

**“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA
ECONOMÍA PERUANA”**

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



**Fundamentos y Estrategias para Desarrollar la
Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos
Virtuales Generados por las TIC” en Primaria.**

Trabajo de Investigación Presentado por:

Kiara Valeria Alama Zegarra

ID ORCID: 0009-0007-0160-8690

Para optar el Grado Académico de Bachiller en Educación

ASESOR

MG. WALTER ERICKSON LIZANO TRONCOS

ID ORCID: 0000-0003-0856-6757

Línea de Investigación: Metodologías y Estrategias para el Logro de Competencias.

PIURA– PERÚ

2025

**“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA
ECONOMÍA PERUANA”**

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



**Fundamentos y Estrategias para Desarrollar la
Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos
Virtuales Generados por las TIC” en Primaria.**

Trabajo académico aprobado en forma y estilo por:

Miembro Presidente: Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas.....

Miembro Vocal: Mg. Yulina Magali Espinoza Rivas.....

Miembro Secretario: Prof. Jose Carmen Mondragón Córdova.....

Piura– Perú

2025

**“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA
ECONOMÍA PERUANA”**

Ministerio de Educación

Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública “Piura”



**Fundamentos y Estrategias para Desarrollar la
Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos
Virtuales Generados por las TIC” en Primaria.**

La suscrita declara que el trabajo académico es original en su contenido y forma

Nombres y apellidos de autora: Kiara Valeria Alama Zegarra.....

PIURA – PERÚ

2025



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"

D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02

R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOID: 04/05/16 – REV. Aprobación

LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ASESOR (A)

Señor:

Director General de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Piura"

Yo, **Mg. Walter Erickson Lizano Troncos**, identificada con DNI N° 02848897 como asesor del trabajo de investigación titulado:

Fundamentos y Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal "Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC" en Primaria.

Línea de investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes.

Desarrollado por el/la investigador (a) **ALAMA ZEGARRA, Kiara Valeria**, identificada con DNI. N° 74635084, egresado (a) del Programa de Profesionalización Docente PPD, – Programa de Estudios de Educación Primaria; considero que dicho trabajo cumple las condiciones tanto técnicas como científicas, las cuales están alineadas a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación de la EESPP "PIURA" para la presentación de trabajo con fines de Obtención del Grado Académico. Por tanto, autorizo la presentación de este trabajo de investigación para que sea sometido a evaluación por los miembros jurados designados por la mencionada casa de estudios

Distrito Veintiséis de octubre, 09 de julio de 2025.


Mg. **WALTER ERICKSON LIZANO TRONCOS**
DNI. N° 02848897

Mg. WE/A

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL

1. IDENTIDAD PERSONAL

Apellidos y Nombres KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA identificada con DNI
N° 74635084 Correo electrónico anikis0405@gmail.com Código
de alumno 74635084 ID ORCID: 0009-0007-0160-8690

2. IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Título del trabajo de investigación:

FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA
TRANSVERSAL SE DESENVUELVE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS
POR LAS TIC EN PRIMARIA.

Programa de Estudios

EDUCACIÓN PRIMARIA

Autor (a) KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA
Asesor (a) Mg. WALTER ERICKSON LIZANO TRONCOS

ID ORCID Asesor: 0000-0003-0856-6757

DNI N° 02848897

3. TIPO DE ACCESO

Acceso abierto*

Acceso restringido**

Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Escuela de Educación Pedagógica Pública de Piura una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Uso lícito que confiere un titular de derechos de propiedad intelectual a cualquier persona para que pueda acceder de manera inmediata y gratuita a una obra, datos procesados o estadística de monitoreo, sin necesidad de registro, suscripción, ni pago, estando autorizado para leerla, descargarla, reproducirla, imprimirla, buscarla y enlazar textos completos, lo cual es concordante con lo declarado en el reglamento de investigación e innovación.

En el caso de que autor elija la segunda opción, es necesario y obligatorio que indique el sustento correspondiente:

4. ORIGINALIDAD DEL ARCHIVO DIGITAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Por el presente dejo constancia de que el archivo Word y Archivo PDF que entrego a la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública de Piura, como parte del proceso conducente a obtener el grado académico, es la versión final del trabajo académico sustentado y aprobado por el Jurado correspondiente.

5. LINEA DE INVESTIGACIÓN – (Metadato Obligatorio – Repositorio Institucional)

Línea de Investigación.

ENSEÑANZA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

Eje Temático

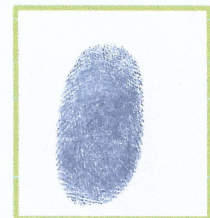
Metodologías y estrategias para el logro de competencias.

Distrito Veintiséis de octubre,

07 NOV. 2025



KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA
DNI N 74635084



Mg. AMBS/JUI
b.a.m./S.



ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"

D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02

R.D. N° 136-2016-MINEDU/VMGP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 - REVALIDACIÓN

LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD Y AUTENTICIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO ACADÉMICO DIGITAL

Yo, KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA identificado con DNI N° 74635084, como autor (a) del trabajo de investigación titulado: **FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA TRANSVERSAL SE DESENVUELVE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC EN PRIMARIA**

Línea de Investigación: Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes; egresado del Programa de Profesionalización Docente - Programa de Estudios de Educación Primaria;

DECLARO:

Que este trabajo es original y no se ha publicado previamente en otra revista o medio de divulgación oficial nacional o internacional, sea en revistas indexadas o arbitradas, patentes, tesis y otras publicaciones de carácter científico. También cumple con índice de similitud requerido por la Escuela lo cual está alineado a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación y en la normativa para la presentación de trabajos con fines de Obtención de los Grados Académicos.

Distrito Veintiséis de octubre,

07 NOV. 2025



KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA

DNI. N°74635084

Mg. AMBS/JUI
Bam.

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

CERTIFICADO DE ÍNDICE DE SIMILITUD DE APLICACIÓN DEL TURNITIN

La Jefatura de Unidad de Investigación de la Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública "Piura" en atención al Art. 60 del Reglamento de Investigación e Innovación,

Certifica:

Que, el trabajo de Investigación con fines de Obtención del Grado Académico de Bachiller en Educación presentado por el investigador **KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA** del Programa de Profesionalización Docente, Programa de Estudios de Educación Primaria denominado: **FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA TRANSVERSAL SE DESENVUELVE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC EN PRIMARIA.**

- **Línea de investigación:** Enseñanza para el Aprendizaje de los Estudiantes.

Cumple con el índice de similitud requerido lo cual está alineado a las normas establecidas en el Reglamento de Investigación e Innovación y en la normativa para la presentación de trabajos académicos; pondera como Índice de Similitud

6%

Distrito veintiséis de octubre,

07 NOV. 2025



Mg. AMBS/JUI
Bam.

Dedicatoria

A mis padres por su constante e inquebrantable amor, apoyo y ser mi pilar de inspiración y constancia en esta ardua labor como docente.

Agradecimiento

En primer lugar a Dios todo poderoso por haberme guiado y motivado para lograr el objetivo de ser una profesional pedagoga.

A la Escuela Superior Pedagógica que me abrió las puertas acogiéndome en su casa de es

INDICE DE CONTENIDO

Certificado de Índice de Similitud de Aplicación del Turnitin.....	iv
Autorización para la Publicación en el Repositorio Académico	v
Declaración Jurada de Originalidad y Autenticidad del Trabajo de Investigación.....	vi
Publicación en Repositorio Digital	vii
Constancia de Aprobación del Asesor	viii
Dedicatoria.....	ix
Agradecimiento	x
Índice de Contenido	xi
Índice de Figuras	xii
Introducción	10
Capítulo I	12
Objetivos de la Investigación Académica	12
1.1. Objetivo General	12
1.2. Objetivos Específicos	12
1.3. Justificación de la Investigación	12
1.3.1. Justificación Teórica	13
1.3.2. Justificación Metodológica	13
1.3.3. Beneficiarios de la Investigación	14
Capítulo II	15
Marco Teórico Conceptual	15
2.1. Fundamentos Teóricos de los Entornos Virtuales (EVA) y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Ámbito Educativo	15
2.1.1. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	15
2.1.1.1. Características y Componentes de las TIC en la Educación Primaria	16
2.1.1.2. Impacto de las TIC en el Ámbito Educativo	18
2.1.1.3. Funciones de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en la Educación Primaria	20
2.1.2. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).....	24

2.1.2.1. Características Principales de las.....	25
2.1.2.2. Modalidades de Enseñanza para Construir Entornos Virtuales de Aprendizaje.....	26
2.1.2.3. Elementos de un EVA	28
2.1.2.4. Desafíos en la Implementación de los Entornos Virtuales en la Educación Prim	32
2.1.3. Alfabetización Digital.....	34
2.1.3.1. Dimensiones de la Alfabetización	35
2.1.4. Teoría del Aprendizaje en Relación con las TIC	37
2.1.4.1. Conectivismo	39
2.1.4.2. Comunicación Mediada por Computadora	41
2.2. Fundamentos Curriculares de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”	43
2.2.1. Enfoque que Sustenta el Desarrollo de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”	44
2.2.2. ¿Qué es una Competencia Transversal?	44
2.2.3. Definición Teórica de la Competencia: “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” Desde el Currículo Nacional	45
2.2.4. Capacidades de la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”	46
2.2.5. Estándares de Aprendizaje de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”	48
2.2.6. Desempeños de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”	49
2.3. Estrategias Didácticas para Desarrollar las TIC	50
2.3.1. Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” en el Área Curricular de Matemática	52
2.3.2. Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” en el Área Curricular de Comunicación	57
2.3.3. Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” en el Área Curricular de Arte y Cultura	64

Capítulo III: Metodología de la Investigación	68
3.1. Metodología de Análisis de la Información	68
3.1.1. Descripción de la Metodología	68
Capítulo IV: Conclusiones y Recomendaciones	79
4.1. Conclusiones	79
4.2. Recomendaciones	80
Referencias bibliográficas	82
Anexos	88
Anexo 1: Matriz de Consistencia	89
Anexo 2: Resumen Estadístico del Turnitin	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Características de los entornos virtuales de aprendizaje.....	25
Figura 2. Definición de alfabetización digital.....	35
Figura 3. Estándares de aprendizaje.....	48
Figura 4. Representación de figuras en 3D (GeoGebra).....	54
Figura 5. Texto sobre la tolerancia y actividades de comprensión lectora (CommonLit)	59
Figura 6. Avatares en la producción de historias digitales (Toontastic).....	61
Figura 7. Plantillas para creación del blog/página web (Jimdo).....	63
Figura 8. Creación de dibujo mediante programa krita.....	66

Introducción

La evolución de la tecnología a gran escala de los últimos dos siglos ha provocado una transformación social sin precedentes, permeando cada aspecto de la vida actual. En la esfera educativa, esta revolución digital presenta tanto un desafío como una oportunidad imperativa en la formación de las futuras generaciones. La integración de estas tecnologías (TIC) en las aulas ya no consiste en una simple adición, sino en un cambio de paradigma que sitúa al estudiante en un papel activo. En este contexto, la formación de ciudadanos digitalmente competentes, capaces de interactuar de forma segura, crítica y responsable en los entornos virtuales, se ha convertido en una necesidad educativa primordial.

El presente trabajo titulado: Fundamentos Teóricos Y Estrategias Para Desarrollar La Competencia “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” En Educación Primaria”, se establecen los cimientos teóricos, apoyado en los aportes de investigaciones académicas, revistas de investigación y libros de diversos autores, que explican el papel transformador de las tecnologías de la Información y comunicación (TIC), en los procesos educativos, así como la conceptualización de los entornos virtuales (EVA) como espacios dinámicos que favorecen el aprendizaje del estudiante.

Así mismo, se argumentan fundamentos pedagógicos, sustentados en el principio del enfoque por competencias, que busca desarrollar en los estudiantes la capacidad de movilizar conocimientos, habilidades, actitudes y valores frente a situaciones reales. Para ello se describen estrategias didácticas, como el uso de plataformas educativas, recursos multimedia, softwares educativos y herramientas digitales contextualizadas, que permitan a los docentes guiar a los estudiantes en este proceso de manera efectiva.

Esta investigación se encuentra estructurado en cuatro capítulos. En el primer capítulo se aborda los objetivos tanto general como específicos de la investigación académica orientados al análisis de los fundamentos teóricos y las estrategias didácticas que permitan el desarrollo de la competencia de estudio. Además, se presenta la justificación teórica, que explica la relevancia de la investigación ante las demandas educativas de una sociedad cada vez más interconectada y tecnológica y por ultimo los beneficiarios de la investigación.

En el segundo capítulo denominado marco teórico conceptual se detalla las teorías de diferentes autores, abordando temas como la historia y evolución de la tecnología e informática, teorías del aprendizaje, las diversas estrategias pedagógicas y las principales herramientas tecnológicas para estudiantes de educación básica, para ello se recurre a diversas fuentes referentes a las TIC.

El tercer capítulo corresponde a la descripción de la metodológica, basada en un proceso de revisión, análisis y contraste de fuentes bibliográficas y digitales actualizadas, que permitieron sustentar teóricamente la investigación.

En el último capítulo se presentan las conclusiones y las recomendaciones ligadas al tema de investigación, que destacan la importancia de la capacitación y actualización de los actores educativos, la articulación curricular de la competencia transversal y el diseño e implementación de estrategias didácticas.

Para finalizar este trabajo pretende aportar teorías y conocimientos a los docentes, padres de familia y comunidad educativa sobre diversos aspectos de las TIC necesarios para la integración de competencias y capacidades en el estudiante.

Capítulo I

Objetivos de la Investigación Académica

1.1. Objetivo General

Analizar los fundamentos teóricos y estrategias didácticas para desarrollar la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en niños de sexto grado de educación primaria.

1.2. Objetivos Específicos

- Precisar cuáles son fundamentos teóricos de entornos virtuales de aprendizaje y las TIC aplicados a la educación primaria.
- Determinar los fundamentos curriculares de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales mediados por las TIC”, sus capacidades y desempeños específicos de sexto grado de primaria.
- Describir las principales estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en niños de sexto grado de educación primaria.

1.3. Justificación de la Investigación

1.3.1. Justificación Teórica.

La presente investigación se justifica teóricamente al abordar la necesidad urgente de integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los procesos educativos

de la educación primaria, en concordancia con los cambios sociales, culturales y tecnológicos que afectan directamente la forma en que los estudiantes aprenden e interactúan con el conocimiento. Según Fandos, M. (2013), las TIC permiten optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y desarrollar competencias digitales esenciales para participar activamente en la sociedad contemporánea. En este marco, las TIC se definen como un conjunto integrado de herramientas digitales, plataformas, recursos multimedia y redes de comunicación que favorecen el acceso a la información, la interacción entre actores educativos y la construcción autónoma del conocimiento.

1.3.2. Justificación Metodológica.

El presente estudio de investigación presenta una justificación metodológica de tipo bibliográfica según definición de Avala,(2018):

La investigación bibliográfica o documental consiste en la revisión de material bibliográfico existente con respecto al tema a estudiar. Se trata de uno de los principales pasos para cualquier investigación e incluye la selección de fuentes de información. Se le considera un paso esencial porque incluye un conjunto de fases que abarcan la observación, la indagación, la interpretación, la reflexión y el análisis para obtener bases necesarias para el desarrollo de cualquier estudio.

Seleccionado información de fuentes confiables y actualizadas y se redacta académicamente utilizando la normativa vigente para su desarrollo.

1.3.3. Beneficiarios de la Investigación

El presente estudio beneficia en primer lugar a mí como investigadora, ya que permite fortalecer mis competencias académicas y profesionales en el análisis e implementación de estrategias didácticas mediadas por TIC en el nivel de educación primaria. Esta experiencia contribuye significativamente a mi formación como futura docente comprometida con una enseñanza innovadora y contextualizada.

Asimismo, los docentes en ejercicio son beneficiarios directos, ya que el trabajo proporciona una guía teórica y práctica sobre metodologías activas apoyadas en tecnologías digitales, las cuales pueden ser adaptadas a sus contextos educativos para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes, por su parte, se ven favorecidos al participar en experiencias pedagógicas más significativas, motivadoras y alineadas con el desarrollo de competencias del siglo XXI.

Entre los beneficiarios indirectos se encuentra la comunidad educativa en general, así como otros investigadores interesados en la integración de las TIC en la educación, quienes podrán utilizar los hallazgos de este estudio como base para futuras indagaciones o propuestas de mejora.

Capítulo II

Marco Teórico Conceptual

2.1. Fundamentos Teóricos de los Entornos Virtuales (EVA) y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el Ámbito Educativo.

2.1.1. Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Según la definición de Fandos, M. (2013):

Las tecnologías de la información y comunicación son herramientas y recursos tecnológicos, además de sistemas digitales amplios que incluyen hardware, software y redes para la creación, procesamiento, intercambio y difusión de información.

