



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE POSGRADO**



**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**FRAMEWORK DESCRIPTIVO PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE  
ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO  
MEDIANTE HERRAMIENTAS DIGITALES COLABORATIVAS PADLET Y  
GEANILLY.**

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Título de Magister en Tecnología  
e Innovación Educativa**

**DIRECTOR:**

Ing. Marco David Revelo Aldás MSc.

**AUTOR:**

Lic. Cando Bone Jorge Manuel

IBARRA – ECUADOR

2023

## DEDICATORIA

*El presente trabajo de grado va dedicado a Dios, quien como guía está presente en el caminar de mi vida, bendiciéndome y dándome fuerzas para continuar con mis metas trazadas sin desfallecer. A mi madre por el apoyo incondicional, amor y confianza ha permitido que logre culminar mi carrera profesional.*

*A mi amada hija Melanie Sharmyn por creer siempre en mí y toda esa energía me impulsa a seguir adelante creciendo personal y profesionalmente.*

*Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.*

*Jorge Cando B.*

## AGRADECIMIENTO

*Quiero expresar en primera instancia mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presente.*

*A todas las personas y colegas que me han prestado toda la ayuda y facilidades durante el proceso en la estancia de preparación de este trabajo.*

*Así mismo, deseo expresar mi reconocimiento a la institución 24 de Mayo por todas las atenciones e información brindada a lo largo de esta indagación.*

*Mis agradecimientos a la Universidad Técnica del Norte, Maestría de Tecnología e Innovación Educativa, gracias por haberme permitido formarme en ella, a todos los y las docentes que fueron partícipes de este desarrollo, mi gratitud a todos ustedes por hacer su aporte, al Msc. José Jácome por estar siempre presente en la organización, sugerencias, e información necesaria.*

*A mi Tutor Ing. Marco Revelo Aldás MSc. por haber aportado con toda su dedicación y empeño en la guía, supervisión y desarrollo de este trabajo.*

*A mi Asesor MSc. Santiago Acurio Maldonado. Por toda su colaboración, su ayuda profesional y sencillez de ser humano.*

*A todos mis amigos en especial a la Ing. Patricia por su ayuda desinteresada, gracias infinitas por toda el aporte y buena voluntad.*

*Jorge Cando B.*



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**



**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE**  
**LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CEDULA DE IDENTIDAD</b>	0802364414		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	Cando Bone Jorge Manuel		
<b>DIRECCIÓN</b>	Calle 12 de Febrero y Nelson Valencia – Barrio Unión y Progreso – Quinindé		
<b>EMAIL</b>	<a href="mailto:jorgecando@hotmail.com">jorgecando@hotmail.com</a>		
<b>TELÉFONO FIJO</b>	062440648	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0985483858
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	Framework descriptivo para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en el bachillerato general unificado mediante herramientas digitales colaborativas Padlet y Geanilly		
<b>AUTOR (ES):</b>	Cando Bone Jorge Manuel		
<b>FECHA:DD/MM/AAAA</b>	20/03/2023		
<b>PROGRAMA DE POSGRADO</b>	Maestría en Tecnología e Innovación Educativa		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA</b>	Magister en Tecnología e Innovación Educativa		
<b>TUTOR</b>	Ing. Marco David Revelo Aldás MSc.		

## 2. CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 27 días del mes de junio del año 2023

**EL AUTOR:**

Firma \_\_\_\_\_



Nombre: Jorge Manuel Cando Bone

## APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Ing. Marco Revelo Aldás MSc. certifico que el estudiante Jorge Manuel Cando Bone con C.I. 0802364414, ha elaborado bajo mi tutoría la investigación, la sustentación del trabajo de grado titulado: **“Framework descriptivo para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en el bachillerato general unificado mediante herramientas digitales colaborativas Padlet y Geanilly”**.

El trabajo está en consonancia con las normas y exigencias del título por el que se opta, por ende, autorizo su presentación a la sustentación final.



Ing. Marco David Revelo Aldás MSc.

C.I. 0401171434

## APROBACIÓN DEL ASESOR

Yo, MSc. Santiago Alejandro Acurio Maldonado certifico que el estudiante Jorge Manuel Cando Bone con C.I. 0802364414, ha elaborado bajo mi asesoría la investigación la sustentación del trabajo de grado titulado: **“Framework descriptivo para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en el bachillerato general unificado mediante herramientas digitales colaborativas Padlet y Geanilly”**.

El trabajo está en consonancia con las normas y exigencias del título por el que se opta, por ende, autorizo su presentación a la sustentación final.

JLUPDGR GLJLWOPHQBH SRU6\$17,\$2  
 \$/(-\$1'52 \$&85,2 0\$/21\$'2  
 '1 FQ 6\$ 17,\$'2 \$/(-\$1'52  
 \$&85,2 0\$/21\$'2 F (&  
 R 6(8&5,7< '\$7\$ 6 \$ RX (17,'\$  
 '( &(57,)&\$&.21 '( .1)250&\$.21  
 ORWLYR \$FHSWR ORV WpLPLQRV TXH GHILQH HO  
 HPSODIDPLHQWR GH PL ILUPD HQ HVVH  
 GRFXPHQWR  
 8ELDFLYQ  
 )HFKD

MSc. Santiago Alejandro Acurio Maldonado

C.I. 0501649180

## Índice de Contenidos

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	3
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN .....	4
2. CONSTANCIAS.....	5
APROBACIÓN DEL TUTOR .....	6
APROBACIÓN DEL ASESOR .....	7
RESUMEN.....	14
ABSTRACT .....	16
CAPÍTULO I.....	18
EL PROBLEMA.....	18
1.1. Planteamiento del problema .....	18
1.2. Antecedentes.....	21
1.3. Objetivos.....	25
1.3.1. Objetivo General .....	25
1.3.2. Objetivos Específicos .....	25
1.4. Justificación .....	26
CAPÍTULO II .....	30
MARCO REFERENCIAL .....	30
2.1. Marco Teórico .....	30



2.1.1. El aprendizaje.....	30
2.1.2. Las 3 metáforas del aprendizaje.....	30
2.1.3. Elementos que influyen en el aprendizaje.....	31
2.1.4. Las herramientas digitales en la educación.....	32
2.1.5. Alfabetización digital en Ecuador.....	34
2.1.6. Evolución de la tecnología.....	35
2.1.7. La tecnología en la educación hoy.....	36
2.1.8. La educación y la tecnología.....	37
2.1.9. Los docentes y las TIC.....	38
2.1.10. El rol del docente en la Era Digital.....	40
2.1.11. Competencias en materia de TIC.....	41
2.1.12. Padlet.....	42
2.1.13. ¿Qué es un Padlet?.....	42
2.1.14. Padlet en la comunicación digital.....	43
2.1.15. Genially.....	44
2.2. Marco Legal.....	44
2.2.1. Constitución de la República del Ecuador.....	44
2.2.2. Las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en América Latina.....	45
2.2.3. Las TIC como herramienta inclusiva.....	46
2.2.4. La Agenda Educativa Digital en Ecuador.....	46

	10
2.2.5. TIC en Ecuador .....	47
CAPÍTULO III .....	48
MARCO METODOLÓGICO .....	48
3.1. Descripción del área de estudio .....	48
3.2. Enfoque y tipo de investigación .....	50
3.3. Procedimientos .....	51
3.4. Consideraciones bioéticas.....	53
3.5. Recursos .....	53
3.5.1. Recursos materiales.....	54
3.5.2. Recursos humanos .....	54
3.5.2. Recurso financiero .....	54
3.6. Cronograma de actividades .....	55
CAPÍTULO IV .....	57
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	57
4.1. Análisis de encuesta.....	57
CAPÍTULO V .....	64
PROPUESTA .....	64
5.1. Propuesta metodológica y tecnológica .....	64
5.2. Trabajo colaborativo.....	75
5.3. Autonomía .....	75

	11
Conclusiones .....	77
Recomendaciones.....	78
Bibliografía .....	79
ANEXOS .....	84
Anexo 1 Tutorial de ingreso a Genially.....	84
Anexo 2 Manual de Genially.....	85
Anexo 3 Guía Práctica Herramienta .....	85
Anexos 4 Encuesta a profesionales de cuarto nivel de educación .....	86
Anexo 5: Grupo de docentes que participaron en la encuesta realizada.....	90
Anexo 6: Utilización de Geanilly como herramienta digital en el proceso educativo año lectivo 2022.....	90

### **Índice de Ilustraciones**

Ilustración 1 Factores que influyen en la educación .....	31
Ilustración 2 Objetivos educativos prioritarios en América Latina y el Caribe .....	45
Ilustración 3 Mapa de ubicación de la Unidad Educativa “24 de Mayo” .....	48
Ilustración 4 Plataformas digitales de los profesores de la UE "24 de Mayo" .....	57
Ilustración 5 Plataformas digitales más usadas por los profesores.....	58

Ilustración 6 Encuesta dirigida a docentes con cuarto nivel de educación-Primera parte	59
Ilustración 7 Encuesta dirigida a docentes con cuarto nivel de educación-Segunda parte	61
Ilustración 8 Proceso de ingreso a Genially .....	68
Ilustración 9 Partes principales de Genially .....	69
Ilustración 10 Glosario de términos de Genially .....	69
Ilustración 11 Herramientas de animación. ....	70
Ilustración 12 Opciones de Genially. ....	71
Ilustración 13 Proceso de ingreso a Padlet .....	71
Ilustración 14 Registro en Padlet .....	72
Ilustración 15 Planes de Padlet.....	72
Ilustración 16 Dashboard de Padlet.....	73
Ilustración 17 Tipos de padlet .....	73
Ilustración 18 Tipos de archivos vinculado de padlet .....	74
Ilustración 19 Galería de padlet .....	74
Ilustración 20 Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje .....	76

## Índice de Tablas

Tabla 1 El aprendizaje como adquisición.....	31
Tabla 2 Cronograma de actividades.....	55
Tabla 3 Características de las TIC.....	66
Tabla 4 Potencialidades del uso de las TIC.....	66
Tabla 5 Elementos para considerarse previo a la adopción de las herramientas digitales	67



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**



**FACULTAD DE POSGRADO**

**PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA**

**“FRAMEWORK DESCRIPTIVO PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EN EL BACHILLERATO GENERAL UNIFICADO MEDIANTE HERRAMIENTAS DIGITALES COLABORATIVAS PADLET Y GEANILLY”**

**Autor:** Lic. Jorge Manuel Cando Bone

**Tutor:** Ing. Marco David Revelo Aldás MSc.

**Año:** 2023

**RESUMEN**

El presente trabajo propone un framework descriptivo que contiene una serie de sencillos pasos para la utilización de dos herramientas beneficiosas para la educación, Genially y Padlet, se indica las ventajas del uso de estas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El objetivo es que los profesores puedan aprovechar nuevas plataformas digitales para lo cual es indispensable la apertura a capacitarse y así optimizar los resultados educativos. La población objetivo a la que se dirige esta investigación es al profesorado de la Unidad Educativa 24 de Mayo, específicamente a la planta docente que trabaja con estudiantes de bachillerato. La metodología es descriptiva debido a que se indica las formas de iniciar en las dos plataformas, así como los beneficios de las mismas. La aplicación del framework descriptivo es importante porque representa un cambio significativo

en la educación, pues se ha comprobado que el correcto uso de plataformas digitales beneficia el proceso de aprendizaje dadas sus características dinámicas, interactivas, y, por ende, colaborativas.

Palabras clave: Framework, Educación, Profesores, Estudiantes, Genially, Padlet.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EDUCATIVA

**“DESCRIPTIVE FRAMEWORK FOR THE IMPROVEMENT OF THE  
TEACHING-LEARNING PROCESS IN THE UNIFIED GENERAL BACCALAUREATE  
THROUGH COLLABORATIVE DIGITAL TOOLS PADLET AND GEANILLY”**

**Author:** Lic. Jorge Manuel Cando Bone

**Tutor:** Ing. Marco David Revelo Aldás MSc.

**Year:** 2023

**ABSTRACT**

The present work proposes a descriptive framework that contains a series of simple steps for the use of two beneficial tools for education, Genially and Padlet, indicating the advantages of using these in the teaching-learning process. The goal is for teachers to be able to take advantage of new digital platforms, for which openness to training is essential and thus optimize educational results. The target population to which this research is directed is the teachers of the 24 de Mayo Educational Unit, specifically the teaching staff that works with high school students. The methodology is descriptive because it indicates the ways to start on the two platforms, as well as their benefits. The application of the descriptive framework is important because it represents a significant change in education, since it has been proven that the correct use of digital platforms



benefits the learning process given its dynamic, interactive and, therefore, collaborative characteristics.

Keywords: Framework, Education, Teachers, Students, Genially, Padlet.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

El avance del mundo digital en Latinoamérica genera nuevas y poderosas oportunidades de desarrollo para el mundo. El proceso evolutivo de los sistemas informáticos a partir del siglo XX cambio totalmente la sociedad, que influyeron en el desarrollo de compañías, sistemas y organizaciones, sobre todo el educativo, rompiendo paradigmas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. A pesar de vivir en el siglo XXI la tecnología ha estado ausente en las comunidades académicas con bajos recursos, por ende el desconocimiento del mismo nos ha llevado a que el aprendizaje de los estudiantes sea algo precario disminuyendo en un bajo porcentaje la calidad del conocimiento puesto en práctica en el campo laboral, organizaciones y sistemas entre ellos por supuesto el educativo en el que se está enfocando esta investigación aclarando dudas y rompiendo paradigmas en el proceso de aprendizaje. Uno de los ejemplos más claros en cuanto a la utilización de herramientas en el sistema educativo fue durante la contingencia mundial del Covid-19 donde se presentaron vulnerabilidades en las instituciones educativas, tornándose engorroso la práctica de la educación presencial por no tener a la mano sistemas informativos-metodológicos, por ende, se tuvo que adaptar la tecnología al sistema educativo a distancia de cada región del Ecuador.

Las nuevas tecnologías, han influido cada aspecto de la vida humana, y, por supuesto, la educación no ha sido ajena a este fenómeno tecnológico. Hoy en día diversos países alrededor del mundo han optado por incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a su modelo educativo, buscando tener como resultado una

transformación de este, como se explicará más adelante. Por ejemplo, en una encuesta de la Unesco a 38 países de la región latina y del Caribe, el 82% de los encuestados afirma tener ya sea una política pública, un plan o una institución encargada de fomentar la incorporación de las tecnologías en la educación. (Puerta, 2020, pág. 6).

Es un hecho ampliamente reconocido que las actividades digitales colaborativas mejoran la calidad del aprendizaje. Son una de las varias actividades didácticas inspiradas por la teoría constructivista del aprendizaje, según la cual la enseñanza es un proceso dinámico, participativo e interactivo donde los estudiantes se responsabilizan de aprender mientras que los docentes se convierten en facilitadores. (Francisca, 2013, pág. 2).

En los últimos años en el Ecuador se prioriza la importancia de implementar muchas herramientas dispuestas en la web para optimizar los procesos de enseñanza aprendizaje debido al cambio sustancial en las actividades para enfrentar la pandemia del Covid 19. A pesar de la existencia de plataformas de gestión educativa y de ubicar recursos educativos en espacios digitales por parte del Ministerio de Educación (MINEDUC), para propiciar el uso de estas herramientas, su apropiación no ha sido una prioridad para los docentes. (Villota, 2018).

Particularmente, este fenómeno ha sido detectado en la práctica educativa de actividades sincrónicas y asincrónicas, donde se observa a los maestros seguir empleando métodos tradicionales, contrastando con las nuevas metodologías de aprendizajes. Son muchos los factores que inciden determinadamente para que se presente esta situación, como los limitados recursos institucionales, la ubicación geográfica, el modelo de desarrollo socioeconómico estatal que produce condiciones para los habitantes de la zona y la falta de formación docente entre otros. (Villota, 2018).

En el cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas perteneciente a la coordinación zonal número 1 del MINEDUC, se ubica la Unidad Educativa 24 de Mayo de sostenimiento fiscal, institución donde en gran parte también se puede notar los métodos más utilizados por parte de los maestros, enfatizando en uno de los principales factores, el desconocimiento en la utilización de aparatos digitales colaborativos estrechamente relacionado con la desconfianza y desinterés en conocer estos nuevos recursos educativos.

