



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN
SECUNDARIA**

Pizarra digital interactiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje
en estudiantes de secundaria, Maras, 2023

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL DE:
Licenciada en Educación Secundaria**

AUTORA:

Guillen Ortiz de Orue, Aydee (orcid.org/0009-0002-4640-4521)

ASESOR:

Mg. Pacheco Pumaleque, Alex Abelardo (orcid.org/0000-0001-9721-0730)

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus
niveles

LIMA – PERÚ

2024



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE TITULACIÓN**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PACHECO PUMALEQUE ALEX ABELARDO, docente de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES de la escuela profesional de EDUCACIÓN SECUNDARIA con especialidad COMPUTACION E INFORMATICA de la Universidad César Vallejo SAC - LIMA NORTE, asesor de Trabajo Suficiencia Profesional titulado: "Pizarra digital interactiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de secundaria, Maras, 2023.", cuyo autor es GUILLEN ORTIZ DE ORUE AYDEE, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo Suficiencia Profesional cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 06 de Junio del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PACHECO PUMALEQUE ALEX ABELARDO DNI: 41651279 ORCID: 0000-0001-9721-0730	Firmado electrónicamente por: AAPACHECOP el 06- 06-2024 21:01:52

Código documento Trilce: TRI - 0756902





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES

PROGRAMA DE TITULACIÓN

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, GUILLEN ORTIZ DE ORUE AYDEE identificado con N° de Documento N° 45960495, estudiante de la FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES y de la escuela profesional de EDUCACIÓN SECUNDARIA con especialidad COMPUTACION E INFORMATICA de la Universidad César Vallejo SAC - LIMA NORTE y del Programa de Titulación para el Programa de Complementación Académica Magisterial (PCAM), declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan el Trabajo Suficiencia Profesional titulado: "Pizarra digital interactiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes de secundaria, Maras, 2023.", es de mi autoría, y por lo tanto:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado, ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
AYDEE GUILLEN ORTIZ DE ORUE DNI: 45960495 ORCID: 0009-0002-4640-4521	Firmado electrónicamente por: AYDEOR el 06-06-2024 14:57:01

Código documento Trilce: TRI - 0756901



Dedicatoria

A Dios por otorgarme vida, por ayudarme a enfrentar a adversidades, por darme el querer como hacer y estar a mi lado durante todo el proceso.

A mis padres, esposo e hijos que por su amor y consideración me apoyaron para lograr un paso más en mis metas profesionales, que sin su apoyo no hubiera sido posible.

Agradecimiento

A mi familia por cuidar de mi salud y educación a lo largo de la vida, brindándome constante apoyo. También agradezco a las personas que contribuyeron en la realización del presente estudio.

Índice de contenidos

Declaratoria de Autenticidad del Asesor	ii
Declaratoria de Autenticidad del Autor	iii
Dedicatoria	iv
Agradecimiento	v
Índice de contenidos.....	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1. Aspectos temáticos.....	12
3.3. Participantes	13
3.4. Aspectos éticos	14
IV. EXPERIENCIA PROFESIONAL	15
V. CONCLUSIONES.....	23
VI. RECOMENDACIONES.....	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	

Resumen

Este trabajo contribuye con el objetivo de desarrollo (ODS) 4: Educación de Calidad, dado que se garantizó una educación inclusiva, equitativa y de calidad, promoviendo oportunidades de aprendizaje para todos a lo largo de la vida. Por ello, este estudio buscó evaluar hasta qué punto una pizarra digital interactiva podría optimizar en el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes del nivel secundario del Distrito de Maras en 2023. La estrategia se centró en actividades que demostraron cómo las pizarras digitales interactivas (PDI) son útiles para el aprendizaje constructivista porque se adaptan a una variedad de estrategias docentes. Los resultados demostraron que los maestros y los estudiantes han mejorado significativamente el uso de pizarras digitales interactivas en las aulas. Estos hallazgos demuestran los beneficios de las intervenciones realizadas, demostrando notables avances en la eficiencia del proceso y contribuyendo a la mejora del uso de pizarras digitales interactivas en la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave : Pizarra digital interactiva, enseñanza, actividades aprendizaje, estudiantes.