En el ámbito educativo de estudiantes en el nivel primario, facilita el proceso de enseñanza y aprendizaje, llega a adaptarse a diferentes estilos y ritmo de estudio del alumnado, así mismo en preparar a los estudiantes para sumergirse en el mundo digital en el que se va desarrollando la sociedad actual.

Investigaciones como las de Prensky citado por Creighton, T. (2018), sobre los "nativos digitales" y los "inmigrantes digitales" resaltan la necesidad de que la pedagogía se adapte a las características de los estudiantes inmersos en un mundo digital desde temprana edad. Asimismo, Area, M. (2010), en "Los medios y las tecnologías en la educación a distancia" analiza cómo las TIC pueden superar las barreras espacio-temporales y ofrecer nuevas oportunidades para el aprendizaje flexible y personalizado en los niveles básicos.

2.1.1.1. Características y Componentes de las TIC en la Educación Primaria.

Las Tecnologías de la información y comunicación (TIC) se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones esto viene siendo un reto importante en la educación dado que ponen en perspectiva una serie de cambios curriculares, pedagógicos, didácticos y evaluativos. En la última década ha tenido un impacto significativo, presenciando un auge en la modalidad a distancia debido a la situación sanitaria de coyuntura mundial que acaeció en el año 2019 (pandemia), no obstante, también el crecimiento a la accesibilidad a la internet y la innovación tecnológica asumen un papel importante en el desarrollo de numerosas aplicaciones en el campo de la educación.

Las características que se especifican como representativas de las TIC, recogidas por (Cabero, J. 2002):

- **Inmaterialidad:** Una de sus particularidades es que la información que se maneja es intangible, esto facilita almacenarla, modificarla o compartirla, gracias a esta cualidad, hoy en día es posible por ejemplo la creación de libros digitales hasta entornos virtuales que no requieren soporte físico.
- **Interactividad:** A diferencia de otros medios usuales, las TIC permite que se desarrolle una participación activa, nos encontramos en la escena de que la plana docente y los estudiantes ya no son receptores pasivos de información, sino mas bien interactuar con el contenido, los adaptan a sus necesidades y llegan a colaborar entre ellos siendo mas flexible y personalizado el aprendizaje.
- **Interconexión:** Aquí nos encontramos con la capacidad de conectar que tienen estas tecnologías con distintos dispositivos y sistemas, esta interconexión ha

dado origen a herramientas como el correo electrónico, las video llamadas, en el que se interactúa con la información en contextos por ejemplo de educación a distancia.

- **Instantaneidad:** Otra gran ventaja es la rapidez con que se transmite la información, sucede en tiempo real: se pueden enviar mensajes, acceder a noticias actualizadas o compartir documentos en cuestión de segundos.
- **Calidad de imagen y sonido:** Las TIC admiten la transferencia de información multimedia en alta definición de imagen y sonido, por lo que ofrece la experiencia de comunicación y aprendizaje sin perder prolijidad. Los progresos en la digitalización han abierto la puerta a la creación y distribución de contenidos audiovisuales de gran excelencia.
- **Digitalización:** Es el proceso de cambiar información a otros formatos (texto, imagen, sonido) a una que pueda ser comprendido a una expresión digital universal, logrando así que la información se pueda conservar, organizar y compartir fácilmente.
- **Innovación:** Las TIC están en permanente avance, con nuevas tecnologías y aplicaciones que emergen constantemente. La innovación es un rasgo clave de las TIC, ya que promueve el progreso de modernos instrumentos y servicios que transforman la enseñanza educativa.
- **Diversidad:** Otra característica que permite desempeñar variadas funciones, desde la transmisión de la información por ejemplo desde una presentación en

digital en la se combina imágenes, texto y audio o una videoconferencia en la que la interacción es directa y en tiempo real.

- **Penetración en todos los sectores:** Las TIC se han desplegado a todos los sectores sociales, desde la educación y el trabajo hasta el entretenimiento y la vida social. Su impacto se refleja en la forma en que realizamos nuestras actividades diarias y en cómo nos relacionamos con los demás.

2.1.1.2. Impacto de las TIC en el Ámbito Educativo.

En la coyuntura actual, las tecnologías digitales de la comunicación han traído grandes cambios, tanto en la forma como en el contenido de la información y uno de los ámbitos donde su influencia ha sido notoria es en campo de la educación. Como señala Parra citado por Hernández, R. (2017), la educación ya no se ve limitada a incorporar herramientas tecnológicas al entorno escolar, sino que se amplía con la construcción de propuestas didácticas en la que se consoliden un aprendizaje significativo, los estudiantes por su parte han pasado de utilizar recursos básicos como calculadoras, televisores o grabadoras a servirse de un abanico mucho más amplio de herramientas. Este avance ha convertido la tecnología en un recurso educativo clave, cuya integración busca potenciar el aprendizaje.

La pandemia de COVID-19 evidenció que aquellos países que carecían de una infraestructura tecnológica sólida y de sistemas de aprendizaje digital adecuados fueron los que experimentaron mayores interrupciones en la educación y pérdidas de aprendizaje. Esta situación dejó a un tercio de los estudiantes a nivel global sin acceso a la educación durante el cierre de escuelas por más de un año. Las disrupciones educativas ocasionadas por la pandemia resaltaron la necesidad urgente de integrar tecnologías y recursos humanos para transformar los

modelos educativos tradicionales y construir sistemas de aprendizaje inclusivos, abiertos y resilientes. (UNESCO, 2024).

Se puede enfatizar que las TIC son los nuevos medios mediante los cuales se transmite información de manera instantánea, estableciendo nuevos sistemas de comunicación: las redes informáticas y de digitalización son relevantes, este es la oportunidad que nos presenta la sociedad de la información en el siglo XXI, la facilidad en la producción, asignación y administración de la información, desempeñan un rol significativo en las acciones sociales, culturales y económicas. (GOB.CO, 2021)

Tal como lo plantea la Comisión de las Comunidades Europeas (1995) la Sociedad de la Información, impulsada por las tecnologías digitales, presenta un desafío crucial para la educación. Esta influencia es reconocida por diversas organizaciones a nivel mundial. La educación se convierte en un pilar fundamental para el desarrollo social y personal en este nuevo contexto, para que el aprendizaje sea el motor del progreso social en esta era digital, las políticas educativas deben enfocarse en dos aspectos clave:

- **Formación continua:** El aprendizaje para toda la vida se vuelve relevante y en constante adaptación ya que, en la era digital de estos tiempos, las habilidades y conocimientos se vuelven obsoletos con facilidad es por ello que la capacidad de aprender y adaptarse es decisiva (Atlantis University, 2023). La educación virtual no solo ha transformado la forma en que se accede al conocimiento; evidenciamos entonces que hay un cambio del perfil del estudiante mostrando un alto grado de autonomía, exigencia y tecnológicamente hábiles (Romera, C. 2014).

- **Equidad:** Asegurar que independientemente de condiciones sociales o económicas cada estudiante pueda acceder a la educación y a los recursos digitales. Coexiste una hendedura recurrente en cuanto a los niveles de ingreso y eficacia debido a condiciones sociales, económicas que acentúa las desigualdades, se hace relevante entonces, la implantación de políticas y proyectos que disminuyan esta brecha y promuevan un desarrollo integral de los estudiantes (Villar y Cabero 1995, citados en Pérez,2019).

La educación, como pilar fundamental de la sociedad, debe adaptarse a los cambios constantes del entorno y responder a las necesidades que surgen en él. En este sentido, la educación tiene la responsabilidad de formar a las personas en un mundo saturado de información, donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan un papel crucial. Las TIC no solo son un elemento motivador, sino también una herramienta que facilita el desarrollo humano al promover la interactividad y el acceso a nuevas formas de conocimiento (Villar y Cabero 1995, citados en Pérez,2019).

2.1.1.3. Funciones de las TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación) en la Educación Primaria.

Fandos, M. (2005) en su investigación sobre el análisis didáctico del proceso de enseñanza- aprendizaje menciona que antes de que internet se popularizada estas tecnologías eran empleadas principalmente como un complemento para reforzar los métodos educativos existentes, su manejo no conllevaba cambios significativos en la forma de enseñanza ni en la organización de las instituciones educativas, su papel en nuestros días es más amplio y versátil, y cumple diversas funciones:

- **Brindar entornos para la expresión y la creación en estudiantes.**

Las Tecnologías de la Información y la comunicación admiten a los estudiantes manifestarse en múltiples lenguajes y formatos digitales y fomenta el desarrollo de capacidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual entre las herramientas de creación de contenido como las páginas web, procesadores de texto, editores de imágenes, fotos, organizadores visuales multimedia, analizar datos, etc. Esto enriquece sus habilidades para comprender y transmitir información ya que la internet proporciona infinidad de información y datos actualizados.

Plataformas como Google académico, YouTube educativo, repositorios y bibliotecas digitales permiten a los estudiantes investigar, contrastar fuentes y construir su propio aprendizaje de forma autónoma y crítica, fomentando habilidades como la búsqueda eficaz y el análisis de información. (UNESCO, 2024)

Echeverría, J. (2000) argumentó respecto al procesamiento de información en Las TIC, ya que no solo permiten acceder a datos, sino también organizarlos y analizarlos con mayor facilidad. Aplicaciones como hojas de cálculo, software estadístico o programas de visualización de datos ayudan a los estudiantes a estructurar la información, identificar patrones, resolver problemas y llegar a conclusiones fundamentadas. De esta manera, se fomenta el pensamiento lógico y la toma de decisiones basada en evidencia.

- **Canal de comunicación presencial y virtual:** Cumplen funciones distintas pero complementarias. Sánchez, B. (2025) plantea en su artículo sobre la visión

de la educación, que el papel de las TIC va más allá del aula tradicional. En la comunicación presencial el uso de pizarras digitales, proyectores interactivos, tablets o aplicaciones móviles dentro del aula facilita la interacción y retroalimentación inmediata entre docentes y estudiantes; para los canales virtuales favorecen la transmisión a distancia desde cualquier lugar en que las personas se encuentren, beneficia el intercambio de conocimientos, ideas, proyectos, en equipo.

- **Herramienta para la evaluación, diagnóstico y rehabilitación:**

Las tecnologías de la información y comunicación vienen siendo de asistencia útil evaluaciones integrales, diagnóstico y rehabilitación educativa, una de las formas es mediante pruebas en línea, cuestionarios como los que ofrece Google forms, portafolios-carpetas digitales para las actividades y productos de los estudiantes. Los docentes por su parte adoptan mecanismos de seguimiento automatizados para observar el avance de cada estudiante de manera perenne, lo que permite a su vez identificar con mayor precisión que dificultades presenta cada estudiante para así adaptar las estrategias de aprendizaje personalizado (Sánchez, B. 2025).

- **Medio didáctico y Generador de espacios de nuevos escenarios formativos:**

En concordancia con Echevarría, J. (2000), las TIC son un medio para la creación de espacios innovadores y adaptados el nuevo perfil del estudiante del siglo XXI diversificando los contenidos y métodos, mediante la

experimentación, la invención, la transmisión y el uso compartido de información.

Para el profesorado les permite contar con un abanico de posibilidades en cuanto a recursos educativos de contenido multimedia en el que puede desarrollar estrategias innovadoras metodológicas y de apoyo del alumnado en un aprendizaje constructivo que permite utilizar toda la información de Internet-digital subyacente de manera efectiva y segura.

Plataformas de educación a distancia, cursos de enseñanza a distancia tradicionales, tutoriales multimedia y aplicaciones educativas permiten el acceso a contenidos formativos en cualquier momento y lugar.

Promueven la adquisición de nuevas competencias al estudiante:

Como indica la OECD (2015) la educación relacionada con las TIC asiste en el desarrollo de habilidades digitales como la gestión de información, creación de objetos virtuales, interacción en entornos virtuales, pensamiento crítico, estas habilidades se logran alcanzar mediante la incorporación de recursos visuales, sonidos, elementos interactivos y tácticas como la gamificación, realidad virtual o plataformas educativas. Estas características hacen que el aprendizaje sea más entretenido y significativo, facilitando una mayor implicación en las actividades y una mejor retención del conocimiento.

Cabe resaltar que el estudiante logra una alfabetización informacional, volviéndolo capaces de crear sus propios contenidos digitales y adoptarlos a diferentes necesidades o contextos con un sentido de ética.

- **Refuerzan la labor docente y son instrumento para la gestión administrativa y tutorial.**

Las TIC no solo contribuyen a los alumnos, igualmente a los docentes. Al disponer de recursos digitales, sistemas digitales de evaluación, bancos de actividades, aplicaciones para la organización del aula e instrumentos de comunicación, permite a los educadores pueden planificar y desarrollar las sesiones de aprendizaje de forma más idónea. (OECD, 2015).

Por su parte, las Instituciones educativas encuentran en estas tecnologías un aliado para optimizar sus procesos internos. Las tecnologías informáticas como los sistemas de matrículas en línea, la gestión digital de instrumentos de evaluación, unidades de aprendizaje, aplicaciones para planificar el currículo educativo mejoran la organización y el control de las actividades administrativas y de tutoría, haciendo una labor más ágil y ordenada. (OECD, 2015).

2.1.2. Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

Los entornos virtuales son espacios interactivos que, desde la pandemia en el Perú y Latinoamérica se han fortalecido en el ámbito educativo, debido a esto ha cambiado la forma en que interactúan y aprenden los estudiantes, ofreciendo una experiencia inmersiva, nos brinda un abanico nuevas de posibilidades de experiencias flexibles, asequibles y personalizadas.

Según Vargas,G. (2021). Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) son ambientes de aprendizaje mediados por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Aquellos espacios digitales albergados en la web o plataformas que crean comunidades virtuales (simula un aula en el mundo virtual) y a su vez conforman un conjunto de herramientas informáticas que hacen posible la interacción didáctica pedagógica. Son un complemento en el proceso de enseñanza de estudiantes, debido a la coyuntura actual, donde cada vez nos vemos rodeados del mundo digital.

Con los entornos virtuales es posible desarrollar clases en línea, simultaneas o asincrónicas, mejorar la interactividad entre alumnos y profesores, utilizar varias herramientas como videos, audios y textos, también personalizar el proceso de aprendizaje.

2.1.2.1. Características Principales de las EVA.

La descripción de los espacios virtuales posee una faceta tecnológica y una faceta educativa, las cuales se conectan y se refuerzan mutuamente y posee cuatro características principales:

Figura N°1. Características de los entornos virtuales de aprendizaje

Es un ambiente electrónico, concebido y compuesto por tecnologías digitales.

Se alberga en la red y se puede ingresar remotamente a sus contenidos a travez de dispositivos que cuenten con conexión a internet.

Promueven espacios de trabajo colaborativo entre docentes y estudiantes.

Los EVA conforman el progreso de acciones pedagógicas sin condición de que docentes y alumnos se encuentren simultáneamente en el espacio o en el tiempo.

Nota: De “Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente por Salinas, 2013.

2.1.2.2. Modalidades de Enseñanza para Construir Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Existen diversas modalidades de enseñanza que nos servirán como medio para propiciar experiencias educativas flexibles, interactivas y personalizadas. Entre las más reconocidos y utilizados en el ámbito educativo encontramos:

- **E-learning:** El término "e-learning" surge de la unión de las palabras "electronic" (electrónico) y "learning" (aprendizaje), y hace referencia a una forma de enseñanza que se apoya en las tecnologías digitales y el uso de internet para favorecer y desarrollar el proceso educativo (UTP, 2023).

Esta modalidad de enseñanza viene evolucionando paulatinamente ya que ofrece numerosas ventajas a estudiantes y profesores los más destacados son:

Comodidad y flexibilidad, que permite a estudiantes poder conectarse en cualquier momento y lugar, mayor autonomía para el estudiante al poder escoger su ritmo de aprendizaje y acceso a una amplia fuente de información, ya que se alberga cursos y programas de estudio de cualquier temática y nivel. (Bates,T. 2019).

- **B-Learning, o aprendizaje mixto:** combina la educación presencial tradicional con el aprendizaje en línea. Integra elementos de ambos enfoques para crear una experiencia educativa más completa y flexible. (Wiley , J y Sons, 2004).

Características:

- * **Flexibilidad:** Permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo y en horarios que les sean convenientes.
 - * **Interacción:** Promueve tanto la interacción cara a cara como virtual entre estudiantes y profesores.
 - * **Recursos variados:** Incorpora una amplia variedad de recursos, incluyendo video, presentaciones de PowerPoint, foros de discusión y actividades colaborativas en línea.
 - * **Personalización:** Puede adecuar a un enfoque individual de los estudiantes.
-
- **M-learning:** Es una modalidad de aprendizaje basada en el uso de dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, tablets y otros dispositivos portátiles conectados a internet. Estos equipos posibilitan a los beneficiarios ingresar a contenido educativo, realizar trabajos de aprendizaje y comunicarse con docentes y compañeros en cualquier momento y lugar. (Chamocho, F y Galisteo D. 2016).

