



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**CENTRO DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**PROYECTO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**TÍTULO:**

**HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA  
TERESA ALA VEDRA ITAMA**

**AUTORA:**

**TORRES PINEDA ROXANA ANABEL**

**ASESORA:**

**MSC. KARINA DE MORA LITARDO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**TECNOLOGÍA Y EDUCACIÓN**

**BABAHOYO, 2022**

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo de investigación,

Primeramente, a Dios por darme la sabiduría y fuerza las veces que sentía rendirme, a mi madre Narcisa Pineda quien estuvo apoyándome en todo momento y formarme en la mujer que soy, a mis amados hijos Jousthine y Dilady por ser mi fuente de superación y a todos los que de una u otra manera formaron parte de esta experiencia maravillosa.

## **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por darme la bendición de predominar este proceso, también a la Universidad Técnica de Babahoyo por haberme dado la oportunidad de estudiar mi maestría y brindar excelentes formadores quienes son personas sabias que en todo momento me supieron guiar en este trayecto de la realización de mi tesis, no ha sido sencillo, pero se ha logrado importantes objetivos como la culminación de esta larga investigación.

## **Certificación de Autoría Intelectual**

Yo, **ROXANA ANABEL TORRES PINEDA** con C.C N° **0923079834**, declaro que el proyecto de titulación denominado **“HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TERESA ALAVEDRA ITAMA”**, se ha desarrollado de manera íntegra, respetando derechos intelectuales de las personas que han desarrollado conceptos mediante las citas en las cuales indica la autoría, y cuyos datos se detallan de manera más completa en la bibliografía.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, autenticidad y alcance del presente proyecto.

**AUTORA:**



---

Roxana Anabel Torres Pineda

C.C 0923079834

## Certificación del tutor

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

## CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Babahoyo, 8 de marzo del 2022.

Certifico que el presente trabajo investigativo desarrollado previo a la obtención del Título de Magister en Tecnología en Innovación Educativa, por la maestrante **TORRES PINEDA ROXANA ANABEL**, con C.I. # **0923079834**, cuyo tema es **“HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TERESA ALAVEDRA ITAMA.”**, se ajusta a las normas establecidas por el Centro de Posgrado de la Universidad Técnica de Babahoyo, en consecuencia autorizo continúe con el proceso correspondiente para su titulación.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
**KARINA DE  
MORA**

---

**LIC. KARINA DE MORA LITARDO, MSC**  
**DOCENTE TUTOR**

## Informe final de coincidencias aplicando el Sistema Urkund

En mi calidad de Tutor del Informe Final del Proyecto de Investigación de la Ing. **TORRES PINEDA ROXANA ANABEL**, cuyo tema es: **HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA TERESA ALAVEDRA ITAMA**, certifico que este trabajo investigativo fue analizado por el Sistema Antiplagio Urkund, obteniendo como porcentaje de similitud [2%], resultados que evidenciaron las fuentes principales y secundarias que se deben considerar para ser citadas y referenciadas de acuerdo a las normas de redacción adoptadas por la institución. Considerando que, en el Informe Final el porcentaje máximo permitido es el 10% de similitud, queda aprobado para su publicación.

**Curiginal**

---

**Document Information**

Analyzed document	PASAR POR URKUND.docx (D127575591)
Submitted	2022-02-10T17:48:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	rtorresp@utb.edu.ec
Similarity	2%
Analysis address	kdemora.utb@analysis.urkund.com

---

**Sources included in the report**

<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / Proyecto final de Investigación delia magallanes Urkum.docx</b> Document Proyecto final de Investigación delia magallanes Urkum.docx (D115555145) Submitted by: dmagallanesm@utb.edu.ec Receiver: jvleon.utb@analysis.urkund.com	1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / Tesis_Montiel_Moran_Elena_Magalys-URKUND.docx</b> Document Tesis_Montiel_Moran_Elena_Magalys- URKUND.docx (D123313982) Submitted by: emontielm@utb.edu.ec Receiver: wmaliza.utb@analysis.urkund.com	1
<b>W</b>	URL: <a href="http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/">http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/</a> Fetched: 2020-11-12T00:47:33.0330000	1
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO / PROYECTO_FINAL_INVEVSTIGACIÓN_URKUND.docx</b> Document PROYECTO_FINAL_INVEVSTIGACIÓN_URKUND.docx (D113714366) Submitted by: atierrez@utb.edu.ec Receiver: macurio.utb@analysis.urkund.com	1



KARINA DE MORA

LIC. KARINA DE MORA LITARDO, MSC.  
DOCENTE TUTOR

## INDICE GENERAL

Carátula.....	1
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Certificación de Autoría Intelectual .....	iv
Certificación del tutor.....	v
Informe final de coincidencias aplicando el Sistema Urkund.....	vi
Resumen .....	vii
Abstract.....	viii
Introducción.....	1
Capitulo I.- Contextualización del problema.....	3
1.1    Justificación .....	6
1.2    Formulación de Hipótesis .....	8
Capitulo II. Marco Teórico.....	9
Capitulo III. Metodología.....	33
3.1. Diseño de Investigación.....	33
3.1.1. Tipo de Investigación.....	33
3.2. Técnicas e Instrumentos de recolección de Información.....	34
Capitulo IV. Resultados y Discusión.....	37
4.1 Resultados obtenidos en la Investigación .....	37
4.2 Pruebas estadísticas aplicadas.....	55
4.3 Análisis e Interpretación de datos .....	67
4.4 Discusión de resultados .....	68
Capitulo V. Conclusiones y Recomendaciones.....	71
5.1 Conclusiones.....	71

5.2. Recomendaciones .....	72
VI. Referencias Bibliográficas.....	74
VII. Anexos.....	83

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Muestra de investigación .....	34
Tabla 2. ¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas puede obtener información educativa?.....	37
Tabla 3. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación? .....	38
Tabla 4. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a recursos educativos? .....	39
Tabla 5. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten seleccionar temáticas de tecnología educativas? .....	40
Tabla 6. ¿Cree usted que se puede adaptar al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas? .....	41
Tabla 7. ¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas den buenos resultados en la educación? .....	42
Tabla 8. ¿Cree usted que la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales?.....	43
Tabla 9. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten obtener materiales didácticos para la educación? .....	44
Tabla 10. ¿Cree usted que utilizando recursos multimedia puede generar contenidos educativos? .....	45
Tabla 11. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje para que sea formativo debe tener previamente una planificación? .....	46
Tabla 12. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar compuesto de estrategias didácticas?.....	47

Tabla 13. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una evaluación formativa?.....	48
Tabla 14. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una visualización creativa?.....	49
Tabla 15. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores?.....	50
Tabla 16. ¿Cree usted que la interacción áulica ayuda para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea activo? .....	51
Tabla 17. ¿Cree usted que la participación activa favorece el proceso de enseñanza aprendizaje? .....	52
Tabla 18. ¿Cree usted que se debe implementar actividades innovadoras para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico? .....	53
Tabla 19. ¿Cree usted que al utilizar diversos métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje ayuda a establecer un ambiente dinámico?.....	54
Tabla 20. Herramientas tecnológicas vs Proceso de enseñanza aprendizaje (Cruzada).	55
Tabla 21. Pruebas de normalidad .....	57
Tabla 22. Correlación entre las variables Herramientas tecnológicas y Proceso de enseñanza aprendizaje .....	58
Tabla 23. Dimensión Accesible vs variable Proceso de enseñanza aprendizaje .....	59
Tabla 24. Dimensión Selectivo vs variable Proceso de enseñanza aprendizaje .....	60
Tabla 25. Dimensión Interactivo vs variable Proceso de enseñanza aprendizaje .....	62
Tabla 26. Correlación entre la dimensión Accesible y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje.....	63
Tabla 27. Correlación entre la Dimensión Selectivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje.....	64

Tabla 28. Correlación entre la Dimensión Interactivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje.....	66
Tabla 29. Presupuesto sobre Recursos Humanos .....	83
Tabla 30. Presupuesto sobre Equipos y Bienes duraderos .....	83
Tabla 31. Presupuesto sobre Recursos materiales .....	84
Tabla 32. Presupuesto sobre Gastos operativos .....	84
Tabla 33. Presupuesto General de Inversión .....	85
Tabla 34. Recursos Financieros.....	85
Tabla 35. Colaboradoras.....	85
Tabla 36. Matriz de Operacionalización.....	86
Tabla 37. Matriz de Consistencia .....	88

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1. ¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas puede obtener información educativa?.....	37
Gráfica 2. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación? .....	38
Gráfica 3. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a recursos educativos?.....	39
Gráfica 4. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten seleccionar temáticas de tecnología educativas? .....	40
Gráfica 5. ¿Cree usted que se puede adaptar al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas? .....	41
Gráfica 6. ¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas den buenos resultados en la educación?.....	42
Gráfica 7. ¿Cree usted que la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales?.....	43
Gráfica 8. ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten obtener materiales didácticos para la educación?.....	44
Gráfica 9. ¿Cree usted que utilizando recursos multimedia puede generar contenidos educativos? .....	45
Gráfica 10. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje para que sea formativo debe tener previamente una planificación? .....	46
Gráfica 11. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar compuesto de estrategias didácticas?.....	47
Gráfica 12. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una evaluación formativa?.....	48

Gráfica 13. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una visualización creativa?.....	49
Gráfica 14. ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores? .....	50
Gráfica 15. ¿Cree usted que la interacción áulica ayuda para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea activo?.....	51
Gráfica 16. ¿Cree usted que la participación activa favorece el proceso de enseñanza aprendizaje? .....	52
Gráfica 17. ¿Cree usted que se debe implementar actividades innovadoras para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico? .....	53
Gráfica 18. ¿Cree usted que al utilizar diversos métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje ayuda a establecer un ambiente dinámico?.....	54
Gráfica 19. Nivel de relación entre las variables Herramientas tecnológicas y Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021 .....	58
Gráfica 20. Nivel de relación entre la dimensión Accesible y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021 .....	64
Gráfica 21. Nivel de relación entre de la dimensión Selectivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021 .....	65
Gráfica 22. Nivel de relación entre de la dimensión Interactivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021 .....	66

## **INDICE DE IMAGENES**

Imagen 1. Infraestructura de la Institución.....	92
Imagen 2. Infraestructura de la Institución parte 2.....	93
Imagen 3. Actividad en Educaplay .....	94
Imagen 4. Actividad en GoConqr .....	95
Imagen 5. Presentación en Emaze.....	96

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo determinar la forma en que las herramientas tecnológicas educativas gratuitas Emaze, GoConqr y Educaplay influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, de tal manera que los docentes tengan opciones de apoyar sus contenidos mediante el uso de estas herramientas para así lograr el rendimiento académico esperado. El tipo de investigación que se aplicó según su diseño es no experimental porque no se manipuló las variables de estudio sino más bien se observó el resultado de la relación de las dos variables. Según su alcance esta investigación es descriptiva porque me permitió recolectar información necesaria para analizarla e interpretar los resultados para tomar decisiones, de igual manera se aplicó la investigación correlacional que me permitió medir la relación de estas variables. La muestra estuvo constituida por 70 estudiantes y 4 docentes, la técnica de recolección de datos fue la encuesta como instrumento fue un cuestionario previamente analizado, al validar los resultados proyectaron que las herramientas tecnológicas y la enseñanza aprendizaje tienen una relación significativa.

**Palabras clave:** Herramientas Tecnológicas, Enseñanza - Aprendizaje, Educación, Proceso educativo

## **Abstract**

The main objective of this research work is to determine the way in which the free educational technological tools Emaze, GoConqr and Educaplay influence the teaching-learning process in the students of the Teresa Alavedra Itama School in such a way that teachers have options to support its contents through the use of these tools in order to achieve the expected academic performance. The type of research that was applied according to its design is non-experimental because the study variables were not manipulated but rather the result of the relationship of the two variables was observed. According to its scope, this research is descriptive because it allowed me to collect the necessary information to analyze it and interpret the results to make decisions, in the same way the correlational research was applied that allowed me to measure the relationship of these variables. The sample consisted of 70 students and 4 teachers, the data collection technique was the survey as an instrument was a previously analyzed questionnaire, when validating the results they projected that technological tools and teaching-learning have a significant relationship.

**Keywords:** Technology Tools, Teaching - Learning, Education, Educational process.

## **Introducción**

En los últimos años se ha visto el vertiginoso cambio que se ha dado utilizando herramientas tecnológicas educativas, beneficiando así a los estudiantes y docentes impulsándolos al cambio para solucionar la problemática de educación que se da en el país, cabe recalcar que estas herramientas educativas deben relacionarse con la práctica docente de tal manera que sean de apoyo en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La enseñanza – aprendizaje con el apoyo de las herramientas tecnológicas educativas ha permitido un gran desarrollo en los diferentes componentes del aprendizaje obteniendo un mejor rendimiento académico, es por ello que se necesita de nuevas estrategias modernas que fusionadas con el uso de herramientas tecnológicas den buenos resultados.

Esta investigación sirve para dar a conocer a los integrantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama en qué medida las herramientas tecnológicas educativas Emaze, GoConqr y Educaplay influyen en la enseñanza aprendizaje de tal manera que los docentes tengan opciones de apoyar sus contenidos mediante el uso de estas herramientas.

El propósito de esta investigación es mejorar la calidad educativa, por eso es indispensable que se adopten dichas herramientas tecnológicas educativas en la institución que ayuden en el proceso educativo, permitiendo así una enseñanza aprendizaje significativa que genere beneficio a los estudiantes.

En el **Capítulo I**, es donde se va a evidenciar el problema, porque los estudiantes tienen bajo rendimiento escolar; se justificará en lo teórico, práctico y social; se establecen el objetivo general y los objetivos específicos de esta investigación.

El **Capítulo II**, se identifican las teorías que fundamentan esta investigación, se sustenta teóricamente con investigaciones relacionadas con la problemática planteada, se conceptualizan las temáticas relacionadas con la investigación en base a la operacionalización de las variables.

El **Capítulo III**, encontraremos el diseño de investigación, tipo de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de información, población, presupuesto y cronograma del proyecto.

El **Capítulo IV**, se obtienen los resultados de la investigación, también se detallan las pruebas estadísticas aplicadas y por último se presenta la discusión de los resultados.

El **Capítulo V**, se presentan las conclusiones y recomendaciones basados en los datos obtenidos en la investigación.

## **Capítulo I.- Contextualización del problema**

En el contexto actual del conocimiento y la información, el uso de las herramientas tecnológicas educativas ha sido y siguen siendo de gran ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje entre el docente y los estudiantes, conllevando a que los involucrados adopten estas herramientas como parte complementaria en el desarrollo de diferentes mecanismos de enseñanza, cumpliendo con la formación tanto académica como social de cada uno de estos integrantes.

En una publicación de un diario en Cali – Colombia, manifiesta que hoy en día nos encontramos en una nueva era de nativos digitales, en el mundo de la imagen, por eso desconocer que la enseñanza aprendizaje ocurre a través de estos recursos no tiene sentido. Por ende, las instituciones deben incorporarlos, pues a través de estas herramientas tecnológicas se puede leer, escribir, compartir muchos contenidos como libros a los que puedes acceder con gran facilidad desde un computador o hasta de un simple dispositivo (Verela, 2018).

El correcto uso de las nuevas tecnologías pasa por educar, no prohibir, insiste en que la solución para evitar la adicción tecnológica entre los estudiantes es la educación. La enseñanza por encima de la imposición es una de las claves para comprender a la actual generación estudiantil, para ello la formación de los estudiantes es inadmisibles si los agentes implicados en su formación no están preparados, por eso es importante ofrecer herramientas de filtro necesarias a los docentes como también a los padres de familia, estos instrumentos permitirán formar estudiantes visionarios dignos de formar nuestra sociedad (Rincón, 2021).