Abstract

This work contributes to development goal (SDG) 4: Quality Education, since inclusive, equitable and quality education was guaranteed, promoting learning opportunities for all throughout life. Therefore, this study sought to evaluate to what extent an interactive whiteboard could optimize the teaching and learning process in students at the secondary level of the Maras District in 2023. The strategy focused on activities that demonstrated how interactive whiteboards (PDI) are useful for constructivist learning because they adapt to a variety of teaching strategies. The results demonstrated that teachers and students have significantly improved the use of interactive whiteboards in classrooms. These findings demonstrate the benefits of the interventions carried out, demonstrating notable advances in the efficiency of the process and contributing to the improvement of the use of interactive digital whiteboards in the teaching and learning of students.

Keywords: interactive digital whiteboard, teaching, learning activities, stude.

I. INTRODUCCIÓN

El recurso tecnológico educativo que ha surgido con más fuerza en la Educación y de formación en la era del siglo XXI es Pizarra Digital (Gallego & Cacheiro, 2010). Es un sistema tecnológico que proyecta imágenes y reproduce sonidos en una pantalla. Es muy beneficioso para la enseñanza y la incorporación de elementos multimedia en el salón de clases (Sacoto & Zambrano, 2023)

En ese sentido, una de las aplicaciones digitales que pueden mejorar el aprendizaje es una pizarra digital. Tiene muchos beneficios, como la flexibilidad, la adaptabilidad a una variedad de áreas y metodologías de enseñanza, el carácter colaborativo y los incentivos de los estudiantes para escuchar la sesión, participar y dar sus opiniones, así como manipular y usar la pizarra digital (Sacoto & Zambrano, 2023b). Los estudiantes trabajan con una (PDI) de tipo "visor" o "cámara de documentos". Es posible que mejoren sus habilidades de aprendizaje (Marzano, 2023).

Muchas técnicas de instrucción el aprendizaje se compone de una combinación de actividades, métodos de recursos que se desarrollaron para satisfacer las demandas de los estudiantes (Pérez & Cruz, 2022). La utilización de pizarras digitales en las aulas es un cambio significativo, y la coordinación de elementos es esencial para mejorar y promover la enseñanza del estudiante (Sacoto & Zambrano, 2023). Utilizando una pizarra interactiva digital después del desarrollo de secuencias, la aplicación de instrumentos produjo resultados significativos, lo que resultó en una implementación favorable (Vargas, 2022). La (PDI) capta la concentración y el deseo de los estudiantes a mantenerse informados y actualizados (Sacoto & Zambrano, 2023).

De la misma manera a nivel nacional, las instituciones educativas están actualmente trabajando para incorporar estrategias de aprendizaje en los currículos escolares para mejorar la formación de los estudiantes, quienes se espera que sean Reflexivos e importantes procesos de instrucción. El propósito de la investigación es crear nuevas formas de enseñanza para los estudiantes a través del uso de una Pizarra Digital Interactiva que fomente una mayor

participación y participación de los estudiantes. Sin embargo, Implementar una pizarra digital interactiva como estrategia para la estimulación de los alumnos involucrados en el curso del aprendizaje (Marzano, 2023). La pizarra digital, junto con las salas multiuso y los intranets del centro, es uno de los principales recursos del aula. También provoca una renovación notable de las técnicas educativas y los procedimientos de instrucción y aprendizaje, que alienta para estudiantes y revitaliza su confianza en su propia capacidad profesional maestros y facilita el aprendizaje más relevante para la sociedad actual (Cordero, 2018). Uso constante de diversas tecnologías ha resultado en un mayor acceso a la información, nuevas formas de comunicarnos, trabajar y enseñar y aprender (Gómez et al., 2016). La pizarra digital se demostró ser el mejor recurso educativo como logro secundario (Acosta, 2014), en institución educativa en el Distrito de Maras, Perú, que se enfoca en la excelencia en la educación para el crecimiento integral de los estudiantes, destacando por su compromiso con el bienestar y la calidad educativa de todos sus miembros. No obstante, la mayoría de los alumnos de la escuela tienen dificultades para manejar una pizarra digital interactiva, no se enfocan en el desarrollo de habilidades tecnológicas, utilizan métodos educativos tradicionales y no son adecuados para las necesidades específicas y los estilos de enseñanza de los estudiantes. Esto se muestra en las actividades del aula. La cual ayudará los estudiantes a adquirir habilidades de autoaprendizaje para que puedan enfrentar con éxito los desafíos en diferentes contextos.