Características del M-learning:

- * **Movilidad:** Los estudiantes tienen la ventaja de aprender y acceder a información en cualquier momento y lugar, lo que fomenta la integración del aprendizaje en la vida diaria.

- * **Flexibilidad:** El m-learning está diseñado para satisfacer las necesidades y ritmos individuales de los aprendices, y, por lo tanto, se adapta a la educación personalizada.
- * **Accesibilidad:** La asequibilidad a los dispositivos móviles conlleva a democratizar el acceso a la educación.
- * **Interactividad:** La interacción entre el profesor y el alumno en el m-learning se potencia a través del uso de muchas herramientas y plataformas.
- * **Personalización:** Los estudiantes pueden tener el contenido de aprendizaje y las actividades adaptadas a sus intereses y necesidades.
- * **Ubicuidad:** El aprendizaje está disponible en cualquier lugar y momento, lo que permite aprovechar oportunidades de aprendizaje informales.

2.1.2.3. Elementos de un EVA.

Para que un EVA sea efectivo, debe contar con una serie de elementos clave que interactúan entre sí. Aquí te presento una visión general de estos elementos:

- **Usuarios:** Personal profesional en la enseñanza responsables de instaurar los medios y acciones virtuales de manera que puedan lograr alcanzar no solo el aprendizaje esperado sino también competencias digitales en los escolares quienes a su vez son usuarios que desplegaran sus habilidades en la ejecución de tareas, evaluaciones mediante una interacción bidireccional.

Parte del conjunto de usuarios están los administradores, encargados de gestionar las plataformas, los usuarios, los permisos, y la configuración de los EVA (Vargas, G. 2021).

- **Especialistas:** Para la instauración de las experiencias de aprendizaje efectivas desarrolladas en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) se requiere la integración y colaboración de profesionales para asegurar que los contenido y las plataformas tengan un funcionamiento continuo para los estudiantes, los que incluyen: Docente especialista en el contenido y el pedagogo, encargados de impartir el conocimiento especializado y el diseño instruccional del contenido de las diferentes áreas curriculares, diseñador gráfico es el profesional encargado de la experiencia visual y que está sea atractiva y funcional, trabajan en conjunto con los programadores en la creación de materiales interactivos; el ingeniero de sistemas quien tiene la responsabilidad de la funcionalidad efectiva de las plataformas desde la publicación y actualización de contenido; finalmente el diseñador instruccional, el cual es el encargado del análisis y visualizaciones de todos los elementos que componen el programa de formación, aportando soluciones y estrategias para optimizar el proceso de aprendizaje. (Rayon y Ledesma, citados en Murillo 2021).
- **Plataformas tecnológicas:** Son infraestructuras digitales que permiten llevar el seguimiento del aprendizaje del estudiante. Para la gestión de cursos y contenidos afirma Garcia (2002), que el Software LMS (Learning Management System), es el sistema central que gestiona todos los aspectos del EVA, el cual permite crear y administrar cursos, usuarios, contenidos, actividades,

evaluaciones y herramientas de comunicación. Entre los sistemas de gestión de aprendizaje encontramos los comerciales que es necesario para su uso adquirir una licencia bajo un costo monetario, plataformas de software libre (Moodle, Sakai, Canvas, etc.). Algunas plataformas son de desarrollo propio los cuales se adecuan a las necesidades y realidades de cada centro educativo y por ultimo se encuentra la nube, aunque estas no están dentro de la clasificación de una plataforma es de apoyo para cursos online particularmente de uso masivo como (Edmodo, Udacity, Wiziq, entre otros.) (Vargas, G. 2021).

- **Infraestructura:** La infraestructura de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es el conjunto de elementos tecnológicos que sostienen su funcionamiento, desde los servidores que alojan la plataforma hasta el ancho de banda que garantiza la fluidez de la conexión. Esta infraestructura debe ser robusta y escalable, capaz de adaptarse a las demandas de usuarios y recursos, y segura para proteger la información. Estos elementos, en las manos adecuadas, pueden asegurar la funcionalidad y la preparación del EVA para ser utilizado por estudiantes y profesores para acceder al contenido y participar en las actividades diseñadas (Ministerio de Educación, 2022).

Aparte de los componentes básicos, la estructura de un EVA debe prever ciberseguridad, la virtualización y la computación en la nube (es un servicio que proporciona recursos de computación a través de internet). La seguridad cibernética resguarda la plataforma contra ataques y asegura la privacidad de los datos, en tanto que la virtualización y el cloud computing (computación en la nube) de los recursos ayudan en la optimización y admiten una mayor

flexibilidad y escalabilidad. Asimismo, la accesibilidad es un elemento importante, reafirmando que todos los estudiantes, indistintamente de los recursos tecnológicos que posean, logran acceder a la plataforma de manera eficaz (Sangrá, A. 2016).

- **Contenidos educativos- recursos multimedia:** Existen numerosos materiales didácticos como textos, presentaciones, videos, audios, imágenes, animaciones, bibliotecas virtuales, simulaciones interactivas, artículos científicos que enriquecen y a su vez profundicen el contenido educativo, propiciando competencias, habilidades de tipo investigativa y de pensamiento crítico, transmitir conocimiento y generar motivación, según la investigación de Espinosa, Peñas y Coronel (2017) el desempeño del estudiante se ve incrementado y es objetivo cuando el origen de la enseñanza viene de la mano con los nuevos estilos de aprendizaje y en la manera que el alumnado los expande y comprende.
- **Herramientas de comunicación:** Para Salmon (2011), la comunicación en línea es parte importante para implementar fructíferamente un EVA. En este espacio los estudiantes y docentes pueden compartir sus ideas y construir conocimiento colaborativo.
- **Interacción y comunidad:** Se reconocen las zonas de comunicación como los foros de discusión, las salas virtuales, etc. Igualmente se incluye las acciones cooperativas en los proyectos que desarrollan grupalmente y actividades conjuntas que favorecen el significado de lo que es la comunidad en el trabajo

colaborativo, lo cual conlleva al desarrollo del conocimiento en grupo. (Vargas G, 2021)

2.1.2.4. Desafíos en la Implementación de los Entornos Virtuales en la Educación Primaria

Los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) han surgido como instrumentos relevantes en la perspectiva educativa en la última década, brindando oportunidades de aprendizaje flexibles y transformadoras. No obstante, su inmersión en la educación básica conlleva una serie de retos significativos que requieren una minuciosa reflexión.

- Un gran desafío radica en la brecha digital e igualdad en el acceso de las plataformas, si bien es prometedor la democratización de la educación que ofrecen los EVA, la realidad de la situación de miles de estudiantes iberoamericanos es que el acceso a la tecnología no es uniforme. Según Selwyn (2010), la disponibilidad de tecnología no certifica su uso efectivo ni la equidad en los resultados educativos. La disponibilidad de tecnología no garantiza su uso efectivo ni la equidad en los resultados educativos. En contextos socioeconómicos menos favorecidos, los escolares en su gran mayoría carecen de dispositivos ineludibles que permitan una conectividad estable o nos encontramos ante la realidad de estudiantes de extrema pobreza que carecen de habilidades digitales básicas para participar plenamente en un entorno virtual (Van, J. 2005).

La presencia de esta brecha puede acentuar las desigualdades preexistentes, dificultando de esta manera que los EVA logren una contribución eficiente e inclusiva en la educación de miles de estudiantes de educación primaria.

- Otro reto relevante está vinculado con la pertinencia pedagógica de los contenidos y las metodologías utilizadas en niños en etapa escolar. Los estudiantes del nivel primario poseen características cognitivas y de desarrollo que difieren a las de estudiantes de niveles más avanzados. Pasar de un entorno presencial, donde abundan la interacción social directa y las actividades manipulativas, exige una cuidadosa adaptación de las estrategias de enseñanza. Como indica Mayer (2009), los materiales digitales deben diseñarse de forma intuitiva, con un atractivo visual que invite a explorar y que fomenten la participación activa. Factores como la sobrecarga cognitiva, la ausencia de contacto físico y las dificultades para sostener la atención en entornos en línea deben afrontarse con diseños instruccionales específicos y la incorporación de elementos lúdicos y gamificadas (aplicación de técnicas o estrategias lúdicas).
- La capacitación y el acompañamiento al profesorado constituyen un desafío significativo, a menudo los docentes de educación primaria no cuentan con la instrucción necesaria para planificar, poner en práctica y administrar óptimamente entornos virtuales de aprendizaje, además de la adaptación de sus estrategias didácticas al formato digital, estar calificado para dar el seguimiento al avance de los estudiantes a distancia y la entrega de retroalimentación oportuna y personalizada (Insula, 2010).

Los docentes deben investigar y validar métodos de evaluación alternativos que permitan valorar de manera auténtica el progreso del alumnado, considerando su participación activa, la calidad de sus producciones digitales y su capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos en diferentes contextos (Davies,

2012). Las evaluaciones tradicionales, centradas en exámenes escritos o la observación directa en el aula, pueden no reflejar con precisión el desempeño real del estudiante en un contexto virtual, por ello la implementación de portafolios digitales, proyectos colaborativos y evaluaciones formativas de carácter continuo se presentan como una opción pertinente para obtener una visión más completa y significativa del aprendizaje.

- Finalmente, la problemática vinculada al desarrollo socioemocional y la interacción social desempeña un rol clave en la formación de competencias sociales y emocionales en la niñez. El contacto directo con compañeros y docentes favorece la cooperación, la empatía, el trabajo en equipo y la construcción de vínculos significativos. En el contexto virtual, estas experiencias pueden verse reducidas o modificadas, lo que hace necesario aplicar estrategias pedagógicas vinculadas a fomentar la conexión humana y preservar el bienestar emocional de los estudiantes (Bers, 2008).

La ventaja de estos desafíos presentados requiere un trabajo colaborativo entre investigadores, educadores, responsables políticos y desarrolladores de tecnología, con el objetivo de garantizar que los EVA se conviertan en herramientas equitativas y efectivas para el aprendizaje de todos los niños en la etapa primaria. (Davies, 2012).

2.1.3. Alfabetización Digital.

Silva Quiroz (2020) alude que se conocen como alfabetizaciones diversificadas, a los lenguajes y competencias técnicas que un individuo o colectivo de individuos precisa para desenvolverse en el entorno digital, sumado a las capacidades ingeniosas y reflexivas que les

permitan realizar un uso provechoso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) cuyos atributos esenciales para definir la instrucción digital son:

Instruidos informativamente ya que al ser diestros para reconocer la valía de un contenido. Otra cualidad es la flexibilidad al poseer la aptitud de desarrollar habilidades necesarias para el manejo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), y el profesionalmente al emplear la instrucción informativa y las habilidades de flexibilidad para los negocios, la enseñanza y la vida cotidiana.

Figura 2: *Definición de alfabetización digital.*



Nota: Tomado de (García,2017).

2.1.3.1. Dimensiones de la Alfabetización.

La competencia engloba el dominio de diversas plataformas de información en línea, principios éticos para el uso de los datos, la operación y apropiación de dispositivos tecnológicos, entre otros elementos. Por lo cual, García (2017) lo cataloga en cinco aspectos:

- Instrumental: Se alude al saber práctico y habilidades para la utilización del equipo y programas informáticos.
- Cognitivo-intelectual: Versa sobre los saberes y destrezas cognitivas específicas que posibiliten localizar, seleccionar, examinar, interpretar y recrear la información con el propósito de conferirle significado, analizarla críticamente y reconstruirla.

Implica habilidades como analizar textos, identificar ideas principales, interpretar datos y tomar decisiones informadas. Una persona alfabetizada digitalmente en este aspecto es capaz de interactuar de forma efectiva con los contenidos que encuentra en línea, desarrollando pensamiento lógico y resolutivo para aplicar lo aprendido en diferentes contextos.

- Socio comunicacional: Relativa a la capacidad para comunicarse de manera eficaz a través de las TIC colaborar y trabajar en grupo mediante medios digitales, por ejemplo, participar en un foro virtual educativo, en donde se promueve las normas de convivencia digital (conocidas como netiqueta), construir entornos positivos son aspectos fundamentales de esta dimensión.
- Axiológica: Plantea la toma de conciencia en cuanto a que las TIC influyen de manera significativa en el entorno cultural y político de la sociedad, así como a la adquisición de valores éticos y democráticos con relación al uso de la información.

- Emocional: Relativa al conjunto de afectos, sentimientos provocados por la experiencia en los entornos digitales para el control de las emociones, el desarrollo de la empatía y la construcción de una identidad digital caracterizada por el equilibrio afectivo-personal en el uso de las TIC.

Esta dimensión abarca el control del estrés generado por la sobreexposición a pantallas o redes sociales, y la capacidad de responder de manera asertiva ante situaciones como el ciberacoso o los conflictos en espacios virtuales.

La intención de explorar, difundir y gestar información en internet debería estar ligada al objetivo de construir mensajes multimedia reflexivos-críticos. No obstante, al concebir tales mensajes, los autores reconocen y viven los principios sobresalientes en el ámbito cibernético, así como los riesgos inherentes a él. Por ejemplo, elaboración conjunta, cultura abierta, licencia libre, apropiación indebida, anonimato, correo no deseado, confiabilidad, etc. Adicionalmente, se busca que los educandos se motiven por actividades orientadas a proyectos donde se impulse el aprendizaje práctico como herramienta y no como meta, mediante el aprendizaje lógico-intuitivo para solucionar los diversos desafíos que las TIC y el entorno presente plantean. (García, S. 2017).

2.1.4. Teoría del Aprendizaje en Relación con las TIC.

En toda la historia, varios postulados sobre el aprendizaje han encaminado la práctica educativa, otorgando fundamentos a los profesionales educativos para dar instrucciones estratégicas validadas y seleccionadas inteligentemente en la comprensión de la manera en que los estudiantes alcanzan los conocimientos y desarrollan habilidades. (Siemens, 2007).

Peggy A. y Newby (2000) nos explica que, entre las teorías más acreditadas se encuentran el constructivismo: donde los niños crean (significados-interpretación) empezando desde sus propias experiencias; es la manera como ellos transfieren el saber del mundo externo a su memoria, el conductismo: se centra en la conducta observable y los cambios de la misma mediante reacciones a un estímulo ambiental, se observa y evalúa al estudiante para concluir desde donde se empieza la instrucción específica y el cognitivismo: donde se acentúa el procesamiento de la mente del estudiante en aspectos como el procesamiento de información, el lenguaje, solución de problemas, elaboración de conceptos y el cómo se procesa la información, a modo de resumen no se centra en el hacer del alumno está mayormente ligado al saber del alumno y en cómo lo alcanzan. Esto conlleva a que el estudiante realice un proceso de codificación interna y estructurada.

Cada uno de los enfoques son distintos sobre el rol del estudiante, del docente y del entorno en el proceso educativo. Estas corrientes han sido la base para la planificación de métodos de enseñanza, el diseño curricular y la evaluación del aprendizaje en diferentes contextos académicos.

Sin embargo, es importante señalar que estas teorías fueron desarrolladas en contextos históricos donde la tecnología digital aún no formaba parte integral de la vida cotidiana. En las últimas décadas, especialmente con la expansión del internet, los dispositivos móviles y las redes sociales, la manera en que accedemos, compartimos y generamos información ha cambiado de forma radical. Ovalles (2014), sostiene que hoy en día, el aprendizaje ya no ocurre únicamente en espacios formales, como las aulas, sino que se extiende a múltiples entornos digitales, donde los individuos interactúan de manera constante con una vasta red de información.

Este nuevo panorama ha generado la necesidad de replantear los enfoques tradicionales del aprendizaje y dar paso a teorías que se ajusten a la realidad actual. En este contexto, surge el conectivismo, una propuesta teórica que busca explicar cómo se produce el aprendizaje en la era digital, caracterizada por el flujo constante de información, la interconexión global y la necesidad de adquirir habilidades para gestionar el conocimiento en red (Siemens, 2005).

2.1.4.1. Conectivismo

Siemens (2005), teórico que nos introduce a la teoría del aprendizaje en la era digital, la cual ocurre en diferentes escenarios a través de conexiones dentro de las redes, según el autor el aprendizaje ya no se encuentra bajo el control del individuo es mucho más amplio y fuera de este, distribuyéndose por medio de redes se realizan conexiones-conectividades que encaminan al aprendizaje y al establecer relaciones con otras personas dentro de una red.

Este reciente entorno no solo ha modificado la estructura productiva heredada de la era industrial, ahora lleva un gran avance en los procesos educativos. Se da relevancia a desarrollar facultades de búsqueda, selección, interpretación y compartir información desde múltiples fuentes digitales. Sus entornos de estudios cambian a la interacción digital, construyendo saberes en comunidad y en tiempo real. Así, el conectivismo destaca el papel activo del estudiante como nodo dentro de una red de aprendizaje más amplia y dinámica. (Siemens, 2005).

