universidad de Otavalo en Ecuador*. Obtenido de [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-50062018000200035#B1](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062018000200035#B1)
- Alarcón, C. (15 de Febrero de 2014). *EcuRed (Enciclopedia Colaborativa Cubana)*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Educaci%C3%B3n\\_Virtual](https://www.ecured.cu/Educaci%C3%B3n_Virtual)
- Area, M. (2009). *ELearning: Enseñar y aprender en espacios virtuales*. España.
- Arellano, J. (1 de Agosto de 2011). *Gestiopolis*. Obtenido de Gestiopolis: <https://www.gestiopolis.com/que-es-un-docente/>
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (Sexta ed.). Caracas: Episteme.
- Arteaga, L. (19 de Julio de 2015). *Instrumentos de Recolección de Datos*. Obtenido de Instrumentos de Recolección de Datos: <http://instrumentosderecolecciondedatosidm.blogspot.com/2015/07/confiabilidad-y-validez-de-los.html>
- Ary, D. (1989). *Introducción a la investigación pedagógica* (Segunda ed.). México: McGraw-Hill.
- Ávila, S. P. (2014). La plataforma virtual como herramienta didáctica dinamiza la lectura y la escritura. *Revista distrital*.
- Barrera, V. F. (24 de Julio de 2018). *La importancia del uso de las plataformas virtuales en la educación superior*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/07/plataformas-virtuales-educacion.html>

- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la Investigación* (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Bogado, C. (2017). *Implementación de la Plataforma Educativa Dokeos a través de las Netbooks*. Chaco, Argentina. Obtenido de <http://ria.utn.edu.ar/bitstream/handle/123456789/3067/TESIS%20-%20BOGADO%20FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cabero, J., (Febrero de 1996). *Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación Universidad de Sevilla Edutec*. Núm. 1 [Revista Electrónica de Tecnología Educativa]. Obtenido de <http://uib.es/depart/dcweb/>.html
- Correa, M. (6 de Marzo de 2011). *Las Plataformas Virtuales en la Educación*. Obtenido de <http://mcorrearodriguez.blogspot.com/2011/03/ventajas-y-desventajas-de-las.html>
- Cruz, L. C. (2014). Tecnologías de la información y la comunicación en la educación: Tendencias investigativas. *Revista Academia y Virtualidad*.
- Díaz, J. (2000). *Los recursos y materiales didácticos*. Barcelona.
- Díaz, M., & Svetlichich, M. (2015). *Nuevas Herramientas Tecnológicas en la Educación Superio*. Obtenido de <https://revistas.unlp.edu.ar/proyecciones/article/download/6485/5565/>
- Díaz, S. (Mayo de 2009). *Plataformas educativas, un entorno para docentes y estudiantes*. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4921.pdf>
- Díaz, S. (2009). Plataformas educativas, un entorno para profesores y alumnos. *Temas para la educación*.
- Fernández, J. (20 de Septiembre de 2017). *Plataforma Educativa*. Obtenido de <http://plataformas-educativas-tj.blogspot.com/>

- Fernández, M. (2017). Educación virtual, nuevo modelo de aprendizaje. *Educación Virtual*.
- Ferreño, E. (29 de Abril de 2018). *Office 365 ¿Qué es y para qué sirve ?* Obtenido de <https://www.profesionalreview.com/2018/04/29/que-es-office-365/>
- González, I. (Agosto de 2015). *El recurso didáctico. Usos y recursos para el aprendizaje dentro del aula.* Obtenido de [https://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=11816&id\\_libro=571](https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=11816&id_libro=571)
- Kaplún, G. (2005). *Aprender y enseñar en tiempos de internet.* Obtenido de <https://files.sld.cu/bmn/files/2014/07/aprender-y-ensenar-en-tiempos-de-internet.pdf>
- Lawshe, C. H. (2016). Validez de Contenido de un Instrumento de Medición. *Global de Negocios*, 11.
- Loaiza, R. (2002). Facilitación y capacitación virtual en América Latina. *Quaderns Digitals*, 28(85), 154.
- McDaniel, C., & Gates, R. (2016). *Investigación de Mercados* (Decima ed.). México: Cengage Learning Editores, S.A.
- Mendoza, H. (2011). Modelos de evaluación para plataformas tecnológicas virtuales. (U. V. (UVM), Ed.) *Revista Virtual Pro*, 30. Obtenido de <http://www.revistavirtualpro.com/descarga/modelos-de-evaluacion-para-plataformas-tecnologicas-virtuales>
- Moreira, M. (2009). *Introducción a la Tecnología Educativa.* Obtenido de <https://campusvirtual.ull.es/ocw/file.php/4/ebookte.pdf>