En relación con ello, surge la siguiente pregunta: ¿En qué medida el uso la pizarra digital interactiva mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje? En ese sentido, se estableció, **Analizar** las ventajas de la Pizarra Digital Interactiva como un impulsor del aprendizaje, **Promover** el uso de pizarra digital interactiva para el desarrollo de actividades en el área, **Planificar** actividades interactivas para realizar mediante el uso de pizarra digital interactiva. y **como objetivo principal**: Proponer el uso de pizarra digital interactiva como herramienta tecnológica para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa nivel secundario.

La justificación se basó en los procesos de aprendizaje, y uno de ellos es el uso de la tecnología en la enseñanza de contenidos. El uso de pizarras digitales como herramienta de apoyo en la educación tiene un gran potencial

didáctico y mejora las competencias de los estudiantes, los motiva, aumenta su participación en el trabajo, permite aprender más y mejora su aprendizaje.

El aporte de este trabajo se relaciona con el objetivo del ODS 4 sobre promover una educación de alta equitativa e inclusiva calidad. Además del ODS 10, reducción de desigualdades, al enfocarse en el desarrollo de habilidades comunicativas en un entorno educativo inclusivo y centrado en el estudiante, contribuye a disminuir las disparidades tanto internas como externas a las naciones.

II. MARCO TEÓRICO

Internacionalmente, En Colombia, un artículo la reflexión y el debate suficientes sobre el campo de la educación, como se muestra actualmente en las aulas, el uso de adecuado para la tecnología de la información y la comunicación. A pesar de que existen tecnologías básicas como espacios académicos de clase y recursos digitales, muchos maestros siguen utilizando recursos básicos como pizarras, libros, carteleras, afiches y mapamundis en sus clases. Prescindiendo de toda la información y los recursos multimedia disponibles en las instituciones educativas urbanas. Hay 866 maestros en el sur de Colombia, especialmente en el municipio fronterizo de Ipiales, de los cuales 613 están en áreas urbanas y 253 están en áreas rurales. Estos educadores están afiliados a 97 instituciones educativas, de las cuales 11 son urbanas y 61 son rurales. Además, en el ámbito privado, existen 25 instituciones educativas que disponen de aulas de informática conectadas a Internet, lo que brinda la asistencia tecnológica necesaria (Dorado, 2021). Esta investigación nos muestra la importancia de la tecnología de la información y la comunicación para las prácticas de los docentes en la era digital.

En Chile, un artículo la pizarra digital interactiva ha sido promovido en la escuela, pero pocos estudios han investigado cómo afecta el aprendizaje en la escuela. La implementación de esta herramienta para el aprendizaje lector en el primer año de escuela primaria en una institución en provincia del Concepción que es vulnerable durante 14 semanas, Se implementó un diseño cuasi experimental que incluyó grupos de control, experimental, ensayo previo y ensayo posterior. Los hallazgos demuestran que el uso de este tipo de tecnología en entornos de la lectura interactivos mejora las habilidades lectoras de los estudiantes. Para concluir, se examinan y valoran los hallazgos para avanzar en la educación del siglo XXI. Hoy todos enfrentan desafío significativo (Arancibia & Bustamante, 2019). Este artículo destaca la importancia de incorporar la tecnología en nuestra aula para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

En España, un artículo el primer paso hacia la incorporación de las TIC en la escuela es el uso de la (PDI) Minio junto con un plan para capacitación actualizado y continuo. El uso de una pizarra interactiva digital se combina con tres accesorios inalámbricos: una tableta Wacom interactiva inalámbrica, un ratón Gyration inalámbrico y un teclado Gyration inalámbrico. Mimi Investigaciones colaborativas sobre Interactive España en la que 25 centros de educación primaria y secundaria participan a nivel nacional en todo el año académico (13 escuelas primarias y 12 escuelas secundarias). El personal docente de cada centro recibe gradualmente capacitación pedagógica y tecnológica centrada en la exploración y la consideración sobre la práctica docente que emplea el uso de (PDI). Complementamos el plan de capacitación proporcionado por esta investigación con ideas importantes. Además, presentamos los hallazgos de experimentos realizados por profesores que utilizan (PDI) en sus aulas. Resultados concretos sobre el uso de la (PDI), los accesorios y las actividades más comunes en el salón de clases, los beneficios y desventajas del uso de la PDI en la educación y cómo los estudiantes valoran el uso de (PDI) durante el proceso de instrucción y aprendizaje en el salón de clases. La conclusión es que es necesario avanzar en la educación del siglo XXI. Hoy todos se enfrentan a un importante desafío(Domingo & Marqués, 2013). Este artículo demuestra cómo la tecnología de la información y el uso PDI se han convertido en parte de la práctica educativa para ayuda a los estudiantes a aprender.