❖ El Surgimiento del Conectivismo y sus Principios

Debido a las limitaciones que presentaban las teorías cognitivista, constructivista y cognitivista, la nueva teoría del conectivismo estando ante un nuevo escenario en el que la tecnología juega un rol relevante, el aprendizaje entonces se desenvuelve en un ambiente

nebuloso de elementos cambiantes, siendo una principal característica el caos continuo y complejo de conexión especializada; el conjunto de estas conexiones forman una red de aprendizaje (Gutierrez, 2012).

Es así que, en los últimos 30 años, se han incorporado paulatinamente a la enseñanza escolar estas nuevas tecnologías, donde se enfatiza la construcción del significado entre diversas fuentes de información especializada recabada, teniendo el dominio para modificarla, ir cambiándola o ampliarla. En este contexto la tecnología deja de ser únicamente un recurso de apoyo al convertirse en el centro de la forma de interacción entre personas, buscan información y producen nuevos conocimientos (Siemens, 2005).

Esta teoría se fundamenta en una serie de principios esenciales que redefinen el proceso de aprender en el siglo XXI (Barón, N. 2015):

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializadas.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.

- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje.

2.1.4.2. Comunicación Mediada por Computadora (CMC)

Se define como el campo de estudio el cual se abarca ámbitos de la comunicación y parte de la psicología social, en el cual se analiza la interacción de los estudiantes con los dispositivos tecnológicos digitales como los teléfonos móviles, computadoras, inteligencia artificial y redes interconectadas (McQuail,D. 2010).

En los aportes de Wayne (2011), un punto relevante es que como la comunicación se da entre dos o más personas, por lo que es visto como un espacio social de interacción, en el cual se utilizan diversas herramientas como imágenes interactivas, blogs, videos, foros, creando una comunicación multimedia facilitando así la comprensión del conocimiento, codificado en un formato legible a través de un dispositivo electrónico.

Entre sus principales características están:

- La interacción se lleva a cabo de manera sincrónica o asincrónica y existe una libre elección de cuándo y con quien comunicarse, además esta puede llevarse a cabo de manera multidireccional o bidireccional lo que facilita la comunicación en grupos y la difusión de la comunicación a gran escala.

- Existe un registro permanente en la comunicación mediada por computadora, lo que posibilita su uso posterior.
- En el avance la tecnología trae consigo nuevas dimensiones comunicacionales, debido a las posibilidades técnicas para establecer contactos, como la inteligencia artificial (Wayne, M .2011).

❖ **Teoría de la Presencia Social en los Entornos Virtuales de Aprendizaje**

Dentro de las teorías que abordan la comunicación mediada por computadora abarcan el (CMC), entendida como el intercambio de información a través de computadora en redes digitales, destaca la “teoría de la presencia social en entornos virtuales de aprendizaje”, la cual analiza los aspectos que intervienen en la interacción entre los participantes de dichos entornos.

Esta teoría presenta su enfoque en como las herramientas tecnológicas influyen en mejorar y fortalecer un entorno enriquecido para la creación de un ambiente colaborativo, donde el estudiante se sienta más conectado y comprometido. Esto influirá a que el estudiante pueda percibir la interacción con el docente y sus compañeros. (Coll, C y Mauri, T. 2008).

Dentro de cualquier entorno virtual se alude el concepto de presencia social, entendida como la habilidad del estudiante de contemplarse a sí mismo dentro de una comunidad virtual de aprendizaje; esto es, la habilidad de proyectarse social y emocionalmente como una persona real lo que refuerza la percepción de la presencia real entre los participantes.

Otro aspecto importante en la capacidad de comunicación no verbal y paralingüística. A diferencia de los encuentros presenciales donde se despliegan matices de gestos, expresiones faciales y tono de voz de manera natural en un entorno virtual se requiere una adaptación

consciente. Aquí es donde el estudiante incorpora herramientas digitales para transmitir matices emocionales y sociales que fortalecen la presencia social (Esteve, Gonzales y Ranilla, 2017).

Las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) juegan un papel fundamental en la aplicación de la teoría de la presencia social en el entorno educativo virtual. Estas herramientas, tanto sincrónicas como asincrónicas, permiten a los estudiantes y docentes proyectarse social y emocionalmente, creando un sentido de comunidad y mejorando la calidad de la interacción como las pizarras interactivas, Chats y mensajería instantánea, Videoconferencias, Herramientas de diseño y presentación, etc., (Esteve, Gonzales y Ranilla, 2017).

2.2. Fundamentos Curriculares de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”

La competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC” se incluye en el Currículo Nacional de Educación Básica del Ministerio de Educación (MNEDU) como una competencia transversal, la cual promueve su intervención en situaciones significativas en las diversas áreas curriculares. Esta competencia responde a la sociedad globalizada que hoy en día nos permite llegar a complejas perspectivas culturales, científicas, sociales y laborales. Esto gracias al progreso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Se instauran como entornos virtuales donde los individuos tienen interacción con la información y gestionan su información (MINEDU, 2016).

En definición del (MINEDU, 2016), los entornos virtuales son los espacios, escenarios y objetos que utilizan las tecnologías de información y comunicación para su implementación, estos espacios se caracterizan por ser virtualizados, interactivos, ubicuos e híbridos.

2.2.1. Enfoque que Sustenta el Desarrollo de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”

Respalda la alfabetización digital para desarrollar personas con destrezas y habilidades para buscar, interpretar, construir y comunicar la información de modo eficaz, colaborativo y pertinente, en respuesta y en desempeño a la sociedad actual (Area, M .2022).

A su vez la competencia se afirma en la mediación interactiva de los entornos virtuales incorpora la familiaridad, el reconocimiento y uso crítico de la cultura digital, la interacción con distintas interfaces, la incorporación de actividades cotidianas en los entornos, la gestión y creación de conocimiento tomados de todo el laberinto de datos e inmensas extensiones de información. (MINEDU, 2016).

De esta manera, Cabero (2002) desde esta perceptiva contempla los diversos campos del saber con una visión creativa, innovadora y experiencial, en el que el aprendizaje llega a emerger con diversas áreas del conocimiento, comprendiendo y siendo responsable y ético en contextos u entornos digitales.

2.2.2. ¿Qué es una Competencia Transversal?

El currículo nacional MINEDU (2016), define el desarrollo de competencias transversales en estudiantes, como habilidades o atributos relevantes para el actuar en prácticas sociales tanto dentro como fuera del aula; en escenarios de cambio constante y en la que los grupos humanos establecen vínculos y son interdependientes.

La responsabilidad de incentivar y evaluar estas competencias recae en el docente, estos actores educativos tienen la labor de establecer cuáles son los objetivos de aprendizaje en

común en todo el año escolar, delimitar los criterios de evaluación alineados a las áreas curriculares, para que sean oportunas y suplementarias.

Este enfoque demanda una colaboración interdisciplinaria y una evaluación formativa centrada en el progreso del estudiante, lo que implica un cambio paradigmático en la práctica docente hacia un modelo más integrado y holístico. (MINEDU, 2016).

2.2.3. Definición Teórica de la Competencia: “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” Desde el Currículo Nacional.

En los aportes del currículo MINEDU (2016) , consiste en la capacidad del estudiante para interactuar eficazmente en espacios o comunidades virtuales, los interprete, pueda modificar y optimizar en situaciones significativas de aprendizaje, y fundamentalmente en prácticas sociales, por lo que comprende el acoplamiento de procesos tanto de búsqueda como selección de la información, a su vez, en la transformación e innovación de materiales digitales.

Esta dinámica tecnológica se refleja en múltiples prácticas educativas que transforman la experiencia de aprendizaje y los hace partícipes de comunidades virtuales donde los estudiantes se adaptan a los mismos de acuerdo a necesidades propias sistemáticamente. A modo de ejemplo; los estudiantes pueden realizar investigaciones históricas a través de visitas virtuales a museos, pueden crear un video, o infografía de una obra literaria en línea, utilizar bibliotecas digitales, gráficos estadísticos, seguir contenidos culturales como el trabajo de grupos musicales, etc. (UNESCO, 2011)

Estas posibilidades evidencian cómo las TIC no solo amplían el acceso al conocimiento, sino que también redefinen las formas en que se construye, comparte y aplica dicho conocimiento en el ámbito educativo.

2.2.4. Capacidades de la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”

La competencia vinculada al desenvolvimiento en entornos virtuales generados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se refiere a la capacidad del estudiante para interpretar, adaptar y optimizar dichos entornos en el marco de actividades de aprendizaje y prácticas sociales. Esta competencia integra procesos clave como la búsqueda, selección y evaluación crítica de la información, la creación y edición de materiales digitales, la comunicación e interacción en comunidades virtuales, así como la personalización de los espacios digitales conforme a los intereses, necesidades y características del usuario, de manera organizada y sistemática (MINEDU, 2016).

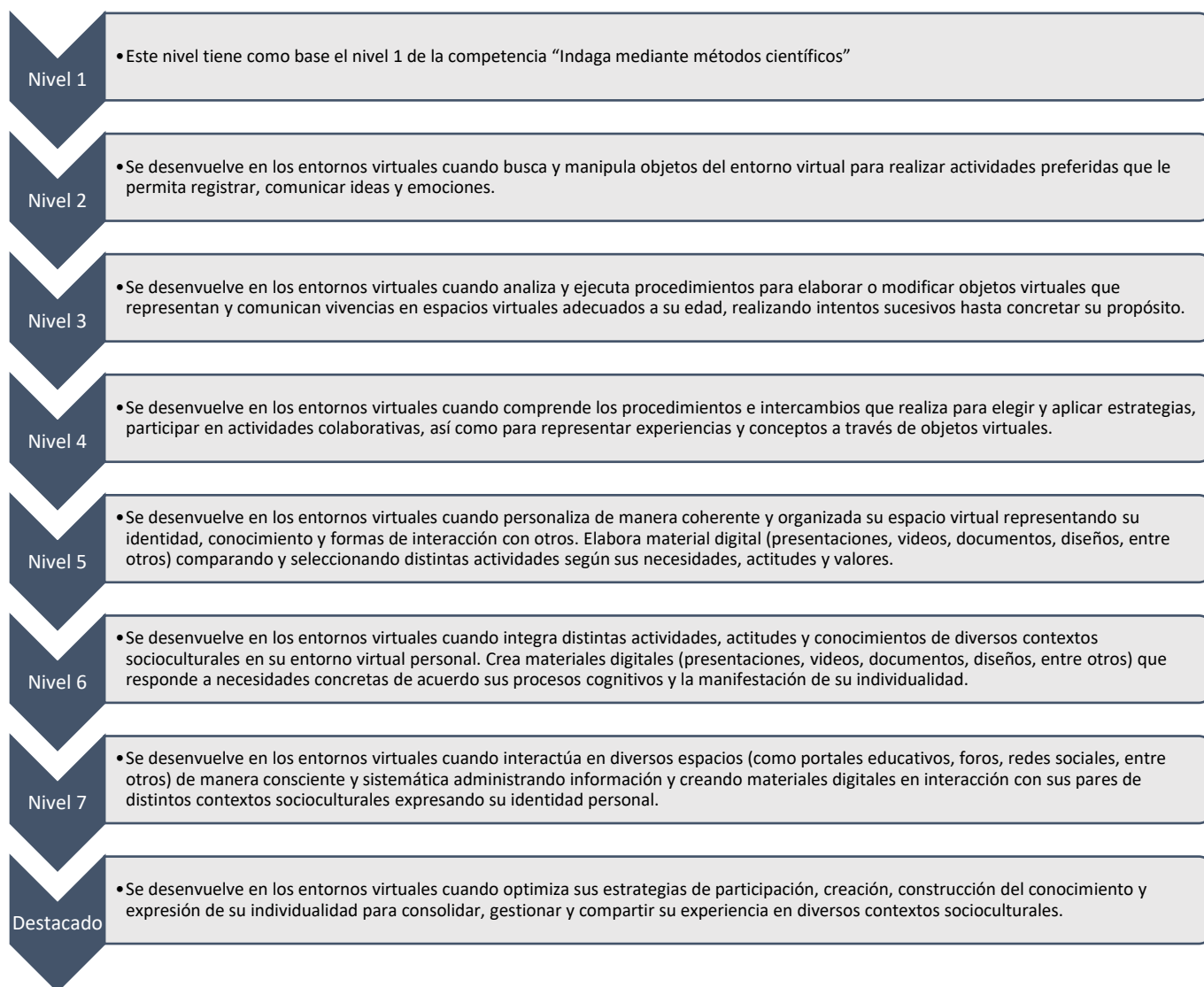
Según lo establecido por la (MINEDU, 2016), el desarrollo de esta competencia se fundamenta en cuatro capacidades que se encuentran interrelacionadas, y que, en conjunto, permiten una aplicación efectiva y contextualizada en entornos virtuales:

- **Personalización de entornos virtuales:** Implica adecuar la apariencia y funcionalidad de los espacios digitales de acuerdo con las actividades a realizar, los valores personales, la identidad cultural y las preferencias individuales del estudiante.

- **Gestión de la información en entornos virtuales:** Consiste en organizar, clasificar y sistematizar la información digital de manera ética y relevante, considerando su tipo, nivel y pertinencia respecto a los objetivos educativos.
- **Interacción en entornos virtuales:** Hace referencia a la capacidad de interpretar y coordinar las interacciones con otros usuarios, facilitando el trabajo colaborativo y la construcción de relaciones significativas según la edad, valores y contexto sociocultural.
- **Creación de objetos virtuales en diversos formatos:** Se refiere al desarrollo de materiales digitales con distintos fines, como resultado de un proceso de mejora progresiva y retroalimentación en contextos escolares y de la vida cotidiana

2.2.5. Estándares de Aprendizaje de la Competencia “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC”

Figura 3: Estándares de aprendizaje



Fuente: Tomado de (MINEDU,2016).

2.2.6. Desempeños de la competencia “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”

Los desempeños son el conjunto de acciones observables y medibles para el logro de competencias, los desempeños son graduales al desarrollo de la competencia, estos engloban las capacidades de: personaliza entornos virtuales, gestiona información del entorno virtual, interactúa en entornos virtuales y crea objetos virtuales en diversos formatos. De acuerdo a la postura del (MINEDU, 2016), para lograr el logro de la competencia demuestra las siguientes aptitudes:

- Encontramos que el estudiante y modifica entornos virtuales de acuerdo con sus necesidades cuando clasificando aplicaciones y herramientas de navegación en función del contexto y las actividades que realiza. De esta forma, gestiona portafolios digitales como instrumentos organizadores de la información recopilada, lo realiza en actividades cotidianas. Un ejemplo de ello es la creación de un blog donde se difunden eventos institucionales como “El día del logro”.
- Además, accede a plataformas virtuales mediante credenciales digitales, observando protocolos seguros y actuando con responsabilidad y ética en la navegación; como sucede, por ejemplo, en el ingreso a redes sociales educativas. También elabora objetos digitales a partir de información seleccionada de diversas fuentes, integrando materiales digitales que sustenten sus ideas u opiniones, como ocurre al utilizar presentadores visuales en exposiciones.
- El estudiante participa activamente en experiencias comunicativas dentro de entornos virtuales compartidos, haciendo uso de herramientas digitales como

videoconferencias, foros y chats académicos. Del mismo modo, crea documentos, hojas de cálculo y presentaciones digitales, incorporando elementos multimedia e incluso simulaciones interactivas para expresar sus ideas y proyectos con claridad y creatividad.

- Por otro lado, demuestra habilidades en la programación de secuencias lógicas, simulando procesos o comportamientos a través de diseños previamente elaborados que permiten plantear soluciones innovadoras; por ejemplo, mediante la creación de historietas interactivas. Finalmente, utiliza software educativo y plataformas digitales como medios de aprendizaje autorregulado y consciente en diversas áreas del conocimiento, accediendo a recursos digitales disponibles en portales especializados y haciendo un uso académico reflexivo de los mismos.

2.3.Estrategias Didácticas para Desarrollar las TIC.

En el ámbito educativo actual, uno de los objetivos fundamentales asociados al uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) es la creación de nuevos escenarios de aprendizaje. Esta meta implica, necesariamente, una transformación profunda en los roles tradicionales tanto del docente como del estudiante. En este nuevo paradigma, el educador deja de ser un simple transmisor de información para convertirse en un diseñador de experiencias de aprendizaje mediadas por la tecnología. A su vez, el estudiante asume un papel activo, pasando de ser un receptor pasivo de contenidos a un agente protagonista en la construcción del conocimiento (Area M.2010).

Las posibilidades de interacción que ofrecen las TIC están provocando una reconfiguración en el control del proceso comunicativo y, por ende, del proceso de enseñanza-aprendizaje. El control que históricamente recaía en el emisor —el docente— comienza a desplazarse hacia el receptor —el estudiante—, quien ahora tiene mayor autonomía para decidir cuándo, cómo y con qué recursos acceder al conocimiento. Se reafirma lo expresado por UNESCO (2024), donde se enfatiza que una de las características distintivas de las TIC es su capacidad para fomentar la interacción. Esta debe ser abordada desde múltiples dimensiones: la interacción del estudiante con los diversos elementos del sistema de aprendizaje; la interacción entre los distintos componentes del entorno educativo (contenidos, herramientas, recursos, etc.); y la interacción humana entre todos los actores involucrados en el proceso, incluyendo docentes, estudiantes, coordinadores y especialistas técnicos que intervienen en los entornos virtuales.