- Ochoa, C. (2014). *Situación Actual en la Utilización de la Plataforma Virtual por parte de los Docentes de la Escuela de Física de la UNAH*. Tegucigalpa, Honduras. Obtenido de <https://www.academia.edu/8631236/1>
- Oñate, L. (10 de Septiembre de 2016). *La Metodología PACIE*. Obtenido de <https://iuetabvirtual.wikispaces.com/file/view/22234756-La-Metodologia-Pacie.pdf>
- Pérez Porto, J. (2012). *Definicion.de*. Obtenido de Definiciones: <https://definicion.de/estudiante/>
- Rocco, A. (16 de Noviembre de 2010). *Plataforma Virtual de Aprendizaje*. Obtenido de [http://aprendizaje-a-distancia.blogspot.com/2010\\_11\\_01\\_archive.html](http://aprendizaje-a-distancia.blogspot.com/2010_11_01_archive.html)
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL.
- Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Revista de Medios y Educación*.
- Tamayo, M. T. (2003). *El Proceso de la Investigación Científica* (Cuarta ed.). Mexico: Limusa, S.A.
- UNESCO. (2000). La educación superior en el siglo XXI Visión y acción. *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior.*, (pág. 74). Paris. Obtenido de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113602\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113602_spa)
- UNESCO. (2010). *La Educación Superior y las TIC*. Obtenido de <http://www.unesco.org/es/higher-education/higher-education-and-icts/>

## ANEXOS

**Anexo°1**  
**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**EXTENSIÓN UNIVERSITARIA DE AGUADULCE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**ENCUESTA**

A fin de cumplir, con un requisito de graduación del programa de la Maestría en Docencia Superior, tengo a bien solicitarle su cooperación respondiendo a esta encuesta. Su finalidad es, conocer la "Importancia de la plataforma virtual como recurso didáctico en la Licenciatura en Administración de Mercadeo, Promoción y Ventas de la Extensión Universitaria de Aguadulce, periodo 2018-2020". La información es de carácter confidencial, por la cual le damos las gracias por su colaboración.

**Indicaciones generales:** Marque la respuesta con una equis (x).

1. ¿Conoce usted qué es una plataforma virtual?
  - Si
  - No
  
2. ¿Conoce alguna plataforma virtual?
  - Si
  - No
  
3. ¿Plataforma virtual educativa utilizada con mayor frecuencia en la actualidad?
  - UP Virtual
  - Classroom
  - Microsoft Teams
  - Canvas

4. ¿Actualmente que plataforma virtual, utiliza para su proceso de enseñanza?
- UP Virtual
  - Classroom
  - Microsoft Teams
  - Canvas
5. ¿Entiende el funcionamiento de la plataforma y de las herramientas que esta ofrece?
- Si
  - No
6. ¿Está satisfecho con el servicio que le brinda la plataforma virtual?
- Si
  - No
7. ¿Considera importante el uso de las plataformas virtuales como un método de enseñanza?
- Si
  - No
8. ¿Cree que las herramientas virtuales, hacen más cómoda, eficiente y segura las entregas de trabajos?
- Si
  - No
9. ¿Ha tenido algún tipo de problema a la hora de presentar un trabajo o tarea, por este medio?
- Si
  - No

10. ¿Cuál recurso didáctico utiliza con más frecuencia dentro de las plataformas virtuales?
- Foros de discusión
  - Chat
  - Tareas
  - Trabajos colaborativos
11. ¿En sus clases no presenciales realiza trabajos colaborativos dentro de las plataformas virtuales?
- Si
  - No
12. ¿Herramienta virtual utilizada con frecuencia, como recurso didáctico en sus clases virtuales?
- Plataforma
  - WhatsApp
  - Correo electrónico
13. ¿Considera que se aprende mejor cuando se hace uso de los recursos didácticos dentro de las plataformas virtuales?
- Totalmente de acuerdo
  - De acuerdo
  - En desacuerdo
  - Totalmente en desacuerdo
14. ¿Con qué frecuencia se hace uso de los recursos didácticos en el desarrollo de la clase?
- Siempre
  - Frecuentemente
  - Rara vez
  - Nunca

15. ¿Siente que tiene al alcance los recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de sus asignaturas, a través de la plataforma virtual?

- Si
- No

#### Anexo°2

Foto del logo de la Universidad de Panamá y de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad



#### Anexo°3

Foto de la Fachada de la Extensión Universitaria de Aguadulce