En España, un artículo el propósito de esta investigación es conocer cómo los docentes de educación terapéutica, audición y lenguaje ven los recursos digitales y cómo los utilizan cuando trabajan con PDI. De conocer el comportamiento de los estudiantes cuando utilizan este dispositivo. Se utilizaron dos herramientas de recolección de datos cualitativas: criterios de observación y cuestionarios. Los hallazgos indican que son maestros ellos tienen una buena percepción de la (PDI), porque promueve progreso del aprendizaje efectivo; sin embargo, es esencial implementar un enfoque metodológico favorable. En conclusión, Los resultados del análisis de cómo las Pizarras Interactivas Digitales ayudan a los estudiantes con discapacidades a aprender(Sánchez, 2019). Este estudio demostró que el profesorado tiene una

visión positiva del PDI porque mejora el desarrollo del aprendizaje funcional, aunque esto depende de un plan metodológico adecuado.

A nivel nacional, en Lima, un artículo la investigación muestra que el aprendizaje de los alumnos de tercer año de matemática en el contenido de "Función lineal y cuadrática" a través de Internet de su competencia en el diseño de cursos se mejora al personalizar el trabajo remoto con intervenciones educativas mediante la utilización de una pizarra digital interactiva de tipo "cámara de documentos" o "visualizador". Los 30 alumnos del turno de noche del CEBA Na1103 Ciclo Avanzado son la muestra. Elvira y García. Lima, Pueblo Libre. Periodo del año 2020. La muestra "no probabilística" utiliza dos partes del grupo experimental como grupo control y otro como grupo control debido a la facilidad del investigador. Los puntajes promedio de los dos grupos experimentales y control eran similares antes de la implementación del PDI. Hubo cambios en las calificaciones después del uso del PDI (visualizador) en el grupo experimental. La puntuación media fue de 13.27, mientras que el intervalo de frecuencia fue de 11.87 a 14.67 y la puntuación final después del uso del PDI fue de 14.87 a 15.86, respectivamente. Se encuentran efectos estadísticamente significativos entre "antes y después" con el Visualizador (PDI). El grupo experimental ha obtenido buenos resultados en la mejora de su rendimiento académico. Se ha encontrado una correlación directa entre el desempeño académico y su "reflexiones sobre o los puntos fuertes y débiles de lo aprendido" (con un valor de Pearson de 0,583 y un p-valor de 0,023, que es inferior a 0,05). Además, se ha encontrado una correlación directa entre su considerando los puntos fuertes y débiles de lo aprendido" y el rendimiento académico. Resuelve los problemas de cambio de regularidad y equivalencia. Se ha llegado a la conclusión de que la "personalización sincrónica" de la educación asincrónica de "Aprendo en casa" es un factor crucial de mejora del aprendizaje en línea. El uso de la PDI es suficiente para desarrollar competencias en los estudiantes (Marzano, 2023). Esta investigación explora cómo el trabajo de las PDI influye en el desempeño académico de los Estudiantes, su desarrollo de las habilidades y mejora del aprendizaje significativo.

En Lima, un artículo sobre el estudio actual analizó como lo es gestión docente de los estudiantes de una escuela secundaria de Lima se ve afectada por el liderazgo transformacional del director. El estudio ha utilizado un enfoque explicativo y cualitativo y ha utilizado un diseño transversal no experimental. El objetivo es ampliar las características del liderazgo transformacional a toda la población docente de la institución educativa en estudio. Los resultados mostraron que el estudio sirve como base para determinar el valor de papel de maestro liderazgo en el logro de los objetivos educativos, así como la contribución del director de la escuela de instrucción. El estándar tres de la matriz de acreditación establece un enfoque de liderazgo de equipo que garantiza establecer y mantener una perspectiva institucional compartida y promover un ambiente favorable para la organización y articulación adecuadas de nuestras actividades para ayudar a mejorar el método de aprendizaje, asegurándose de que los miembros del sistema educativo sean conscientes de sus roles y deberes en la organización y apoyan el proceso de enseñanza-aprendizaje se mejora. Concluyó identificando roles del liderazgo de los maestros para que estén dispuestos a implementar innovaciones y cambios para mejorar y corregir la enseñanza de los estudiantes (Velásquez, 2022). Este artículo describe cómo las PDI son capaces de trabajar en equipo y tomar decisiones inteligentes durante los métodos de aprendizaje de los alumnos.