En este contexto y tomando en cuenta el enfoque de Bates (2019), es indispensable que los responsables de la integración de las TIC en los sistemas educativos actuales asuman un compromiso activo. Para que la incorporación de estas tecnologías sea efectiva, no basta con disponer de dispositivos y recursos tecnológicos. Es esencial diseñar, planificar y ejecutar una estrategia clara de implementación que involucre a todos los actores del proceso formativo: líderes institucionales, docentes, estudiantes y personal de apoyo. Solo a través de un trabajo articulado será posible una integración significativa y sostenible de las TIC en la formación inicial.

2.3.1. Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” en el Área Curricular de Matemática.

Competencia: Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

- **Software Matemático GeoGebra**

GeoGebra es un software educativo gratuito con una colección de recursos matemáticos, algebra, geometría, estadística y cálculo para su enseñanza y aprendizaje, se puede descargar desde Softonic o desde su página web esta plataforma trabaja con Classroom por lo que se puede dar seguimiento al progreso de los estudiantes de manera sincrónica (Geogebra.org, 2021).

entre sus principales ventajas tenemos:

- ✓ Estimula el aprendizaje de las matemáticas
- ✓ Software libre y gratuito
- ✓ Varias plataformas
- ✓ Útil para todos los niveles educativos
- ✓ Buen sistema de ayuda y soporte

Este programa les proporciona en la modalidad de estudiante diferentes lugares geométricos en el estudio y práctica de geometría analítica plana como la recta, circunferencia, y cuerpos geométricos, otorgando un entorno visual que ayuda al entendimiento de nociones abstractos con sus técnicas de diseño, manipulaciones

directas, gracias a los varios modos de descarga se puede sincronizar en dispositivos como computadoras, celulares y tablet (KOINONIA, 2020).

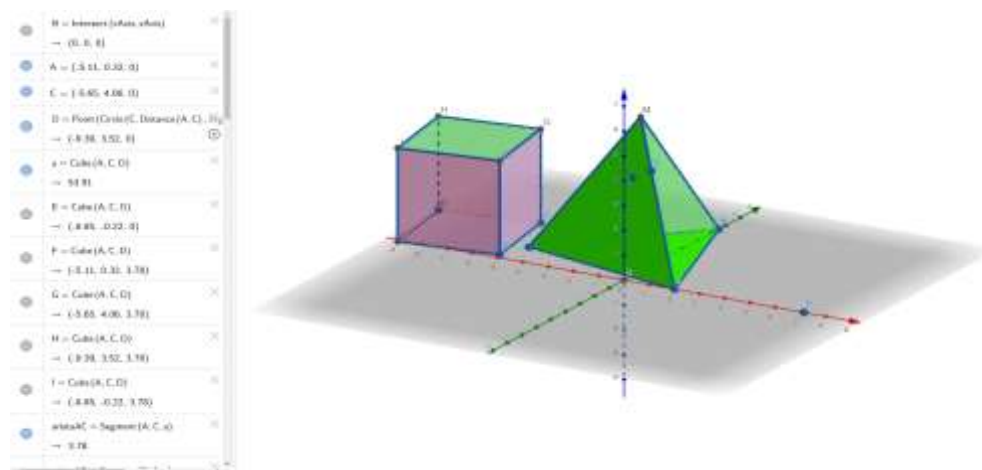
- **Competencias del área de matemática que desarrolla GeoGebra:**

Potencia los conceptos matemáticos siendo especialmente útil en la competencia del currículo nacional “Resuelve problemas de forma, movimiento y localización”, herramienta donde el estudiante explora las figuras geométricas, transformaciones isométricas como traslación, rotación y simetría, propiedades de formas 2D y 3D.

En las capacidades de modela y comunica su comprensión objetos con formas geométricas y sus transformaciones sobre el perímetro, el volumen de un cuerpo sólido, el área medible de los objetos. Para estudiantes del sexto grado de educación primaria (MINEDU, 2016).

Desde la óptica de la competencia transversal del uso de las TIC contribuye en la capacidad de crear objetos virtuales, gestionar información y personalizar entornos digitales de aprendizaje, convirtiendo al educando en sujeto activo del proceso (Lizarazo y García, 2020).

Figura 4: Representación de figuras en 3D



Nota: Tomado de Geogebra.org

Competencia: Resuelve problemas de cantidad

- **Plataforma educativa Matific**

Matific es una plataforma para enseñar y aprender matemática, incentiva la comprensión de los conceptos matemáticos de manera lúdica, visuales y contextualizadas, ha incorporado estos últimos años, evaluaciones diagnósticas y competencias virtuales entre instituciones educativas con premios en dólares como incentivo. (López, M. 2013).

Conforme al brochure de (Matific, 2024), en su metodología incluye juegos interactivos en un enfoque de micro actividades que permiten descomponer problemas complejos en partes, así el aprendizaje se obtiene paso a paso.

Su metodología de aprendizaje se basa en:

- ✓ Pensamiento Lógico
- ✓ Resolución de problemas

- ✓ Pensamiento Crítico
- ✓ Resiliencia y adaptabilidad
- ✓ Gestión de tiempo
- ✓ Toma de decisiones

Los docentes pueden asignar tareas individuales para incentivar tanto a los estudiantes con dificultades a la vez, desafiar a los estudiantes destacados y analizar informes de progreso para realizar intervenciones de manera dirigida.

Al presentar desafíos usando la gamificación se promueve la autonomía del estudiante, el razonamiento lógico y la resolución de problemas mediante ensayo y error, repercute positivamente en el estado emocional del alumno, ya que reduce la ansiedad matemática (Matific, 2024).

En el marco del Currículo Nacional (MINEDU, 2016), Matific fortalece la competencia “Resuelve problemas de cantidad”, engloba actividades que busca comprender y aplicar conceptos relacionados con números, operaciones, fracciones y decimales.

Para estudiante de sexto los retos como usar el valor posicional para sumar números hasta seis cifras y decimales hasta el centésimo, convertir fracciones a decimales. Las características de los números primos y compuestos, reconocer y construir números utilizando propiedad de visibilidad autorregulado, suelen ser los más utilizados (Duran, J. y Gonzales, C. 2015).

Competencia: Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre**• Hojas de cálculo**

Son aquellas que se encuentran en la web y se clasifican por su licencia y su enfoque (local o en la nube), encontramos dentro de estos dos grupos hojas de cálculo como Microsoft Excel, Google Sheets, LibreOffice Calc, etc. (Microsoft-Corporation, 2025).

Para la competencia “resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre” del área de matemática, el uso de esta herramienta permite que los estudiantes sean capaces de recolectar datos a través de encuestas, organizar, representar datos sobre un tema de interés o estudio de situaciones aleatorias, para llegar a analizar, interpretar e inferir el comportamiento de la situación usando las medidas estadísticas y probabilísticas (MINEDU, 2016).

En este sentido, las hojas de cálculo ofrecen una amplia variedad de funciones que permiten trabajar con tablas, operaciones estadísticas básicas (media, moda, mediana), gráficos de barras o de líneas, y fórmulas matemáticas simples.

Aplicado a alumnado de sexto grado de educación primaria nos permite alcanzar resultados favorables en las capacidades de: representar datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas, usar estrategias para procesar datos y que logre sustentar conclusiones o decisiones con base a la información obtenida, a través de prácticas como encuestas escolares, registro de temperatura, seguimiento de ahorro personal o análisis de preferencias en aula Según Valverde y Navarro,

citado por Olivera, E. (2017), el uso de hojas de cálculo en la escuela primaria contribuye a la alfabetización estadística y fomenta el pensamiento analítico desde una edad temprana.

(MINEDU, 2016) indica que de la misma forma se complementa con la competencia transversal en el uso de las TIC en razón de que los estudiantes adquieren habilidades para gestionar información digital, crear objetos virtuales en forma de gráficos o tablas.

En entornos como Google Sheets, los estudiantes pueden trabajar simultáneamente, ingresando datos y construyendo conclusiones de forma colaborativa, lo que refuerza tanto sus habilidades matemáticas como sociales.

Además, las hojas de cálculo fomentan la autonomía y la autoevaluación, ya que los estudiantes pueden visualizar sus progresos, verificar resultados mediante fórmulas automáticas y presentar sus conclusiones de forma organizada. Desde el enfoque formativo, esta herramienta permite integrar la Matemática con otras áreas como Ciencia y Tecnología, Personal Social o Comunicación, generando proyectos interdisciplinarios basados en el análisis de datos (Cabero, J. 2002).

2.3.2. Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales generados por las TIC” en el Área Curricular de Comunicación.

Competencia: Lee diversos tipos de textos escritos en su lengua materna.

- **Commonlit**

Es una plataforma gratuita que brinda una biblioteca de textos educativos con variado género y temática, como textos literarios e informativos, socioemocional, de historia, geografía entre otros orientados a estudiantes de los diferentes niveles educativos. Es gratuita, y está diseñada para uso de docentes, estudiantes y padres de familia (Family Digital, 2024).

Fomenta la lectura y sirve de apoyo para la comprensión de diversos tipos de textos con actividades y recursos de apoyo. Integra los tres niveles de comprensión de textos: obtiene información del texto, infiere e interpreta, la reflexión y evaluación del contenido y contexto del texto, la plataforma cuenta con versión en español, por lo que se adapta al contexto hispanohablante, respetando el nivel lingüístico y cultural del alumnado (CommonLit.com, 2023).

Según García y Rivas (2021), el uso de CommonLit facilita la eficaz comprensión del contenido textual a su vez que supone para el estudiante un proceso activo de construcción del sentido con lecturas de su contexto sociocultural, la plataforma igualmente permite alinearse a los elementos complejos del texto dependiendo del nivel y grado que se encuentre el estudiante, integrando estrategias lectoras como la predicción, el subrayado de ideas clave, la inferencia y el análisis estructural.

Como herramienta docente, se pueden asignar textos de forma individualizada, crear clases y asignar tareas, gestionar en clase con evaluaciones formativas, conocer el avance y obtener estadísticas para generar estrategias en la comprensión (Díaz y Noriega, 2023).

Una ventaja pedagógica clave es la posibilidad de adaptar los textos a temáticas transversales como ciudadanía, valores, ciencia o historia, lo que convierte la lectura en una experiencia significativa e interdisciplinaria. Así, se promueve un enfoque integral de la lectura, en el que el estudiante no solo comprende, sino también reflexiona y conecta los contenidos con su realidad.

Figura 5: Texto sobre la tolerancia y actividades de comprensión lectora

Biblioteca + Tolerancia

ASIGNAR TEXTO DESCARGAR PDF

TOLERANCIA

por Museo de Memoria y Tolerancia • Desconocido • 6º Grado LECTURA: 1070

TAMAÑO DE LETRA

Imagina que a tu salón llega un niño diferente a ustedes. Su presencia puede provocar distintas actitudes, entre ellas de rechazo y burlas por ser diferente. Mientras lees, identifica las actitudes que promueven una convivencia con tolerancia a la diferencia.

11 La tolerancia consiste en el respeto, la aceptación y el aprecio de la rica diversidad que nos rodea: las diferentes culturas de nuestro mundo, nuestras formas de expresión y medios de ser humanos; la tolerancia es la relación armoniosa de nuestras diferencias.

Practicar la tolerancia no significa tolerar la injusticia social ni renunciar a las convicciones personales, significa que toda persona es libre de tener sus propias convicciones y aceptar que los demás tengan las suyas; significa aceptar el hecho de que todos los seres humanos tienen derecho a vivir en paz y a ser como son, sin importar la diversidad de sus creencias, su identidad o modo de vida.

"Sección Tolerancia" de Adalberto Pajala utilizada bajo licencia CC BY-NC-SA 2.0

ACTIVIDADES

Anotaciones Preguntas de Lectura Guiada Evaluación Discusión

LEER EN VOZ ALTA

Usted tiene la opción de habilitar la actividad de lectura guiada para este texto. Si usted escoge habilitar esta actividad, sus estudiantes deberán responder preguntas de comprensión básica que los guían conforme van leyendo el texto. Deben responder cada pregunta correctamente para poder continuar con la lectura de los siguientes párrafos. Pueden intentar responder cada pregunta varias veces. Estas preguntas de lectura guiada no son calificadas. Haga clic en el icono para ver las preguntas de lectura guiada de este texto.

Nota: Imagen tomada de CommonLit /A Full ELA Program

Competencia: Escribe diversos tipos de textos en su lengua materna

• Toontastic

Este medio facilita el proceso de escritura creativa, faculta al estudiante para expresar ideas, sentimientos, opiniones y la creación de sus propios personajes animados (Roca, 2019).

Utiliza la imaginación del niño y utiliza el arco de la historia, este es el medio de apoyo que brinda la plataforma para que el estudiante delinee la trama de la historia

con argumentos, para enmarcar una escritura coherente, cohesionada y adecuada al propósito comunicativo del texto escrito con diversos formatos y géneros discursivos (ECEC, 2023). Se adapta a diferentes tipos de texto enmarcándolos en:

- ✓ Historia corta
- ✓ Historia clásica
- ✓ Informe científico

La aplicación a su vez les permite grabar su voz para los personajes, siendo de apoyo en la práctica y habilidad para la entonación, el ritmo y la pronunciación. Toontastic funciona en dispositivos tecnológicos como smartphone, tablet y chromebooks, por medio de Google play store y apple store. (ECEC, 2023)

Esta herramienta se vincula directamente con la competencia “Produce diversos tipos de texto” del área de Comunicación ya que permite a los estudiantes planificar, textualizar y revisar su producción escrita en función de un propósito y destinatario. A través del diseño de guiones para cuentos, fábulas, historietas o anécdotas, el estudiante desarrolla habilidades de redacción, selección de vocabulario, uso de conectores y organización secuencial de ideas. (MINEDU, 2016),

Asimismo, Toontastic 3D fomenta el trabajo multimodal, al combinar la escritura con la representación visual y la narración oral. Esta integración favorece el enfoque comunicativo del área, pues permite que el estudiante comprenda la escritura no solo como un acto lingüístico, sino como parte de un proceso más amplio de comunicación creativa y significativa (Morris, 2020).

Desde la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”, el uso de esta aplicación implica la creación de objetos virtuales, la gestión de contenidos digitales y la interacción en entornos digitales, ya que el producto final puede ser compartido con sus compañeros o evaluado por el docente en formatos virtuales. Además, programa secuencias lógicas en la simulación de comportamientos para presentar soluciones, fomenta la autonomía y el pensamiento crítico, al permitir que el estudiante revise y mejore su producción de forma iterativa.

Figura 6: Avatares en la producción de historias digitales.



Nota: Imagen tomada de Toontastic.com

- **Jimdo**

La integración de tecnologías digitales en el aula permite diversificar los espacios y medios a través de los cuales los estudiantes desarrollan sus competencias comunicativas.

Con Jimdo se producen páginas web online gratis, no es necesario que el usuario tenga bastos conocimientos en programación es rápido y sencillo, dado que cuenta con plantillas y herramientas de diseño (combinando texto, imágenes, videos y enlaces en un entorno visualmente atractivo y accesible), además ofrece la conexión de tus perfiles de redes sociales, brinda seguridad tanto para el estudiante como el visitante, pues está resguardada por el sistema de seguridad SSL incluido en la página (JIMDO, 2022).

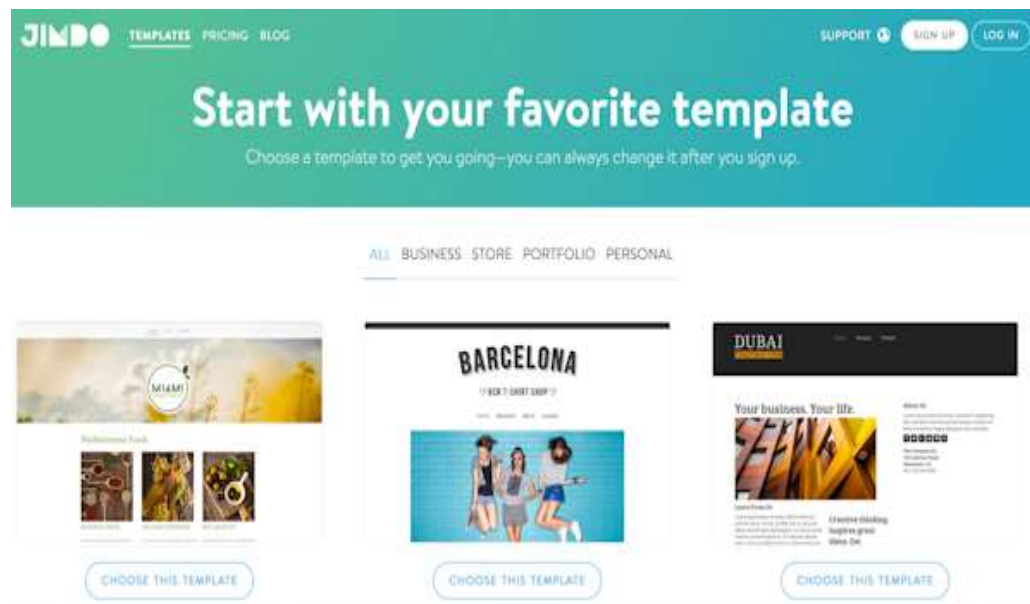
Es conveniente el empleo de esta página para la competencia de producción textual para los desempeños del estudiante en materia del propósito comunicativo, el propósito comunicativo, el tipo textual, la utilización de recursos gramaticales por medio de la creación de blogs, revistas digitales, páginas temáticas (recetas de comida, anécdotas, etc.) o cualquier proyecto escolar, promoviendo no solo la producción escrita asimismo el uso funcional y creativo del lenguaje en contextos digitales (MINEDU, 2016).