De acuerdo con en el entorno descrito y en las tareas realizadas por los docentes en las conexiones sincrónicas y asincrónicas, los planteamientos al momento de planificar con el equipo docente, las actividades propuestas para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje; se deben buscar tácticas para fortalecer, en los maestros, el uso didáctico de herramientas digitales colaborativas, planteamiento de Framework descriptivo como recurso que permita administrar y organizar el funcionamiento de las herramientas digitales utilizadas, que viabilice la conexión entre ellas propiciando innovación y ofreciendo respuesta a las necesidades educativas de la sociedad. Así que hace necesario contestar la siguiente duda:

¿El Framework como herramienta organizacional permitirán articular los contenidos curriculares con las funcionalidades de las herramientas digitales colaborativas para desarrollar un aprendizaje significativo en los estudiantes de la Unidad Educativa 24 de Mayo, en la ciudad de Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022? A partir de este problema emergen las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuáles son las competencias digitales de los docentes, de la Unidad Educativa 24 de Mayo, en la ciudad de Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022?

¿Cuáles son los fundamentos teórico-práctico de un Framework y de las herramientas digitales colaborativas a utilizar en la Unidad Educativa 24 de Mayo, en la ciudad de Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022?

¿Qué modelos y estructuras son aplicables en la implementación de un Framework descriptivo con las herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially, para desarrollar un aprendizaje significativo dirigidos a los estudiantes del subnivel de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa 24 de Mayo, en la ciudad de Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022?

¿Qué aspectos considerar para implementar Framework descriptivo con las herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially para desarrollar un aprendizaje significativo dirigidos a los estudiantes del subnivel de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa 24 de Mayo, en la ciudad de Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022.?

## **1.2. Antecedentes**

Para lograr una educación de calidad la Organización de Naciones Unidas manifiesta lo siguiente “La educación es la clave para poder alcanzar otros muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Cuando las personas pueden acceder a una educación de calidad, pueden escapar del ciclo de la pobreza” (Organización de las Naciones Unidas, 2012, pág. 1).

El objetivo de los maestros es proporcionar una educación de calidad que este a nivel de las responsabilidades actuales. Generar muchas expectativas en cuanto al aprendizaje, actualizar los saberes, usar programas, utilizar recursos interactivos y herramientas digitales colaborativas, aplicar sistemas informáticos híbridos, implementar métodos integrales entre lo académico y técnico como el Framework descriptivo que se propone en este trabajo investigativo, entre otros,

para que los estudiantes sean dotados con las mejores enseñanzas. Otro de los aspectos importantes son los trabajos investigativos realizados en entidades de educación superior que se realizaron con el afán de generar soluciones a problemas planteados dentro del ámbito educativo.

Para fundamentar teóricamente y tener como base bibliográfica referencial se considerará ciertos trabajos anteriormente realizados por profesionales que han experimentado el Framework como herramienta que permite el desarrollo de programas o herramientas informáticas.

(Jiménez, 2003), expuso un trabajo doctoral sobre Análisis y Diseño Orientado a Objetos de un Framework para el Modelo Estadístico con MLG, que tiene como propósito fundamental: “revisar en profundidad los procedimientos y herramientas necesarios para que un investigador en estadística adquiriera la autonomía suficiente para diseñar (y opcionalmente implementar) extensiones de las plataformas ya existentes” (pág. 15).

Dentro de este proceso investigativo en conexo con el objetivo de relacionar temas educativos y considerar experiencias de trabajos planteados en el año 2017, (Cuervo Gómez & Ballesteros-Ricaurte, 2017), realizaron un artículo tecnológico investigativo sobre “Framework para desarrollo de Aplicaciones Educativas móviles, basado en modelos de enseñanza”, que tiene por objetivo:

Buscar la articulación de conceptos de metodologías de desarrollo de software con características aportadas por componentes pedagógicos como modelos de enseñanza y técnicas de diseño instruccional, que faciliten el proceso de construcción de aplicaciones educativas para dispositivos móviles, como estrategia para la incorporación efectiva de estos dispositivos en contextos educativos. (pág. 3).

(Morales Arce, 2013), se observa un trabajo que tiene como objetivo presentar un breve análisis de cómo se está favoreciendo la formación de competencias digitales en docentes de educación básica con el programa Habilidades Digitales para Todos (HDT) promovido por la Subsecretaría de Educación Pública de México; se destaca la importancia y trascendencia de la formación digital para hacer frente a las expectativas y retos que plantea el nuevo paradigma educativo, al introducir las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las prácticas educativas propias del siglo XXI.

(Morales Arce, 2013), concluye que los resultados obtenidos muestran un avance positivo en el diseño de materiales educativos y criterios para el desarrollo del sistema de gestión escolar y estándares para la capacitación de competencias digitales.

(PICO, 2016), con su propuesta de proyecto presenta un análisis descriptivo de la tecnología Ruby on Rails para el desarrollo de páginas web, que consiste en trabajar desde lenguajes amigables y sencillos de aprender hasta simuladores tridimensionales, mediante una guía para el desarrollo de aplicaciones web utilizando tecnología Ruby on Rails. Pico resalta que en la implementación de Framework se debe conocer que no existe uno que sea la solución a todos los problemas, sino que cada uno se desarrolla con objetivos diferentes y es necesario ver cuál de todos se alinea mejor con los objetivos de nuestro proyecto.

(Fuel, 2015), realiza una investigación sobre el uso de herramientas tecnológicas para alcanzar el aprendizaje significativo en la asignatura de Emprendimiento y Gestión de los estudiantes de 3ro de Bachillerato General Unificado del Colegio Universitario UTN, de Ibarra del año lectivo 2013-2014. Según los resultados de las encuestas se pudo determinar que las herramientas tecnológicas en la asignatura de emprendimiento y gestión, permite potenciar el

proceso de aprendizaje de los estudiantes, generando su autoaprendizaje y facilitando la participación activa, cooperativa, colaborativa dentro y fuera del aula.

(Antamba, 2018), en su trabajo de investigación da a conocer que la educación y la tecnología se debe aliar y trabajar en equipo para tener una mayor acogida por parte de la nueva generación de estudiantes, y propone el tema: Desarrollo del sistema web para la gestión académica implementándolo en la unidad educativa “Modesto A. Peñaherrera”. Utilizando las herramientas vue.js y Spring Framework. Que consiste en automatizar los procesos y tratamientos de la información con ayuda de herramientas tecnológicas.

Una vez ejecutado el sistema se logró mejor administración y organización de la información que se maneja dentro de la Institución, beneficiando a representantes legales con la reducción del tiempo en sus trámites y priorizar el uso del papel.

Burgos y Neira en el 2018, desarrollaron una investigación sobre el manejo herramientas digitales en Proyectos Integradores con los estudiantes de Segundo año de Bachillerato del colegio fiscal técnico "Provincia de Chimborazo". Los autores mediante un análisis estadístico, estudio bibliográfico y de campo, obtuvieron resultados que les permitieron concluir, que los vacíos cognitivos de los estudiantes en esta área son notorios debido a la inexperiencia y distorsión de las nociones directrices que han recibido por parte de sus docentes, derivado del escaso dominio de las competencias digitales existentes. Y proponen el diseño de una revista digital para mejorar la calidad del aprendizaje y conocimientos que los estudiantes poseen en torno a estos proyectos integradores (Salazar Cruz & Sigüencia Rosado, 2018, pág. 12) .

De acuerdo a los trabajos de investigación estudiados y propuestos como antecedentes se puede concluir que servirán como base y punto importante para el trabajo de investigación que se



pretende plantear, todos estaban encaminados a portar con ideas de recursos, estrategias, métodos entre otros aspectos que están directamente ligados al proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo como referencia o columna vertebral la implementación Framework en la utilización de herramientas digitales colaborativas.

### **1.3. Objetivos**

#### **1.3.1. Objetivo General**

Desarrollar un Framework descriptivo para el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje en el bachillerato general unificado mediante herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially.

#### **1.3.2. Objetivos Específicos**

Identificar las competencias digitales colaborativas de los docentes, de la Unidad Educativa 24 de Mayo, Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022.

Revisar material bibliográfico sobre el Framework y las herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially.

Diseñar el modelo y estructura de un Framework descriptivo para herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially, utilizadas por los docentes para desarrollar un entorno de aprendizaje significativo dirigido a los estudiantes del subnivel de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de Mayo, Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022.

Proponer un Framework descriptivo para herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially, para uso docente en el desarrollo de un aprendizaje significativo dirigidos a los

estudiantes del subnivel de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de Mayo, Quinindé, provincia de Esmeraldas, año lectivo 2021-2022.

#### **1.4. Justificación**

Es eminente el cambio de vida y la variación sustancial en las actividades que los seres humanos realizan a diario en todos los aspectos y formas, en esta travesía de estar y seguir conociendo situaciones relacionadas a la pandemia del Covid-19 que desde hace tiempo influye en el desarrollo de programas educativos del país, se plantea una forma diferente para desarrollar proceso educativo donde el estudiante es el protagonista principal y la metodología se vuelve participativa y colaborativa entre los miembros de la comunidad educativa, al igual que las diferentes asignaturas o áreas de conocimiento.

La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a la educación han generado una serie de estudios con el fin de modelar el futuro de la educación respecto de las potencialidades de la tecnología, o bien, de analizar el estado que guarda la cuestión en distintos contextos educativos (Díaz, 2008).

En esta nueva modalidad de educación virtual con momentos sincrónicos y asincrónicos se vuelve fundamental y necesario la implementación de herramientas digitales colaborativas que brindan la oportunidad de generar materiales didácticos interactivos, agradables, motivadores y colaborativos, para desarrollar con los estudiantes.

Las razones de viabilidad que justifican la realización de esta investigación sobre la utilización de herramientas digitales colaborativas mediante la aplicación de la metodología de aprendizaje en la Unidad Educativa 24 de Mayo, se considera una integración idónea entre la nueva forma de enseñar y los equipos tecnológicos que permiten alcanzar el desarrollo de

destrezas y habilidades deseadas en el proceso educativo como lo plantea el Ministerio de Educación en todas las regiones del país y en cada una de las instituciones educativas.

Un Framework descriptivo para el desarrollo de herramientas y sistemas informáticos donde se puedan aprovechar los recursos proporcionados fortaleciendo la integración, implementando técnicas pedagógicas en los procesos educativos, se debe resaltar las características que poseen estos organizadores de materiales tecnológicos: facilidad de uso, articulación curricular, capacidad de motivación, interactividad, guía y propiedades estructurales y funcionales (Cuervo Gómez & Ballesteros-Ricaurte, 2017), el Framework descriptivo ancla enfoques integrales para el crecimiento de los docentes en el entrenamiento, comunidades de aprendizaje profesional, autoevaluación y reflexión, entre otras prácticas esenciales.

La concreción de este proyecto investigativo brinda la oportunidad al docente en su rol de coordinador de los procesos educativos y al estudiante como protagonista de su propio aprendizaje, desarrollar y aprovechar las siguientes actividades:

La integración de un conjunto de actividades, como preguntar, definir, debatir, predecir, diseñar planes, experimentar, recopilar información, analizar datos, comunicar, compartir ideas con los compañeros y sacar conclusiones (Palma Mortera, 2016, pág. 102).

Planificar las funciones del trabajo, para un mejor desenvolvimiento y ejecución del mismo.

Colaborar con sus compañeros y orientadores para conseguir resultados de calidad, previo a esto, hay que construir espacios físicos o virtuales que permitan esta interacción y que posibiliten compartir los resultados alcanzados (Badia, 2006).

Ahorro de tiempo automatizando algunas tareas.

Comprobar los resultados con criterios obtenidos de lo tangible.

Esta investigación es basada en la Gestión, calidad de la educación, procesos pedagógicos puestos en práctica, ya que se considera de forma fundamental y prioritaria el objetivo 7 “Potenciar las capacidades de la ciudadanía y promover una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles”, del eje social que constan en El Plan de Creación de Oportunidades 2021 – 2025 (Secretaría Nacional de Planificación, 2021), que busca entre otras cosas promover la modernización y eficiencia del modelo educativo por medio del buen uso de herramientas tecnológicas, fortalecer el sistema educativo superior, “autonomía responsable, igualdad de oportunidades, calidad y pertinencia; promoviendo la investigación de alto impacto” (Secretaría Nacional de Planificación, 2021), fomentar un sistema educativo inclusivo y de calidad en todos los niveles promoviendo la permanencia y culminación de los estudios. La implementación de este plan permite acortar la brecha digital en el campo educacional, “reducir la pobreza y la desigualdad, cultivar las capacidades de la población en cuanto a talento humano en la forma de gratuidades para la educación hasta el tercer nivel, becas nacionales e internacionales, ampliación masiva de cupos y procesos constantes de mejoramiento de la calidad docente” (Secretaría Nacional de Planificación, 2021), aprovechando la innovación tecnológica procurando brindar una educación inclusiva de calidad y calidez.

Según (Secretaría Nacional de Planificación, 2021). La educación del futuro y la sociedad en su conjunto, demandan que, desde la educación inicial hasta la superior, se garantice la diversidad en todos los niveles, el derecho a una vida libre de violencia, la igualdad de oportunidades, la innovación y un modelo educativo diverso y no centralizado. (pág. 69)

Todo esto está justificado con lo planteado en años anteriores donde se fundamentó lo siguiente:

Con la convicción de que la educación es un derecho de todas las personas y una obligación ineludible del Estado, Ecuador acogió las aspiraciones de transformar el sector y planteó como objetivo la construcción de un sistema educativo de acceso universal, de excelente calidad y absolutamente gratuito (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017, pág. 25).

## CAPÍTULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### 2.1. Marco Teórico

##### 2.1.1. El aprendizaje

El aprendizaje engloba una serie de elementos que cumplen su función en el individuo, por el ejemplo el profesor o educador maneja técnicas y contenidos dirigidos a la enseñanza del estudiante, empero, este último decide qué y cómo aprender. Es importante reconocer que “el aprendizaje es un proceso socialmente mediado, también es necesario precisar que requiere una implicación activa del estudiante, única manera de que se produzca un cambio real en la comprensión significativa” (González, 1997, pág. 6).

La educación genera un cambio en el individuo y la sociedad en general “La corriente cognitivista ha situado en primer plano el interés por el conocimiento de los procesos de pensamiento (qué concepciones tiene acerca del aprendizaje y del conocimiento) del profesor y del estudiante” (González, 1997, pág. 7).

Esto se origina en la relación profesor-alumno y viceversa, y tiene influencia de adentro hacia afuera, desde el individuo hacia el entorno y del entorno con el individuo, para conformar nuevos procesos a partir de ello, como el trabajo o la aplicación de los conocimientos adquiridos, así como el comportamiento en sociedad, entre otros.

##### 2.1.2. Las 3 metáforas del aprendizaje

Correspondiendo la primera al enfoque conductista y las dos segundas al enfoque cognitivo. Si bien la segunda se puede considerar como una etapa de transición que sin embargo es la que más fuertemente ha estado arraigada en los ordenamientos educativos, y la que con más

partidarios cuenta en la práctica. La metáfora del aprendizaje como adquisición. En la tabla 1 se muestra el aprendizaje como adquisición.

**Tabla 1** *El aprendizaje como adquisición*

Aprendizaje como	Enseñanza	Foco instruccional	Resultados
Adquisición de respuestas	Suministro de feedback	Centrado en el currículo (conductas correctas)	Cuantitativos (Fuerza de las asociaciones)
Adquisición de conocimiento	Transmisión de información	Centrado en el currículo (información apropiada)	Cuantitativos (Cantidad de información)
Construcción de significado	Orientación del procesamiento cognitivo	Centrado en el estudiante (procesamiento significativo)	Cualitativos (estructura del conocimiento)

*Nota: Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos, por (M. Zapata, 2015).*

### 2.1.3. Elementos que influyen en el aprendizaje

El aprendizaje queda determinado por factores que provienen de los distintos actores como: el profesor, con la forma de enseñar y explicar los contenidos, es decir, métodos, herramientas, el alumno, con los factores físicos y psicológicos, donde el entorno juega un rol importante.

En la ilustración 1 podemos observar los elementos que intervienen e influyen en la educación.