La tecnología marca el comienzo de cambios estructurales fundamentales que pueden ser parte integral para lograr mejoras significativas en la productividad. Es utilizada para apoyar tanto a la enseñanza como el aprendizaje, la tecnología infunde a las aulas herramientas de aprendizaje digitales, como computadoras y dispositivos portátiles; aumenta el compromiso y la motivación de los estudiantes; y acelera el aprendizaje (Villota, 2020).

En una publicación en la revista ecuatoriana *Vive*, indicó que la tecnología pasó de ser un recurso exclusivo para pocos a ser necesario para la humanidad en varios ámbitos, en especial en lo referente a educación, ésta ha marcado su paso acelerado desde el uso de una calculadora científica a una Tablet o libros digitales, podemos darnos cuenta que con la tecnología la metodología de la enseñanza ha cambiado, ya que esta se ha visto en la necesidad de adecuar los contenidos académicos según el proceso tecnológico.

También manifestó que en años anteriores por ejemplo una tarea básica de Ciencias Sociales era trabajar con láminas de los diferentes mapas, ahora han sido sustituidas por la aplicación Google Maps entre otras aplicaciones que permiten al estudiante conocer y aprender de una manera más interactiva (Vallejo, 2018).

En Ecuador, según el Instituto de estadísticas y censos, en el año 2019, el analfabetismo digital en personas de 15 a 9 años alcanzó 11, 4 puntos a nivel nacional, 7,8 puntos en el área urbana y 20,0 puntos en el área rural; tomando en cuenta que se considera a una persona analfabeta digital cuando no ha tenido un celular activo y no ha utilizado computadora ni internet en los últimos 12 meses.

Con el inicio del nuevo ciclo escolar en la Sierra y Amazonía, es un reto para el sistema educativo actual, empoderar y fomentar las destrezas y capacidades de los estudiantes en el uso de las TICs, por lo que el acceso a internet y contar con herramientas tecnológicas se vuelve fundamental para este proceso (Agenda del Socio, 2020, párrs. 3,5).

La tecnología en la educación llegó para quedarse, muchos piensan que vino con la intención de reemplazar al docente y su presencialidad, pero esto no es así, la pandemia finalizó la separación de la tecnología como herramienta educativa, pero de ninguna manera va a reemplazar el rol del docente y mucho menos la importancia de establecer vínculos humanos durante los diferentes periodos de aprendizaje.

Según la ONU, de un día para otro, el 95% de los alumnos de América Latina de todos los niveles formales, vieron de tal manera afectado su compás normal de educación presencial teniendo que adaptarse y sostener el aprendizaje en forma remota. Sin tecnología y sin internet, gran parte de los jóvenes del mundo no hubieran podido seguir estudiando. La tecnología en la educación ya estaba entre nosotros, pero la crisis mundial apuró su gestación (Minsky, 2020, párr.1, 2).

En la Escuela Teresa Alavedra Itama existe la necesidad de que los docentes incorporen herramientas tecnológicas en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes, para que de esta manera se rompa el sistema educativo tradicional y el rendimiento académico fluya de tal manera que la educación no sea una camisa de fuerza sino más bien un motivante a seguir educándose.

### **Formulación del problema**

¿De qué manera influyen las herramientas tecnológicas educativas gratuitas Emaze, GoConqr y Educaplay en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama Provincia del Guayas?

## **1.1 Justificación**

Este presente trabajo se justifica en lo teórico porque se realiza con la finalidad de fundamentar la utilización de las herramientas tecnológicas educativas como Emaze, GoConqr y Educaplay para optimizar y mejorar el desempeño escolar de los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, para ello se hace indispensable que los docentes la disposición de introducir estas herramientas tecnológicas desde la más elemental hasta la más compleja en el sistema educativo, y que éstas sean un complemento ideal en su proceso de enseñanza y en los estudiantes en su proceso de aprendizaje

En la parte práctica se justifica porque el uso de estas herramientas tecnológicas educativas gratuitas contribuye en el desarrollado de las habilidades de los estudiantes siendo un apoyo para el docente al momento de enseñar y reforzar una asignatura, ya que mediante la aplicación Emaze se puede crear contenidos académicos como presentaciones en un nivel mejorado al de Power Point, por otra parte, tenemos a GoConqr una herramienta tecnología que permite crear mapas mentales de una manera más atractiva y divertida también tenemos la plataforma Educaplay que funciona a través de juegos como crucigramas, sopas de letras, además de contar con test etc., permitiendo reforzar un tema de clases o evaluar los conocimientos de los estudiantes desarrollando así una enseñanza-aprendizaje activo y flexible.

Se justifica en lo social debido a que hoy en día se vive en una sociedad en donde la tecnología es parte de nuestras vidas y dependemos en gran parte de ella, la cual nos brinda oportunidades para acceder a una educación de calidad, permitiendo superar muchas barreras como tiempo y espacio, además nos permite estar comunicados facilitando el trabajo colaborativo a distancia, también podemos compartir archivos desde cualquier formato, intercambiar información y conocimientos, obteniendo resultados significativos.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Determinar la forma en que las herramientas tecnológicas educativas gratuitas Emaze, GoConqr y Educaplay influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.

### **Objetivos Específico**

1. Identificar la importancia de las herramientas tecnológicas seleccionadas para el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.
2. Diagnosticar el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.

3. Analizar los factores que relacionan a las herramientas tecnológicas educativas seleccionadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.
4. Comprobar el nivel de relación de las herramientas tecnológicas educativas seleccionadas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

## **1.2 Formulación de Hipótesis**

Las herramientas tecnológicas educativas Emaze, GoConqr y Educaplay al implementarlas en la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama incidirá significativamente en el proceso enseñanza aprendizaje.

## **Capítulo II. Marco Teórico**

### **Antecedentes de Investigación**

La revolución de las tecnologías informáticas y de los recursos computacionales en las últimas décadas prometió anular toda clase de barreras geográficas, económicas y sociales que impidan el mejoramiento del desarrollo tecnológico, participando de un nuevo período de globalización, que facilitará la comunicación de todos los procesos de enseñanza aprendizaje a nivel mundial.

En el ámbito educativo, la adaptación a los cambios de las nuevas estrategias metodológicas para la enseñanza mediante las herramientas tecnológicas tendría cierta temporalidad de asimilación y los favorecidos con sus resultados serían la nueva era de estudiantes ya que ellos son los privilegiados en el manejo de dichas herramientas tecnológicas (Escobar et al., 2018, p. 484).

El aprender a conocer implica apropiarse de procedimientos y estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales que permiten producir el saber, resolver problemas, aprender a aprender de manera permanente a lo largo de toda la vida en diferentes contextos y situaciones que se presenten. Lo que realmente se propone lograr es que los niños, adolescentes y jóvenes se apropien de las herramientas tecnológicas necesarias que permitan reflexionar, buscar información, valorarla para luego utilizarla en este mundo de constante cambio, todo en conjunto forma parte de los procesos que son base fundamental de la enseñanza - aprendizaje (Arteaga et al, 2016 p.171).

Los docentes que se integran recientemente a ejercer la docencia deben pensar en una pedagogía diferente, no solo centrar el proceso de enseñanza aprendizaje en recetas acabadas, deben tener un propósito diferente al que se está realizando para preparar al estudiante de una forma más abierta, logrando en ellos que puedan concientizarse de tal manera que analicen, razonen, indaguen, investiguen, y que a través de todas estas circunstancias saquen sus propias conclusiones, que procesen la información que gestionan de las diferentes fuentes y medios tecnológicos y creen conocimientos sobre la base de sus experiencias y no sobre las de los demás. Hoy en día no se puede enseñar a los estudiantes a ser consumidores de conocimiento, sino prepararlos para que se conviertan en productores de conocimiento (Cueva et al, 2020, p.5).

El empleo de las herramientas tecnológicas como recursos didácticos reconoce que en su utilización el propósito fundamental es lograr que los estudiantes aprendan de una manera más rápida, científica y de calidad. Pero para que esto suceda se requiere de una labor orientadora y de conducción del proceso por parte del docente, es decir, aquí forma una parte muy importante el guiador ya que tendrá que tener una relación dialéctica y también dinámica entre el que enseña y aprende, lo que ha transformado el proceso de enseñanza aprendizaje en un nuevo modelo multidireccional, interactivo y colaborativo (Espinoza, 2020, p. 34).

La educación en estos últimos años está vinculada con la tecnología que día a día contribuye a la igualdad en la instrucción educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje de calidad y desarrollo profesional de los docentes, para facilitar a los estudiantes las nuevas herramientas tecnológicas que les permitirá adquirir nuevos conocimientos, los cuales se han convertido en algo frecuente por lo tanto no se puede

concebir una educación sin un mínimo de cultura informática ya que aporta una gran fuente de recursos y materiales didácticos que influyen de manera significativa (Pacheco et al, 2016, p. 57).

Las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a una gran cantidad de información, por ejemplo, pensemos en un libro y en un video, antes se obtenía información limitada en cuanto a las páginas de un libro, y en el video a la extensión del mismo. Por otra parte, pensemos en una biblioteca por muchos libros que esta contenga la información que buscamos es limitada, ahora con la ayuda de la tecnología la cantidad de información que deseemos acceder y obtener es más amplia e infinita.

En las últimas décadas se han incorporado a la sociedad nuevos y mejores recursos tecnológicos que permiten llevar un ritmo diferente en los procesos y modelos de enseñanza aprendizaje, con la aparición de las computadoras portátiles y el internet se hizo posible el intercambio y el fácil acceso a fuentes de información, trayendo consigo grandes cambios en el proceso educativo (Arandojo, 2016, p. 39).

Las herramientas tecnológicas dentro del sistema educativo han influido en los métodos tradicionales que se lleva dentro de un aula, convirtiéndose en un proceso muy claro con estrategias de desarrollo científico y tecnológico conllevando a la construcción didáctica de los aprendizajes significativos, utilizando los recursos innovadores de la tecnología donde el resultado de los procesos sea una enseñanza eficiente (Moreno, 2020, p.2).

Diversos estudios han comprobado que las metodologías de enseñanza tradicional en comparación con las tecnologías aplicadas en el proceso enseñanza aprendizaje pueden

ayudar al estudiante aprender de una manera más rápida y eficaz. Se determina que se puede ahorrar un 80% de tiempo en el aprendizaje. Existe una percepción que los estudiantes comprenden mejor el contenido de un texto cuando se utilizan imágenes interactivas o animaciones, que cuando suelen solo escuchar. Por tal razón las herramientas tecnológicas deben ser parte integral en la educación moderna, permitiendo con su uso integrar la investigación en las instituciones educativas (Regatto, Viteri, 2018, p.3).

Se estima que desde los años 90 hasta el siglo XXI el número de inventos e innovaciones ha ido ascendiendo en su escala a través de los años. Podemos decir que la Ciencia va de la mano con la tecnología y busca potenciar el uso de estas herramientas tecnológicas en el ámbito educativo para darle un giro significativo al proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes para que lo puedan aplicar dentro y fuera del aula. Existen muchos docentes que reconocen que los enfoques educativos están avanzando y cambiando y que las aplicaciones tecnológicas tienen el potencial de mejorar este proceso (Garcés et al., 2016 p. 172).

Las herramientas tecnológicas pueden ser aplicadas en distintos ámbitos sociales y culturales, tales como en la rama de medicina, economía, educación y muchas áreas más. De la misma manera se debe considerar que las personas que utilizan estas herramientas deben dominarlas y usarlas correctamente. En este caso cuando la utilizan los docentes deben fomentar el buen uso de las mismas en sus estudiantes, algunas de estas herramientas brindan almacenamiento, entretenimiento y otros materiales educativos que sirven para incentivar al estudiante a aprender desde la comodidad de sus hogares (Cevallos et al., 2020, p. 88).

## **Bases teóricas - Variable Independiente**

### **Herramientas tecnológicas educativas**

Las herramientas tecnológicas educativas se definen como el conjunto de computadoras, programas, aplicaciones o plataformas que sirven de apoyo en la enseñanza, en la mayoría de los casos, de manera gratuita. Están diseñadas para facilitar el trabajo y permitir que los recursos sean aplicados eficientemente en el intercambio de información y conocimiento dentro y fuera de las organizaciones, el uso y aplicación que se le da a estas herramientas depende de las necesidades y características de cada usuario (Mendoza, 2019, p.15).

De igual manera, las herramientas tecnológicas educativas permiten crear diversas actividades, es de suma importancia para los docentes y alumnos o cualquier persona que pueda aprovechar esos recursos. En el ámbito educativo estas herramientas tecnológicas ofrecen una nueva forma de impartir clases, permitiendo una mayor facilidad del dominio del tema de una manera muy particular con la ayuda de las diferentes vías didácticas que ofrece la tecnología.

También, las herramientas tecnológicas educativas abarcan lo tangible como lo intangible, hablando de lo tangible podemos decir que son todos los equipos que maniobramos (celular, pc, etc.) para acceder a lo intangible que vendría hacer el software (plataformas, wikis, office, etc.), todas estas en conjunto forman la tecnología y nos ayudan a estar en comunicación, compartir información y realizar varias actividades.

Dentro de las características de las herramientas tecnológicas educativas curriculares debemos tener en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje de nuestros alumnos para saber que recursos son los adecuados al momento de la enseñanza aprendizaje, entre ellos encontramos:

Flexibilidad, las diversas herramientas tecnológicas educativas se adaptan al entorno y ayudan en el desarrollo del proceso educativo.

Facilidad de acceso, las múltiples herramientas tecnológicas educativas son prácticas y con ambientes agradables, ya que el principal objetivo es que se conviertan en soporte y no en traba.

Reconocen los distintos ritmos de aprendizaje, las herramientas tecnológicas educativas, responden a los ritmos de aprendizaje de los alumnos y poseen recursos adecuados al momento del proceso enseñanza-aprendizaje.

Las TICs, se utilizan como una herramienta que fortalece la interactividad con los estudiantes, los autores principales son el emisor (recibe) y el receptor (recepta).

Son instantáneas, salvo que tengan inconvenientes de cobertura.

La calidad técnica, ya que al ser digital permite que el aprendizaje tenga muchas ventajas (Lado, 2020, párr. 5).

Entre las ventajas de las herramientas tecnológicas educativas encontramos que, permiten el trabajo colaborativo entre estudiantes y docentes, el intercambio de información es inmediato puesto que existen diversas maneras y medios de

comunicación, otra de las ventajas es que se enfocan en el aprendizaje de los alumnos y permiten el pensamiento crítico. Por otra parte, entre las desventajas tenemos que, se pierde la experiencia del aula y el uso de materiales tangibles educativos, además, los estudiantes por su condición económica no pueden acceder a todas estas herramientas.

Las herramientas tecnológicas educativas, se aplican o utilizan en la cotidianidad del proceso de enseñanza, puesto que, permiten al docente y estudiante ejecutar tareas, ejercicios, o proyectos, por medio de software, redes sociales, videojuegos, teléfonos, correo.

### **Plataformas Educativas**

Las plataformas educativas virtuales son programas que comprenden diferentes tipos de herramientas tecnológicas destinadas para ayudar a los docentes. Su función es facilitar la creación de espacios virtuales, permitiendo así formar estudiantes a través de la virtualidad, entre ellas tenemos diferentes plataformas como:

LMS (Sistema de Gestión de Aprendizaje), es un sitio que permite, mantener contacto entre el estudiante con el docente mediante la plataforma educativa, aquí se pueden cargar los documentos en cualquier tipo de formato, también el docente puede verificar las actividades realizadas por los estudiantes.