Según Gomez (2023), los entornos web como Jimdo permiten desarrollar la competencia escrita al proporcionar al estudiante un espacio de publicación real, que da sentido a su proceso de escritura y lo compromete con la calidad de su producción. A través del diseño de su propia página, los estudiantes planifican,

redactan, editan y publican diversos tipos de textos (narrativos, expositivos, descriptivos o argumentativos), incorporando elementos multimodales como imágenes, gráficos o hipervínculos que enriquecen la comunicación escrita.

Jimdo, además, contribuye al desarrollo de la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”, ya que fomenta las capacidades de crear objetos virtuales (sitios web educativos). El estudiante hace uso de portafolios digitales por ejemplo: para las problemáticas sociales de su comunidad o entorno. Gestionar información escrita y visual, y personalizar entornos digitales. (Area y Pessoa, 2012).

Figura 7: Modelos de plantillas para la creación del blog/página web.



Nota: Imagen tomada de Jimdo.com

2.3.3. Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” en el Área Curricular de Arte y Cultura.

Competencia: Crea proyectos desde lenguajes artísticos.

- **Krita**

Krita es un software libre y gratuito de pintura y dibujo digital, diseñado especialmente para ilustración, cómic, animación y concepto artístico . Su interfaz amigable y su compatibilidad con tabletas gráficas lo convierten en una herramienta ideal para estudiantes de educación básica, permitiéndoles experimentar con una amplia variedad de pinceles, texturas y efectos visuales (Krita, 2022)

El área de Arte y Cultura en el nivel primario busca que los estudiantes se expresen de manera creativa y reflexiva, utilizando diversos lenguajes artísticos para representar sus ideas, emociones y visiones del mundo. En este contexto, la Krita ofrece nuevas oportunidades para potenciar la creación artística y ampliar las formas de expresión de los estudiantes, por lo que estimula la capacidad de aplicar procesos creativos, por ejemplo, de representar por medio del dibujo y pintura digital las tradiciones de su comunidad donde vive, en coherencia con los desempeños del Currículo Nacional de Educación Básica (MINEDU, 2016).

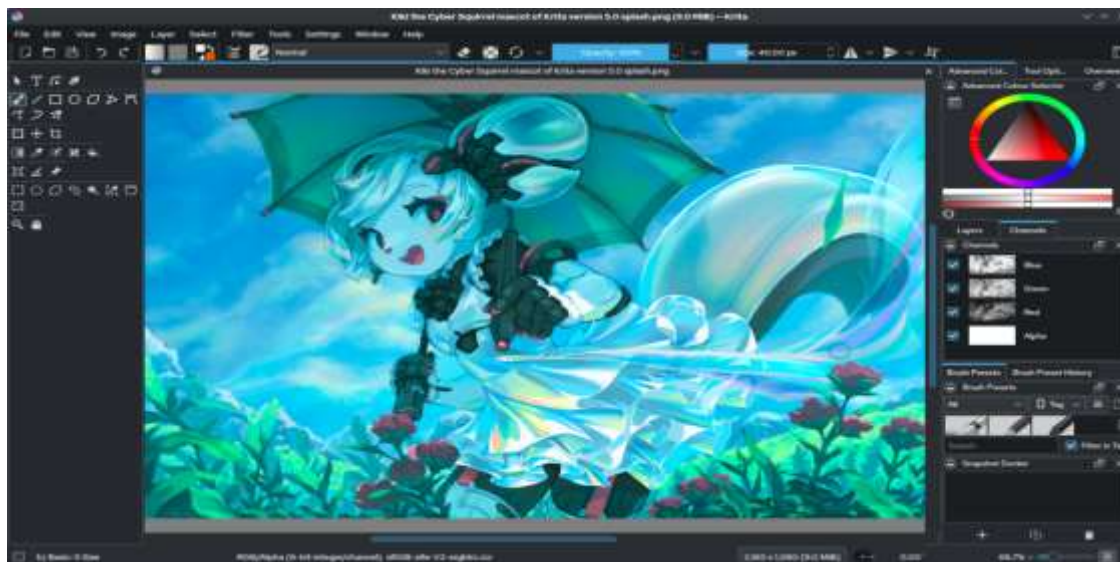
La implementación de Krita en el aula de sexto grado puede realizarse a través de proyectos de arte digital, como la creación de portadas de cuentos, ilustraciones temáticas, carteles culturales o reinterpretaciones de obras clásicas. Estas actividades promueven la creatividad, el pensamiento visual y el uso responsable de

las herramientas tecnológicas, además de favorecer el trabajo colaborativo y la autoestima del estudiante como creador artístico.

El uso de Krita se vincula directamente con la competencia del área de Arte y Cultura, que plantea que el estudiante “Crea proyectos desde los lenguajes artísticos”, desarrollando capacidades como explorar procesos de creación, producir obras con intención expresiva y reflexionar sobre su proceso artístico (MINEDU, 2016).

Asimismo, esta herramienta aporta al desarrollo de la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”, especialmente en las capacidades de crear objetos virtuales, personalizar entornos de trabajo digital y gestionar información visual. Según Revista TINO (2023), el uso de programas de diseño digital en el aula permite que los estudiantes desarrollen no solo habilidades artísticas, sino también competencias tecnológicas esenciales para la alfabetización digital del alumnado.

Figura 8: Creación de un dibujo mediante el programa Krita



Nota: Tomado de un modelo de Aplicaciones de KDE

- **TIK TOK**

Competencia: Crea proyectos desde lenguajes artísticos

En la actualidad, el desarrollo de la creatividad y la expresión artística requiere una mirada innovadora y contextualizada, que considere los entornos digitales como espacios legítimos de aprendizaje. En este marco, TikTok se posiciona como una herramienta tecnológica con alto potencial pedagógico, especialmente en el área de Arte y Cultura, ya que promueve la producción de contenidos audiovisuales, el uso creativo del cuerpo, la voz, el movimiento y la exploración de diversos lenguajes expresivos.

El funcionamiento de Tiktok es como de otras redes sociales, de manera que cada usuario crea su perfil. Cuenta con videos cuya particularidad es que duran 10

segundos e incluye características de video como repentizar, acelerar y modificar con filtro cuando ya se ha grabado. Grabaciones en varias tomas para creación de montajes cortos, sumando a que cuenta con modo privado para mayor preserva y seguridad de menores de edad. (TikTok.es, s.f.)

MINEDU (2016) plantea que el estudiante debe ser capaz de “crear proyectos desde los lenguajes artísticos”, desarrollando su sensibilidad, imaginación y capacidad de expresión personal y colectiva. TikTok, como aplicación de grabación y edición de videos cortos, permite que los estudiantes realicen creaciones escénicas, dramatizaciones, bailes, performances o reinterpretaciones culturales, integrando elementos visuales, sonoros y corporales. Estas actividades estimulan no solo la expresión artística, sino también la capacidad de comunicar ideas y emociones a través de medios contemporáneos. El educando a través de esta aplicación, analiza los elementos de la música, el teatro y la danza, adoptando, materiales, medios, técnicas y recursos tecnológicos con fines expresivos y comunicativos.

Según Ledesma Gomez (2021), gracias a esta plataforma, los estudiantes pueden grabar coreografías inspiradas en danzas tradicionales, dramatizar escenas, musicalizar textos o crear cápsulas culturales, conectando así la cultura local con los medios digitales.

Además, el uso de TikTok se articula con la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”, al promover la adecuación de la apariencia y funcionalidad de los entornos virtuales de acuerdo con las actividades, valores, cultura y personalidad, por mediación en la creación de

contenido digital con propósito en este caso cultural y de contexto escolar (MINEDU, 2016).

Como señalan Ledesma, R. (2021) este tipo de herramientas, cuando son utilizadas con una finalidad pedagógica clara, permiten integrar la cultura digital a los procesos educativos, fortaleciendo tanto las competencias artísticas como tecnológicas de los estudiantes.

Capítulo III

Metodología de Análisis de la Información

3.1. Descripción de la Metodología

La metodología utilizada en el presente trabajo de investigación es de tipo documental, empleando una técnica cualitativa para la búsqueda de información, selección de la misma y posteriormente llevarla a un análisis e interpretación provenientes de diversas fuentes bibliográficas relevantes (Chunga, G. 2017).

Se definió en tema de estudio acerca de la identificación de los Fundamentos y Estrategias para Desarrollar la Competencia Transversal “Se Desenvuelve en los Entornos Virtuales Generados por las TIC” en Primaria, para construir el trabajo se procedió a la búsqueda y revisión en diversos motores de búsqueda académicos entre ellos están las revistas académicas, artículos de investigación, tesis, entre otros, el cual nos proporcionó los cimientos para el marco teórico.

Es de importancia enfatizar que la búsqueda y selección de información se realizó a nivel nacional e internacional.

La presente investigación emplea una metodología de tipo documental, considerada una técnica cualitativa centrada en la búsqueda, selección, análisis e interpretación de información proveniente de fuentes bibliográficas relevantes. Este enfoque permitió comprender el objeto de estudio a través de diversas publicaciones: libros académicos, artículos científicos, tesis, revistas indexadas y documentos institucionales disponibles en repositorios digitales confiables.

El proceso de análisis se desarrolló en varias etapas:

- Arqueo de fuentes, en el que se identificó y recopiló literatura relacionada con la competencia transversal vinculada a las TIC en la educación primaria.
- Revisión y descarte, para filtrar información poco pertinente o desactualizada, priorizando material relevante.
- Cotejo, comparando teorías y enfoques con los objetivos de esta investigación.
- Interpretación, aplicando una lectura crítica que permitió organizar los aportes teóricos.
- Conclusiones, con base en la síntesis reflexiva de los datos revisados.

La información obtenida ha sido en su mayoría virtual, lo que agilizó la búsqueda y revisión bibliográfica en el ámbito de la Educación Primaria. Se llevó a cabo la investigación utilizando diversos buscadores confiables que proporcionan información de calidad. Siguiendo ciertas características para la verificación de la información, verbigracia, cita las fuentes de información, correcta redacción y ortografía, publicado en una editorial o institución reconocida, etc. Por ello, los buscadores empleados han sido: Repositorios, Redalyc, Scielo, Dialnet, Revistas de Universidades, etc.

A continuación, se describe el método usado en la consulta y revisión de la información en los diferentes buscadores bibliográficos de fuentes virtuales de los repositorios consultados:

N°	Autor	Año	Título	Enlace de Acceso	Repositorio
1	Robin, B. R.	2008	Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom	https://www.researchgate.net/publication/249901075_Digital_Storytelling_A_Powerful_Technology_Tool_for_the_21st_Century_Classroom	ResearchGate
2	Almenara, J. C.	1994	Nuevas tecnologías, comunicación	https://www.redalyc.org/pdf/158/15800304.pdf	Redalyc
3	Area, M.	2010	Digital natives, digital immigrants	https://desarrollodocente.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/Digital_Natives_Digital_Inmigrants.pdf	ResearchGate
4	Area, M.	2022	Infancia y tecnologías en la escuela y el hogar	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8526059	Dialnet
5	Area, M., y Pessoa, T.	2015	De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0	https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01	ResearchGate
6	Atlantis University.	2023	Cómo convertirse en un docente efectivo	https://atlantisuniversity.edu/es/au_blog/educacion-en-la-era-digital/#:~:text=Los%20estudiantes%20virtuales%20suelen%20ser,los%20entornos%20digitales%20de%20aprendizaje.	Atlantis University Blog
7	Aulaplaneta.	2017	Ventajas del aprendizaje basado en el pensamiento o Thinking-Based Learning (TBL)	https://www.aulaplaneta.com/index.php/2017/10/16/recursos-tic/ventajas-del-aprendizaje-basado-pensamiento-thinking-based-learning-tbl?utm_source=chatgpt.com	Aulaplaneta
8	Avala, A. M.	2018	Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas	https://s9329b2fc3e54355a.jimcontent.com/download/version/1545253266/module/9548086969/name/Investigaci%C3%B3n%20Bibliogr%C3%A1fica.pdf	Archivo local
9	Bates, T.	2019	Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning	BC campus	BC Campus
10	Bergmann, J., y Sams, A.	2012	Flip your classroom	https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf	RCBOE

11	Cabero, A. J.	2002	Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas	https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1MZF0MGPJ-DW0C5J-NB1S/TICS%20EN%20EDUCACION.pdf	IHMC Public Cmaps
12	Chamocho Ayuso, F., y Galisteo, D.	2016	Mobile Learning	https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/21002/TFM-G649.pdf?sequence=1&isAllowed=y	UVaDOC (Universidad de Valladolid)
13	Chunga Chinguel, G.	2017	El estudio y la investigación documental: estrategias metodológicas y herramientas TIC	https://www.researchgate.net/publication/315755125_Libro_El_estudio_y_la_investigacion_documental_estrategias_metodologicas_y_herramientas_TIC	ResearchGate
14	CommonLit.com.	2023	Aulas reales, resultados reales	https://es.commonlit.org	CommonLit
15	Creighton, T.	2018	Digital Natives, Digital Immigrants, Digital	https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1200802.pdf	ERIC
16	Davies, S.	2012	Effective Assessment in a Digital Age	https://ctl.utexas.edu/sites/default/files/digiassass_eada.pdf	CTL (University of Texas)
17	Degiovanni, H. A.	2014	Brecha digital y desigualdad en la educación	https://universidadloyola.edu.mx/brecha-digital-y-desigualdad-en-la-educacion/?utm_source=chatgpt.com	Universidad Loyola
18	Delgado Carreño, B. C., y Díaz Espinoza, M.	2024	Aprendizaje Basado en Proyectos y su influencia en el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica	https://zenodo.org/records/14680171	Zenodo
19	Díaz, A., y Hernández Rojas, G.	2011	El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes	https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf	Redalyc
20	Díaz, Z., y Noriega, V.	2023	Comprensión lectora en la era digital: Una revisión sistemática	https://www.redalyc.org/journal/7300/730077730001/html/	Redalyc
21	Domínguez, F. I.	2012	Redes sociales y microblogging: innovación didáctica en la formación superior	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4162581	RELATEC

22	Duran Medina, J., Gonzales, C.	2015	La pizarra digital interactiva como recurso potenciador de la motivación	https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/829	Vivat Academia
23	Echeverría, J.	2000	Educación y tecnologías telemáticas	https://rieoei.org/RIE/article/view/995/1892	RIE (Revista Iberoamericana de Educación)
24	Espinosa, J., Peñas, D. S., y Coronel Escobar, C. J.	2017	Multimedia educativa como recurso didáctico y su uso en el aula	https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/sinapsis/article/view/108	SINAPSIS
25	Espinoza, C. P.	2015	Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas	https://www.redalyc.org/pdf/368/36832959008.pdf	Redalyc
26	Europeas, C. d.	2000	Enseñar y Aprender	https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A1995%3A0590%3AFIN%3AES%3APDF&utm_source=chatgpt.com	EUR-Lex
27	Fandos, M.	2013	Formación basada en las Tecnologías de la información y Comunicación: Análisis didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje	https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf?sequence=5	TDX (Tesis Doctorals en Xarxa)
28	Gaona, E.	2024	Aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la construcción del conocimiento en triángulos, en los estudiantes de octavo grado de Educación General Básica Superior	https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2936	Redilat
29	Garcia, L.	2002	La educación a distancia. De la teoría a la práctica	Ariel S.A.	Dialnet
30	García, S.	2017	Alfabetización Digital	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199553113006	Redalyc