#### **Ilustración 1** *Factores que influyen en la educación*

-Aptitud para la enseñanza, es decir, una serie de cualidades físicas, referentes al carácter y psíquicas que nos permitirán transmitir adecuadamente los conocimientos y desarrollar una óptima tarea de tutoría.

-Explicaciones de calidad, puesto que esto repercutirá en el interés de nuestros alumnos y en la construcción de un aprendizaje significativo por parte de éstos.

-Organización del grupo, esto lo conseguiremos proponiendo tareas adecuadas y estimulantes, controlando los posibles incidentes que se puedan producir y creando un espacio de diálogo en el que se mantenga el orden.

-Usar métodos didácticos que contribuyan a estimular el aprendizaje, a través del intercalado de exposiciones con debates, lecturas con medios informáticos, teoría y práctica, etc.

-Evaluar al alumnado teniendo en cuenta no sólo los exámenes escritos, sino también su actitud diaria en clase, sus capacidades y ritmos de aprendizaje, etc. intentando darle las máximas oportunidades de recuperarse con el fin de obtener resultados positivos.

-La edad óptima para iniciar un determinado aprendizaje dependerá no sólo del grado de maduración o de la edad fisiológica del alumno/a, sino también de su edad cronológica. Las Tesis de J. Piaget tratan sobre los estadios del desarrollo cognitivo.

-La referencia al sexo aparece en la adolescencia por lo que respecta al desarrollo físico. Éste no influye en la capacidad de aprendizaje, aunque en nuestra sociedad, sí tiene efectos discriminatorios. Nuestra labor es la de proporcionar igualdad de oportunidades educativas.

-Los factores psicológicos hacen referencia a los procesos psíquicos que los alumnos llevan a cabo al procesar la información que reciben. En ellos intervienen factores como la memoria, la inteligencia o la imaginación. Cada alumno tiene, además de una capacidad intelectual general, un factor de inteligencia en el que destaca (espacial, matemático, verbal, etc). Nosotros hemos de intentar cultivar la inteligencia práctica y de la creatividad. Como vemos, por fortuna, hoy en día el que un alumno no destaque en una determinada materia como puede ser las matemáticas, no es sinónimo de fracaso.

*Nota: Temas para la Educación, por (Obreras, 2009, págs. 2-3)*

#### **2.1.4. Las herramientas digitales en la educación**

La sociedad informativa, sin embargo, hace frente a dos grandes dificultades el acceso a la red y a la diversidad de ideas y mensajes en su mayoría contradictorios en suma los usuarios que no sepan seleccionar más críticamente la información que se encuentra disponible para realizar las investigaciones concernientes exigidas por el medio donde este se desenvuelve, y el



objetivo es que se intenta lograr mediante la educación digital temprana un enfoque directo de lo que se está dando a conocer cuya combinación en el programa educativo poder regular el desarrollo académico en todos los países.

Las Tecnologías de la Información y Comunicación son utilizadas a través de dispositivos digitales que permiten mantener una interacción, así como creación y desarrollo en diferentes ámbitos del conocimiento, marcados por la dinámica, comunicación y expresión “Las TIC influyen en las formas de comunicación entre profesores y estudiantes y en las maneras de interacción entre los estudiantes y la información” (Canchila et al. 2020, pág. 16)

La utilización de herramientas digitales sean sincrónicas o asincrónicas “como el chat, correo electrónico, videoconferencias, foros entre otros” (Canchila et al. 2020, pág. 16) han marcado un hito en la educación debido a que permiten acceder a la educación en línea, lo cual trae consigo una serie de ventajas importantes como ahorro en costos de movilización y universalización de la educación, debido a que se puede estudiar mientras la persona se conecte independientemente de su ubicación real.

El mundo actual esta mediado por la tecnología, por lo que el aprendizaje a través de las TIC prepara a los estudiantes para el mundo laboral, debido a que este último está atravesado por las tecnologías.

(Canchila et al. 2020) señala los beneficios de las TIC:

1. Facilitar las tareas de los docentes y de las estudiantes relacionadas, con construcción de conocimiento, investigación o lecturas de contexto;
2. Coadyuvar con la concentración por parte de los estudiantes;

3. Favorecer el desarrollo profesional desde el punto de la autonomía y la calidad en la información;
4. Permitir el proceso de aprendizaje individual y colectivo
5. Favorece el desarrollo de la creatividad e innovación en las clases
6. Desarrolla la constante interacción entre docentes y estudiantes. (pág. 17)

### **2.1.5. Alfabetización digital en Ecuador**

Uno de los principales inconvenientes en el uso de la tecnología en la educación es la falta de conocimiento de las herramientas digitales, así como también la atención y acción que se debe prestar a la alfabetización computacional. La tecnología en la educación no se reduce al uso de la computadora, es un universo digital lleno de aplicaciones, programas, herramientas, entre otros, con la capacidad de dar un aporte significativo al proceso de enseñanza, mismo que demanda una correcta comprensión y uso. Cabe destacar que “La legitimación e institucionalización sobre el uso de las tecnologías en educación es un hecho innegable en las sociedades de hoy” (Rodríguez, 2022, pág. 5).

Hoy sigue existiendo una gran brecha pendiente de cerrar en torno a la alfabetización digital docente. La integración de las TIC requiere de una formación que capacite técnicamente, pero también pedagógica y metodológicamente. Marqués (2001) nos señala que la motivación del profesorado hacia la implementación de los recursos tecnológicos aumentará a medida que aumente su formación instrumental y didáctica, a la vez que encuentre buenas prácticas que pueda trasladar fácilmente a su contexto (Espinal, 2022).

El analfabetismo tecnológico depende de varios factores como: culturales, sociales y económicos, es por ello que “La alfabetización digital nos remite rápidamente a la brecha digital. La alfabetización digital tendría como propósito intentar disminuir la brecha, pero esta supone mucho más que la posibilidad de acceso físico y real a las tecnologías” (Ministerio de Educación C. y., 2018, pág. 40).

La alfabetización tecnológica genera un impacto económico y social que repercute tanto en el individuo y en su entorno, actualmente conocer sobre la tecnología resulta indispensable para la inclusión en los diferentes espacios sociales.

#### **2.1.6. Evolución de la tecnología**

La tecnología ha evolucionado con el paso del tiempo y esto significa que la educación ha ido cambiando conjuntamente. Entonces es posible referirse a la tecnología educativa y para ello se indica que es “una disciplina viva, polisémica, contradictoria y significativa, aludiendo con ello a la importancia que han tenido las transformaciones en las que se ha visto inmersa y las diversas formas de entenderla en el discurso pedagógico” (Torres & Cobo, 2017, pág. 32).

La tecnología educativa proviene se ha ido consolidando desde la década de 1940 cuando era indispensable realizar una formación militar en los estados unidos de americana, esto debido a la necesidad de concientizar en la ciudadanía sobre la importancia de ser un soldado, para ello se utilizaron “programas instruccionales para el logro de objetivos concretos de aprendizaje” (Torres & Cobo, 2017, pág. 32).

Es claro que este la tecnología en la educación es un proceso, continuo, actualmente aún sigue en evolución. Como ya se mencionó, desde la década de los cuarenta se puede evidenciar

la emergencia de la tecnología en la educación, características que se han ido adaptando con el paso de los años.

La tecnología trazo un antes y un después, a partir de la aparición de las computadoras, posteriormente, contenidos multimedia y actualmente el internet, aspectos que se imbrican en la educación. Para la UNESCO, la tecnología educativa es “el modo sistemático de concebir, aplicar y evaluar el conjunto de procesos de enseñanza y aprendizaje teniendo en cuenta los recursos técnicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación” (Torres & Cobo, 2017, pág. 33).

Es decir, se enseña y evalúa considerando los nuevos recursos digitales que se dispone y se espera una mayor eficiencia y eficacia.

#### **2.1.7. La tecnología en la educación hoy**

La tecnología atraviesa los procesos de enseñanza y aprendizaje “el número de herramientas tecnológicas se ha multiplicado exponencialmente (actividades digitales de aprendizaje, portafolios, elaboración de blogs, entre otros), diseñadas para dinamizar los entornos escolares y promover la adquisición de nuevas competencias” (Torres & Cobo, 2017, pág. 32).

Es así que, la dinámica de enseñanza está siendo desarrollada a través de plataformas digitales, de alto uso y rendimiento que permiten optimizar los contenidos y los resultados.

Cabe indicar que anteriormente los medios de comunicación transmitían información, y era la tecnología en ese momento, en ese contexto, pero como ya se indicó, la tecnología ahora está conformada por una serie de herramientas digitales en el ámbito educativo “los continuos avances de la tecnología dan origen a diferentes procesos de comunicación que estimulan

interacciones diversas que impulsan al sistema educativo a ofrecer nuevas alternativas para la formación, redimensionan los procesos de comunicación, de enseñanza” (Torres & Cobo, 2017, pág. 33).

### **2.1.8. La educación y la tecnología**

El ser humano experimenta un proceso de formación como individuo a través de la educación, a partir de este acto se puede valorar una sociedad y cultura, así como otros elementos de suma importancia como “culturizar al pueblo, formar ciudadanos, producir conocimientos y saberes, disminuir las desigualdades sociales, construir un país justo, garantizar la paz, hacer efectivo el derecho a la educación entre otras fundamentales esperanzas” (Peña & Otálora, 2018, pág. 3).

Estos factores son esenciales y se constituyen como objetivos en la educación, sin embargo, no siempre se logra consolidar los mismos u otros planteados en las diferentes sociedades. La falta de educación es el resultado y el inicio de una diversidad de problemáticas sociales a las que se le debe prestar atención. Una de las medidas que se ha tomado en cuenta es la tecnología como herramienta idónea en el proceso de resolución de diversas problemáticas sociales.

La tecnología en la educación implica un mecanismo que engrana la necesidad y la oportunidad, debido a que se requiere enseñar y aprender al mismo tiempo que se obtiene herramientas que permiten ejecutar estos propósitos “La sociedad del conocimiento es una sociedad de intercambio de tecnología, información, desarrollo y educación, lo cual no se puede constituir a partir de la utilidad, educar es desarrollar la capacidad creadora” (Peña & Otálora, 2018, pág. 3).

En definitiva es evidente que con el paso del tiempo los procesos sociales, culturales y educativos evolucionan y así también la tecnología, esto según las necesidades coyunturales “la racionalidad científica es un producto sociocultural las sociedades van produciendo formas culturales de acuerdo a la época, esto es, educaciones y tecnologías acordes a las producciones sociales y culturales” (Peña & Otálora, 2018, pág. 3).

Por lo tanto, la tecnología cumple un rol fundamental en todas las áreas de la vida, desde lo general como en las instituciones así como en los pensamientos “lo que se denomina cultura material o artificialidad” (Peña & Otálora, 2018, pág. 3).

Sin duda alguna la tecnología ya juega un rol importante y significativo, empero, es una herramienta más, pues los individuos deben considerar la posibilidad de abordar el aprendizaje con y sin la tecnología “ (...) la implementación de procesos educativos tendientes a la tecnología no debe reducirse a capacitar individuos para laborar, competir o producir, sino para alcanzar el desarrollo humano y la bina educación-tecnología sean una alternativa” (Peña & Otálora, 2018, pág. 5).

### **2.1.9. Los docentes y las TIC**

Las instituciones de educación se desenvuelven bajo un contexto digital, al cual le deben prestar atención y estar preparados para ofrecer una solución y acción bajo la realidad del uso y la permanencia de la tecnología. En consecuencia, los profesores deben estar listos para dar respuesta a la necesidad del uso de las TIC, deben aprovechar pedagógicamente el uso de las herramientas digitales ya que se ha comprobado que motiva a los estudiantes y beneficia en el proceso de aprendizaje.

Algunos de los problemas que se puede visualizar es la falta de conocimiento por parte de los docentes y la escasa instrumentaria tecnológica en los centros educativos, lo cual perjudica tanto al profesorado como a los alumnos.

El problema de la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje no radica en el estudiante, el cual ha nacido en un mundo digitalizado y suelen tener un alto dominio de las mismas, sino del profesorado, que se siente inseguro en este nuevo espacio, e incluso en ocasiones prefiere no emplear las tecnologías por el desconocimiento que tiene de ellas y mostrarse inferior ante sus estudiantes (Mirete, 2010, pág. 37).

Para el profesorado, los avances tecnológicos le pueden significar un desestabilizador, un elemento que le genera miedos e inconsistencias, esto debido a la falta de conocimiento sobre el manejo, empero es indispensable una adecuada formación en el tema para que el profesor adecue el rol con miras hacia el rol de guía en la educación, mas no un repetidor y transmisor de conocimientos. (Mirete, 2010) indica que existe un interés de capacitarse por parte de los educadores, sin embargo, no se siente capacitados para poder experimentar estas herramientas digitales.

Otros elementos que conforman el escenario del aprendizaje en la era digital es, la institución, el entorno y los alumnos.

Los ambientes de aprendizaje también deben cambiar, y aquí las resistencias son aún mayores. Se debe replantear el trabajo dentro del aula, pero también la función de la escuela y la labor docente dentro de la misma, buscando una estructura escolar más flexible y adaptada a las posibilidades y necesidades individuales de los alumnos.

(Mirete, 2010, pág. 38)

Estos actores y elementos constituyen el escenario actual, donde se puede destacar que cada uno debe formarse individual y colectivamente para obtener un resultado positivo en el aprendizaje con el uso de las TIC.

La formación de los profesores en cuanto a las TIC debe ser constante debido a que existe una evolución permanente de las herramientas digitales, si bien es cierto no es necesario saber todo el universo, es importante que se mantenga informado y evalúe nuevas opciones que podrían representar un apoyo didáctico cada vez mejor. El aprender y aplicar debe ser transversal y rutinario, no solo en un momento dado “Comprender lo que se aprende y aprender a aprender configuran dos demandas imprescindibles para la escuela actual. Y ello es aplicable tanto a los profesores como a los alumnos” (Mirete, 2010, pág. 39).

#### **2.1.10. El rol del docente en la Era Digital**

El profesorado es testigo directo de los cambios y las características propias de la actual generación de jóvenes nativos interactivos que demandan una educación acorde a sus necesidades.

Son muchos los docentes que, por iniciativa propia, han decidido renovarse con el objetivo de seguir preparando al alumnado para el mundo que les toca; sin embargo, son también muchas las reacciones contrarias que han provocado que exista un rechazo ante estos cambios motivados por la tecnologización de la vida y las escuelas. (Viñals, 2016, pág. 109).

El miedo a la falta de comprensión provoca que se obstaculice el uso de estas, si los profesores no lo hacen implica que los estudiantes, en su mayoría no utilicen herramientas para la educación, eso no significa que dejen de usar la tecnología, pero si se cohiben del uso de las



TIC en la educación, entonces el profesor tiene un papel fundamental en el reconocimiento de las tecnologías en la educación porque las valida y esto genera confianza, entusiasmo y efectividad en el estudiante.

La faceta del profesor como transmisor de conocimientos ya es caduca, y de continuar aplicando este mecanismo de aprendizaje es claro que habrá una serie de disfunciones y falta de efectividad en los estudiantes, actualmente se puede destacar que el rol del docente hoy es ser:

(...) organizador, guía, generador, acompañante, coacher, gestor del aprendizaje, orientador, facilitador, tutor, dinamizador o asesor. Estos nuevos roles se asientan en la idea de cambiar la transmisión unidireccional del conocimiento por el intercambio horizontal de información, abundante, caótico y desestructurado. (Viñals, 2016, pág. 110)

Es importante aclarar que la exigencia y necesidad de que el profesorado se acople a la nueva realidad de la era digital implica un criterio crítico capaz de discernir entre los diferentes contenidos y transmitir este filtro, debido a que claramente no todo es bueno.

#### **2.1.11. Competencias en materia de TIC**

Las competencias del docente son más que conocimientos, pues implica “valores, creencias y compromisos, conocimientos, capacidades y actitudes” (Morales Arce, 2013, pág. 50).

Para el uso adecuado de las TIC los profesores deben experimentar una capacitación autodidacta, en la mayoría de los casos, los docentes desempeñan nuevas funciones y de allí que el ambiente de aprendizaje cambia, así como las formas. A partir de este cambio se observa un efecto dominó en la estructuración de la educación que empieza con las instituciones, pasa por los docentes, atraviesa a los estudiantes y se refleja en los diversos aspectos de la sociedad “Así,

es función del profesorado renovar su pedagogía incorporando las TIC al aula, de una manera controlada, didáctica y favoreciendo el aprendizaje cooperativo, el trabajo en grupo y la interacción entre los alumnos” (Morales Arce, 2013, pág. 50).