LCMS (Sistema de gestión de contenido de aprendizaje), son herramientas que permiten publicar documentos, contenidos educativos, cursos o actividades para los estudiantes.

Herramientas de Comunicación, este componente permite crear espacios de trabajo para que los estudiantes puedan realizar intercambio de información por medio de chats, foros, emails, entre otros.

Herramientas de administración, mediante este elemento se registra el ingreso de los participantes, para que puedan tener acceso a la plataforma.

Entre las características de las plataformas educativas encontramos:

Flexibilidad, las plataformas se adaptan y acoplan a los contenidos, planes de estudio y estilos pedagógicos de la institución educativa.

Centralización y automatización, las plataformas educativas gestionan el aprendizaje, permiten organizar los contenidos con rapidez y facilidad.

Escalabilidad, las plataformas funcionan con varios usuarios al mismo tiempo, conforme las necesidades institucionales.

Interactividad, las plataformas educativas permiten que el estudiante sea al protagonista de su aprendizaje, por medio de los servicios autoguiados.

Funcionabilidad, las plataformas son adecuadas acorde a los requerimientos de los usuarios.

Ubicuidad, las plataformas educativas le dan la certeza al usuario de encontrar todos los recursos necesarios para el proceso educativo.

Las ventajas del uso de las plataformas educativas, se centran en la calidad de los servicios que ofrecen, también en la rapidez y facilidad de acceso para los usuarios, permiten modificaciones y fusiones de contenidos que convierten el aprendizaje en una mejor experiencia. Entre las desventajas tenemos que algunas plataformas tienen un costo por su uso, y algunos requerimientos de infraestructura que hace algo complicado que todas las organizaciones, principalmente las fiscales puedan adquirir.

Las plataformas educativas son aplicadas y utilizadas en una variedad de contextos, que van desde el uso de plataformas bajo licencia, o como recursos abiertos, en ambos casos, buscan que las organizaciones educativas oferten aprendizajes atractivos, flexibles en ambientes personalizados para beneficio de los estudiantes y docentes.

## **Educaplay**

Es una plataforma web que permite a los docentes crear diferentes tipos de actividades educativas, la cual ha sido desarrollada por [adrformacion.com](http://adrformacion.com) para aportar de gran manera a la comunidad educativa mediante varios escenarios como crucigramas, sopas de letras, adivinanzas, test entre otros.

Entre las características de la plataforma Educaplay, encontramos que:

### **Gratuidad**

Permite elaborar materiales y recursos educativos de forma sencilla pero profesional, presenta variedad de actividades

Comparte los materiales creados con otros usuarios interesados.

Entre las ventajas que tiene Educaplay, tenemos que, es de fácil uso, se puede insertar archivos imágenes y audios, No necesita instalar ningún programa, Ofrece su contenido en tres idiomas. Por otra parte, entre las desventajas, tenemos que, una vez descargada la actividad no se puede modificar los recursos, no permite la puntuación en las plataformas LMS, algunas actividades son limitadas en su uso (Espinoza, 2021, p.13).

En la Escuela Teresa Alavedra Itama, la plataforma Educaplay la utilizaron los docentes para realizar actividades virtuales con los estudiantes, los cuales les sirvió para reforzar un tema de clase, también para despertar el interés en los estudiantes ya que en esta plataforma pueden interactuar y jugar mediante las diferentes actividades que se pueden realizar en ella, se reflejó un mayor interés por parte de los estudiantes al trabajar con este método, dejando un resultado positivo al utilizarla.

### **Aplicación Emaze**

Es una herramienta online que permite crear presentaciones dinámicas de una manera muy sencilla y fácil. Posee una gran variedad de plantillas predefinidas que facilitan la edición y personalización de la información, esta herramienta funciona de una manera similar al programa informático Prezi y puede ser usada desde cualquier dispositivo o computadora con conexión a Internet, también ofrece la posibilidad de cargar una presentación en formato Power Point.

Entre las características de Emaze, se distingue, que se puede:

Compartir las presentaciones con todos los usuarios, desde distintos dispositivos, al mismo tiempo que se adaptan al mensaje que se transmite

Las presentaciones en Emaze, pueden ser creadas en pocos minutos por la disponibilidad de plantillas.

Las ventajas de Emaze, determinan que, su software se encuentra en la nube lo que permite a los usuarios crear y acceder a sus presentaciones desde cualquier sitio, funciona desde cualquier navegador, en su diseño se puede observar sus presentaciones en HD, 3D, Zoom o Video Integrado (De la Rosa, 2019, p.33). Entre las desventajas, tenemos que, la versión gratuita debe desarrollar todas las actividades en línea, lo que en ocasiones dificulta a los estudiantes que no pueden acceder a internet todo el día.

La aplicación Emaze se la utilizó para crear presentaciones creativas y enviar a los estudiantes de la institución, estas presentaciones lograron tener una mejor perspectiva ante visión de los estudiantes puesto que ofrece diferentes diseños atractivos con movimientos, generando un resultado eficaz innovador ante los estudiantes que conforman la unidad educativa.

### **Entorno GoConqr**

GoConqr es un entorno educativo personalizado online gratuito que ayuda a mejorar el aprendizaje de los estudiantes, incluye herramientas que permiten crear recursos, como mapas mentales, fichas de estudio o también llamadas fichas de memoria, apuntes digitales y test que los puedes compartir desde cualquier sitio web.

Esta herramienta permite al docente llevar un seguimiento y analizar los resultados de sus estudiantes además que brinda la oportunidad de iniciar debates del tema de estudio en clases entre los estudiantes conllevándolos a tomar un mayor control sobre su aprendizaje (Segura, 2018, p.52).

El entorno GoConqr se la utilizó con la finalidad de crear en el estudiante un cambio ante la sociedad habitual en la que vivimos, ya que este entorno brinda recursos como mapas mentales que es una técnica que se aplicó como un método para mejorar el aprendizaje en los estudiantes de la institución, también lograron a través de estos mapas exponer y organizar sus ideas principales de acuerdo a un tema dado, esto permitió cambiar la metodología que los estudiantes tienen con respecto a una exposición.

Entre las características de GoConqr encontramos que permiten:

Mapas Mentales interactivos, lo cual permite que los estudiantes y docentes estructuren de forma efectiva los contenidos para una mejor comprensión.

Fichas de Estudio adaptadas a la realidad institucional y aprendizaje de los estudiantes.

Apuntes Online y Test de evaluación, que permiten planificar y monitorizar en tiempo real el desarrollo del proceso de aprendizaje.

Entre las ventajas de GoConqr encontramos que, la comunicación es sencilla, permite interactuar con varias personas de diferentes partes al mismo tiempo, y la

información está clasificada para una mejor búsqueda. Entre las desventajas, se genera dependencia, hay que tener internet dedicado, no permite el auto corrector al momento de escribir y los alumnos tienden a distraerse porque pueden navegar en diferentes sitios web.

## **Entornos Virtuales**

El EVA o más conocido como entorno virtual es un medio que facilita la función principal y activa de la persona que aprende en este caso el estudiante favoreciendo la intervención social del docente como del experto o tutor mediante herramientas tecnológicas que permiten la comunicación activa sincrónica y asincrónica mediante un proceso de participación, colaboración e interacción entre los autores principales de la educación (Rodríguez y Barragán, 2017, p.10).

Entre las características de un entorno virtual encontramos:

No necesitan de grandes inversiones

Muestran comodidad para los docentes y estudiantes

Flexibilidad de horarios

Estudias cuándo y desde el lugar que quieras

Espacios de participación variados

Las ventajas de los entornos virtuales de aprendizaje están determinadas porque pueden programar las actividades educativas con anticipación, permiten intercambiar ideas, almacenan actividades que pueden ser utilizadas en lo posterior, acompañan al docente y estudiante en el progreso del curso. Entre las desventajas tenemos que es necesario la conexión a internet, no se limitan en el tiempo de uso de los ambientes virtuales.

Los entornos virtuales de aprendizaje se aplican para favorecer la inclusión digital de los miembros de la comunidad educativa, y actúan como respaldo para el desarrollo de prácticas pedagógicas multidisciplinares. Existen tres aplicaciones como MOOC, Adventure Learning, y herramientas de Google, que promueven los entornos virtuales,

### **Nueva era digital**

En esta nueva era digital el uso de las herramientas tecnológicas educativas ha ido aumentando, de tal manera que los estudiantes deciden en que dispositivo desean trabajar, así también como en qué momento hacerlo de una manera muy práctica y fácil. La tecnología sin lugar a duda es una alternativa que los docentes tienen para igualar el avance tecnológico que tiene los educandos y cambiar de forma definitiva la manera de crear el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, donde los docentes no sean solo transmisores, mediadores o guías y los estudiantes unos simples receptores, sino que sean formados para ser constructores y autores de su propio conocimiento (Viñals y Cuenca, 2016, p.110).

La tecnología ha venido sumergiéndose de a poco en el sistema educativo, los docentes utilizan recursos tecnológicos multimedia para presentar el contenido que

anteriormente preparan o construyen para sus clases ya sea un documento plasmado en Microsoft Office, Videos o presentaciones en diapositivas, estos recursos permiten motivar al estudiante para que su aprendizaje de buenos resultados, hay que tener en cuenta que dichos recursos se deben utilizar de distintas maneras para aplicarlas conjuntamente en el proceso de enseñanza aprendizaje con la finalidad de optimizar la captación del estudiante (Chancusig, Flores, et al, 2017).

Entre las características de la nueva era digital encontramos:

Transformación del lenguaje cotidiano, las personas pueden comunicarse por distintos medios.

Combinar conocimiento y creatividad, para generar cambios en lo económico y social.

Cambio de cultura, a diario se crean nuevas tecnologías, que permite a la sociedad innovar en el conocimiento.

Omnipresencia, la nueva era digital, permite disponer de información en cualquier lugar y a cualquier hora, formando parte de la vida pública y privada de las personas.

Velocidad, Irradiación y exuberancia son otras de las características de la nueva era digital.

Por otra parte, entre las ventajas de la era digital, podemos mencionar que favorecen el desarrollo de equipos, la comunicación es continua, inmediata y por diferentes medios, en la salud la era digital ha dejado una gran ayuda favoreciendo los

diagnósticos y procesos médicos. Entre las desventajas podemos citar que es la nueva era digital crea dependencia a los equipos tecnológicos.

### **Desafío del uso de las herramientas tecnológicas**

En el sistema educativo debe estar sujeto al objetivo pedagógico para que luego permita medir su aprendizaje, caso contrario su uso resultaría superficial. Muchos educadores reconocen que los enfoques educativos están cambiando y que las nuevas herramientas tecnológicas tienen el potencial de mejorar la educación y el aprendizaje de los estudiantes, también se ha podido palpar el impacto del creciente uso de la tecnología en la sociedad como en el mundo laboral (Cevallos et al., 2020, p.87).

El avance que han tenido las nuevas tecnologías ha sido visible que en tan poco tiempo han modificado la oferta de la formación, como son la ampliación de la oferta informativa, creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, eliminación de las barreras espacio-temporales entre profesor y los estudiantes, incremento de las modalidades educativas y entornos interactivos, estas herramientas han favorecido tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje, ha disminuido los clásicos escenarios formativos ofreciendo nuevas posibilidades para la orientación de los estudiantes y de esta manera facilitar una formación permanente (Marte, 2018, párr. 11).

Las herramientas tecnológicas ofrecen una nueva forma de explotar al máximo un tema específico, por sus diversas funciones como fuente de información, canal de comunicación, medio de expresión, instrumento cognitivo, procesador de información, también funciona como recurso interactivo en el proceso del aprendizaje (Abdulhussein et al, 2018, p.32).

## **Tipología de herramientas tecnológicas educativas**

Se debe considerar una herramienta tecnológica educativa tanto a lo tangible como es el hardware y lo intangible como el software, estas siempre van de la mano por ejemplo un teléfono es una herramienta tecnológica y de la misma manera las aplicaciones que en el contiene usando.

Existen varios tipos de herramientas tecnológicas como:

Computadoras

Navegadores

Herramientas LMS gratuitas

Aplicaciones App

Correos electrónicos

Blog, Wikis

Redes sociales

Plataformas educativas, etc. (Molinero y Chávez, 2020, p.15).

## Dimensiones de Variable Independiente

### Accesible

El termino de accesibilidad proviene de acceso acción de llegar y acercarse o ingresar, se dice de algo que es accesible cuando existe algún camino que lo conduce hacia allí, y este está libre con poca o mediana dificultad, y al llegar exista la posibilidad de ingresar, esto implica a todas las personas incluso a las personas con discapacidades, aplicado a las TICs, no sería otra que la utilización de medios informáticos, electrónicos, multimedia y de comunicación (Jaramillo, 2019, párr. 2).

La accesibilidad no solo significa la necesidad de facilitar el acceso a la información sino también de facilitar el uso de servicios, herramientas, etc., a continuación, algunas se presentan ciertos principios básicos que sustentan la usabilidad:

- ✚ Facilidad de aprendizaje, se focaliza en que nuevos usuarios puedan tener una interacción efectiva.
- ✚ Facilidad de uso, hace referencia a la forma de que con menos pasos y más naturales se llega a su formación específica, se relaciona con la eficacia y eficiencia de la herramienta.
- ✚ Flexibilidad, se refiere a la posibilidad con la que el usuario y el sistema puedan intercambiar información, ya sea un dialogo o la realización de tareas.
- ✚ Robustez, nivel de apoyo al usuario que facilita el cumplimiento de sus objetivos, implica la capacidad de observación y recuperación de alguna información. (Ortiz,2016, p. 28).

## **Selectas**

Implica elección, que elige con gran cuidado las cosas que desea, para mejorar cualquier situación y que de ella se obtengan buenos resultados (Torres, 2021).

## **Interactivas**

Acción que se ejerce de manera recíproca entre dos o más sujetos, agentes, fuerzas o funciones, el término interactivo en informática se designa aquellos programas que a través del cual se permite una interacción a modo de diálogo entre un ordenador y un usuario. Las herramientas interactivas están diseñadas para facilitar el trabajo del ser humano, por tal razón, permiten que los recursos sean utilizados eficientemente. Las personas actúan mediante los estímulos del uso frecuente del teléfono celular, la computadora, los juegos, el internet etc. (Mendoza, 2017, p.17).

## **Variable Dependiente**

### **Enseñanza - Aprendizaje**

La enseñanza - aprendizaje son procesos que se dan continuamente en la vida de todo ser humano, por eso no podemos hablar de uno sin hablar del otro, ambos procesos se reúnen en torno a un eje central que los estructura en un solo mecanismo.

El proceso de enseñanza aprendizaje está compuesto por cuatro elementos que son: docente, estudiante, contenido y las variables ambientales que específicamente son las características de la institución, cada uno de estos elementos atribuye de mayor a menor

grado depende de la manera en que estos se relacionen en un determinado contexto. (Gómez, 2017, párrs. 10, 11).

Todo proceso está constituido por una serie de pasos que buscan cumplir con un objetivo específico. El proceso educativo desarrolla estos pasos de manera simultánea, es decir, el docente enriquece los conocimientos al estudiante a esto se denomina enseñanza y lo que los estudiantes receptan se denomina aprendizaje, las estrategias de aprendizaje actualmente se están modificando, debido a los nuevos modelos educativos, esto implica que los docentes del nivel medio como superior de alguna u otra manera tendrán que cambiar su actuar pedagógico (Guevara, 2017, p.8).

### **Las estrategias de enseñanza**

Actualmente las estrategias de enseñanza se están modificando debido a la modernización del modelo educativo por tal motivo se debe cambiar de manera que los profesores tanto a nivel básico, medio y superior modifiquen su actuar pedagógico. Los estudiantes de nivel medio están aprendiendo de una forma distinta gracias a las herramientas tecnológicas, por lo general son personas que nacieron rodeados con la tecnología desde muy pequeños saben manipular ciertas herramientas por tal motivo hace que su comportamiento en clases sea diferente, ya no se utilizan los bocetos sino lo más práctico y fácil como es compartir ciertas actividades por un dispositivo tecnológico.