31	GOB.CO.	2021	Sociedad de la Información	https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/S/5305:Sociedad-de-la-Informacion	MINCIT (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia)
32	Gomez, V. B.	2023	Uso de aplicaciones móviles en contextos educativos de infantil y primaria	https://revistas.um.es/red/article/view/620841	Revistas UM (Universidad de Murcia)
33	Gredler, M.	2010	Learning and instruction, theory into practice	https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismouna%20teor%C3%A Da%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf	IHMC Cmaps
34	Jimenez , C., y Jimenez , M.	2022	Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza	https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/656	Revista Scientific (INDTECA)
35	John Wiley y Sons, I.	2004	Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs	https://curtbonk.com/toc_section_intros_2.pdf	curtbonk
36	KOINONIA, E.	2020	GeoGebra como estrategia de enseñanza de la Matemática	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8976603	Dialnet
37	Krita, F.	2022	Free and open source painting program	https://krita.org	Krita Official Website
38	Ledesma, R.	2021	El arte y la creatividad en niños y jóvenes: procesos de transformación del espacio escolar y público	https://www.redalyc.org/journal/440/44066178025/html/	Redalyc
39	Lopez , M.	2013	Escuelas inclusivas y tecnologías para la diversidad	https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=261514	Dialnet
40	Lopez , M.	2013	La escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos	https://www.redalyc.org/pdf/274/27426890007.pdf	Redalyc

41	Marqu�ez , P.	2005	La cultura tecnológica en la sociedad de la información	https://www.calameo.com/read/001614559011d1d04da59	Calam�o
42	Marzano, R. J.	2017	More Than Fifty New Instructional Strategies For Academic Success	https://es.scribd.com/document/738519587/more-than-fifty-new-instructional-strategies-for-academic-success-Robert-J-Marzano-Z-Library	Scribd
43	Girona, M.	2020	Aprendizaje Basado en el Pensamiento: pedagogías emergentes para tiempos de confinamiento	https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-basado-en-pensamiento/?utm_source=chatgpt.com	Educación Trespuntocero
44	Mayer, R.	2009	Multimedia Learning- Second edition	https://www.researchgate.net/publication/304860437_Multimedia_Learning_Second_Edition	Researchgate
45	Microsoft-Corporation.	s.f.	Microsoft Excel: software de hojas de c�culo	https://www.microsoft.com/es/excel	Microsoft Official Website
46	MINEDU.	2016	Programa curricular de Educación Primaria	https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4549	Repositorio MINEDU
47	Ministerio de Educación.	2022	Dirección de Formación Inicial Docente	https://www.minedu.gob.pe/superiorpedagogica/	MINEDU
48	Morris, G.	2020	The Language of Multimodal Texts	https://lsa.umich.edu/content/dam/sweetland-assets/sweetland-documents/teachingresources/SupportingMultimodalLiteracy/Supplement1_LanguageOfMultimodalTexts.pdf	University of Michigan
49	OECD.	2015	Estudiantes, computadoras y aprendizaje	https://www.oecd.org/en/publications/students-computers-and-learning_9789264239555-en.html	OECD
50	Olivera, E.	2017	Efectos de la enseñanza de la hoja de calculo Excel en el pensamiento lógico	https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2796/BUENO_OE.pdf?sequence#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20representar%20una%20herramienta,soluci%C3%B3n%20a%20un%20problema%20planteado.	Repositorio USMP

51	Ortiz Revilla, J., & Meneses Villagr�, J.	2021	Efectos de un enfoque STEAM integrado en el desarrollo competencial del alumnado de Educación Primaria	https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1080/02103702.2021.1925473?utm_source=chatgpt.com	SAGE Journals
52	Ovalles, L. C.	2014	Conectivismo �Un paradigma en la educación actual?	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4966244	Dialnet
53	Pérez, A. M.	2019	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo	https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82089/1/2018_Manas_Roig_RevIntHumanitats.pdf	RUA (Repositorio Institucional de la Universidad de Alicante)
54	Pinina, M.	2019	TBL – El aprendizaje basado en el pensamiento	https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/aprendizaje-basado-pensamiento-colegio-internacional-lopevega/?utm_source=chatgpt.com	Educación Trespuntocero
55	Rayon, P. E., & Ledesma, R.	2009	Ambientes virtuales de aprendizaje	http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2668/Ambientes%20virtuales%20de%20aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y	Instituto Politecnico Nacional de Mexico
56	Revista TINO.	2023	Krita software para el dibujo y la animación	https://revista.jovenclub.cu/krita-software-para-el-dibujo-y-la-animacion/	Revista TINO (Joven Club)
57	RIED.	2022	Horizontes digitales complejos en el futuro de la educación 4.0: luces desde las recomendaciones de UNESCO	https://aiesad.org/wp-content/uploads/2022/06/1572-617-PB.pdf	AIESAD
58	Rodríguez, D.	2023	Aplicación de neuroeducación y el Design Thinking como estrategia didáctica en el aula universitaria Experiencia en el curso Métodos Cuantitativos I de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica	https://www.redalyc.org/journal/2630/263075895003/html/	Redalyc

59	Romera, C. M.	2014	Análisis del impacto de las TIC en la educación primaria y pautas de intervención para su utilización óptima y eficiente	https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2276/Romera-Blasco.pdf?sequence=1	REUNIR (UNIR)
60	Salinas, M.	2013	Entornos virtuales de aprendizaje en las escuelas: tipos, modelo y rol del docente	https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=ah9PNCMAAAAJ&citation_for_view=ah9PNCMAAAAJ:u-x6o8ySG0sC	UCA (Universidad Católica Argentina)
61	Salmon, G.	2011	E-Moderating	https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203816684/moderating-gilly-salmon	Taylor & Francis Online
62	Sánchez, B.	2025	Aprendiendo con la Inteligencia artificial: Nuevas competencias para un mundo emergente	https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/boris-aprendiendo-con-inteligencia-artificial	Eduteka (ICESI)
63	Sangrá, A.	2016	La virtualización del aprendizaje en la educación superior	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8714860	Dialnet
64	Santamaría, M.	2014	Los campus virtuales como soporte al “flip teaching” o clase invertida	https://media.timtul.com/media/web_aeh_e/_wp-content/uploads_2014_06_S4_7_Santamaria_Lancho_TC.pdf	Timtul
65	Selwyn, N.	2010	Looking beyond learning: notes towards the critical study of educational technology	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2009.00338.x	Wiley Online Library
66	Siemens, G.	2005	Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age	https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf	Jotamac
67	Silva, J. E.	2020	La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada	https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1743/771	Edutec
68	Slavin, R.	1995	Cooperative learning : theory, research, and practice	https://search.worldcat.org/es/title/cooperative-learning-theory-research-and-practice/oclc/638968658?referer=di&ht=edition	WorldCat
69	UNESCO.	2011	Media and information literacy curriculum for teachers	https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971	UNESCO Digital Library

70	UNESCO.	2024	Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación	https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know	UNESCO
71	UTP.	2023	¿QUÉ ES EL E-LEARNING Y CÓMO FUNCIONA?	https://www.utp.edu.pe/blog/que-es-e-learning#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20%22e%2Dlearning%22,facilitar%20el%20proceso%20de%20aprendizaje.	Blog UTP
72	Valdivieso, P. A.	2019	Importancia del Conectivismo en la inclusión para mejorar la Calidad Educativa	file:///C:/Users/kiara/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/a0ac4578-ef5c-4f66-9153-03c2ac200c0a/Dialnet-ImportanciaDelConectivismoEnLaInclusionParaMejorar-7062669.pdf	Archivo local (Dialnet)
73	Van, J. A.	2005	The Deepening Divide: Inequality in the Information Society	https://sk.sagepub.com/book/mono/the-deepening-divide/toc	SAGE Knowledge
74	Vargas, G.	2021	Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje	https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25852w/disenoygestiondeentornosvirtualesdeaprendizaje.pdf	Scalahed
75	Vygotsky, L. S.	1978	Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes	https://www.jstor.org/stable/j.ctvjf9vz4	JSTOR
76	Zichermann, G., y Cunningham, C.	2011	Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps	https://books.google.com.pe/books/about/Gamification_by_Design.html?id=Hw9X1miVMMwC&redir_esc=y	Google Books

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

4.1. Conclusiones

- A partir del análisis teórico realizado, se concluye que el uso pedagógico de las TIC favorece la autonomía, la creatividad y el pensamiento crítico en los estudiantes, permitiendo su adaptación a las exigencias de la sociedad del conocimiento y su participación activa en entornos virtuales de aprendizaje.
- Los fundamentos teóricos de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicados a la educación primaria se sustentan en teorías contemporáneas como el Conectivismo, la Comunicación Mediada por Computadora y la Teoría de la Presencia Social, que explican cómo los estudiantes construyen conocimiento a través de la interacción, la colaboración y el uso de recursos digitales.
- Se abordaron todas aquellas temáticas concernientes al entendimiento de la competencia transversal tipificada en el currículo nacional de la normativa educacional, enfocado en las capacidades que todo estudiante de la educación básica debe movilizar para lograr la competencia en este caso el desenvolvimiento del estudiante en los diferentes entornos virtuales generados por las TIC.
- El uso de recursos tecnológicos como GeoGebra, CommonLit, Toontastic o Jimdo permite diversificar los métodos de enseñanza y promover experiencias educativas

interactivas. Estas herramientas contribuyen a fortalecer la comprensión de contenidos y a mejorar el compromiso de los estudiantes con su propio aprendizaje.

4.2. Recomendaciones

- Se recomienda implementar programas permanentes de capacitación y actualización dirigidos a los docentes de educación primaria, que les permitan comprender los fundamentos teóricos y pedagógicos de las TIC, así como desarrollar competencias digitales que faciliten su integración en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La preparación del profesorado es esencial para garantizar una mediación didáctica efectiva y significativa en los entornos virtuales de aprendizaje de los estudiantes.
- Es necesario que las instituciones educativas integren esta competencia en la planificación curricular de todas las áreas, no como un componente aislado, sino como un eje transversal que potencie el desarrollo de capacidades digitales, comunicativas y críticas. Esta articulación curricular permitirá que los estudiantes apliquen el uso de las TIC en contextos reales, fortaleciendo su aprendizaje integral y el cumplimiento del Currículo Nacional.
- Se sugiere que los docentes incorporen recursos tecnológicos como GeoGebra, CommonLit, Toontastic o Jimdo en sus sesiones de aprendizaje, adaptándolos a las necesidades y características de sus estudiantes. Estas herramientas deben utilizarse con un enfoque pedagógico centrado en el estudiante, fomentando la creatividad, el trabajo colaborativo y la resolución de problemas mediante entornos virtuales interactivos.

- Además de las habilidades técnicas, es importante promover valores y actitudes que orienten a los estudiantes hacia un uso crítico, seguro y responsable de la información digital. Las escuelas deben incorporar actividades que fortalezcan la ciudadanía digital, la seguridad en línea y el respeto por la propiedad intelectual, con el fin de consolidar la competencia transversal en un marco ético y socialmente comprometido.

Referencias Bibliográficas

- Almenara, J. C. (1994). *Nuevas tecnologías, comunicación*.
<https://www.redalyc.org/pdf/158/15800304.pdf>
- Area, M. (2010). *Digital natives, digital immigrants*. On the Horizon.
- Area, M. (junio de 2022). *Infancia y tecnologías en la escuela y el hogar*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8526059>
- Area, M., Pessoa, T. (2015). *De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0*. *Comunicar*. <https://doi.org/10.3916/C38-2012-02-01>
- Atlantis University. (2023). *Cómo convertirse en un docente efectivo*.
https://atlantisuniversity.edu/es/au_blog/educacion-en-la-era-digital/#:~:text=Los%20estudiantes%20virtuales%20suelen%20ser,los%20entornos%20digitales%20de%20aprendizaje.
- Aulaplaneta. (2017). *Ventajas del aprendizaje basado en el pensamiento o Thinking-Based Learning (TBL)*. https://www.aulaplaneta.com/index.php/2017/10/16/recursos-otic/ventajas-del-aprendizaje-basado-pensamiento-thinking-based-learning-tbl?utm_source=chatgpt.com
- Avala, A. M. (1 de marzo de 2018). *Investigación Bibliográfica: Definición, Tipos, Técnicas*.
<file:///C:/Users/DREP/Downloads/Investigaci%C3%B3n%20Bibliogr%C3%A1fica.pdf>
- Bates, T. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for designing teaching and learning*. BC campus.
- Bergmann, J., & Sams, A. (diciembre de 2012). *Flip your classroom*.
https://www.rcboe.org/cms/lib/ga01903614/centricity/domain/15451/flip_your_classroom.pdf
- Cabero, A. J. (2002). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. <https://cmapspublic2.ihmc.us/rid=1MZFOGPGJ-DW0C5J-NB1S/TICS%20EN%20EDUCACION.pdf>
- Chamocho, F., & Galisteo González, D. (junio de 2016). *Mobile Learning*.
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/21002/TFM-G649.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chunga, G. (2017). *El estudio y la investigación documental: estrategias metodológicas y herramientas TIC*.
https://www.researchgate.net/publication/315755125_Libro_El_estudio_y_la_investigacion_documental_estrategias_metodologicas_y_herramientas_TIC

- CommonLit.com. (2023). *Aulas reales, resultados reales*. <https://es.commonlit.org>
- Creighton, T. (2018). *Digital Natives, Digital Immigrants, Digital*. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1200802.pdf>
- Davies, S. (2012). *Effective Assessment in a Digital Age*. https://ctl.utexas.edu/sites/default/files/digiassass_eada.pdf
- Degiovanni, H. A. (2014). *Brecha digital y desigualdad en la educación*. https://universidadloyola.edu.mx/brecha-digital-y-desigualdad-en-la-educacion/?utm_source=chatgpt.com
- Delgado, B. C., y Diaz Espinoza, M. (2024). *Aprendizaje Basado en Proyectos y su influencia en el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica*. <https://zenodo.org/records/14680171>
- Diaz, A., y Hernandez Rojas, G. (2011). *El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes*. <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- Diaz, Z., y Noriega Aliaga, V. (2023). *Comprensión lectora en la era digital: Una revisión sistemática*. <https://www.redalyc.org/journal/7300/730077730001/html/>
- Domínguez, F. I. (2012). Redes sociales y microblogging: innovación didáctica en la formación superior. *RELATEC*.
- Duran, J., y Gonzales Carrasco, C. (2015). *La pizarra digital interactiva como recurso potenciador de la motivación*. <https://www.vivatacademia.net/index.php/vivat/article/view/829>
- Echeverría, J. (diciembre de 2000). *Educación y tecnologías telemáticas*. <https://rieoei.org/RIE/article/view/995/1892>
- Espinosa, J., Peñas, D. S., & Coronel, C. J. (abril de 2017). Multimedia educativa como recurso didáctico y su uso en el aula. *Sinapsis*, 29.
- Espinoza, C. P. (2015). *Realidad aumentada y educación: análisis de experiencias prácticas*. <https://www.redalyc.org/pdf/368/36832959008.pdf>
- Europeas, C. d. (Noviembre de 1995). *Enseñar y Aprender*. https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A1995%3A0590%3AFIN%3AES%3APDF&utm_source=chatgpt.com
- Fandos, M. (2013). *Formación basada en las Tecnologías de la información y Comunicación: Análisi didáctico del proceso de enseñanza-aprendizaje*. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf?sequence=5
- Gaona, E. (2024). *Aplicación del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) en la construcción del conocimiento en triángulos, en los estudiantes de octavo grado de Educación General Básica Superior*. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/2936>

- Garcia, L. (2002). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Ariel S.A.
- García,S.(2017).*Alfabetización Digital* <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199553113006>
- GOB.CO. (2021). *Sociedad de la Información*.
<https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/S/5305:Sociedad-de-la-Informacion>
- Gomez, V. B. (2023). *Uso de aplicaciones móviles en contextos educativos de infantil y primaria*. <https://revistas.um.es/red/article/view/620841>
- Gredler, M. (2010). *Learning and instruction, theory into practice*.
<https://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNMYYT4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismouna%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>
- Jimenez , C., & Jimenez Jimenez, M. (2022). *Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza*.
https://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/article/view/656
- John Wiley y Sons, I. (2004). *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. https://curtbonk.com/toc_section_intros2.pdf
- KOINONIA, E. (2020). *GeoGebra como estrategia de enseñanza de la Matemática* . /Dialnet-GeoGebraComoEstrategiaDeEnsenanzaDeLaMatematica
- Krita, F. (2022). *Free and open source painting program*. Obtenido de <https://krita.org>
- Ledesma Gomez, R. (2021). *El arte y la creatividad en niños y jóvenes: procesos de transformación del espacio escolar y público*.
<https://www.redalyc.org/journal/440/44066178025/html/>
- Lopez Melero, M. (2013). *Escuelas inclusivas y tecnologías para la diversidad*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=261514>
- Lopez Melero, M. (2013). *La escuela inclusiva: una oportunidad para humanizarnos*.
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27426890007.pdf>
- Marquéz, P. (2005). *La cultura tecnológica en la sociedad de la información*.
<https://www.calameo.com/read/001614559011d1d04da59>
- Marzano, R. J. (2017). *More Than Fifty New Instructional Strategies For Academic Success*.
<https://es.scribd.com/document/738519587/more-than-fifty-new-instructional-strategies-for-academic-success-Robert-J-Marzano-Z-Library>
- Girona, M. (2020). *Aprendizaje Basado en el Pensamiento: pedagogías emergentes para tiempos de confinamiento*.
https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-basado-en-pensamiento/?utm_source=chatgpt.com
- Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning-Second edition*.