### **2.1.12. Padlet**

Padlet representa un espacio digital donde los maestros indican los contenidos de aprendizaje y los estudiantes interactúan “(...) es una herramienta digital de espacio colaborativo en una nube, que permite presentar recursos digitales y mostrar ideas de forma visual” (Sevilla & Castro, 2021, pág. 181) .

En relación al trabajo docente ¿Qué actividades puede realizar el docente con esta herramienta?, para dar contestación a esta interrogante se analiza la información, (Godoy, 2020) en su artículo menciona que las actividades que el docente puede realizar son en base a una serie de actividades didácticas y amigables para el estudiante y el docente, en el marco de gráficos que permiten ordenar y sintetizar la información académica.

El Padlet permite el trabajo colaborativo, entre los profesores y los alumnos, esto significa que se traspasa los límites de las aulas físicas lo cual provoca una mayor y mejor comprensión de los contenidos.

### **2.1.13. ¿Qué es un Padlet?**

PADLET “(...) es un diario mural o póster interactivo que permite publicar, almacenar y compartir recursos multimedia e informaciones de diferentes fuentes, de manera individual o en colaboración con un grupo de personas” (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2022, pág. 1).

Con solo un enlace se puede compartir los contenidos de la pizarra digital, en la que se puede encontrar “e-portafolios, colecciones creativas, anuncios, rincones didácticos, bibliotecas virtuales, galerías, videotecas, entre otros” (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2022, pág. 1). Esto beneficia a la optimización de recursos materiales ya que se evita un gasto en papel, aunque conlleva otros gastos como luz e internet, así como un dispositivo digital.

#### **2.1.14. Padlet en la comunicación digital**

En las TIC existe una serie de aplicaciones y herramientas una de ellas es Padlet que puede ser usada colectivamente presentando los trabajos de quienes la usan, es decir, se convierte en un archivo general o como banco de trabajos “El Padlet es una aplicación educativa que brinda la posibilidad de “colgar” o distribuir trabajos, dibujos, audios y vídeos en un muro de entorno digital” (Viñas et al. 2017, pág. 231).

Entonces, el uso es colectivo lo cual le convierte en una herramienta colaborativa a manera de pizarra, esta puede ser personalizada según los requerimientos y objetivos del profesorado para con sus estudiantes “Desde este plano, es posible integrar y articular contenidos colectivos. Específicamente, el padlet, como concepto y término digital, es una herramienta de edición abierta orientada a la construcción colaborativa de contenidos” (Viñas et al. 2017, pág. 231).

Padlet permite desarrollar los aprendizajes y las tareas de forma interactiva y a distancia en tiempo real. Los estudiantes pueden realizar su tarea en Padlet y el profesor verifica su hora de entrega y sus contenidos, así como todos quienes accedan.

Sevilla y Castro indican que “el ser humano aprende en base a su experiencia y la teoría de Aprendizaje Social propuesta por Bandura en 1969, en donde establece que el individuo

modela su conducta según los factores externos que influyen sobre su voluntad” (Sevilla & Castro, 2021, pág. 179). El aprendizaje es mejor percibido cuando el estudiante vive la experiencia de forma dinámica y didáctica, en relación con la falta de efectividad que cuando se enseña de forma mecánica.

(Sevilla & Castro, 2021) indican que la educación virtual es:

(...) un proceso por el cual las personas asimilan conocimientos, valores, habilidades, destrezas y actitudes que permiten su desarrollo individual y social, a través de la participación integra y efectiva en la construcción de su aprendizaje, sea este de forma individual o social (pág. 180).

#### **2.1.15. Genially**

A su vez la plataforma Genial.ly posibilita “crear contenidos visuales tales como: imágenes, presentaciones, infografías entre otros” (Ponce & Ochoa, 2021)

Contiene material interactivo, por lo que se puede crear “(...) imágenes animadas, plantillas con diseños atractivos, contenidos educativos (quiz, juegos), que ayudaran a los usuarios a diseñar su propio contenido acorde a las necesidades” (Ponce & Ochoa, 2021).

### **2.2. Marco Legal**

#### **2.2.1. Constitución de la República del Ecuador**

La Constitución de la República del Ecuador fue publicada en el R. O. No. 449 del 20 de octubre de 2008. En materia de educación y tecnología de la información, considera lo siguiente:

- Art. 26. La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la

política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

- Art. 16, numeral 2. El acceso universal a las tecnologías de información y comunicación
- Art. 347, numeral 8. Incorporar las tecnologías de la información y comunicación en el proceso educativo y propiciar el enlace de la enseñanza con las actividades productivas o sociales.

### 2.2.2. Las Tecnologías de la Información y Comunicación TIC en América Latina

La CEPAL ha considerado dimensiones y objetivos prioritarios en América Latina y el Caribe equidad, calidad y eficiencia. Las TIC en la educación permiten una serie de beneficios, empero, el acceso a la tecnología implica equidad en la educación, uno de los diferentes elementos que permiten tener equidad integral frente a la realidad de desigualdades. En cuanto a la calidad se requiere un arduo trabajo para mejorar los contenidos y ahí se involucran las TIC, y, finalmente, la eficiencia en el marco de la optimización de tiempo y recursos, así como la obtención de beneficios y el cumplimiento de objetivos educativos.

#### **Ilustración 2** *Objetivos educativos prioritarios en América Latina y el Caribe*

<b>Objetivos educativos prioritarios en América Latina y el Caribe</b>	
Equidad	Mejorar la distribución social de los resultados educativos. Ampliar la cobertura de la enseñanza secundaria. Atender las necesidades especiales de los grupos vulnerables (pueblos indígenas, discapacitados, grupos desfavorecidos por razón de género y otros).
Calidad	Mejorar los resultados del aprendizaje de los estudiantes. Adquisición de competencias en materia de TIC. Adquisición de competencias para el siglo XXI.
Eficiencia	Mejorar la gestión de los recursos financieros, humanos y de información del sistema educativo. Lograr que disminuyan la repetición de curso, el rezago y el abandono escolar.

*Nota: La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe, por (Sunkel et al. 2013, pág. 143).*

### **2.2.3. Las TIC como herramienta inclusiva**

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL considera una canasta de buenas prácticas para ello proponen elaborar políticas integrales y programas TIC con el fin de dar un “ (...) abordaje de problemas específicos vinculados a la educación inclusiva” (Sunkel & Trucco, 2012, pág. 41).

CEPAL indica que se pretende realizar un política en TIC la cual requiere de recursos económicos focalizados en la tecnología del futuro, mas no en una tecnología que puede resultar obsoleta y desgaste el proceso de avance “Se requiere entonces un balance entre la novedad tecnológica y las necesidades educativas a las que la tecnología debiera responder” (Sunkel & Trucco, 2012, pág. 261).

### **2.2.4. La Agenda Educativa Digital en Ecuador**

En el Acuerdo Ministerial 357 se indican los Artículos 3, 4 y 5 donde se indica que la Coordinación General de Gestión Estratégica y la Subsecretaría de Calidad y Equidad Educativa dote de laboratorios informáticos a los establecimientos educativos, a través de la Dirección Nacional de Tecnologías (Ministerio de Educación, Acuerdo 357, 2012, pág. 3).

En el Artículo 4 y 5 se indica que las Subsecretarias de Educación del Distrito Metropolitano de Quito y del Distrito de Guayaquil, Coordinaciones Zonales, Direcciones Distritales, Coordinación General de Gestión Estratégica y Subsecretaria de Calidad y Equidad Educativa dan seguimiento a las disposiciones del Ministerio de Educación (Ministerio de Educación, 2017, pág. 3).

El Ministerio de Educación del Ecuador pretende “Fortalecer y potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el Sistema Educativo Nacional a través del incremento de prácticas innovadoras que integren las tecnologías para empoderar el aprendizaje, el conocimiento y la participación” (Ministerio de Educación, 2017, pág. 18).

### **2.2.5. TIC en Ecuador**

El Plan Nacional de Desarrollo 2013-2017, denominado Plan Nacional para el Buen Vivir, 2013- 2017, planteó, como gran innovación, la idea de un cambio paulatino hacia una sociedad del conocimiento. El conocimiento, para los entes del gobierno nacional, más que un medio para saber, es un instrumento para la libertad individual, para la emancipación social y para vivir y convivir bien; es decir, para encontrar la libertad, satisfacer necesidades, garantizar derechos, cambiar el patrón de acumulación y redistribución, vivir en armonía con la naturaleza y convivir en una democracia democratizada y de calidad (Valdivieso & Erazo, 2020, pág. 160).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Descripción del área de estudio

La Unidad Educativa “24 de Mayo” fue el escenario principal para la investigación realizada, esta se orientó directamente en el grupo de docentes que laboran en el subnivel de Bachillerato General Unificado. La institución educativa en sus inicios tenía el nombre de “Richard Vera Estacio” se encuentra ubicada en el cantón Quinindé (Ilustración 3) su origen se produjo en el recinto Boca de Mache perteneciente a la parroquia La Unión situada zona rural muy alejada, surgió para satisfacer las necesidades de los jóvenes que se encontraban al margen de la educación, luego de varios años se realizaron los trámites pertinentes y la institución fue trasladada a la ciudad de Quinindé en primera instancia se alquiló un local para su funcionamiento luego y gracias a la donación de un terreno ubicado al ingreso al recinto San Ramón se logró reubicar y es el lugar donde funciona hasta la actualidad. Al principio de su creación solo se trabajó con los subniveles de Básica Superior y Bachillerato General Unificado, en el año 2015 con las unificaciones de las instituciones se integra con la Escuela de Educación Básica Jorge Párraga. “Es importante mencionar que las familias están interesadas en la educación de sus hijos por lo que prestan significativo apoyo y colaboración en el trabajo escolar” (Aranguren Carrera, 2021).

**Ilustración 3** Mapa de ubicación de la Unidad Educativa “24 de Mayo”





*Nota: Mapa de ubicación de la Unidad Educativa “24 de Mayo”, cantón Quinindé, provincia de Esmeraldas, fuente Google Maps Agosto, 2021.*

La institución tiene 25 años de creación, relativamente joven en comparación con otras de la localidad, la población estudiantil en su mayoría es mestiza con menos porcentaje afrodescendientes y una parte mínima Chachi antes conocidos como Cayapas generalmente provenientes de la zona rural de caseríos y recintos cercanos, las familias tienen un nivel de educación promedio hasta la Básica Media por lo que es de poco aporte dentro del acompañamiento de los representantes legales en las actividades escolares. “La institución trabaja con la interculturalidad, valora así los orígenes de los pobladores de la comunidad y los ancestros debido a la gran diversidad cultural que presenta la misma” (Briones, 2022).

Con los años, ha atravesado una serie de cambios y mejoras significativas en cuanto a las bases académica e infraestructura, consagrándose como un centro de Educación Regular con financiamiento fiscal y apoyo gubernamental. Oferta la modalidad de jornada matutina; desde el nivel Inicial hasta Bachillerato con especialidades en Servicios de Contabilidad y Mecanizado en Construcciones Metálicas. (Briones, 2022).

La institución actualmente cuenta con dos plantas en su estructura producto de la unificación del año 2015, en la planta alta se encuentran dos paralelos de Inicial 1 y 2, un paralelo que se les facilita a las compañeras de atención alternativa CNH que trabajan con niños de la comunidad, una cancha de uso múltiple, escenario y graderío. En la planta baja se encuentran un paralelo de Primero de Básica, tres aulas de Básica Elemental, tres de Básica media, tres paralelos de Educación General Básica Superior, seis paralelos de Bachillerato, espacios para materias especiales como: deportes, educación artesanal, graderío y zonas

recreativas. Cuentan con veinte docentes capacitados, tres profesionales en el área administrativa y personal de limpieza. (Boada., 2022).

### **3.2. Enfoque y tipo de investigación**

La presente investigación tiene un enfoque mixto, en el cual se integró tanto métodos cualitativos como cuantitativos con el fin de obtener resultados representativos y detallados. Teniendo como punto de partida que el enfoque cualitativo estuvo orientado a observar las características de algo en específico.

Según (Malagón et al. 2014), se desarrolla “en métodos de recolección de datos sin medición numérica como la descripción y la observación el fenómeno. El proceso es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación”.

Los mismos autores (Malagón et al. 2014), manifiestan lo que el enfoque cuantitativo “utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar una o varias preguntas de investigación y probar las hipótesis establecidas previamente”, todos estos datos e información proporcionada por los participantes directos de la Unidad Educativa 24 de Mayo.

La investigación fue de campo, este método permitió analizar e interpretar los hechos como ocurrieron sin generar alteraciones, permitiendo estar en contacto con el problema y su realidad mediante el empleo de estrategias que van a depender del fenómeno de estudio, tal como en el presente, lo que accedió tener un contacto directo con los actores educativos, docentes y estudiantes del subnivel de Bachillerato General Unificado de la Unidad Educativa 24 de Mayo. (Pasquel, 2021).

La investigación es también de tipo documental, constituye una etapa esencial en el desarrollo del trabajo investigativo, se consideraron las fuentes de información legales, informes

de rendimiento académicos, características fundamentales de los Framework, herramientas digitales colaborativas utilizadas por los docentes en las actividades escolares con los estudiantes del subnivel de Bachillerato General Unificado. Se develaron motivos del porque las actividades escolares planteados por los docentes a los estudiantes del subnivel de Bachillerato General Unificad de la Unidad Educativa 24 de Mayo, carecen de la utilización de herramientas digitales colaborativas.

En su finalización, el Framework permitió: un planteamiento para organizar, articular, viabilizar y promover la aplicación de herramientas digitales colaborativas en los docentes dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje. (Pasquel, 2021).

### **3.3. Procedimientos**

La investigación se desarrolló en cuatro fases que se describen a continuación:

**Fase 1.** Competencias digitales de los docentes, de la Unidad Educativa 24 de Mayo en contraste con perspectiva de profesores con cuarto nivel de educación sobre las herramientas digitales en la educación.

Docentes de la Unidad Educativa 24 de Mayo:

Se aplicó una encuesta conformada por 15 preguntas, abiertas y binarias, es decir, se permite una respuesta según su criterio y preguntas con opción de sí y no. Los resultados fueron examinados en base a la incidencia de los mismos, y por tanto, se pudo hacer conclusiones en base al peso porcentual de cada pregunta.

En primera instancia, se realizó a la autoridad de la Institución para conocer su apreciación sobre el dominio que tiene el personal docente en relación a las tecnologías actuales,

luego al grupo de maestros de la Unidad Educativa 24 de Mayo. La información recopilada permitió la estructuración y desarrollo de un Framework con las capacidades de usabilidad en el proceso de enseñanza aprendizaje esperadas.

Docentes con cuarto nivel de educación:

Se empleó una encuesta conformada por 11 preguntas sobre las herramientas tecnológicas, las ventajas y las recomendaciones de uso de las mismas, para la valoración de las mismas se utiliza una escala de Likert.

**Fase 2.** Fundamentos teóricos prácticos sobre el Framework y las herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially.

Se indagó de forma exhaustiva ideas, trabajos, estudios bibliográficos, artículos científicos, tesis y proyectos planteados relacionados a la implementación de Framework, la organización y desarrollo de actividades que permitan aprovechar las bondades que nos brindan Padlet y Genially como herramientas digitales colaborativas utilizadas en los procesos educativos, realizando una revisión crítica de los elementos teóricos y análisis de los recursos técnicos que servirán de base en esta investigación.

**Fase 3.** Modelo y estructura de un Framework descriptivo para herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially.

En base a la investigación bibliográfica de las fases 1 y 2, se puede plasmar la estructura y modelo del Framework, para lograr articular e integrar conceptos teóricos y recursos técnicos se consideró como ejes principales las asignaturas del tronco común, métodos de enseñanza, competencias de los docentes, características y funcionalidades de Padlet y Genially como herramientas colaborativas, priorizando la adaptabilidad a diferentes escenarios.