Se ha venido utilizando paulatinamente dichas herramientas por los estudiantes, lo que hace que las competencias no evidentes resulten invisibles en los entornos formales

debido a que algunas de estas son ignoradas o resultan irrelevantes dentro del sistema educativo (Molinero y Chávez, 2020, párr.23, 24).

La enseñanza se considera como una disciplina orientada a formar, educar e instruir personas, sus métodos están soportados en modelos teóricos los cuales pueden ser descriptivos, predictivos y explicativos. Enseñar es una actividad pedagógica activa y dinámica donde el docente es el encargado de instruir, guiar y compartir conocimientos con los alumnos para que luego reflexionen sobre lo aprendido y lo pongan en práctica (Guevara, 2017, p.12).

Entre las características del proceso enseñanza – aprendizaje, tenemos que:

La enseñanza - aprendizaje debe tener un elemento didáctico en el que se plasma y concreta la intencionalidad educativa.

La enseñanza aprendizaje debe orientar la actividad de profesores y estudiantes para lograr un nivel de desarrollo previsto.

La enseñanza aprendizaje debe formar un criterio de la efectividad o calidad del proceso educativo, para evaluar las acciones logradas en los estudiantes y la propia actividad realizada por el profesor y comparar la diferencia alcanzada (Bravo y Cáceres, 2016, p.3).

## **Tipos de enseñanza**

Enseñanza formal, también llamada educación obligatoria se caracteriza por la sistematización e intencionalidad que brinda el docente o guía en una institución educativa ya sea esta pública o privada.

Enseñanza no formal, presenta la intencionalidad y sistematización, es decir, se basa en el desarrollo de la enseñanza sin perder la dirección de los objetivos trazados, pero su sistema es cambiante y adaptable según las necesidades que se presentan entre los participantes.

Enseñanza Informal, a diferencia de las dos anteriores no presenta intencionalidad ni sistematización, carece de lineamientos y de una institución específica que lo rija, está expuesta a sucesos y circunstancias que la modifican de forma repentina (Nima, 2018, p. 22).

## **Logros de Aprendizaje**

-  Concentración
-  Atención
-  Personalidad
-  Competencias y restricciones
-  Evaluación rendimiento académico (Gutiérrez, 2018, p.92).

## **Aprendizaje activo**

Cuando hablamos de aprendizaje activo nos referimos al aprendizaje en el cual el alumno es el protagonista, es decir, este aprendizaje solo puede adquirirlo a través de las metodologías innovadoras y la motivación que brinda el docente hacia el estudiante en donde la atención y compromiso constante del estudiante depende de él, en esta ocasión el estudiante deja de ser un agente pasivo, puesto que no se limita a escuchar los temas expuestos o a realizar apuntes de la materia y por lo general muy poco plantea preguntas hacia el docente, sino que participa activamente para obtener los conocimientos o informaciones necesarias (Villalta,2016, p.37).

## **Dimensiones de Variable Dependiente**

### **Formativo**

Se define el aprendizaje formativo al proceso personalizado y consciente de apropiación de la experiencia histórica social que ocurre en cooperación con el maestro y los estudiantes en situaciones diseñadas del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual el alumno transforma la realidad y se transforma a sí mismo, siendo responsable de ese proceso y de su resultado.

El propósito formativo de la evaluación de los aprendizajes se convierte en parte inherente al proceso de aprendizaje, mediante los procesos de construcción y comunicación de los significados que se desenvuelven dentro del aula de clases de forma natural, Dentro del proceso formativo se realiza una evaluación que se da generalmente durante el proceso de enseñanza aprendizaje, y es la clave para la toma de

decisiones transformándose en una poderosa estrategia para descubrir lo que los estudiantes comprenden y no comprenden (Segura, 2017, p. 9).

### **Activo**

Se entiende por aprendizaje activo a las estrategias que propician una actitud participativa del estudiante en clase, en contraposición con lo que ocurre en el método expositivo clásico, en que el alumno se limita a tomar notas de lo que ve en la pizarra, por contrario con este método los estudiantes dejan de ser espectadores y simples oyentes, y se convierten en generadores de su propio conocimiento (Hincapié et al, 2016, p.667).

### **Dinámico**

Las dinámicas son un método de enseñanza - aprendizaje basado en actividades bien definidas con propósito y formas variables en la que los estudiantes aprenden en un ambiente de alegría y diversión que no solo estimula, sino que también produce acciones positivas (Pérez, 2016, p.8).

## **Capítulo III. Metodología**

### **3.1. Diseño de Investigación**

Basado en el fin de la investigación se propuso una investigación no experimental, puesto que su objetivo es analizar y medir las variables de estudio más no manipular ninguna de ellas. El estudio de la investigación tuvo un enfoque mixto ya que se tuvo que realizar análisis cualitativos en base a las observaciones del fenómeno estudiado, además se aplicó análisis cuantitativos que ayudaron a afianzar de manera objetiva los criterios emitidos en la investigación.

#### **3.1.1. Tipo de Investigación**

**Según su alcance**, se aplicó una investigación descriptiva porque permitió recolectar la información necesaria para posteriormente analizarla e interpretar los resultados obtenidos describiendo su causa y efecto.

De igual manera se aplicó la investigación correlacional puesto que se midió las dos variables, su relación y que efecto reflejó al fusionarlas, el objetivo de esta investigación fue dar a conocer el resultado ya sea positivo o negativo de la relación que existe entre la variable independiente que son las herramientas tecnológicas con la variable dependiente que es el proceso de enseñanza aprendizaje.

#### **3.1.2. Población muestra y unidad de análisis**

Para realizar esta investigación se consideró la población de estudio que comprende a los estudiantes de cuarto hasta séptimo año de educación básica con un total de 70

estudiantes y 4 docentes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, sumando un total de 74 personas. Para determinar la muestra de investigación o unidades de análisis se empleó un muestreo no probabilístico debido a que la población es pequeña.

**Tabla 1.**

Muestra de investigación

<b>Unidades de Análisis</b>	<b>Cantidad</b>
Docentes de la institución	4
Estudiantes de Cuarto hasta Séptimo año de Educación Básica	70
<b>Total</b>	<b>74</b>

*Nota:* Muestra de investigación sobre el proyecto denominado Herramientas tecnológicas y su influencia en la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la escuela Teresa Alavedra Itama, Provincia Guayas.

### **3.2. Técnicas e Instrumentos de recolección de Información**

#### **Encuesta:**

La técnica de la encuesta permitió obtener una evidencia completa de la población objeto de estudio, por otra parte, brindó una aproximación a los resultados.

Para la presente investigación no se pudo realizar la encuesta presencial debido a la pandemia que atraviesa el mundo, por tal motivo la encuesta se la realizó de manera virtual utilizando los formularios de Google Form, para tal efecto el link fue enviado por WhatsApp.

## **Observación:**

En este proyecto se aplicó la técnica de observación no estructurada que permitió recolectar datos de ciertas circunstancias que ocurrieron en la institución, mediante ésta técnica se pudo evidenciar la utilización de herramientas tecnológicas por parte de los docentes en el proceso de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes. Esto permitió analizar los datos observados para luego establecer conclusiones.

## **Instrumentos de recolección de datos**

Como instrumento para recopilar información se implementó un cuestionario debidamente estructurado, dirigido a los estudiantes de la Unidad educativa Teresa Alavedra Itama, se lo elaboró con el fin de que sus respuestas nos puedan ofrecer toda la información necesaria.

## **Procedimientos**

La aplicación de los cuestionarios se logró a través de los números de teléfono de cada estudiante, con quienes se entabló comunicación por medio de WhatsApp y se envió y brindó toda la información necesaria acerca del objetivo que se perseguía con la aplicación de la encuesta para la recolección de datos, la importancia y la trascendencia que generó en la investigación. Finalmente se procesó los datos obtenidos utilizando el software estadístico SPSS y también el programa Excel, luego se plasmó un informe de resultado de las valoraciones que se obtuvieron.

## **Aspectos éticos**

Para la realización de este trabajo se aplicó los principios de ética de la investigación y su aplicación.

### **A. El respeto a las personas**

Este principio requiere que los sujetos de investigación sean tratados como seres autónomos, permitiéndoles decidir por sí mismos.

### **B. Beneficencia**

Este principio significa una obligación de no hacer daño minimizándolo y maximizando los beneficios de cada individuo, asegurándose que exista una tasa riesgos/beneficios favorables.

### **C. Justicia**

Este principio se refiere a la justicia en la distribución de los sujetos de investigación, de tal manera que el diseño del estudio permita que las cargas y los beneficios estén compartidos de forma equitativa.

## Capítulo IV. Resultados y Discusión

### 4.1 Resultados obtenidos en la Investigación

Los datos fueron obtenidos a través de la encuesta aplicada a los estudiantes, los mismos que arrojaron los siguientes resultados significativos para la investigación.

**Tabla 2.**

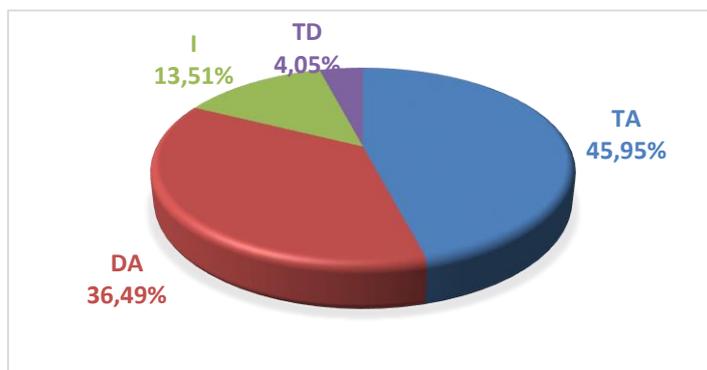
¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas puede obtener información educativa?

Descripción	Fi	%
TA	34	45,95
DA	27	36,49
I	10	13,51
TD	3	4,05
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 1.**

¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas puede obtener información educativa?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 19, sobre si se puede obtener información educativa a través de las herramientas tecnológicas podemos observar que un 45,95% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 36,49% De acuerdo un 13,51% Indiferente y un mínimo de 4,05% están en Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 3.**

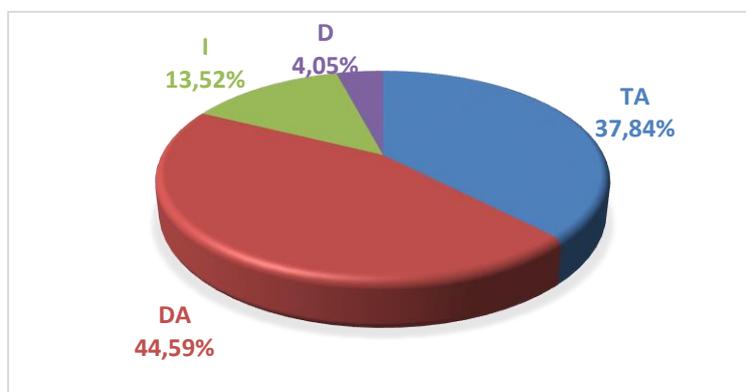
¿Cree usted que las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación?

Descripción	Fi	%
TA	28	37,84
DA	33	44,59
I	10	13,52
D	3	4,05
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 2.**

¿Cree usted que las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 20 sobre si las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación podemos observar que un 37,84% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 44,59% De acuerdo un 13,52% Indiferente y un mínimo del 4,05% están en Desacuerdo.

**Tabla 4.**

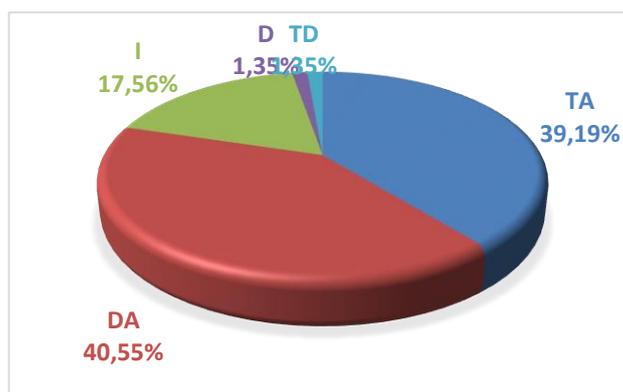
¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a recursos educativos?

Descripción	Fi	%
TA	29	39,19
DA	30	40,55
I	13	17,56
D	1	1,35
TD	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 3.**

¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a recursos educativos?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 10, sobre si las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a recursos educativos podemos observar que un 39,19% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 40,55% De acuerdo un 17,56% Indiferente un mínimo del 1,35% en Desacuerdo y 1,35% Totalmente en Desacuerdo.

**Tabla 5.**

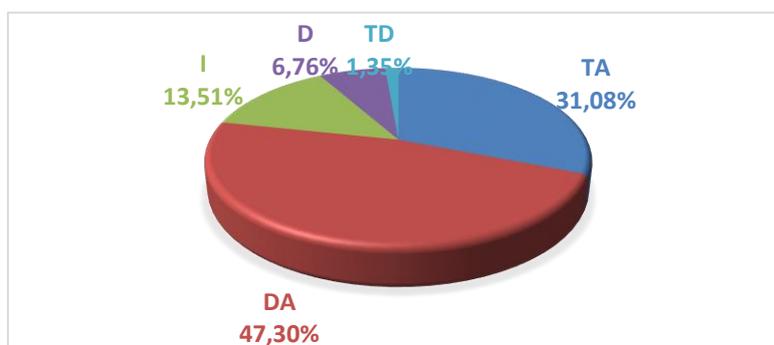
¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten seleccionar temáticas de tecnología educativas?

Descripción	Fi	%
TA	23	31,08
DA	35	47,30
I	10	13,51
D	5	6,76
TD	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 4.**

¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten seleccionar temáticas de tecnología educativas?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 21, sobre si las herramientas tecnológicas permiten seleccionar temáticas de tecnología educativas podemos observar que un 31,08% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 47,30% De acuerdo un 13,51% Indiferente un 6,76% en Desacuerdo y un mínimo del 1,35% Totalmente en Desacuerdo.

**Tabla 6.**

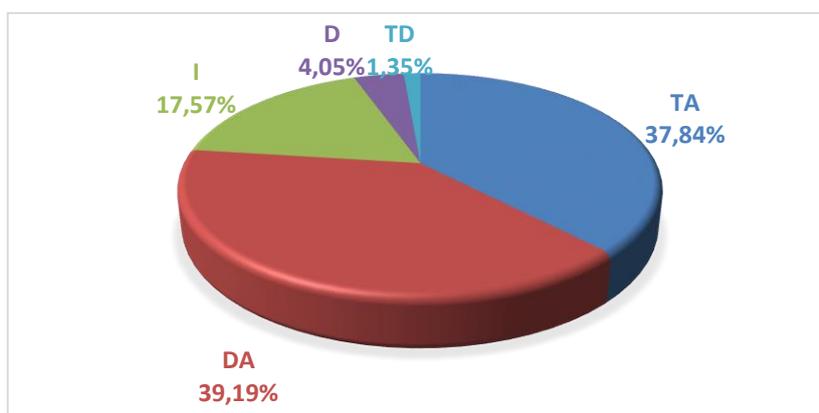
¿Cree usted que se puede adaptar al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas?