- Microsoft-Corporation. (s.f.). *Microsoft Excel: software de hojas de cálculo*.
<https://www.microsoft.com/es/excel>
- MINEDU. (2016). *Programa curricular de Educación Primaria*.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/4549>
- Ministerio de Educación. (2022). *Dirección de Formación Inicial Docente*. infraestructura de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) es el conjunto de elementos tecnológicos que sostienen su funcionamiento, desde los servidores que alojan la plataforma hasta el ancho de banda que garantiza la fluidez de la conexión. Esta inf
- Morris, G. (2020). *The Language of Multimodal Texts*.
https://lsa.umich.edu/content/dam/sweetland-assets/sweetland-documents/teachingresources/SupportingMultimodalLiteracy/Supplement1_LanguageOfMultimodalTexts.pdf
- OECD. (2015). *Estudiantes, computadoras y aprendizaje*.
https://www.oecd.org/en/publications/students-computers-and-learning_9789264239555-en.html
- Olivera, E. (2017). *Efectos de la enseñanza de la hoja de calculo Excel en el pensamiento lógico*.
https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2796/BUENO_OE.pdf?sequence#:~:text=Adem%C3%A1s%20de%20representar%20una%20herramienta,soluci%C3%B3n%20a%20un%20problema%20planteado.
- Ortiz, J., y Meneses Villagrá, J. (2021). *Efectos de un enfoque STEAM integrado en el desarrollo competencial del alumnado de Educación Primaria*.
https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1080/02103702.2021.1925473?utm_source=chatgpt.com
- Ovalles, L. C. (2014). *Conectivismo ¿Un paradigma en la educación actual?*
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4966244>
- Pérez, A. M. (2019). *Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el ámbito educativo*.
https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/82089/1/2018_Manas_Roig_RevIntHumanitats.pdf
- Pinina, M. (2019). TBL – El aprendizaje basado en el pensamiento.
https://www.educaciontrespuntocero.com/experiencias/aprendizaje-basado-pensamiento-colegio-internacional-lope-vega/?utm_source=chatgpt.com
- Rayon, P. E., y Ledesma, R. (2009). *AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE*.
<http://148.202.167.116:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2668/Ambientes%20virtuales%20de%20aprendizaje.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Revista TINO. (2023). *Krita software para el dibujo y la animación*. <https://revista.jovenclub.cu/krita-software-para-el-dibujo-y-la-animacion/>
- RIED. (2022). *Horizontes digitales complejos en el futuro de la educación 4.0: luces desde las recomendaciones de UNESCO*. <https://aiesad.org/wp-content/uploads/2022/06/1572-617-PB.pdf>
- Robin, B. R. (2008). *Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom*.
https://www.researchgate.net/publication/249901075_Digital_Storytelling_A_Powerful_Technology_Tool_for_the_21st_Century_Classroom
- Rodriguez Valerio, D. (2023). *Aplicación de neuroeducación y el Design Thinking como estrategia didáctica en el aula universitaria Experiencia en el curso Métodos Cuantitativos I de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica*.
<https://www.redalyc.org/journal/2630/263075895003/html/>
- Romera, C. M. (2014). *Análisis del impacto de las TIC en la educación primaria y pautas de intervención para su utilización óptima y eficiente*.
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/2276/Romera-Blasco.pdf?sequence=1>
- Salinas, M. (2013). *Entornos virtuales de aprendizaje en las escuelas: tipos, modelo y rol del docente*. https://wadmin.uca.edu.ar/public/ckeditor/Facultad%20de%20Ciencias%20Sociales/PDF/educacion/articulos-educacion-eva-en-la-escuela_web-depto.pdf
- Salmon, G. (2011). *E-Moderating*.
<https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203816684/moderating-gilly-salmon>
- Sánchez, B. (mayo de 2025). *Aprendiendo con la Inteligencia artificial: Nuevas competencias para un mundo emergente*. <https://eduteka.icesi.edu.co/articulos/boris-aprendiendo-con-inteligencia-artificial>
- Sangrá, A. (2016). *La virtualización del aprendizaje en la educación superior*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8714860>
- Santamaría, M. (2014). *Los campus virtuales como soporte al “flip teaching” o clase invertida*.
https://media.timtul.com/media/web_aehe/_wp_content/uploads_2014_06_S4_7_Santamaria_Lancho_TC.pdf
- Selwyn, N. (enero de 2010). *Wiley Online Library*. Obtenido de Looking beyond learning: notes towards the critical study of educational technology:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2729.2009.00338.x>
- Siemens, G. (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*.
https://jotamac.typepad.com/jotamacs_weblog/files/connectivism.pdf

- Silva Quiroz, J. E. (2020). *La competencia digital de la ciudadanía, una necesidad creciente en una sociedad digitalizada*. <https://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/1743/771>
- Slavin, R. (1995). *Cooperative learning : theory, research, and practice*. <https://search.worldcat.org/es/title/cooperative-learning-theory-research-and-practice/oclc/638968658?referer=di&ht=edition>
- UNESCO. (2011). *Media and information literacy curriculum for teachers*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000192971>
- UNESCO. (2024). *Qué necesita saber acerca del aprendizaje digital y la transformación de la educación*. <https://www.unesco.org/es/digital-education/need-know>
- UTP. (2023). *¿QUÉ ES EL E-LEARNING Y CÓMO FUNCIONA?* <https://www.utp.edu.pe/blog/que-es-e-learning#:~:text=El%20t%C3%A9rmino%20%22e%2Dlearning%22,facilitar%20el%20proceso%20de%20aprendizaje>.
- Valdivieso, P. A. (2019). *Importancia del Conectivismo en la inclusión para mejorar la Calidad Educativa*. Obtenido de <file:///C:/Users/kiara/AppData/Local/Temp/MicrosoftEdgeDownloads/a0ac4578-ef5c-4f66-9153-03c2ac200c0a/Dialnet-ImportanciaDelConectivismoEnLaInclusionParaMejorar-7062669.pdf>
- Van Dijk, J. A. (2005). *Academic Books*. The Deepening Divide: Inequality in the Information Society: <https://sk.sagepub.com/book/mono/the-deepening-divide/toc>
- Vargas, G. (2021). *Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje*. <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25852w/disenoygestiondeentornosvirtualesdeaprendizaje.pdf>.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Zichermann, G., y Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. https://books.google.com.pe/books/about/Gamification_by_Design.html?id=Hw9X1miVMMwC&redir_esc=y

ANEXOS

PREGUNTAS	OBJETIVOS	TEMÁTICA
Pregunta general	<p>¿Cuáles son los fundamentos teóricos y estrategias didácticas para desarrollar la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en estudiantes de sexto grado de educación primaria?</p>	<p>OB. GENERAL. Identificar los fundamentos teóricos y estrategias didácticas para desarrollar la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en estudiantes de sexto grado de educación primaria.</p>
Preguntas específicas	<p>PREGUNTA 1 ¿Qué fundamentos teóricos encontramos acerca de los entornos virtuales de aprendizaje y las TIC aplicados a la educación primaria?</p>	<p>OB. ESPECÍFICO 1 Precisar cuáles son fundamentos teóricos de los entornos virtuales de aprendizaje y las TIC aplicados a la educación primaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ 2.1. Fundamentos teóricos de los entornos virtuales (EVA) y las tecnologías de la información y comunicación. ❖ 2.1.1. Los entornos virtuales (EVA). ❖ 2.1.1.1. Características principales de los EVA. ❖ 2.1.1.2. Herramientas y modalidades de enseñanza para construir entornos virtuales de aprendizaje. ❖ 2.1.1.3. Elementos de un EVA. ❖ 2.1.1.4. Desafíos de los EVA en la educación primaria. ❖ 2.1.2. Tecnologías de la información y comunicación (TIC). ❖ 2.1.2.1. Características y componentes de las TIC en la educación primaria. ❖ 2.1.2.2. Impacto de las TIC en la educación primaria. ❖ 2.1.2.3. Funciones de las TIC en la educación. ❖ 2.1.3. Alfabetización digital. ❖ 2.1.3.1. Dimensiones de la alfabetización.

		<ul style="list-style-type: none"> ❖ 2.1.4. Teoría del aprendizaje en relación con las TIC. ❖ 2.1.4.1. Conectivismo
<p>PREGUNTA 2 ¿Cuáles son los fundamentos de la competencia Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC, sus capacidades y desempeños específicos de sexto grado de primaria?</p>	<p>OB. ESPECÍFICO 2 Determinar los fundamentos curriculares de la competencia “Se desenvuelve en entornos virtuales mediados por las TIC”, sus capacidades y desempeños específicos de sexto grado de primaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 2.2. Fundamentos Curriculares de la competencia “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” . ❖ 2.2.1. Enfoque que sustenta el desarrollo de la competencia “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”. ❖ 2.2.2. Que es una competencia transversal. ❖ 2.2.3. Definición teórica de la competencia: “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” desde el currículo nacional. ❖ 2.2.4. Capacidades de la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”. ❖ 2.2.5. Estándares de aprendizaje de del nivel V la competencia “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”. ❖ 2.2.6. Desempeños específicos de sexto grado de educación primaria de la competencia “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC”.
<p>PREGUNTA 3 grado de primaria ¿Cuáles son las estrategias didácticas en el desarrollo de la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en estudiantes de sexto grado de educación primaria?</p>	<p>OB. ESPECÍFICO 3 Describir las principales estrategias didácticas para el desarrollo de la competencia transversal “Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en estudiantes de sexto grado de educación primaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ 2.3. Estrategias didácticas para desarrollar la competencia “ Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC” en estudiantes de sexto grado de primaria . ❖ 2.3.1. Estrategias basadas en la resolución creativa de problemas. ❖ 2.3.2. Estrategias para el desarrollo del pensamiento crítico y reflexivo ❖ 2.3.4. Estrategias lúdicas y de producción narrativa digital.

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Resolución Directoral N° 186 -2025-DG-PPD-EESPP "PIURA"

Veintiséis de Octubre, 29 SET. 2025

Visto el Informe N° 090-2025-JUI-EESPP "PIURA" de fecha 19 de septiembre del 2025, presentado por la Jefatura de Unidad de Investigación y Jefatura de Unidad de Formación Continua, referido a los trabajos de investigación para la obtención de Grado Académico de Bachiller en Educación, en el Programa de Profesionalización Docente, correspondiente al Programa de Estudios de Educación Primaria presentado según Expediente consignados en el anexo N° 01 respectivamente;

CONSIDERANDO:

Qué; el Reglamento de Investigación e Innovación, aprobado mediante Resolución Directoral N° 018-2023-DG-EESPP "PIURA" de fecha 31/01/2023 en el Art. 57° establece que el grado de bachiller es el reconocimiento a la formación educativa y académica que se otorga al egresado de la EESPP "PIURA" cuando ha culminado satisfactoriamente un programa formativo de FID o PPD y haber sustentado de manera individual un trabajo de Investigación. La escuela asume como exigencia académica el formato de trabajo de investigación, declarado en el Reglamento de Investigación e Innovación, de acuerdo con los protocolos establecidos y con el porcentaje de hasta 25% de índice de similitud;

Qué; según Art. 54° señala que para el desarrollo del trabajo de investigación y obtener el grado académico de bachiller en educación la/el estudiante del Programa de Profesionalización Docente recibirá el acompañamiento de un asesor idóneo, en concordancia con el inciso "a" precisa que dicho acompañamiento para el trabajo de Grado será gratuito; el inciso "b" señala que el participante del PPD al término del I ciclo deberá concluir su trabajo de investigación para fines de grado académico; en concordancia con la exigencia profesional de la escuela establecida en la Guía de Investigación. En tanto los participantes procedentes de universidad que cuentan con grado o título distinto al de educación, concluyen su trabajo de investigación hasta el II ciclo.

Qué; en el mismo Art. 53 inciso "c" precisa que el investigador puede seguir perfeccionando su trabajo de Investigación hasta solicitar su sustentación una vez que haya concluido su Plan de Estudios, dicho trabajo será sustentado ante el jurado evaluador; que según el Art. 76 establece los siguientes cargos: presidente, secretario, Vocal y Suplente, en concordancia con el Art. 15 inciso "q" referido a las Directrices para el Fomento de la Investigación e Innovación.



Resolución Directoral N° -2025-DG-PPD.EESPP "PIURA"

Veintiséis de Octubre, 29 SET. 2025

De conformidad con los documentos y en uso de las facultades que compete a la Dirección General de esta Escuela según la Ley N° 30512: Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, D.S. N° 010-2017-MINEDU, Decreto Supremo N° 016-2021-MINEDU, Resolución Ministerial N° 244-2025 MINEDU, RDR. N° 001349-2023, Reglamento de Investigación e Innovación aprobado con Resolución Directoral N° 018- 2023-DG-EESPP "PIURA" de fecha 31/01/2023 y la Resolución directoral regional N° 000016-2025 de Encargo de Puesto de director general;

SE RESUELVE:

Artículo Primero. -APROBAR LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENCIÓN DE GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN, consignados en el Informe N° 090-2025-JUI-EESPP "PIURA" de fecha: 19.09.2025; cuya vigencia es de un año contados a partir del día siguiente en que la EESPP "Piura" aprueba dicho trabajo respectivamente; presentado por la Jefatura de Unidad de Investigación y Jefatura de Unidad de Formación Continua.

Artículo Segundo. - NOMBRAR, asesores, miembros de jurado a los trabajos de investigación según como se indica en el Anexo adjunto.

Artículo Tercero. -RESPONSABILIZAR a las instancias correspondientes su difusión y cumplimiento.

Regístrese, Comuníquese y Archívese

Dr. MLSR/DG
Mg. AMBS/JUI




Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas
DIRECTOR GENERAL

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA "PIURA"
 D.S. N° 08-83-ED: 09/03/83 D.S. N° 017-02-ED: 18/08/02
 R.D. N° 136-2016-MINEDU/MGP/DIGEDD/DIFOD: 04/05/16 – REVITALIZACIÓN
LICENCIAMIENTO aprobado por R.M. N° 224-2020-MINEDU: 12/6/2020

ANEXO 001-2025

**TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN CON FINES DE OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO EN EDUCACIÓN EESPP PIURA
 CORRESPONDIENTES AL PROGRAMA DE PROFESIONALIZACIÓN DOCENTE PROGRAMA DE ESTUDIOS DE
 EDUCACIÓN PRIMARIA**

N°	EXPTE.	INVESTIGADOR	TÍTULO DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	JURADO EVALUADOR
01	Expediente: 01853 del 17.07.2025	KIARA VALERIA ALAMA ZEGARRA	FUNDAMENTOS y ESTRATEGIAS PARA DESARROLLAR LA COMPETENCIA TRANSVERSAL SE DESENVUELVE EN LOS ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC EN PRIMARIA. Tipo de Investigación Bibliográfico	Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas Prof. Jose Carmen Mondragón Córdova Mg. Yuliina Magali Espinoza Rivas Mg. Mariela Alicia Cortez Espinoza Mg. Walter Erickson Lizano Troncos

[Signature]
 KIMBS/JUI
 Mg. CASP/UFC
 bam/S.

Distrito de veintiseis de octubre, **29 SET. 2025**



[Signature]
 Dr. Mario Luciano Sandoval Rosas
 DIRECTOR GENERAL

Trabajo Grado

INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Internet	267 palabras — 2%
2	www.eespppiura.edu.pe Internet	114 palabras — 1%
3	repositorio.unae.edu.ec Internet	105 palabras — 1%
4	repositorio.ug.edu.ec Internet	74 palabras — < 1%
5	repository.pedagogica.edu.co Internet	67 palabras — < 1%
6	www.scielo.org.ar Internet	37 palabras — < 1%
7	renati.sunedu.gob.pe Internet	30 palabras — < 1%
8	www.redalyc.org Internet	29 palabras — < 1%
9	"Visión Integral de la pospandemia desde la perspectiva socioeconómica en el contexto global", Alianza de Investigadores Internacionales SAS, 2022 Crossref	26 palabras — < 1%

10	dergipark.org.tr Internet	26 palabras — < 1%
11	latam.redilat.org Internet	26 palabras — < 1%
12	s.educacaoadventista.org.br Internet	25 palabras — < 1%
13	repositorio.ucv.edu.pe Internet	22 palabras — < 1%
14	es.slideshare.net Internet	21 palabras — < 1%
15	repositorio.une.edu.pe Internet	21 palabras — < 1%
16	repositorio.unsch.edu.pe Internet	20 palabras — < 1%
17	www.coursehero.com Internet	20 palabras — < 1%

EXCLUIR CITAS

ACTIVADO

EXCLUIR FUENTES

DESACTIVADO

EXCLUIR BIBLIOGRAFÍA

ACTIVADO

EXCLUIR COINCIDENCIAS

< 20 PALABRAS