**Fase 4.** Implemento de Framework descriptivo para herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially.

A partir de los resultados obtenidos de las fases 1, 2 y 3, se seleccionó dos materias para la implementación del Framework en Padlet y Genially (matemáticas y lenguaje), asignaturas consideradas fundamentales en los actuales momentos de distanciamiento, las pruebas se realizaron en 20 estudiantes del segundo año de bachillerato de la Unidad Educativa 24 de Mayo.

### **3.4. Consideraciones bioéticas.**

La investigación se desarrolló considerando los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía. El trabajo investigativo se llevó a cabo con la autorización explícita de las autoridades educativas del plantel, de los estudiantes y docentes de la Unidad Educativa “24 de Mayo”.

A los sujetos participantes de la investigación, se les informó de forma escrita, los aspectos más relevantes de la investigación: objetivos, procedimientos, la importancia de su participación, tiempo de duración, leyes, códigos y normas que lo amparan, carácter voluntario en la participación y beneficios. Así mismo, se tramitaron todos los permisos respectivos para tener acceso a la comunidad educativa y se respetó el anonimato de los involucrados. (Venegas, 2022).

### **3.5. Recursos**

Para la realización de este proyecto investigativo se consideró la utilización de un conjunto de recursos materiales, humanos y financieros para llevar a cabo el desarrollo del mismo.

**3.5.1. Recursos materiales:**

- Fuentes documentales
- Libros
- Otras experiencias previas relacionadas con investigación/innovación
- Revisión de planes pedagógicos específicos del centro educativo
- Materiales de oficina
- Tecnológicos como el paquete de Office 365
- Power Point
- Hojas de cálculo Excel
- Procesadores de texto Word
- Internet (Redes sociales, Telegram, herramientas digitales colaborativas Padlet y Genially).
- Computador, teléfono celular, proyector
- Otros relacionados con la naturaleza del proyecto

**3.5.2. Recursos humanos:**

- Tutoría
- Autoridades institucionales
- Estudiantes del subnivel de bachillerato
- Docentes del subnivel de bachillerato

**3.5.2. Recurso financiero:**

Toda la parte monetaria que se necesite se financiará con recursos propios y la colaboración logística de la institución.

### 3.6. Cronograma de actividades

Con la utilización del diagrama de Gantt se puntualiza las actividades a ejecutarse, ubicadas en el tiempo y en orden cronológico.

**Tabla 2** Cronograma de actividades

ACTIVIDADES A REALIZARSE	MESES					
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Ajustes del anteproyecto con los aportes del tutor asignado.						
Aprobación del anteproyecto por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Posgrado						
Desarrollo de las de fases de investigación.						
Procesamiento y análisis de los resultados.						

Elaboración de las conclusiones y recomendaciones						
Elaboración del Trabajo de Titulación.						
Evaluación del trabajo de titulación por parte del tutor y el asesor						
Defensa del Trabajo de Titulación.						

*Nota: Elaboración propia (2022).*



## CAPÍTULO IV

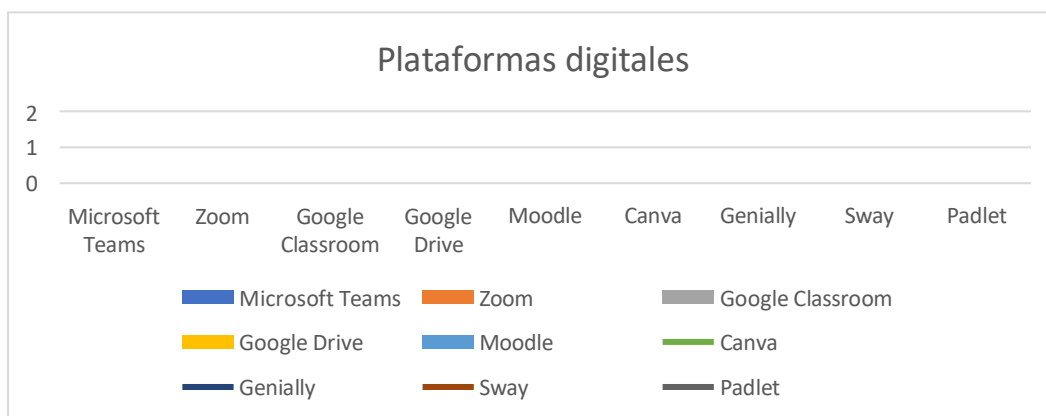
### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Análisis de encuesta

La encuesta fue aplicada a una muestra de 44 personas de las cuales 27 corresponden al género femenino y 17 al masculino. La Población que accedió a la encuesta va en el rango de 30 a 50 años, sin embargo, existe población desde los 20 hasta más de 50 años. La experiencia laboral se ubica desde 1 año hasta más de 21 años, la media es de 5 años. El dispositivo que más se utiliza es la laptop, aunque también se usa computador de escritorio y teléfono móvil. En su mayoría consideran que la experiencia de la educación virtual ha sido agradable. En consecuencia, con la pregunta anterior, la mayoría considera que la tecnología ha sido positiva en el proceso académico. Y consideran tener un conocimiento y buen uso de las herramientas tecnológicas. Buena parte de los encuestados continúa usando herramientas tecnológicas.

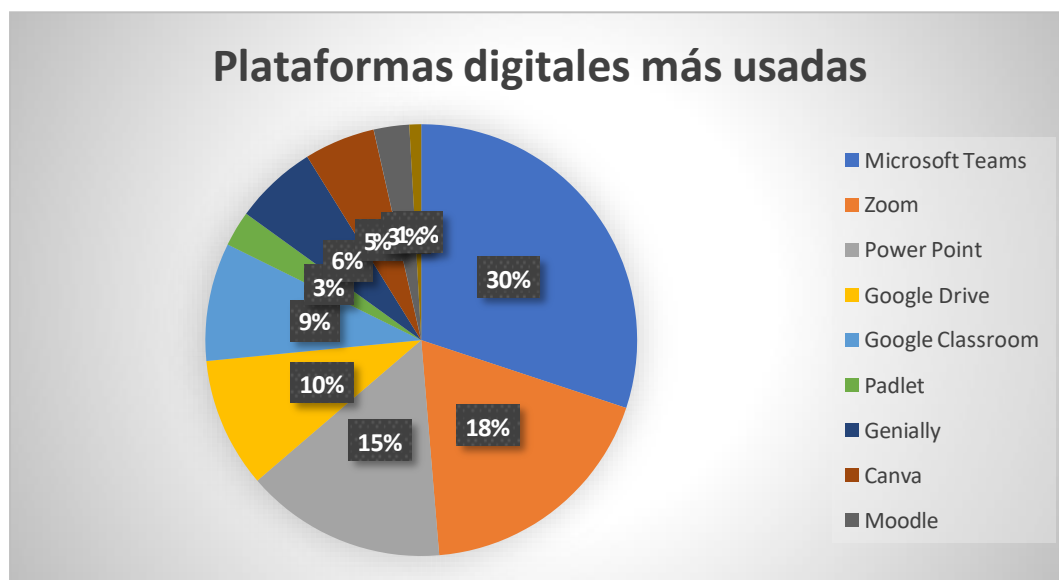
En la pregunta 9 y 10 de la encuesta se identifica las plataformas digitales que se utilizan, y posteriormente en qué porcentaje se recurre a ellas.

**Ilustración 4** Plataformas digitales de los profesores de la UE "24 de Mayo"



*Nota: Elaboración propia (2022).*

**Ilustración 5** Plataformas digitales más usadas por los profesores



*Nota: Elaboración propia (2022)*

Por otro lado, la totalidad de los encuestados realizan un prueba o revisión de las herramientas digitales que van a usar y, 95% de los profesores valora el acceso de los estudiantes a las tecnologías.

Abordando las herramientas que competen al presente trabajo, Genially y Padlet, solo 3 de cada 10 personas utilizan estas herramientas. Y, casi la mitad de los encuestados se ha capacitado en el uso de herramientas tecnológicas, en el último año. Sin embargo, solo el 25% de los profesores quiere capacitarse gratuitamente en el uso de las dos herramientas tecnológicas antes mencionadas.

Por otro lado, se aplicó una encuesta a profesionales con estudios de cuarto nivel, los datos estadísticos indican que más de la mitad de las personas que llenaron la encuesta consideran que las herramientas digitales tienen utilidad práctica y en la misma medida es un

tema novedoso, es decir, coyunturalmente tiene relevancia y es oportuno para el contexto social en el que se encuentran los profesores y estudiantes.

Las respuestas se ubican en el totalmente de acuerdo y de acuerdo, en otras palabras, el total de los encuestados creen que el tema de herramientas digitales en la educación tiene un lugar significativo, importante y necesario. También se considera que las herramientas digitales permiten desarrollar el pensamiento crítico, más de la mitad están totalmente de acuerdo y poco menos de la mitad es de acuerdo.

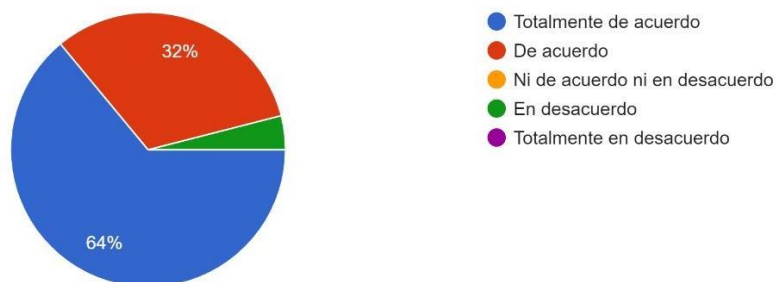
El tema tiene envergadura científica, pedagógica, didáctica y metodológica, por lo tanto, consideran que es necesario aprender nuevas herramientas tecnológicas para el proceso enseñanza aprendizaje, esto es debido a que ya han experimentado los beneficios de las herramientas digitales, por ende, es prescindible el uso de estas porque son beneficiosas para el proceso de enseñanza aprendizaje.

En definitiva, las capacitaciones sobre herramientas digitales son necesarias y el 71% considera que deberían ser gratuitas.

#### **Ilustración 6** Encuesta dirigida a docentes con cuarto nivel de educación-Primera parte

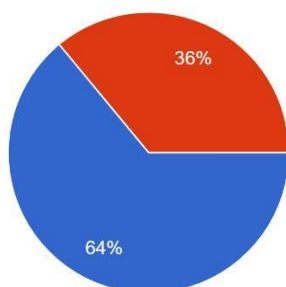
1. Utilidad práctica del tema, "herramientas digitales" Padlet, Genially u otros.

25 respuestas



## 2. Novedad del tema

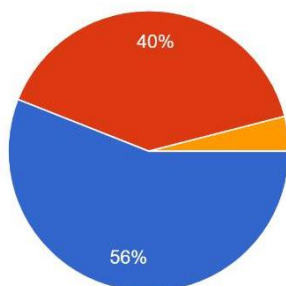
25 respuestas



- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

## 3. Significado del tema para el aprendizaje desarrollador.

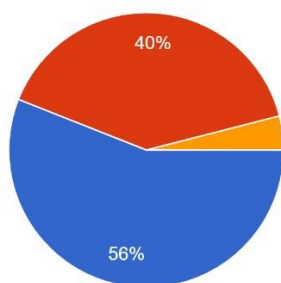
25 respuestas



- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

## 4. Importancia del tema para un PEA integral y contextualizado.

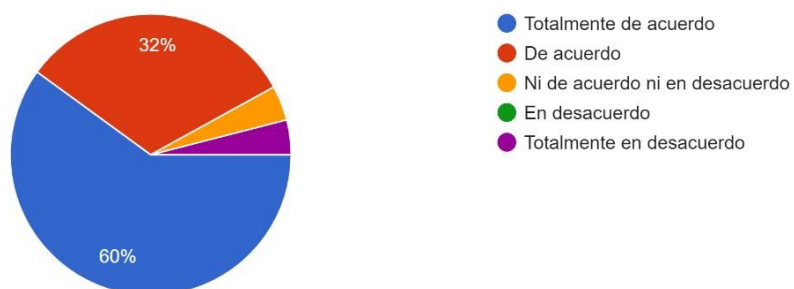
25 respuestas



- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

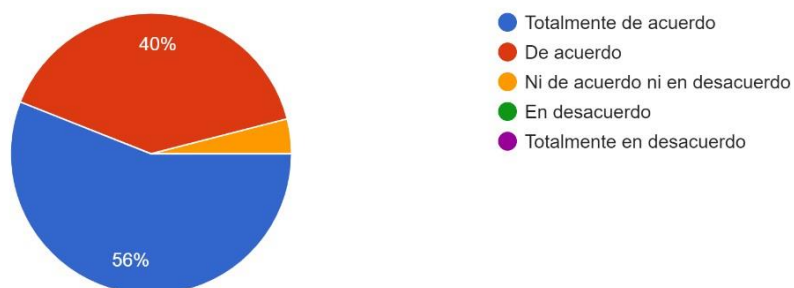
5. Potencialidades del tema para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

25 respuestas



6. Envergadura científica, pedagógica, didáctica y metodológica del tema.

25 respuestas

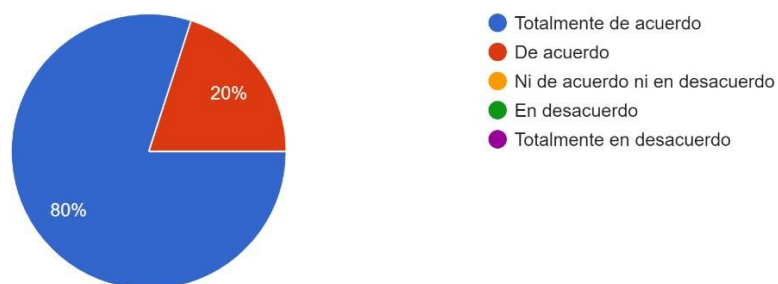


*Nota: Elaboración propia (2022).*

### **Ilustración 7** Encuesta dirigida a docentes con cuarto nivel de educación-Segunda parte

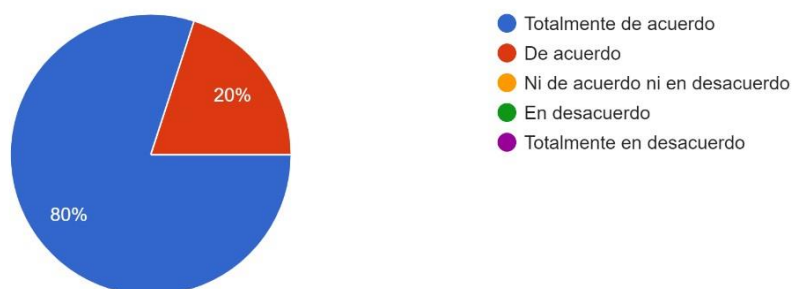
7. Considera que necesario aprender nuevas herramientas tecnológicas para el proceso enseñanza aprendizaje.

25 respuestas



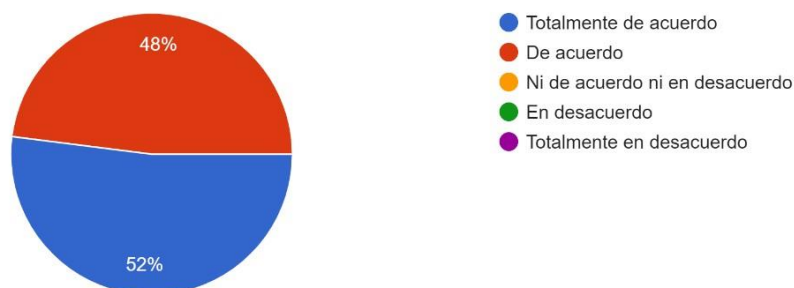
8. Considera que las herramientas digitales benefician al proceso enseñanza aprendizaje.