Descripción	Fi	%
TA	28	37,84
DA	29	39,19
I	13	17,57
D	3	4,05
TD	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 5.**

¿Cree usted que se puede adaptar al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 5, sobre si se puede adaptar al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas podemos observar que un 37,84% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 39,19% De acuerdo un 17,57% Indiferente un 4,05 en Desacuerdo y un mínimo del 1,35% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 7.**

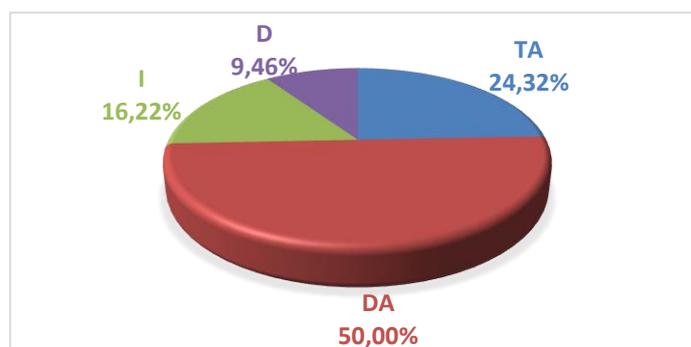
¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas den buenos resultados en la educación?

Descripción	Fi	%
TA	18	24,32
DA	37	50,00
I	12	16,22
D	7	9,46
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 6.**

¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas den buenos resultados en la educación?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 11, sobre si utilizando herramientas tecnológicas den buenos resultados en la educación podemos observar que un 24,32% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 50% De acuerdo un 16,22% Indiferente y un 9,46% en Desacuerdo.

**Tabla 8.**

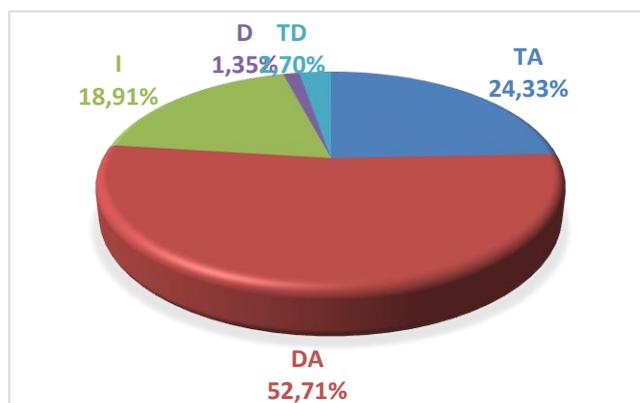
¿Cree usted que la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales?

Descripción	Fi	%
TA	18	24,33
DA	39	52,71
I	14	18,91
D	1	1,35
TD	2	2,70
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 7.**

¿Cree usted que la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 12, sobre si la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales podemos observar que un 24,33% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 52,71% De acuerdo un 18,91% Indiferente un mínimo del 1,32% Desacuerdo y un 2,70% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 9.**

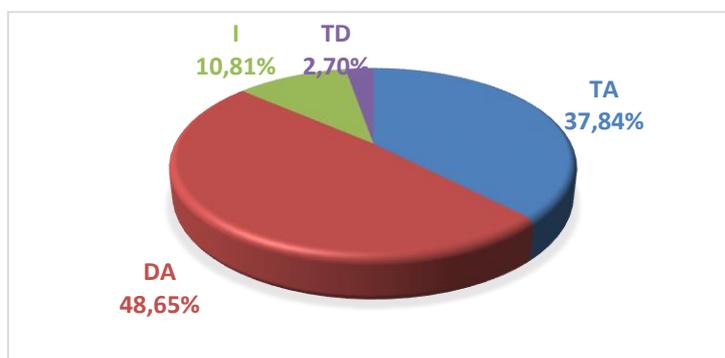
¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten obtener materiales didácticos para la educación?

Descripción	Fi	%
TA	28	37,84
DA	36	48,65
I	8	10,81
TD	2	2,70
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 8.**

¿Cree usted que las herramientas tecnológicas nos permiten obtener materiales didácticos para la educación?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 13, sobre si las herramientas tecnológicas nos permiten obtener materiales didácticos para la educación podemos observar que un 37,84% de encuestados están Totalmente de acuerdo, un 48,65% De acuerdo, un 10,81% Indiferente y un 2,70% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 10.**

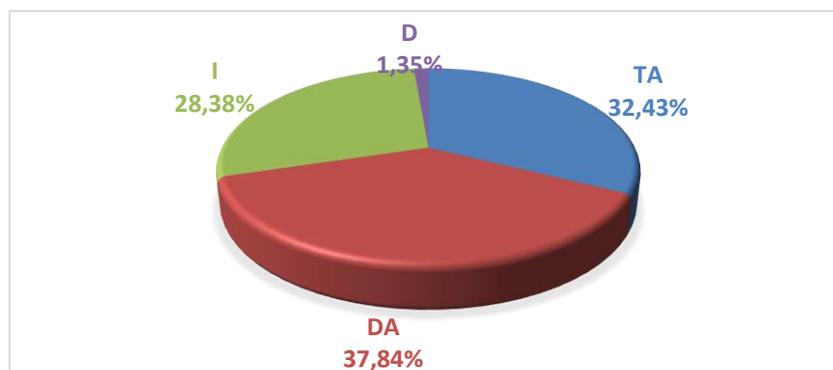
¿Cree usted que utilizando recursos multimedia puede generar contenidos educativos?

Descripción	Fi	%
TA	24	32,43
DA	28	37,84
I	21	28,38
D	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 9.**

¿Cree usted que utilizando recursos multimedia puede generar contenidos educativos?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 15, acerca de si la utilizando de recursos multimedia puede generar contenidos educativos podemos observar que un 32,43% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 37,84% De acuerdo un 28,38% Indiferente y un mínimo del 1,35% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 11.**

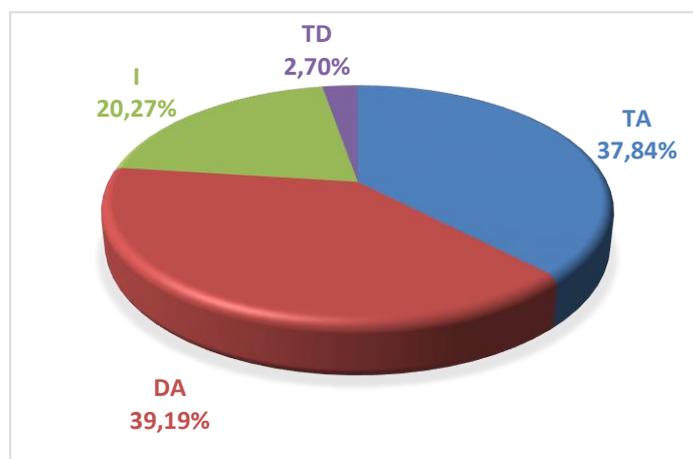
¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje para que sea formativo debe tener previamente una planificación?

Descripción	Fi	%
TA	28	37,84
DA	29	39,19
I	15	20,27
TD	2	2,70
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 10.**

¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje para que sea formativo debe tener previamente una planificación?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 23, sobre si el proceso de enseñanza aprendizaje para que sea formativo debe tener previamente una planificación podemos observar que un 37,84% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 39,19% De acuerdo un 20,27% Indiferente y un 2,70% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 12.**

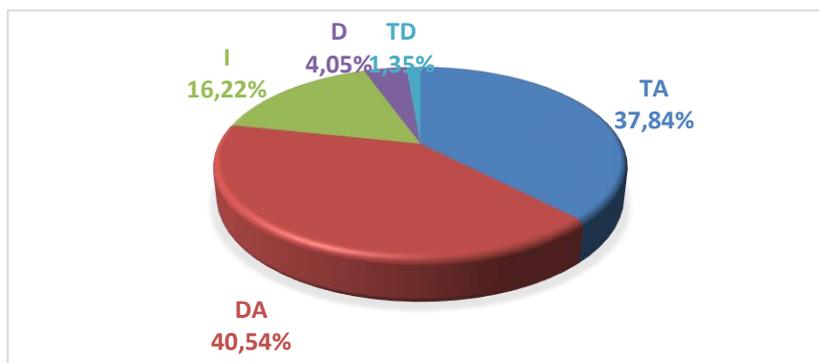
¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar compuesto de estrategias didácticas?

Descripción	Fi	%
TA	28	37,84
DA	30	40,54
I	12	16,22
D	3	4,05
TD	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 11.**

¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar compuesto de estrategias didácticas?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 11, sobre si el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar compuesto de estrategias didácticas podemos observar que un 37,84% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 40,54% De acuerdo un 16,22% Indiferente un 4,05% en Desacuerdo y un mínimo del 1,35% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 13.**

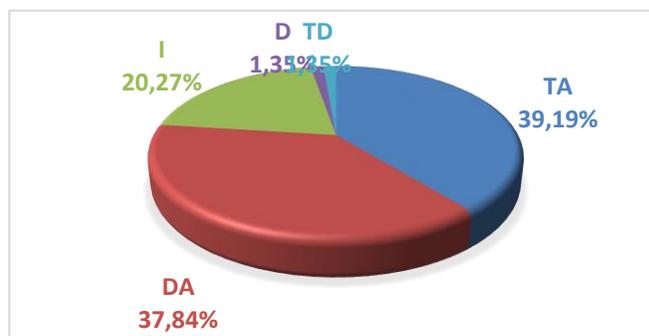
¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una evaluación formativa?

Descripción	Fi	%
TA	29	39,19
DA	28	37,84
I	15	20,27
D	1	1,35
TD	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 12.**

¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una evaluación formativa?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 13, sobre si el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una evaluación formativa podemos observar que un 39,19% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 37,84% De acuerdo un 20,27% Indiferente un mínimo del 1,35% están en Desacuerdo y 1,35% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 14.**

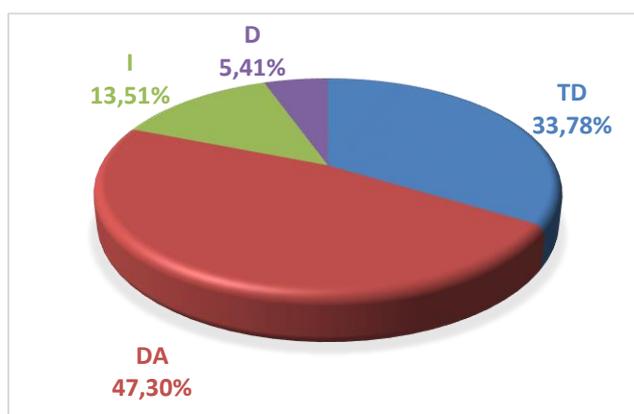
¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una visualización creativa?

Descripción	Fi	%
TD	25	33,78
DA	35	47,30
I	10	13,51
D	4	5,41
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 13.**

¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una visualización creativa?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 14, sobre si el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una visualización creativa podemos observar que un 37,78% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 47,30% De acuerdo un 13,51% Indiferente y un 5,41% en Desacuerdo.

**Tabla 15.**

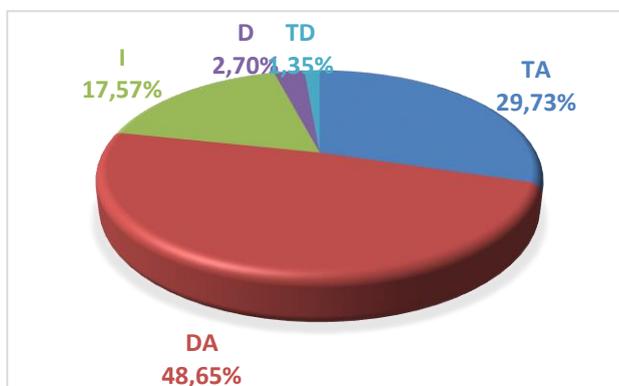
¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores?

Descripción	Fi	%
TA	22	29,73
DA	36	48,65
I	13	17,57
D	2	2,70
TD	1	1,35
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 14.**

¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 14, sobre si el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores podemos observar que un 29,73% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 48,65% De acuerdo un 17,57% Indiferente un 2,70% en Desacuerdo y un mínimo del 1,35% Totalmente en desacuerdo.

**Tabla 16.**

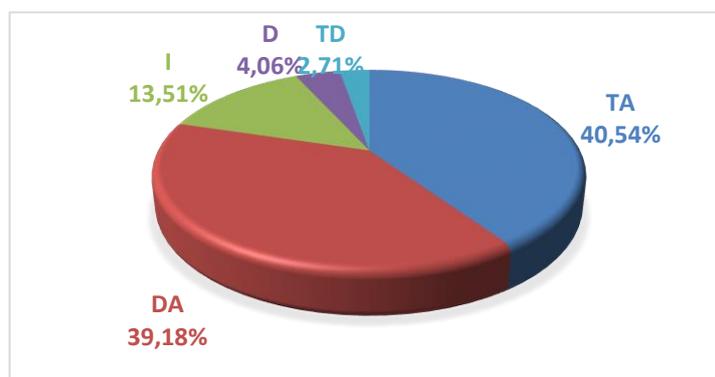
¿Cree usted que la interacción áulica ayuda para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea activo?

Descripción	Fi	%
TA	30	40,54
DA	29	39,18
I	10	13,51
D	3	4,06
TD	2	2,71
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 15.**

¿Cree usted que la interacción áulica ayuda para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea activo?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 16, sobre si la interacción áulica ayuda para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea activo podemos observar que un 40,54% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 39,18% De acuerdo un 13,51% Indiferente un 4,06% están en Desacuerdo y un 2,71% Totalmente en Desacuerdo.

**Tabla 17.**

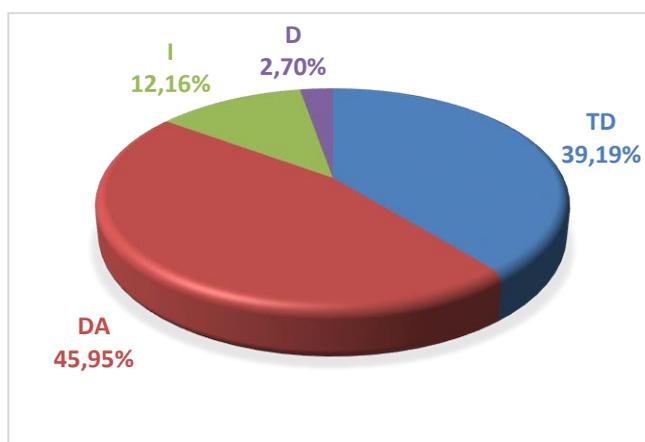
¿Cree usted que la participación activa favorece el proceso de enseñanza aprendizaje?

Descripción	Fi	%
TD	29	39,19
DA	34	45,95
I	9	12,16
D	2	2,70
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 16.**

¿Cree usted que la participación activa favorece el proceso de enseñanza aprendizaje?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 29, sobre si la participación activa favorece el proceso de enseñanza aprendizaje podemos observar que un 39,19% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 45,95% De acuerdo un 12,16% Indiferente y un 2,70% están Totalmente en Desacuerdo.

**Tabla 18.**

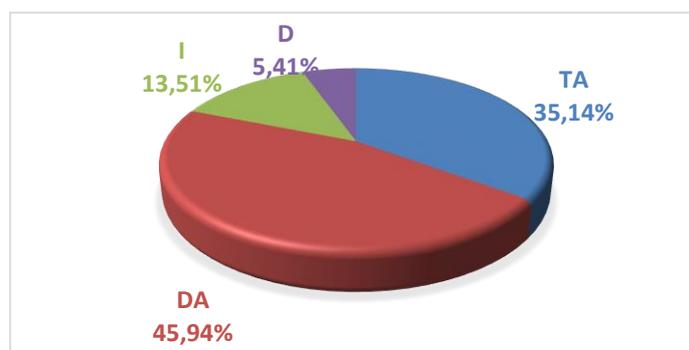
¿Cree usted que se debe implementar actividades innovadoras para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico?