25 respuestas



9. Considera que las capacitaciones sobre herramientas digitales deben ser obligatorias para profesores.

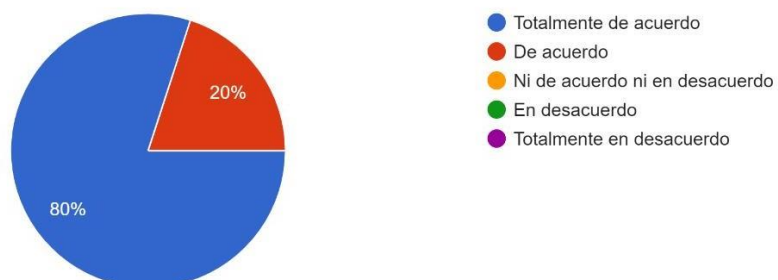
25 respuestas



ç

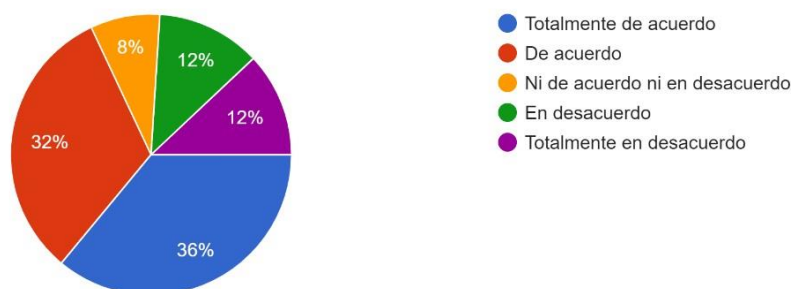
10. Considera que las capacitaciones deben ser gratuitas.

25 respuestas



11. Considera que las capacitaciones deben ser pagadas.

25 respuestas



*Nota: Elaboración propia (2022).*

Como se puede evidenciar, en la escala de Likert, la posición formal de los docentes es que las herramientas digitales son indispensables, así como indagar sobre nuevas plataformas utilizando capacitaciones, pues se ha constatado que genera buenos resultados.

## CAPÍTULO V

### PROPUESTA

#### 5.1. Propuesta metodológica y tecnológica

La propuesta es un Framework o estructura de trabajo que sirve como guía para profesores en el uso de Genially y Padlet. En primer lugar, los resultados de las encuestas demuestran que los profesores están familiarizados con herramientas tecnológicas en general, como las indicadas en los capítulos anteriores, además consideran que es beneficioso el uso de estas, empero la mayoría no quiere una capacitación gratuita sobre Genially y Padlet, por lo que es imprescindible fomentar el deseo, la importancia y la necesidad de acceder a una oportuna capacitación con el fin de incorporar dos de las herramientas más didactas y eficientes para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Si bien es cierto, las plataformas utilizadas son de gran aporte, sin embargo, se puede ampliar los horizontes y alcances, pero ello depende de la capacidad y apertura de los profesores respecto al uso de las herramientas antes mencionadas. Una de las razones de porque los profesores no utilizan nuevas plataformas es el miedo a no utilizar bien estas herramientas y no saber lo suficiente sobre estas, debido a que se consideran en desventaja respecto a sus estudiantes, dado que la brecha generacional y por tanto, digital indica que los alumnos manejan la tecnología de forma natural, lo cual los distingue de sus profesores que aprenden a manejar las tecnologías, en su mayoría.

Una vez que se ha concientizado sobre la posibilidad y ventajas de aprender sobre nuevas plataformas tecnológicas se puede presentar una estructura que va a servir de guía para la aplicación de Genially y Padlet.



## Framework-Etapa 1

### Cambio de concepción en la educación

#### El aprendizaje tradicional:

- Instrucciones para seguir
- Medio de comunicación presencial
- Desarrollo de trabajo de forma individual
- Proceso de aprendizaje pasivo

#### El aprendizaje con las Tecnologías de la Información y la Comunicación:

- El aprendizaje no es unilateral, es enfocado en el desarrollo del estudiante
- Variedad de herramientas digitales para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.
- Trabajo colaborativo
- Proceso de intercambio de información entre maestros-estudiantes, estudiantes-estudiantes.
- Enfoque en el aprendizaje activo

## Framework-Etapa 2

### Consideraciones de las Tecnologías de la Información y Comunicación

**Tabla 3** *Características de las TIC*

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inmaterialidad:</b> Las Tic realizan la creación, el proceso y la comunicación de la información, la misma que es básicamente inmaterial y puede ser llevada de forma transparente e instantánea a lugares lejanos.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interactividad:</b> Permite adaptar los recursos utilizados a las necesidades y características de los usuarios, en función de la interacción concreta entre los usuarios y el ordenador.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Interconexión:</b> Hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Instantaneidad:</b> Uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información entre lugares alejados físicamente de una forma rápida.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parámetros de calidad de imagen y sonido:</b> El proceso de transmisión de la información está encaminado a conseguir transmisiones multimedia de gran calidad, mismo que ha sido facilitado por el proceso de digitalización.</li> </ul>

*Nota: Área de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, por (Brito, 2016, pág. 61).*

**Tabla 4** Potencialidades del uso de las TIC

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitan el aprendizaje centrado en el alumno, personalizado y donde el estudiante se convierte en agente activo de su propio proceso educativo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enriquecen las interacciones entre los diferentes agentes educativos, mejorando considerablemente las experiencias de aprendizaje de todo el alumnado.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollan la inteligencia colectiva, fomentando el pensamiento crítico, analítico y asociativo, el pensamiento analógico, la interacción entre estudiantes y profesores así como, el acceso a gran cantidad de información.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enriquecen las experiencias de enseñanza-aprendizaje gracias a la capacidad que poseen para personalizar, colaborar y crear redes.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencian experiencias de aprendizaje colaborativas y en red.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotan de servicios para gestionar el trabajo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalizan y mejoran las experiencias de aprendizaje de cada alumno gracias a su gran variedad, versatilidad y facilidad de uso.</li> </ul>

*Nota: Nota: Área de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables, por (Brito, 2016, pág. 63).*

### Framework-Etapa 3

**Tabla 5** Elementos para considerarse previo a la adopción de las herramientas digitales

Reunión de docente para socializar los elementos a considerarse.
Materiales para utilizar.
Cumplimiento de objetivos de educación.
Conocer en qué parte del proceso de enseñanza se debe usar.
Adaptar las herramientas digitales al contexto socio educativo, así como conocer las necesidades de los estudiantes.
Capacitación sobre las plataformas Genially y Padlet.
Establecer recomendaciones para la consolidación de los objetivos planteados.
Abrir un espacio de dudas.

Mantener una coherencia en la ejecución del proceso de aprendizaje-enseñanza.
Utilizar contenidos eficaces para la comprensión y aplicación de los contenidos educativos.
Mantener activa la interacción.
Presentar propuestas significativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
Los contenidos deben ser válidos y fiables para el profesorado y para los estudiantes.
Los procesos formativos deberán ser autoevaluados a través de la comprobación de los resultados.

*Nota: Elaboración propia (2022).*

#### Framework-Etapa 4

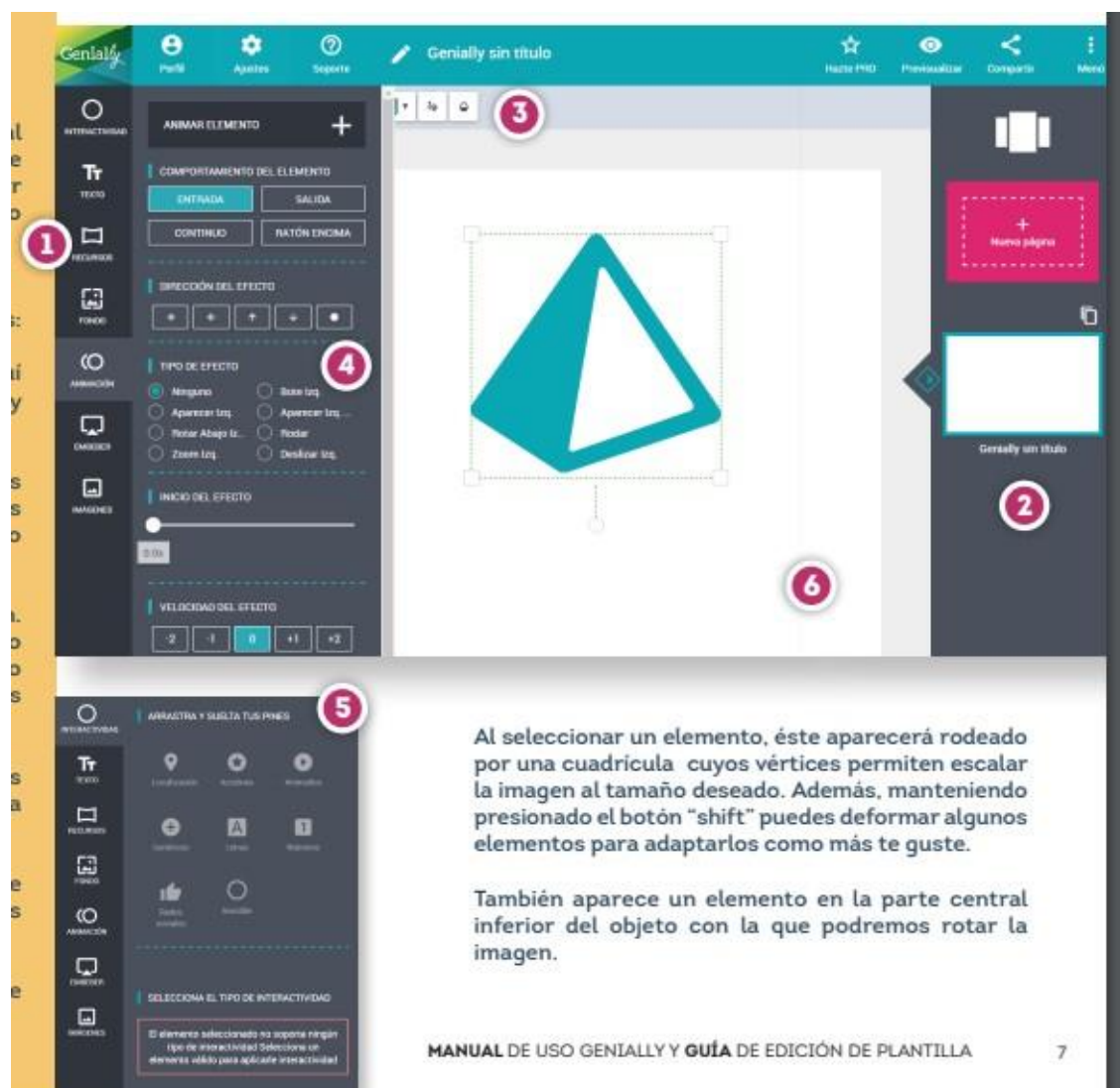
Uso de las plataformas: Genially y Padlet

#### **Ilustración 8** Proceso de ingreso a Genially



*Nota: Genially, por (Ecoavantis, 2022, pág. 5).*

**Ilustración 9** Partes principales de Genially



*Nota: Genially, por (Ecoavantis, 2022, pág. 5).*

**Ilustración 10** Glosario de términos de Genially

**INTERACTIVIDAD:**

En esta sección, podrás seleccionar pines de diferentes categorías y dotar los elementos de interactividad, mediante ventanas emergentes, etiquetas (tooltips) y vincular páginas o enlaces.

**TEXTO:**

Elige el tipo de texto que necesites y arrástralo hasta el lienzo. Para editarlo, sólo tienes que hacer doble click sobre el texto y se abrirán una serie de posibilidades de edición.

**RECURSOS:**

**Genially** cuenta con numerosos recursos gratuitos e imágenes que puedes usar para enriquecer tu contenido. No obstante, la plantilla que usarás ya ha sido enriquecida con los elementos necesarios.

**FONDO:**

Aquí podrás colocar una imagen y/o color como fondo de tu **Genially**.

**ANIMACIÓN:**

En este apartado puedes dotar a tus objetos de movimientos y efectos para que tu **Genially** cobre vida.

**EMBEBER:**

En este apartado podrás insertar en tu **Genially** elementos como gráficas, videos, audio...procedentes de diferentes proveedores.

**IMÁGENES:**

Sube tus imágenes. Cuando estén cargadas, arrástralas hasta el lienzo.

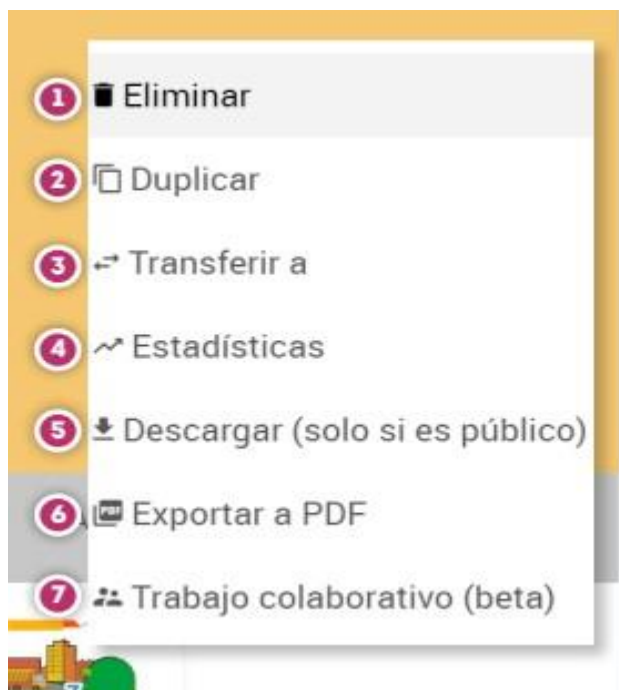
*Nota: Genially, por (Ecoavantis, 2022, pág. 5).*

### Ilustración 11 Herramientas de animación.



*Nota: Genially, por (Ecoavantis, 2022, pág. 5).*

### **Ilustración 12** Opciones de Genially.



*Nota: Genially, por (Ecoavantis, 2022, pág. 5).*

### **Ilustración 13** Proceso de ingreso a Padlet



*Nota: Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).*

**Ilustración 14** Registro en Padlet

**Registrarse en Padlet**  
¿Ya tienes cuenta? [Iniciar sesión](#)

Registrarse con **Google** >

Registrarse con **Microsoft** >

Iniciar sesión con **Apple** >

Correo electrónico  
Correo electrónico

Contraseña  
Contraseña

Soy un bellezón

REGISTRARSE

*Nota:* Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).

**Ilustración 15** Planes de Padlet.

**Selecciona tu suscripción**

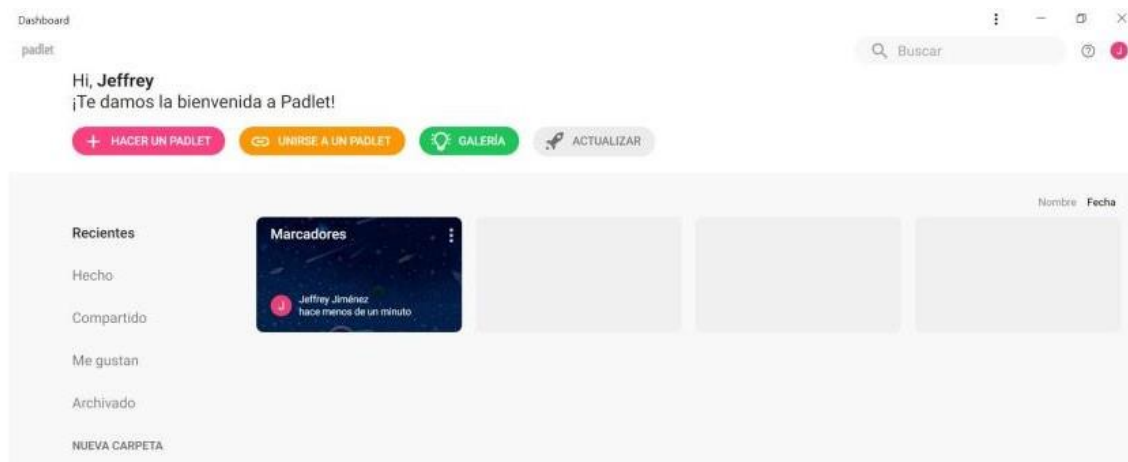
**Basic**  
Free forever  
SELECCIONAR  
3 padlets only  
10MB files only  
Standard support

**Pro**  
From \$5 a month  
SELECCIONAR  
Unlimited padlets  
250MB files  
Priority support  
Folders

*Nota:* Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).