Descripción	Fi	%
TA	26	35,14
DA	34	45,94
I	10	13,51
D	4	5,41
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 17.**

¿Cree usted que se debe implementar actividades innovadoras para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 27, sobre si se debe implementar actividades innovadoras para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico podemos observar que un 35,14% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 45,94% De acuerdo un 13,51% Indiferente y un 5,41% están en Desacuerdo.

**Tabla 19.**

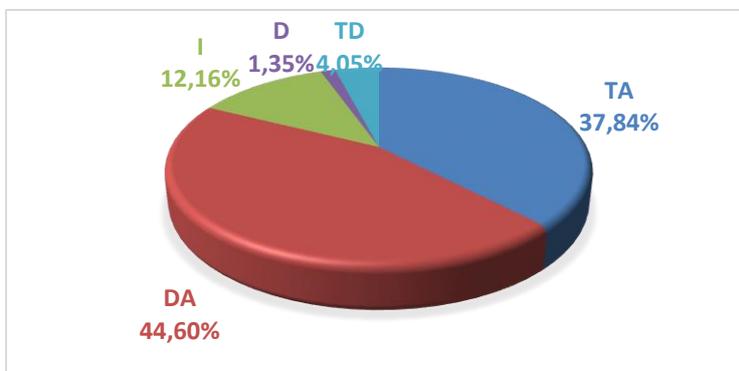
¿Cree usted que al utilizar diversos métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje ayuda a establecer un ambiente dinámico?

Descripción	Fi	%
TA	28	37,84
DA	33	44,60
I	9	12,16
D	1	1,35
TD	3	4,05
Total	74	100,00

*Elaborado por Roxana Torres*

**Gráfica 18.**

¿Cree usted que al utilizar diversos métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje ayuda a establecer un ambiente dinámico?



## Interpretación de Resultados

Conforme a los datos obtenidos en la tabla número 30, sobre si utilizar diversos métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje ayuda a establecer un ambiente dinámico, podemos observar que un 37,84% de encuestados están Totalmente de acuerdo un 44,60% De acuerdo un 12,16% Indiferente, un mínimo del 1,35% están en Desacuerdo y un 4,05% están Totalmente en Desacuerdo.

### 4.2 Pruebas estadísticas aplicadas

#### Prueba Chí Cuadrado

##### 1. Prueba de Hipótesis General

H<sub>0</sub>: Las Herramientas tecnológicas son independientes del Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas.

H<sub>1</sub>: Las Herramientas tecnológicas no son independientes del Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas.

**Tabla 20.**

Herramientas tecnológicas vs Proceso de enseñanza aprendizaje (**Cruzada**)

		Proceso de enseñanza aprendizaje			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Herramientas tecnológicas	BAJO	Recuento	5	1	0	6
		Esperado	0.4	1.5	4.1	6.0
		% del total	6.8%	1.4%	0.0%	8.1%
	MEDIO	Recuento	0	9	11	20

	Esperado	1.4	4.9	13.8	20.0
	% del total	0.0%	12.2%	14.9%	27.0%
	Recuento	0	8	40	48
ALTO	Esperado	3.2	11.7	33.1	48.0
	% del total	0.0%	10.8%	54.1%	64.9%
	Recuento	5	18	51	74
Total	Esperado	5.0	18.0	51.0	74.0
	% del total	6.8%	24.3%	68.9%	100.0%

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	67.628 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	39.621	4	0.000
Asociación lineal por lineal	31.519	1	0.000
N de casos válidos	74		

- a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,41.

### Interpretación:

Como el valor de significancia (valor crítico observado) es 0.000 y a su vez es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, con lo cual afirmamos que la variable Herramientas tecnológicas se relaciona significativamente con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje dando como resultado una prueba positiva en el proceso de la investigación.

## Prueba de Normalidad

H<sub>0</sub>: Las variables de investigación tienen distribución Normal

H<sub>1</sub>: Las variables de investigación No tienen distribución Normal

**Tabla 21.**

Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Herramientas tecnológicas	0.246	74	0.000
Proceso de enseñanza aprendizaje	0.224	74	0.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Interpretación:

Al haber obtenido un valor significativo de  $p$  es igual a  $0.000 < 0.05$  se rechaza la hipótesis nula, por lo cual damos por aceptada la hipótesis alternativa concluyendo que las variables investigadas no presentan un comportamiento de distribución normal, lo que nos conlleva al entendimiento que la correlación entre las variables debe ser analizado por el coeficiente de Rho de Spearman.

## Análisis de Correlación

**Tabla 22.**

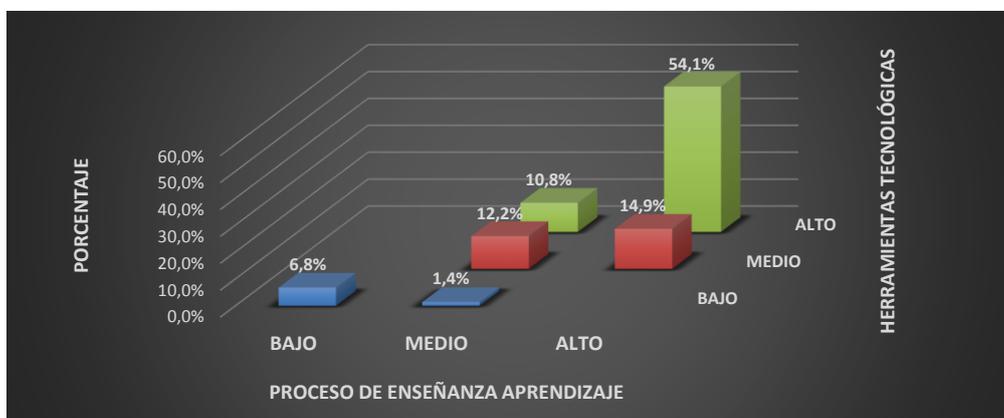
Correlación entre las variables Herramientas tecnológicas y Proceso de enseñanza aprendizaje

Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,438**
Herramientas tecnológicas	Proceso de enseñanza aprendizaje	Sig. (bilateral)	0.000
		N	74

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 22, se evidencia que la variable Herramientas tecnológicas tiene una relación positiva moderada con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje ( $\rho = .438^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre la variable dependiente con la dependiente dejando como resultado aprobado la hipótesis alternativa.

**Gráfica 19.** Nivel de relación entre las variables Herramientas tecnológicas y Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.



En la gráfica 19, se observa que el nivel de relación entre las variables Herramientas tecnológicas y Proceso de enseñanza aprendizaje, muestra un nivel relacional alto-alto (54.1%) como los que predominan en esa relación.

### 1. *Prueba de Hipótesis Específica 01*

H<sub>0</sub>: La Dimensión Accesible es independiente de la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.

H<sub>1</sub>: La Dimensión Accesible no es independiente de la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.

#### **Tabla 23.**

Dimensión Accesible vs variable Proceso de enseñanza aprendizaje (**cruzada**)

		Proceso de enseñanza aprendizaje			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Accesible	BAJO	Recuento	4	1	0	5
		Esperado	0.3	1.2	3.4	5.0
		% del total	5.4%	1.4%	0.0%	6.8%
	MEDIO	Recuento	1	9	12	22
		Esperado	1.5	5.4	15.2	22.0
		% del total	1.4%	12.2%	16.2%	29.7%
	ALTO	Recuento	0	8	39	47
		Esperado	3.2	11.4	32.4	47.0
		% del total	0.0%	10.8%	52.7%	63.5%
Total	Recuento	5	18	51	74	
	Esperado	5.0	18.0	51.0	74.0	
	% del total	6.8%	24.3%	68.9%	100.0%	

<b>Pruebas de chi-cuadrado</b>			
	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52.043 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	31.101	4	0.000
Asociación lineal por lineal	26.988	1	0.000
N de casos válidos	74		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

### **Interpretación:**

Como el valor de significancia (valor crítico observado) es 0.000 y a su vez es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, con lo cual afirmamos que la dimensión Accesible se relaciona significativamente con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje.

### **2. Prueba de Hipótesis Específica 02**

H<sub>0</sub>: La Dimensión Selectivo es independiente de la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.

H<sub>1</sub>: La Dimensión Selectivo no es independiente de la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.

**Tabla 24.**Dimensión Selectivo vs variable Proceso de enseñanza aprendizaje (**cruzada**)

		Proceso de enseñanza aprendizaje			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Selectivo	BAJO	Recuento	3	1	0	4
		Esperado	0.3	1.0	2.8	4.0
		% del total	4.1%	1.4%	0.0%	5.4%
	MEDIO	Recuento	2	4	15	21
		Esperado	1.4	5.1	14.5	21.0
		% del total	2.7%	5.4%	20.3%	28.4%
	ALTO	Recuento	0	13	36	49
		Esperado	3.3	11.9	33.8	49.0
		% del total	0.0%	17.6%	48.6%	66.2%
[Total	Recuento	5	18	51	74	
	Esperado	5.0	18.0	51.0	74.0	
	% del total	6.8%	24.3%	68.9%	100.0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34.381 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	21.847	4	0.000
Asociación lineal por lineal	12.635	1	0.000
N de casos válidos	74		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

**Interpretación:**

Como el valor de significancia (valor crítico observado) es 0.000 y a su vez es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, con lo cual afirmamos

que la dimensión Selectivo se relaciona significativamente con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje.

### 3. Prueba de Hipótesis Específica 03

H<sub>0</sub>: La Dimensión Interactivo es independiente de la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.

H<sub>1</sub>: La Dimensión Interactivo no es independiente de la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.

**Tabla 25.**

Dimensión Interactivo vs variable Proceso de enseñanza aprendizaje (**cruzada**)

		Proceso de enseñanza aprendizaje			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Interactivo	BAJO	Recuento	5	0	0	5
		Esperado	0.3	1.2	3.4	5.0
		% del total	6.8%	0.0%	0.0%	6.8%
	MEDIO	Recuento	0	16	43	59
		Esperado	4.0	14.4	40.7	59.0
		% del total	0.0%	21.6%	58.1%	79.7%
	ALTO	Recuento	0	2	8	10
		Esperado	0.7	2.4	6.9	10.0
		% del total	0.0%	2.7%	10.8%	13.5%
Total	Recuento	5	18	51	74	
	Esperado	5.0	18.0	51.0	74.0	
	% del total	6.8%	24.3%	68.9%	100.0%	

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	74.241 <sup>a</sup>	4	0.000
Razón de verosimilitud	36.836	4	0.000
Asociación lineal por lineal	17.777	1	0.000
N de casos válidos	74		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

### Interpretación:

Como el valor de significancia (valor crítico observado) es 0.000 y a su vez es  $< 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, con lo cual afirmamos que la dimensión Interactivo se relaciona significativamente con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje.

### Tabla 26.

Correlación entre la dimensión Accesible y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje

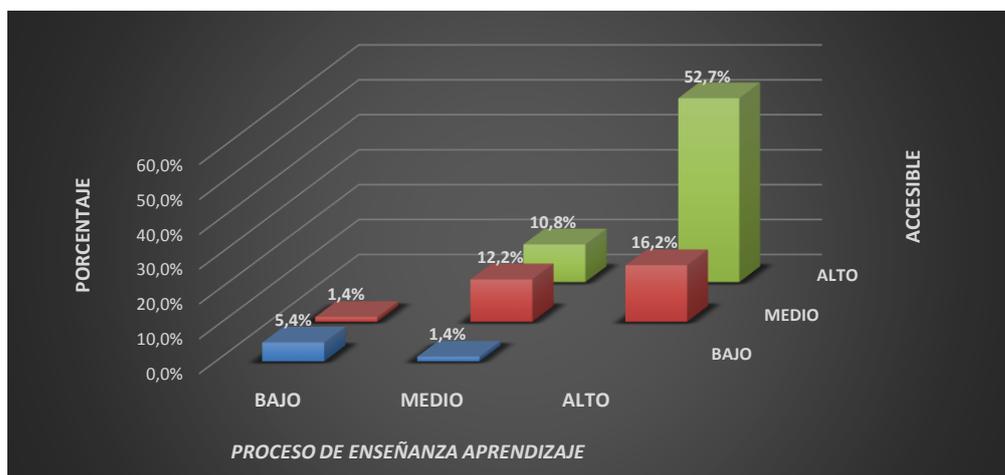
Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,392**
Accesible	Proceso de enseñanza aprendizaje	Sig. (bilateral)	0.001
		N	74

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 26, se evidencia que la dimensión Accesible tiene una relación positiva baja con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje ( $\rho = .392^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

**Gráfica 20.**

Nivel de relación entre la dimensión Accesible y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.



En la gráfica 20, se observa que el nivel de relación entre la dimensión Accesible y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje, muestra un nivel relacional alto-alto (52.7%) como los que predominan en esa relación.

**Tabla 27.**

Correlación entre la Dimensión Selectivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje

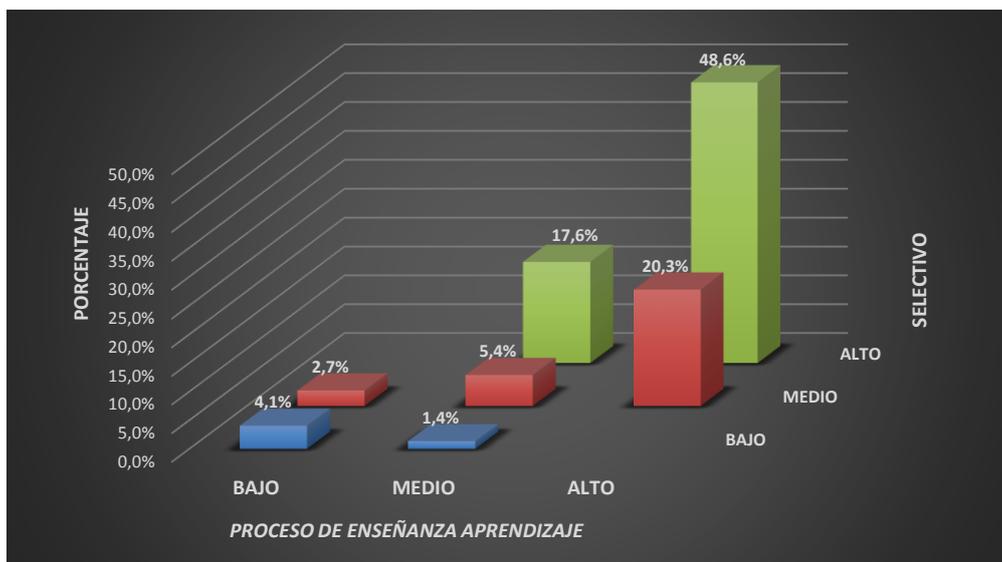
Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	,335**
Selectivo	Proceso de enseñanza aprendizaje	Sig. (bilateral)	0.004
		N	74

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 27, se evidencia que la dimensión Selectivo tiene una relación positiva baja con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje ( $\rho = .335^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

### Gráfica 21.

Nivel de relación entre de la dimensión Selectivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021



En la gráfica 21, se observa que el nivel de relación entre la dimensión Selectivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje, muestra un nivel relacional alto-alto (48,6%) como los que predominan en esa relación.

**Tabla 28.**

Correlación entre la Dimensión Interactivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje

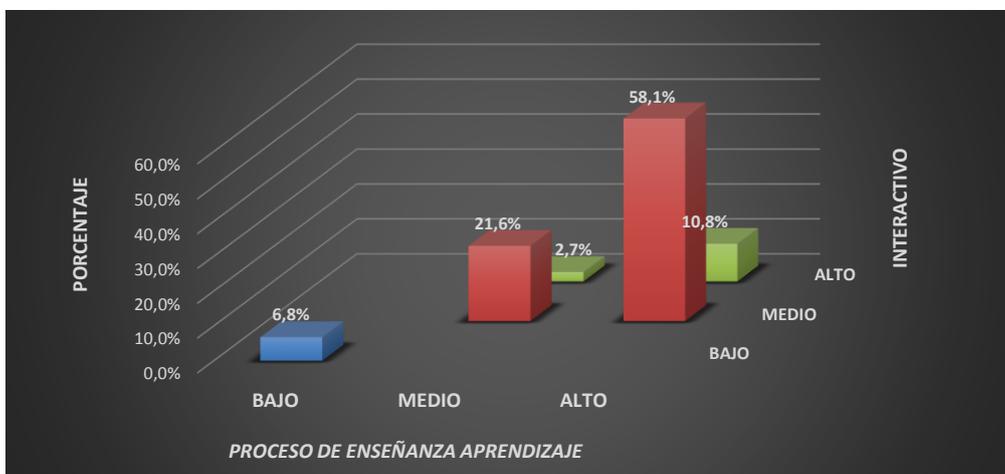
Correlación de Rho de Spearman			
V. Independiente	V. Dependiente	Coefficiente de correlación	
La Interactivo	Proceso de enseñanza aprendizaje	Sig. (bilateral)	,366**
		N	74

Nota; rho=coeficiente de correlación de Spearman;  $p < .05^*$ =relación significativa;  $p < .01^{**}$ =relación muy significativa

En la tabla 28, se evidencia que la dimensión Interactivo tiene una relación positiva baja con la variable Proceso de enseñanza aprendizaje ( $\rho = .366^{**}$ ), lo cual permite rechazar la hipótesis nula que postula la inexistencia de una relación entre las variables.

**Gráfica 22.**

Nivel de relación entre de la dimensión Interactivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas 2020-2021.



En la gráfica 22, se observa que el nivel de relación entre la dimensión Interactivo y la variable Proceso de enseñanza aprendizaje, muestra un nivel relacional alto-medio (58.1%) como los que predominan en esa relación.

### **4.3 Análisis e Interpretación de datos**

Aplicada la encuesta para la recolección de información se dio a conocer los resultados obtenidos mediante el uso de una tabla y su gráfica correspondiente donde se pudo constatar que el 50,00% están de acuerdo que las herramientas tecnológicas dan buenos resultados en la educación, lo que significa que si cumple con los objetivos propuestos por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa que las herramientas tecnológicas no son independientes de la enseñanza aprendizaje.

Cabe indicar que 48,65% de las encuestas mostraron estar de acuerdo con que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores lo cual determina que se debe trabajar conjuntamente con las herramientas tecnológicas y la enseñanza aprendizaje para que el proceso educativo sea eficaz con los estudiantes.

Con respecto a la adaptación del manejo de las herramientas tecnológicas por parte de los integrantes de escuela Teresa Alavedra Itama según la encuesta aplicada refleja un 39,19% estar de acuerdo, de la misma manera un 37,84% estar totalmente de acuerdo en adaptarse al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas, esto nos conlleva a que exista un mejoramiento en la calidad educativa, estimulando el cambio puesto que la institución no aplicaba ninguna herramienta tecnológica en la metodología de enseñanza.

Seguidamente tenemos un resultado del 48,65% de los encuestados que indican que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores, es decir, que utilizando recursos educativos innovadores como herramientas tecnológicas podemos generar recursos para aplicarlos con los estudiantes y de esta manera contribuir en ellos un ambiente diferente de enseñanza creando varias alternativas en la educación.

Analizado todos los datos y resultados de esta investigación nos da una visión muy clara de la alianza que existe entre las dos variables, podemos decir que los resultados son altamente positivos para ponerlos en práctica en la institución y así mismo podemos visualizar que los integrantes de la escuela están prestos al cambio para mejoras en su práctica educativa, creando alternativas positivas en el proceso pedagógico permitiendo un mejor desarrollo en los estudiantes posibilitando mayores niveles de desarrollo y competitividad en la adquisición, construcción y transmisión del conocimiento.

#### **4.4 Discusión de resultados**

Con base a la figura 1, el 79.74 % de docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama, según los datos obtenidos mediante las encuestas aplicadas indican estar de acuerdo que las herramientas tecnológicas nos permiten acceder a recursos educativos, con lo que coincide con lo expuesto por Espinoza (2020), donde se refiere que el empleo de las herramientas tecnológicas como recurso didáctico permiten que los estudiantes aprendan de una manera más eficaz y de calidad, formando parte principal el guiador o docente donde tendrá que relacionar la parte dinámica al momento de enseñar para obtener buenos resultados por parte del que aprende.

Conforme a los resultados obtenidos en la figura 2, el 77.04 % de docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama, deducen estar de acuerdo que la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales, lo que concuerda con lo expuesto por Rodríguez y Barragán (2017), donde relatan que los entornos virtuales han sido una fuente de comunicación e interacción con los protagonistas principales de la educación como lo son el docente y estudiante permitiendo promover el desarrollo de habilidades interpersonales garantizando un mejor aprendizaje.

Según lo expuesto en la figura 3, el 74.32 % de docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama, expresan en los datos obtenidos estar de acuerdo que utilizando herramientas tecnológicas dan buenos resultados en la educación, lo que se relaciona con lo expresado por Regatto y Viteri (2018) donde describe que la tecnología aplicada en el proceso de enseñanza aprendizaje puede ayudar al estudiante aprender y comprender el contenido de un texto, una imagen de una manera más rápida y significativa, por lo que concluye que las herramientas tecnológicas son parte integral de la educación moderna.

Se manifiesta en la figura 4, que el 86.49 % de docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama, según los datos recopilados en las encuestas indican estar de acuerdo que las herramientas tecnológicas permiten obtener materiales didácticos para la educación, lo que corrobora lo mencionado por Mendoza (2019) donde señala que la tecnología es una alternativa que permite crear diversas actividades y es de gran de importancia en la educación porque al emplearlas ayuda a facilitar el trabajo del docente conduciendo el aprendizaje de los estudiantes.

Se evidencia en la figura 5, que el 78.38% de docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama mediante las encuestas aplicadas reflejan estar de acuerdo que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando aplicas recursos innovadores lo que sustenta Villalta (2016) donde relata que el aprendizaje activo se da a través de metodologías innovadoras y la motivación que brinda el docente, donde el estudiante deja de ser un estudiante pasivo y se vuelve el protagonista principal de crear su propio aprendizaje generando conocimiento y toma de decisiones.

Conforme a los resultados en la figura 6, un 70.27% de docentes y estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama según los datos obtenidos mediante las encuestas indican estar de acuerdo que utilizando recursos multimedia se puede generar contenidos educativos lo que afirma Chancusig, Flores, et al, (2017) donde indica que el docente utiliza recursos tecnológicos multimedia para preparar contenidos educativos permitiendo crear una motivación en los estudiantes generando un aprendizaje significativo e innovador fortaleciendo su desempeño escolar.

## **Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones**

### **5.1 Conclusiones**

La presente investigación concluye con determinar la forma en que las herramientas tecnológicas educativas gratuitas Emaze, GoConqr y Educaplay influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama puesto que estas herramientas brindan la oportunidad de mejorar la enseñanza y lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Se logró identificar la importancia de las herramientas tecnológicas seleccionadas para el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, si bien es cierto dichas herramientas no son el todo en la enseñanza aprendizaje, pero si abre posibilidades en constituir un cambio y llevar a cabo una nueva práctica innovadora entre el docente y estudiante.

Se pudo diagnosticar el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama llegando a la siguiente conclusión: los docentes imparten sus clases de forma tradicional, esto se debe a que no existe una orientación o conocimiento acerca de los beneficios que ciertas herramientas tecnológicas brindan para facilitar el proceso educativo.

Con respecto a los factores que relacionan a las herramientas tecnológicas educativas con el proceso de enseñanza aprendizaje, se corrobora que existe una mejor interacción y atracción cuando se utiliza dichas herramientas, convirtiéndose en un recurso muy valioso para la comunidad educativa.

Finalmente se comprobó el nivel de relación que existe entre las herramientas tecnológicas educativas seleccionadas con el proceso de enseñanza aprendizaje, confirmando una conexión significativa entre estas dos variables, es decir esta fusión genera aspectos positivos en la educación por ese motivo puede ser un soporte viable para los estudiantes y docentes.

## **5.2. Recomendaciones**

En el transcurso de esta investigación se pudo evidenciar que la tecnología viene siendo una pieza fundamental en la educación, por tal motivo al finalizar esta investigación se recomienda a los estudiantes y docentes utilizar las herramientas tecnológicas Emaze, GoConqr y Educaplay como apoyo para mejorar la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Unidad educativa Teresa Alavedra Itama.

Motivar de alguna manera a los docentes para que puedan ir transformando su procedimiento de enseñanza continua, creando nuevas metodologías educativas que permitan mejorar la enseñanza aprendizaje, adquiriendo herramientas tecnológicas que favorezcan el proceso educativo dentro y fuera de las aulas.

Los docentes deben mantenerse actualizados con respecto a las diversas herramientas tecnológicas que existen, de tal manera que las incluyan en su proceso de enseñanza y sirvan de apoyo para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

La institución debería implementar el uso de estas herramientas en el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de normativas que regulen el uso de las mismas.

Por último, reconocer los beneficios que ofrecen las herramientas tecnológicas al ser utilizadas adecuadamente como parte de las estrategias que implementa el docente para motivar a los estudiantes, ofreciendo una educación moderna acorde a la era digital.

## VI. Referencias Bibliográficas

Abdulhussein, N., Achury, C., Garzón, L., y Vega, D. (2018). VIABILIDAD DE UNA HERRAMIENTA TECNOLÓGICA PARA ESTRUCTURAR PROYECTOS.

Repositorio Universidad Católica de Colombia.

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/15997/1/Trabajo%20Final%20Herramienta%20Tecnol%20c3%b3gica%201.pdf>

Agenda del Socio. (2020). La educación en las TIC, una oportunidad para el futuro.

Agenda del socio - Cámara de Comercio Quito. <https://ccq.ec/la-educacion-en-las-tic-una-oportunidad-para-el-futuro/>

Arandojo, I. (2016). Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. *Índex de Enfermería*, 25(1-2), pp.38-41

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962016000100009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962016000100009)

Arteaga, E., Armada, L., y Del Sol, J. (2016). La enseñanza de las ciencias en el nuevo milenio. Retos y sugerencias. *Revista Universidad y Sociedad*, 8 (1), pp. 169-

176 (ISSN: 2218-3620)

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000100025](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000100025)

Bravo, y Cáceres. (2016). El proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva comunicativa. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)  
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/1289Bravo.pdf>

Cevallos, J., Lucas, X., Paredes, J., y Tomalá, J. (2020). Uso de herramientas tecnológicas en el aula para generar motivación en estudiantes del noveno de básica de las unidades educativas Walt Whitman, Salinas y Simón Bolívar, Ecuador. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, Vol. VII No.2 (enero-junio 2020), pp. 86-93 file:///C:/Users/PC/Downloads/304-Texto%20del%20art%C3%ADculo-2182-3-10-20191207%20(2).pdf

Cueva, J., García, A., y Martínez, O. (2020). La influencia del conectivismo para el uso de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje. Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, Número. 2, Artículo no. 21.  
<https://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1975/2033>

Chancusig, J., Flores, G., et. al. (2017). Utilización de recursos didácticos interactivos a través de las tics en el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de matemática. Boletín virtual - abril - vol 6 – 4 issn 2266 - 1536:  
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-UtilizacionDeRecursosDidacticosInteractivosATraves-6119349.pdf

De la Rosa, J. (2019). Uso de la herramienta Emaze en el proceso de aprendizaje

colaborativo en el área de educación para el trabajo. Repositorio UNDAC.

[http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2054/1/T026\\_70513241\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2054/1/T026_70513241_T.pdf)

Escobar, M., Sanhueza, S., y Friz, M. (2018). Uso de estrategias tecnológicas en educación. RMIE, 23(77), pp. 483-504 (ISSN: 14056666).

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S140566662018000200483#B15](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S140566662018000200483#B15)

Espinoza, E. (2020). INFLUENCIA DE LAS DIDÁCTICAS TECNOLÓGICAS COMO MEDIOS EN LA EDUCACIÓN. Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo, 5(1), pp. 33-36.

<https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/216/243>

Espinoza, L (2021). LA PLATAFORMA EDUCATIVA EDUCAPLAY Y SU

INCIDENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN LA ESCUELA DE EDUCACION BASICA ISMAEL PÉREZ PAZMIÑO DEL CANTON PEDRO CARBO. Repositorio UNEMI.

<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5431/1/ESPINOZA%20TORRES%20LUIS%20ALFONSO.pdf>

Fidias, G. (2013). Tipos y diseño de la investigación. Planificación de proyectos

emirarismendi. <http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/>

Garcés, E., Garcés, E., y Alcívar, O. (2016). LAS TECNOLOGÍAS DE LA

INFORMACIÓN EN EL CAMBIO DE LA EDUCACION SUPERIOR EN EL

SIGLO XXI: REFLEXIONES PARA LA PRÁCTICA. Universidad y Sociedad,  
8 (4). pp. 171-177 (ISSN: 2218-3620).

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202016000400023](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202016000400023)

Gómez, M. (28 de septiembre de 2017, párr. 10). ¿Cómo funciona el proceso de enseñanza-aprendizaje? Universidad Galileo, Elearning masters.

<http://elearningmasters.galileo.edu/2017/09/28/proceso-de-ensenanza-aprendizaje/>

Guelmes, E., y Nieto, L. (2015). ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE EL ENFOQUE MIXTO DE LA INVESTIGACIÓN PEDAGÓGICA EN EL CONTEXTO CUBANO. Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos, 7 (2), pp. 23-29 (ISSN: 2218-3620) <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v7n1/rus03115.pdf>

Guevara, J. (2017). HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE NIÑOS /NIÑAS DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA “LUIS FELIPE BORJA”. Repositorio PUCESE Sede Esmeraldas.  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1117/1/GUEVARA%20SEVILLANO%20J%c3%89SSICA%20.pdf>

Gutiérrez, M. (2018). ESTILOS DE APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS PARA ENSEÑAR, SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO EMOCIONAL Y “APRENDER A APRENDER”. TENDENCIAS PEDAGÓGICAS N°31 2018.

file:///C:/Users/PC/Downloads/Dialnet-  
EstilosDeAprendizajeEstrategiasParaEnsenar-6383448.pdf

Hincapié, D., Ramos, A., Chirino, V., (2016). Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia de Aprendizaje Activo y su incidencia en el rendimiento académico y Pensamiento Crítico de estudiantes de Medicina. Revista Complutense de Educación, 29(3), pp. 665-681.

[https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/K1Ff9?\\_s=daEBTV4IrEkWRJQQN4MSQmSFLI8%3D](https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/K1Ff9?_s=daEBTV4IrEkWRJQQN4MSQmSFLI8%3D)

Jaramillo, A. (2019). Accesibilidad y tecnología. Diario El Telégrafo.

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/punto/1/accesibilidad-tecnologia>

Lado, S. (2020). 7 características de la Tecnología Educativa en la Enseñanza.

Universidad Isabel I.

<https://www.ui1.es/blog-ui1/7-caracteristicas-de-la-tecnologia-educativa-en-la-ensenanza>

Ventura, J. (2017). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. Revista Cubana de Salud Pública, 43(3). <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v43n4/spu14417.pdf>

Marte, R. (2018). USO DE LAS TECNOLOGÍAS EN LA EDUCACIÓN. Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo, (ISSN 1989-4155).