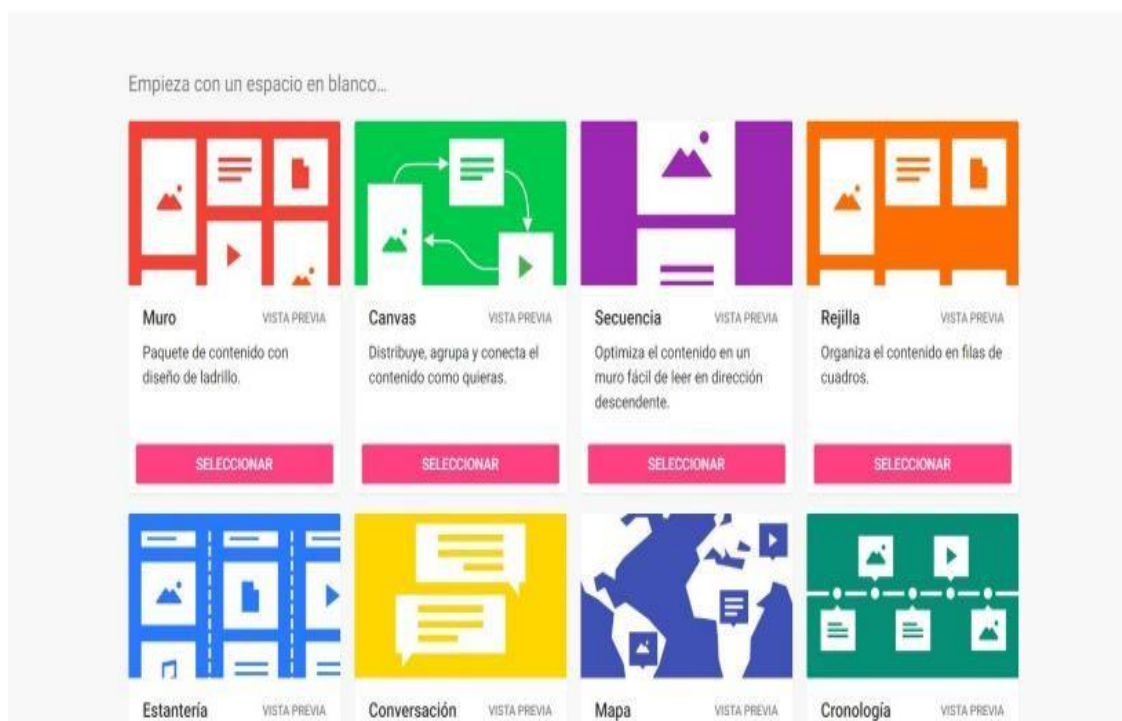
### Ilustración 16 Dashboard de Padlet



*Nota: Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).*

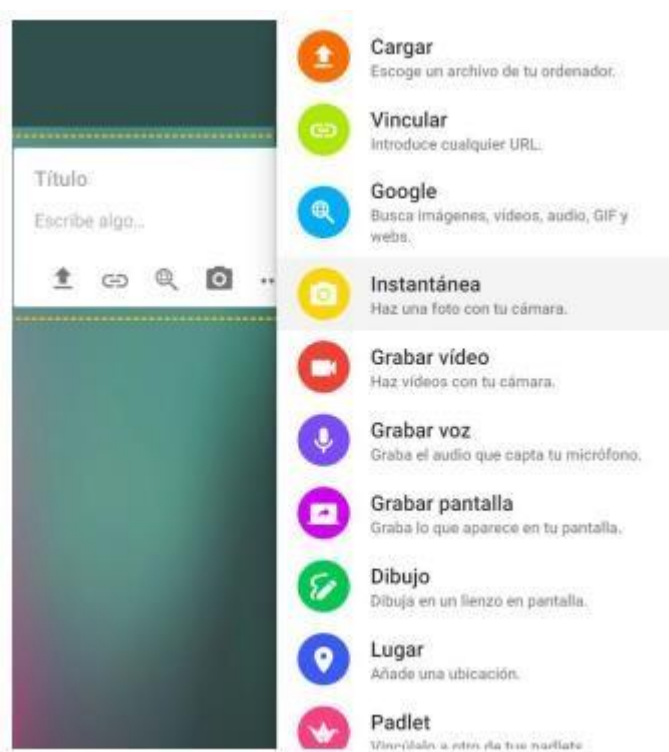
### Ilustración 17 Tipos de padlet

#### Hacer un padlet



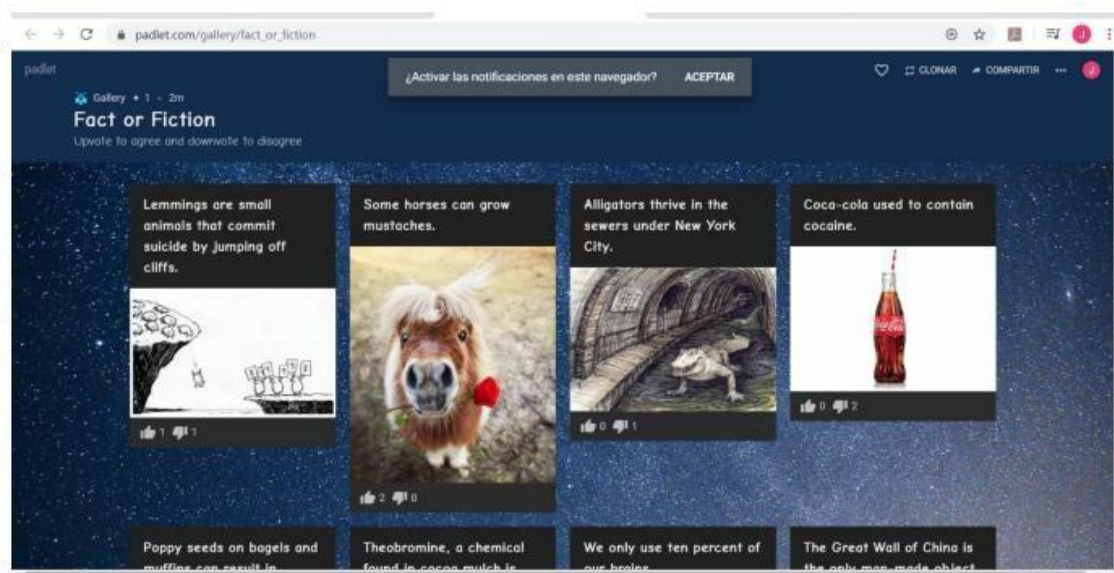
*Nota: Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).*

### Ilustración 18 Tipos de archivos vinculado de padlet



*Nota: Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).*

### Ilustración 19 Galería de padlet



*Nota: Padlet, por (Modernas, 2022, págs. 1-9).*

La propuesta implica el uso de las plataformas con el objetivo de facilitar y acelerar el proceso de enseñanza-aprendizaje, este se vuelve optimo en la medida en la que es usado por el profesor y los estudiantes “cuando el estudiante asocia conocimientos previos que posee, con los nuevos que le proporciona el docente, en ese momento el alumno produce un cambio cognitivo, pasando de no saber algo a saberlo con más profundidad, esto da un progreso vital” (Arroyo & Yáñez, 2020, pág. 583).

A su vez, es importante recalcar que el trabajo colaborativo es transversal en esta propuesta académica, “Muchos de los autores investigados coinciden en que es más fácil trabajar en equipo y aprender de manera colaborativa” (Arroyo & Yáñez, 2020, pág. 583).

### **5.2. Trabajo colaborativo**

Los involucrados tienen un objetivo en común, aprender, optimizar el recurso tiempo y el material didáctico, de tal manera que los estudiantes y profesores entrelacen sus esfuerzos para construir, establecer y analizar el conocimiento sobre determinado tema. En consecuencia, se desarrolla las diferentes competencias, se propone que el cuerpo docente evalúe los contenidos desarrollados por parte de los estudiantes para obtener los mejores aportes y que sirvan de guía en la materia, así mismo es importante tener documentos de referencia para el estudio, de tal manera que se optimiza el tiempo y se ofrece un método de estudio, esto sin dejar de lado la importancia de investigar sobre los diferentes temas y profundizar en los conocimientos.

### **5.3. Autonomía**

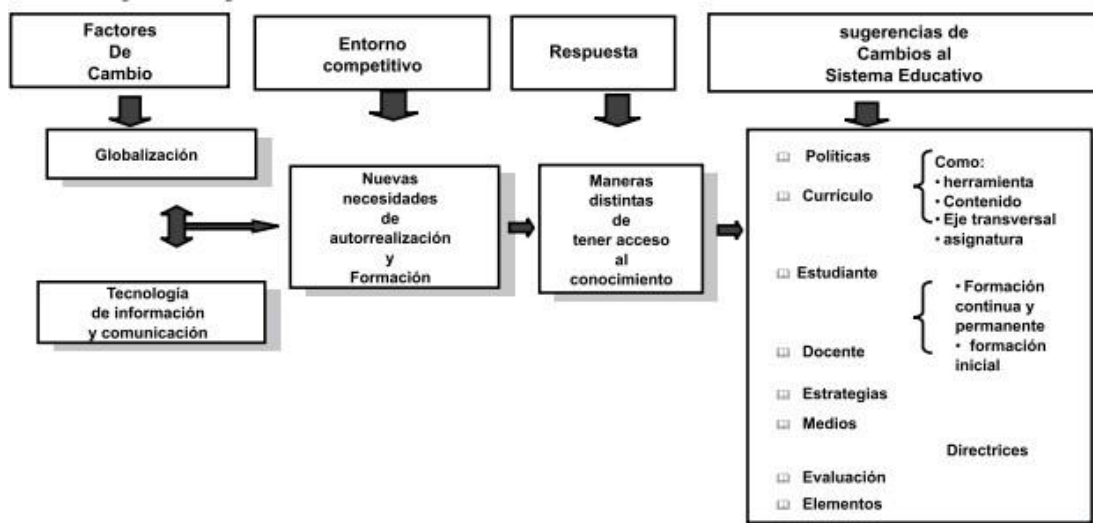
En la misma línea de mejorar los métodos de estudio, se propone que se establezcan dudas e incógnitas sobre el tema que se esté abordando, para que sean temas de estudio individual a través de la búsqueda de información. Para ello es importante que el profesor de a

conocer la importancia y relevancia de la autonomía y a su vez ofrecer herramientas confiables de consulta.

Con el avance de las TIC y la incorporación a la educación los estudiantes tienen la capacidad de ser autónomos, buscar información pertinente y relevante que les ayude en su proceso educativo, de saber cómo, cuándo y cuánto debe aprender lo que le permite acceder a recursos didácticos de carácter digital que puedan ampliar sus conocimientos, mediante el aprendizaje auto dirigido, aprendizaje autorregulado y autoaprendizaje.

(Arroyo & Yáñez, 2020, pág. 584).

**Ilustración 20** *Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje.*



*Nota: Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por (Castro y otros, 2007, pág. 226).*

La globalización prepara el escenario para que actualmente los estudiantes se permitan estudiar a través de las TIC, evidentemente esto implica un importante cambio en el paradigma del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir, es una nueva era en la que la tecnología es la protagonista. Este cambio relevante involucra cambios en todo el contexto educativo, como se evidencia en el gráfico.

## Conclusiones

El contexto social ha evidenciado la necesidad, importancia y pertinencia de la tecnología en la educación.

La tecnología es transversal en el diario vivir de las personas, y por supuesto, se ve plasmado en el sistema educativo, es decir, las mallas curriculares incluyen contenidos enfocados en la enseñanza de las tecnologías.

Las plataformas educativas son dinámicas y optimizan los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje.

La pandemia por Covid 19 potencializó el uso de las tecnologías de la información y comunicación TIC, estas herramientas colaborativas han permitido continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El framework es una herramienta que contiene una estructura focalizada, en este caso sobre las herramientas digitales basadas en las TIC para la enseñanza, en este caso específicamente sobre Genially y Padlet.

Genially y Padlet son herramientas colaborativas, es decir, que permiten un mayor y mejor enriquecimiento de los contenidos educativos, entre el docente y los estudiantes.

Las herramientas tecnológicas tienen importantes beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues se ha demostrado que las actividades sincrónicas y asincrónicas permiten obtener mejores resultados.

## Recomendaciones

Las desventajas que se puede evidenciar es que los docentes desconocen sobre nuevas plataformas digitales, y, utilizan las más tradicionales desaprovechando los beneficios de herramientas más dinámicas, interactivas y eficientes en términos educativos.

Los profesores deberían concientizar sobre la importancia y necesidad de aprender sobre el uso de herramientas digitales colaborativas con el fin de ofrecer beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El Estado debería promover actividades digitales, para potencializar los resultados académicos, en cuanto estos se puedan equilibrar con las actividades presenciales y tradicionales.

El Estado debería cubrir las necesidades tecnológicas de las instituciones de educación pública, porque sin los elementos digitales necesarios es difícil acceder a las plataformas digitales, tanto para el estudiante como para el docente.

Es importante considerar un programa de becas digitales, donde los estudiantes tengan la oportunidad de beneficiarse de un dispositivo electrónico que le permita acceder al proceso educativo desde casa, como parte de la enseñanza.

Aplicar un framework digital según las necesidades de las instituciones de educación, y, por ende, de los estudiantes.

Hacer un seguimiento de los resultados académicos de los estudiantes para evidenciar los vacíos de aprendizaje y optimizar las áreas que correspondan, utilizando las TIC.

## Bibliografía

- Ballesteros Ricaurte, J., & Cuervo Gómez, W. (2017). Framework para desarrollo de aplicaciones educativas móviles, basado en modelos de enseñanza. *Praxis & Saber*.
- Antamba, A. (2018). Desarrollo Del Sistema Web Para La Gestión Académica De La Unidad Educativa “Modesto a. Peñaherrera”. Utilizando Las Herramientas Vue.js Y Spring Framework.
- Aranguren Carrera, J. R. (2021). Estrategia didáctica para promover en los estudiantes la motivación por la lectura.
- Arroyo, M., & Yáñez, M. (2020). Propuesta de herramientas TIC para facilitar el proceso enseñanza – aprendizaje de la matemática.
- Badia, A. (2006). Enseñanza y aprendizaje con TIC en la educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*.
- Boada., G. P. (2022). Aplicación de un aula virtual basado en moodle como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje de la matemática.
- Briones, B. J. (2022). Capacitación Docente en Aprendizaje Basado en Proyecto .
- Brito, C. (2016). Área de la Energía, las Industrias y los Recursos Naturales No Renovables. *Propuesta de uso pedagógico de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Universidad Nacional de Loja*.
- Canchila, O., Ahumada, Y., & Obeid, Y. (2020). *Uso de las herramientas digitales por parte de los docentes para la dinamización de los procesos de aprendizaje—Enseñanza de la Institución educativa San José de Ovejas – Sucre*.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/33261/yahumadama.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Castro, S., Guzmán, B., & D., C. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Cuervo Gómez, W., & Ballesteros-Ricaurte, J. (2017). Framework para desarrollo de aplicaciones educativas móviles, basado en modelos de enseñanza. *Praxis & Saber*.

Díaz, B. F. (2008). Educación y Nuevas tecnologías de información. *Redalyc*.

Ecoavantis. (2022). Genially. *Manual de uso y guía de edición de la plantilla- “Sección interactiva de residuos”*.

Espinal, J. (2022). *El docente y la tecnología*. <https://anajose0421.blogspot.com/2022/11/el-docente-y-la-tecnologia.html>

Francisca, C. C. (2013). Herramientas en abierto para la realización de actividades colaborativas online: una experiencia piloto.

Fuel, I. R. (2015). Las herramientas tecnológicas para alcanzar el aprendizaje significativo en la asignatura de emprendimiento y gestión de los estudiantes de 3ro de bachillerato general unificado del colegio universitario “utn”, de ibarra del año lectivo 2013-2014.

Godoy, C. (2020). Antes de utilizar Padlet lee esto - Docente Curador.

González, R. (1997). *Concepciones y enfoques de aprendizaje*. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17517797002.pdf>.

Jiménez, L. R. (2003). Análisis y Diseño Orientado a Objetos de un Framework para el Modelo Estadístico con MLG.