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/03/tecnologias-educacion.html>

Martínez, C. (2017). Investigación Descriptiva: Tipos y Características. Downloads, pdf  
<file:///C:/Users/PC/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Descriptiva.pdf>

Mendoza, J. (2017). LAS HERRAMIENTAS INTERACTIVAS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES CON DISLEXIA DEL NIVEL BÁSICO MEDIO. Repositorio Universidad Guayaquil.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/38189/1/MENDOZA%20JAIME%20JESSICA.pdf>

Mendoza, J. (2019). APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA LA ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES. Repositorio Universidad Nacional Huancavelica.  
<https://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2525/T.ACAD-SEGEPE-FED-2019-MENDOZA%20REJAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Minsky, J. (2020). Los 6 desafíos del uso de la tecnología en el regreso a clases. *Ámbito.com* <https://www.ambito.com/opiniones/docentes/los-6-desafios-del-uso-la-tecnologia-el-regreso-clases-n5148014>

Molinero, M., y Chávez, U. (2020). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo educativo*, Vol. 10, Núm. 19, (ISSN 2007 - 7457).  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672019000200005](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672019000200005)

- Moreno, S., y Paulo, C. (2020). Innovación docente y su influencia en el uso de las TICs, para el aprendizaje. Repositorio Universidad Cesar Vallejo.  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48915/Silva\\_MPC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/48915/Silva_MPC%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Nima, N. (2018). “Influencia del Proceso de Enseñanza - Aprendizaje en el Rendimiento Académico del Área de Comunicación en Estudiantes del Primer Año de secundaria de la Institución Educativa “Tarapoto”, 2018”. Repositorio Universidad César Vallejo  
[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26047/Nima\\_FN.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26047/Nima_FN.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ortiz, J. (2016). Accesibilidad usando las tecnologías de la información y la comunicación. Repositorio Universidad Católica del Salvador.  
<file:///C:/Users/PC/Downloads/5650-Texto%20del%20art%C3%ADculo-19526-1-10-20180301.pdf>
- Pacheco, F., Villacis, C., y Álvarez, P. (2016). Las TIC como herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje para optimizar el rendimiento académico. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación, Vol. III No. 1 Junio 2015, pp. 56 - 62  
[file:///C:/Users/PC/Downloads/LAS\\_TIC\\_COMO\\_HERRAMIENTAS\\_EN\\_EL\\_PROCESO\\_DE\\_ENSEÑAN.pdf](file:///C:/Users/PC/Downloads/LAS_TIC_COMO_HERRAMIENTAS_EN_EL_PROCESO_DE_ENSEÑAN.pdf)

Pérez, R. (2016). DINÁMICAS EN EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE.

Repositorio Universidad Central del Ecuador.

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12080/1/T-UCE-0010-157.pdf>

Regatto, J., y Viteri, V. (2018). El uso de las herramientas tecnológicas y su influencia en la práctica docente. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (ISSN:

1988-7833) <https://www.eumed.net/rev/cccss/2018/05/herramientas->

[tecnologicas-docente.html](https://www.eumed.net/rev/cccss/2018/05/herramientas-tecnologicas-docente.html)

Rincón, E. (2021). Educar, no prohibir": la clave para evitar la adicción tecnológica de los menores. *Diario El independiente*.

<https://www.elindependiente.com/sociedad/educacion/2021/02/11/educar-no->

[prohibir-la-clave-para-evitar-la-adiccion-tecnologica-de-los-menores/](https://www.elindependiente.com/sociedad/educacion/2021/02/11/educar-no-prohibir-la-clave-para-evitar-la-adiccion-tecnologica-de-los-menores/)

Rodriguez, A., y Barragán, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza. *Revista Killkana Sociales*. Vol. 01, No. 02, pp.

<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet->

[EntornosVirtualesDeAprendizajeComoApoyoALaEnsenanz-](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EntornosVirtualesDeAprendizajeComoApoyoALaEnsenanz-6297476%20(1).pdf)

[6297476%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-EntornosVirtualesDeAprendizajeComoApoyoALaEnsenanz-6297476%20(1).pdf)

Segura, M. (2017). La función formativa de la evaluación en el trabajo escolar cotidiano. *Revista Educación*, vol. 42, núm. 1, pp. 1-31

<https://www.redalyc.org/jatsRepo/440/44051918010/html/index.html>

Segura, C. (2018). Plataforma GOCONQR y su influencia en el proceso de aprendizaje

colaborativo en los estudiantes de primer año de bachillerato de la Unidad Educativa Eugenio Espejo del Cantón Babahoyo, Provincia de los Ríos.  
file:///C:/Users/Usuario/Downloads/P-UTB-FCJSE-COMPT-000068.pdf

Vallejo, A. (2018). El uso de la tecnología en el aprendizaje. Revista Vive.  
<https://revistavive.com/el-uso-de-la-tecnologia-en-el-aprendizaje/>

Verela, S. (2018). Las nuevas tecnologías, una herramienta para mejorar el aprendizaje. Diario El País. <https://www.elpais.com.co/tecnologia/las-nuevas-s-una-herramienta-para-mejorar-el-aprendizaje.html>

Villalobos, M. (2017). Herramientas Tecnológicas en la Educación. Universidad de Celaya, cita.3, reading. 20,916  
[https://www.researchgate.net/publication/321070484\\_Herramientas\\_Tecnologicas\\_en\\_la\\_Educacion](https://www.researchgate.net/publication/321070484_Herramientas_Tecnologicas_en_la_Educacion)

Villota, W. (2020). El uso de herramientas tecnológicas emergentes ayuda en el aprendizaje online. Diario Dialoguemos. <https://dialoguemos.ec/2020/08/el-uso-de-herramientas-tecnologicas-emergentes-ayudan-en-el-aprendizaje-online/>

Viñals, A., y Cuenca, J. (2016). El rol del docente en la era digital.

Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado: Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 30, núm. 2, pp. 103-114.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/274/27447325008/html/index.html>

## VII. Anexos

### Presupuesto

**Tabla 29.** Presupuesto sobre Recursos Humanos

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Asesor	1	\$15,00	\$15,00
<b>Subtotal de Recursos Humanos</b>			<b>\$15,00</b>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 30.** Presupuesto sobre Equipos y Bienes duraderos

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Pc	1	\$750,00	\$815,00
Pendrive	1	\$15,00	\$ 15,00
<b>Subtotal de Equipos y bienes duraderos</b>			<b>\$830,00</b>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 31.** Presupuesto sobre Recursos materiales

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Internet	2	\$ 30,00	\$ 60,00
Papel bon	2	\$10,00	\$ 20,00
Esferos	5	\$ 5,00	\$ 2,50
<b>Subtotal de Recursos Materiales</b>			<b>\$ 82,50</b>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 32.** Presupuesto sobre Gastos operativos

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Pasajes	17	\$ 1,50	\$ 25,50
Celular	2	\$ 25,00	\$ 50,00
<b>Subtotal de Gastos Operativo</b>			<b>\$ 75,50</b>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 33.** Presupuesto General de Inversión

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Recursos Humanos	\$ 15,00
Equipos y bienes duraderos	\$ 830,00
Recursos materiales	\$ 82,50
Gastos operativos	\$ 75,50
<b>Total</b>	<b>\$ 1.003,00</b>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 34.** Recursos Financieros

<b>Entidad financiadora</b>	<b>Monto S/.</b>	<b>Porcentaje %</b>
Autofinanciado	\$ 1.003,00	100%

*Nota: El costo total de la investigación será asumido por la misma investigadora*

**Tabla 35.** Colaboradoras

<b>Recursos humanos</b>	<b>Nombres</b>
Investigador (a)	Roxana Anabel Torres Pineda
Tutora del proyecto de investigación	MSc. Karina De Mora Litardo

*Nota: Colaboradoras del proyecto*

Tabla 36. Matriz de Operacionalización

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES (RELACIONADO CON EL MARCO TEÓRICO)**

Autor(a):	Roxana Anabel Torres Pineda				
Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítem / Instrumento
<b>V. Independiente</b>  <b>Herramientas tecnológicas</b>	Las herramientas tecnológicas son aquellos programas o aplicaciones que nos permiten tener acceso a la información, y están a disposición de todas las personas, en la mayoría de los casos, de manera gratuita. <i>(Toreccilla 2020)</i>	Herramientas tecnológicas permiten un acceso a la información lo cual nos permite ser selectivo en la información que queremos tener y que se da a través de una fluidez interactiva.	<b>Accesible</b>	Obtención de Información Facilidad de acceso Recursos educativos.	Cuestionario
			<b>Selectas</b>	Temáticas de tecnologías educativas Adaptación Resultados	
			<b>Interactivo</b>	Entornos virtuales Materiales Didácticos Recursos multimedia	
<b>V. Dependiente</b>  <b>Proceso de enseñanza aprendizaje</b>	Es el procedimiento mediante el cual se transmiten y adquieren conocimientos especiales o generales. <i>(Betto 2015)</i>	El proceso de enseñanza-aprendizaje es la manera interactiva en que se transmiten y adquieren conocimientos en un nivel formativo de una forma dinámica.	<b>Formativo</b>	Planificación Estrategias Didácticas Evaluación	Cuestionario
			<b>Activo</b>	Visualización activa Recursos innovadores Interacción áulica	
			<b>Dinámico</b>	Participación Activa Actividades Innovadoras Métodos y Técnicas	

*Nota:* Matriz de operacionalización sobre el proyecto denominado Herramientas tecnológicas y su influencia en la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la escuela Teresa Alavedra Itama, Provincia Guayas.

**Tabla 37. Matriz de Consistencia**

<b>Autor(a):</b>	Roxana Anabel Torres Pineda					
<b>TÍTULO</b>	Uso de herramientas tecnológicas y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama, provincia del Guayas.					
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	
¿De qué manera las herramientas tecnológicas Emaze, GoConqr y Educaplay influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama Provincia del Guayas?	<b>GENERAL:</b> Determinar la forma en que las herramientas tecnológicas educativas gratuitas Emaze, GoConqr y Educaplay influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.	Las herramientas tecnológicas educativas influyen significativamente en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama Provincia del Guayas.	<b>Independiente:</b>  Herramientas tecnológicas	Accesible	<b>Tipo de investigación.</b>  Descriptiva	
	<b>ESPECIFICOS:</b> 1. Identificar la importancia de las herramientas tecnológicas seleccionadas para el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.			Selectivo		<b>Enfoque</b> Mixto
	2. Diagnosticar el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.			Interactivo		
	3. Analizar los factores que relacionan a las herramientas tecnológicas educativas seleccionadas para el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Teresa Alavedra Itama.			Formativo	<b>Diseño de investigación</b>  No experimental	
	4. Comprobar el nivel de relación de las herramientas tecnológicas educativas seleccionadas para el proceso de enseñanza aprendizaje.					Activo
		<b>Dependiente:</b>  Proceso de enseñanza aprendizaje	Dinámico			

*Nota:* Matriz de consistencia sobre el proyecto denominado Herramientas tecnológicas y su influencia en la enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la escuela Teresa Alavedra Itama, Provincia- Guayas.

## Encuesta dirigida a estudiantes de la Unidad Educativa Teresa Alavedra Itama

### TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Herramientas tecnológicas y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de la escuela Teresa Alavedra Itama.

El presente cuestionario presenta 5 alternativas en el que se muestra de la siguiente manera:

<b>Totalmente de Acuerdo</b>	TA
<b>De acuerdo</b>	DA
<b>Indiferente</b>	I
<b>Desacuerdo</b>	D
<b>Totalmente en Desacuerdo</b>	TD

# CUESTIONARIO

Cuestionario	TD	D	I	DA	TA
1.- ¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas puede obtener información educativa?					
2.- ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas brindan facilidad de acceso a la educación?					
3.- ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten acceder a recursos educativos?					
4.- ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten seleccionar temáticas de tecnología educativas?					
5.- ¿Cree usted que se puede adaptar al manejo de las nuevas herramientas tecnológicas?					
6.- ¿Cree usted que utilizando herramientas tecnológicas den buenos resultados en la educación?					
7.- ¿Cree usted que la interacción docente - estudiante se da mediante entornos virtuales?					
8.- ¿Cree usted que las herramientas tecnológicas permiten obtener materiales didácticos para la educación?					
9.- ¿Cree usted que utilizando recursos multimedia se puede generar contenidos educativos?					
10.- ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje para que sea formativo debe tener previamente una planificación?					

11.- ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe estar compuesto de estrategias didácticas?					
12.- ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una evaluación formativa?					
13.- ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje debe tener una visualización creativa?					
14.- ¿Cree usted que el proceso de enseñanza aprendizaje es activo cuando se aplica recursos innovadores?					
15.- ¿Cree usted que la interacción áulica ayuda para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea activo?					
16.- ¿Cree usted que la participación activa favorece el proceso de enseñanza aprendizaje?					
17.- ¿Cree usted que se debe implementar actividades innovadoras para que el proceso de enseñanza aprendizaje sea dinámico?					
18.- ¿Cree usted que al utilizar diversos métodos y técnicas en el proceso de enseñanza aprendizaje ayuda a establecer un ambiente dinámico?					

## Infraestructura de la Escuela de Educación Básica



Imagen 1. Infraestructura de la Institución



Imagen 2. Infraestructura de la Institución parte 2

## Actividades realizadas con las Herramientas tecnológicas

Imagen 3. Actividad en Educaplay

The screenshot displays the Educaplay website interface for a crossword puzzle activity. At the top, the browser address bar shows the URL: [es.educaplay.com/recursos-educativos/9080038-crucigrama\\_de\\_los\\_animales.html](https://es.educaplay.com/recursos-educativos/9080038-crucigrama_de_los_animales.html). The website header includes navigation links: Tipos de actividades, Centro de ayuda, Introduce tu Game Pin, Blog, Premium, and Español. The main navigation bar features the Educaplay logo, a dropdown menu for 'Actividades', a search bar with the text 'Ej.: La revolución francesa...', a search icon, a 'Todas las actividades' button, a 'Crear actividad' button, and user profile icons.

The main content area is titled 'Crucigrama de los animales'. It features a score of 100 PUNTOS and a timer of 01:44 TIEMPO. The crossword puzzle grid is partially filled with the following words:

- HERPES (vertical)
- ANIMALES INVERTEBRADOS (horizontal)
- MAMAMIA (vertical)
- CARNIVOROS (horizontal)
- ONIPAROS (horizontal)
- ESQUELETO INTERNO (horizontal)

Below the crossword puzzle, there are two buttons: 'Pista Letra' and 'Pista Palabra'. To the right of the crossword puzzle, there is a section with a plus icon and the text 'Crea tu propia actividad gratis desde nuestro creador de actividades', with a 'Crear crucigrama' button below it. Below that, there is a section with a sword icon and the text 'Compite contra tus amigos para ver quien consigue la mejor puntuación en esta actividad', with a 'Crear reto' button below it.

← → ↻ goconqr.com/mapamental/31719492/celula-animal-y-vegetal

CREAR    Busca contenido, personas o grupos    QUIERO MÁS    Roxana Ana...

**CÉLULA ANIMAL Y VEGETAL**

- Es de tipo eucariota
- Se puede reproducir de manera independiente
- son células eucariotas
- Realizan la fotosíntesis

**Partes internas (Animal):**

- Membrana celular:** Es la envoltura celular
- Citoplasma:** Parte de la célula compuesta por un fluido gelatinoso
- Núcleo:** Se encuentra flotando en el citoplasma

**Partes internas (Vegetal):**

- Pared celular:** Bicapa delgada de lípidos y proteínas
- Citoplasma:** Materia que se encuentra entre la membrana plasmática y el núcleo
- Núcleo celular:** Centro de la célula

Siguiente: Diferencias e... Mari U. Rios

Imagen 4. Actividad en GoConqr



Imagen 5. Presentación en Emaze