M. Zapata. (2015). *Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos*.



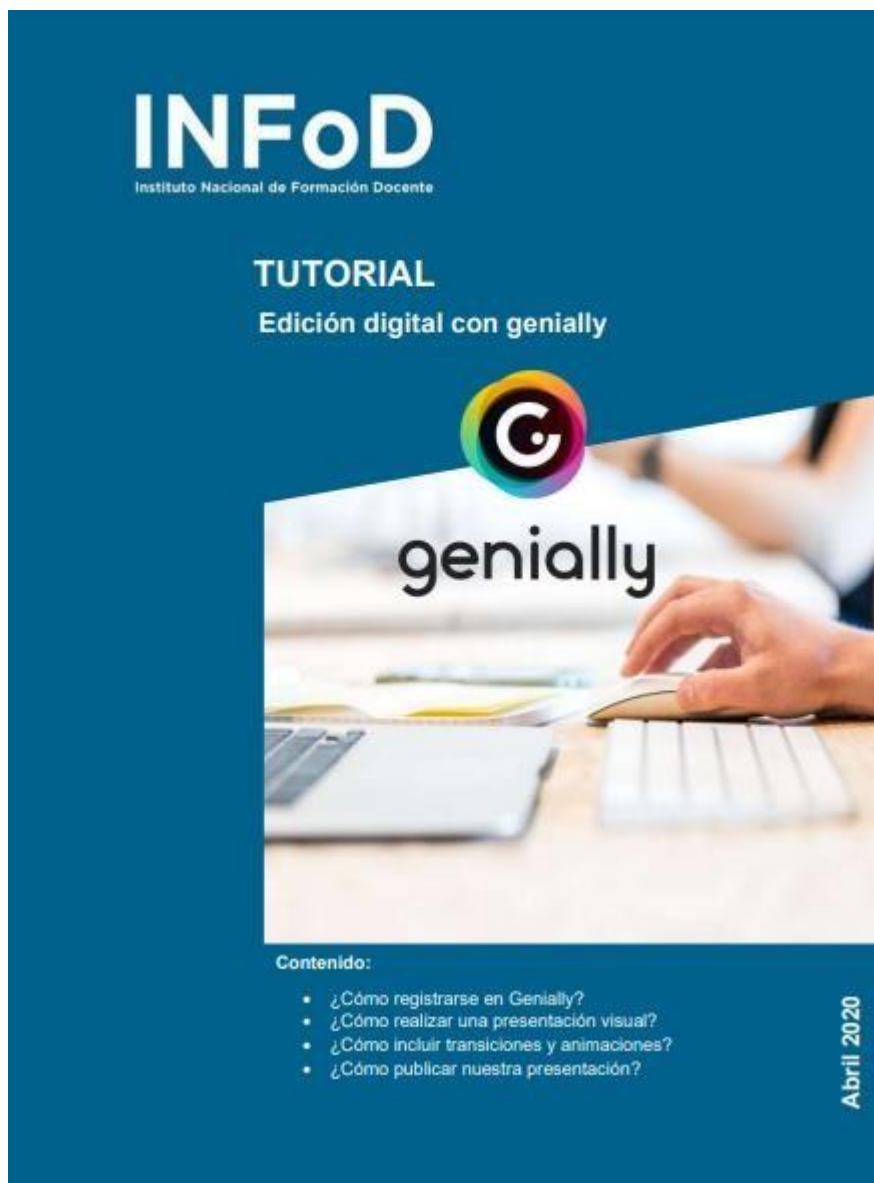
- Malagón, G., Ávila Morales, J., Vega Malagón, A., Camacho Calderón, N., Becerril Santos, A., & Leo Amador, G. (2014). Paradigmas en la investigación. enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*.
- Ministerio de Educación. (2012). *Acuerdo 357*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/ACUERDO-357-12.pdf>
- Ministerio de Educación. (2017). *Enfoque de la Agenda Educativa Digital*. <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/Agenda-Educativa-Digital.pdf>
- Ministerio de Educación, C. y. (2018). Enfoque de la Agenda Educativa.
- Mirete, A. (2010). *Formación docente en TICS. ¿Están los docentes preparados para (R)evolución TIC?* <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832327003.pdf>
- Modernas, L. (2022). Padlet. *Manual de registro y uso de Padlet*.
- Morales Arce, V. (2013). Desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica. *Revista de Innovación Educativa*.
- Obreras, F. d. (2009). Temas para la Educación.
- Organización de las Naciones Unidas. (2012). Educación de calidad: por qué es importante. *Objetivos de desarrollo sostenible*.
- Palma Mortera, M. J. (2016). Propuesta de aprendizaje del tema : las principales aportaciones de la biotecnología.
- Pasquel, B. R. (2021). Estrategia didáctica para promover en los estudiantes la motivación por la lectura.
- Peña, F., & Otálora, N. (2018). *Educación y tecnología: Problemas y relaciones\**. <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n48/0121-2494-pys-48-00059.pdf>

- PICO, C. A. (2016). Análisis descriptivo de la tecnología ruby on rails para el desarrollo de páginas web.
- Ponce, D., & Ochoa, S. (2021). Genial.ly como estrategia de aprendizaje en estudiantes de educación General Básica.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (2022). *Padlet*.  
[https://recursostic.ucv.cl/wordpress/index.php/essential\\_grid/padlet-perfil-docente/](https://recursostic.ucv.cl/wordpress/index.php/essential_grid/padlet-perfil-docente/)
- Puerta, M. P. (2020). Aprendizaje colaborativo con TIC y las excepciones y limitaciones al derecho de autor: Colombia. *La Propiedad Inmaterial*.
- Rodríguez, R. (2022). *Campañas electorales*.  
[https://dialogopolitico.org/custom\\_assets/ediciones\\_especiales/DP-edicion-especial-campanas-electorales.pdf](https://dialogopolitico.org/custom_assets/ediciones_especiales/DP-edicion-especial-campanas-electorales.pdf)
- Salazar Cruz, S., & Sigüencia Rosado, C. (2018). El uso de herramientas digitales educativas para mejorar el aprendizaje de las ciencias naturales en la unidad educativa monseñor leónidas proaño.
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). *Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado*.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2017-2021*.
- Sevilla, M., & Castro, A. (2021). Padlet como estrategia de enseñanza colaborativa en el proceso de aprendizaje.
- Sunkel, G., & Trucco, D. (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina. Algunos casos de buenas prácticas.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35386/S2012809_es.pdf)

- Sunkel, G., Trucco, D., & Espejo, A. (2013). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe. Una mirada multidimensional*.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21681/S2013023\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/21681/S2013023_es.pdf)
- Torres, P., & Cobo, J. (2017). *Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación*. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35652744004.pdf>
- Valdivieso, T., & Erazo, S. (2020). Políticas educativas y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC): Una mirada al Ecuador.
- Venegas, S. d. (2022). La influencia familiar y su incidencia en el desarrollo del lenguaje oral de los niños y niñas de 4 a 5 años de edad, de la unidad educativa diez de agosto, en el año lectivo 2020-2021.
- Villota, O. A. (2018). Estrategias pedagógicas para fomentar el uso didáctico de herramientas colaborativas de la web, para la enseñanza, en la institución educativa obonuco, sector rural municipio de pasto.
- Viñals, A. (2016). *El rol del docente en la era digital*.  
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>
- Viñas, R., Secul, C., Viñas, M., & López, Y. (2017). *La herramienta padlet como acto de comunicación digital*.  
[https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.10495/ev.10495.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.10495/ev.10495.pdf)

## ANEXOS

## Anexo 1 Tutorial de ingreso a Genially



Fuente: Tomado de Genially (2022)

## Anexo 2 Manual de Genially



Fuente: Tomado de Genially (2022)

## Anexo 3 Guía Práctica Herramienta

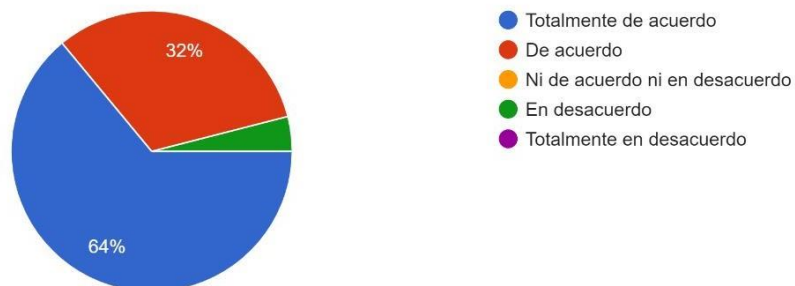


Fuente: Tomado de Padlet (2022)

## Anexos 4 Encuesta a profesionales de cuarto nivel de educación

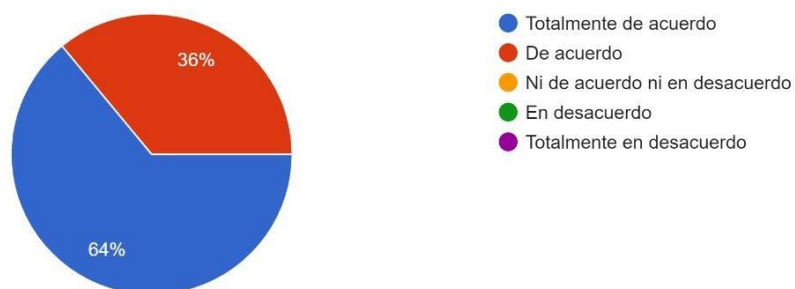
1. Utilidad práctica del tema, "herramientas digitales" Padlet, Genially u otros.

25 respuestas



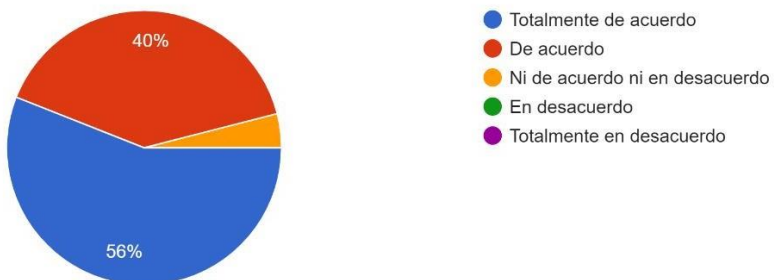
2. Novedad del tema

25 respuestas



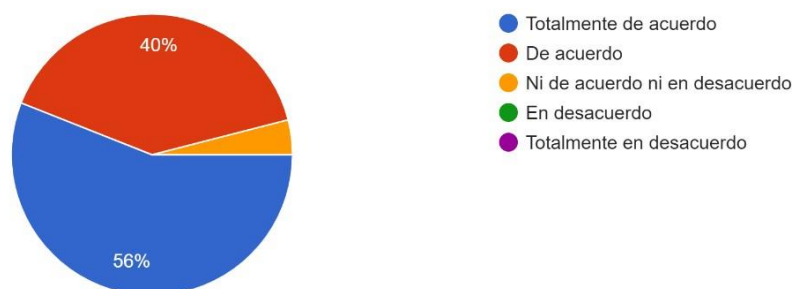
3. Significado del tema para el aprendizaje desarrollador.

25 respuestas



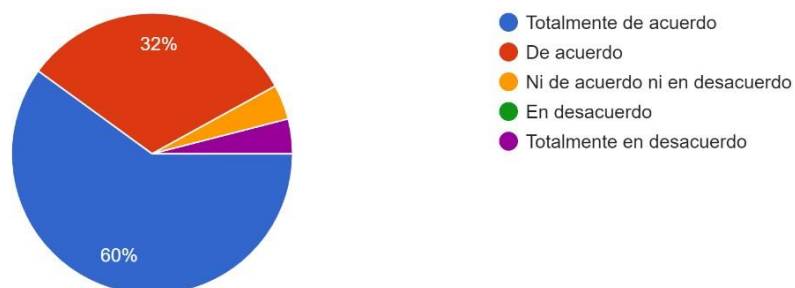
#### 4. Importancia del tema para un PEA integral y contextualizado.

25 respuestas



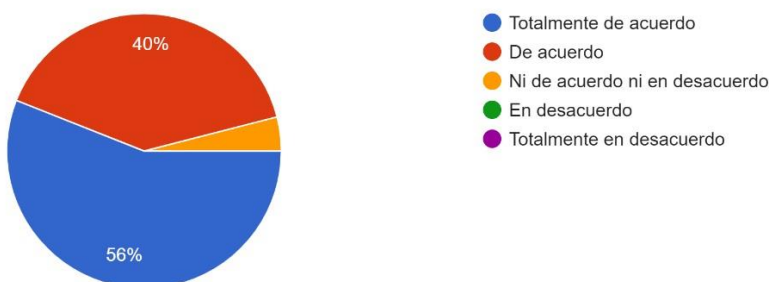
#### 5. Potencialidades del tema para el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes.

25 respuestas



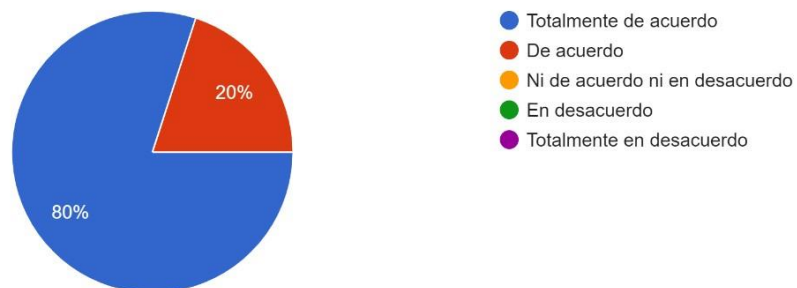
#### 6. Envergadura científica, pedagógica, didáctica y metodológica del tema.

25 respuestas



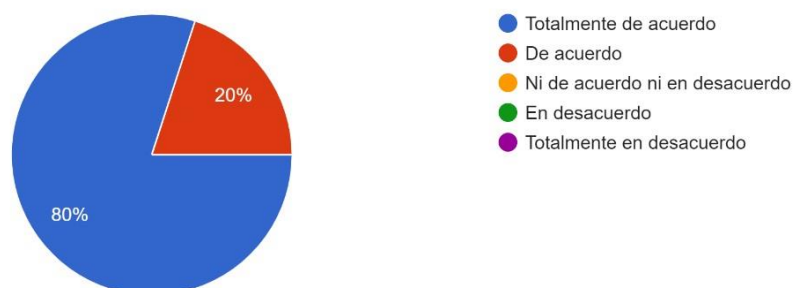
7. Considera que necesario aprender nuevas herramientas tecnológicas para el proceso enseñanza aprendizaje.

25 respuestas



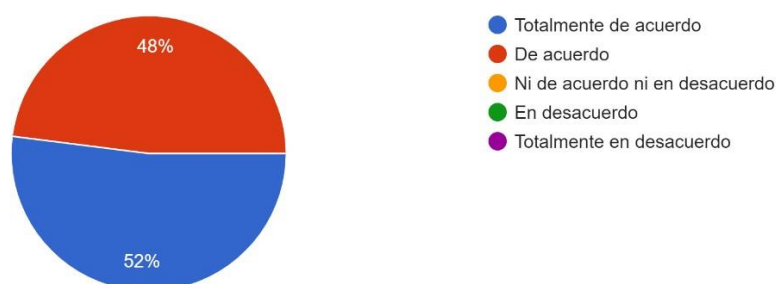
8. Considera que las herramientas digitales benefician al proceso enseñanza aprendizaje.

25 respuestas



9. Considera que las capacitaciones sobre herramientas digitales deben ser obligatorias para profesores.

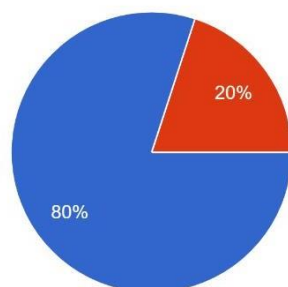
25 respuestas





10. Considera que las capacitaciones deben ser gratuitas.

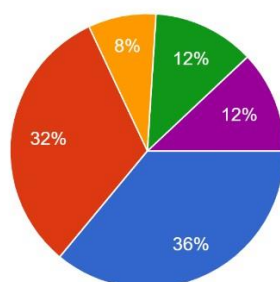
25 respuestas



- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

11. Considera que las capacitaciones deben ser pagadas.

25 respuestas



- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

### **Anexo 5: Grupo de docentes que participaron en la encuesta realizada**



### **Anexo 6: Utilización de Geanilly como herramienta digital en el proceso educativo año lectivo 2022**





### Anexo 7: Soporte de Framework Descriptivo bajo flippingbook

<https://online.flippingbook.com/view/382295650/>