En Lima, un artículo este estudio examina cómo Los maestros de Perú ven los TIC y el papel en la educación. Además, examina sus puntos de vista sobre la inclusión de la " La competencia en TIC" se incluye en el currículo nacional de Perú que se ha creado recientemente. Entre mayo y octubre de 2019, establecimos cinco grupos focales con profesores en práctica en instituciones educativas en la ciudad de Lima, Perú, utilizando una metodología cualitativa. Concluimos que, aunque es una necesidad obvia, pero la alfabetización mediática no está incluida en el currículo obligatorio, así como la "competencia TIC" planteada en el nuevo plan de estudios se entiende más como una habilidad instrumental que como una perspectiva sociocultural. Los maestros están interesados en aprender sobre los medios desde una perspectiva crítica, pero necesitan una orientación importante que se traduzca en programas de capacitación y sensibilización que les permitan comprender los medios desde

una perspectiva más centrada en los procesos de información y expresión que promueven (Mateus & Quiroz, 2021). En este artículo, se destacó la importancia de la "competencia TIC", que es una herramienta tecnológica que ayuda a Los Estudiantes a aprovechar permitiendo la creación de actividades como mapas Conceptos, inserción de documentos, videos e imágenes para que los estudiantes interactúen y su aprendizaje sea significativo. Es otro aspecto importante que los maestros mejoran utilizando este tipo de recurso para enseñar.

En Lima, Chimbote, un artículo la investigación actual sobre los estudiantes autónomos y autorregulados permitió evaluar cómo las tecnologías de la comunicación han cambiado las necesidades académicas y laborales. Nuestro objetivo era comprobar cómo los recursos TIC ayudan a los estudiantes a construir estrategias de aprendizaje autónomas y autorreguladas. Nuestro trabajo de investigación también buscaba satisfacer la necesidad de aumentar la independencia de los estudiantes en su propio aprendizaje utilizando una variedad de recursos TIC, para que puedan relacionar los problemas que deben resolver y las habilidades que deben desarrollar con necesidades y propósitos de aprendiza. Los estudiantes autónomos y autorregulados, que tienen una amplia gama de habilidades cognitivas y metacognitivas, se vieron afectados por técnicas autorreguladas de aprendizaje, como acciones y procesos dirigidos. La autorregulación necesitaría ayuda social y utilizar activamente varios recursos. Por último, pero no menos importante, lo que permitió el proceso de aprendizaje y el logro académico esperado (Rodríguez, 2014). Este artículo destacó que la pizarra electrónica, los WebQuest, los trabajos colaborativos, actividades y tutoriales interactivos electrónicos y la Web 2.0, que facilitaron el aprendizaje autorregulado de los estudiantes.

Es fundamental ajustar las teorías y los enfoques conceptuales en función de los fines y el contexto de la investigación en la evaluación de uso de pizarras digitales interactivas en el proceso de aprendizaje y enseñanza.

En este aspecto, **la teoría del conectivismo de siemens**, también conocido como la teoría del aprendizaje en la era digital, intenta describir cómo funciona el aprendizaje en un mundo social digital que cambia rápidamente. Los

maestros deben tener en cuenta a los pensadores como Siemens y Downes en nuestro mundo tecnológico y en red. En teoría, las conexiones dentro de las redes permiten el aprendizaje (Eduareas, 2014). **la teoría de la tecnología** es una pizarra conectada a un computador y a un proyector, con la que se puede dar clase con las mismas características que una pizarra tradicional, pero con toda la riqueza de un computador y miles de software interactivos diseñados para ello (Rodríguez Ruiz, 2014). Además, **el enfoque de los medios**: La perspectiva de los medios: la tecnología se asocia primero con los medios (Rodríguez, 2014). **El enfoque sistémico**: con especial énfasis en los componentes cibernéticos, la tecnología se considera parte de un proceso de coordinación y aprendizaje global (Rodríguez Ruiz, 2014). **El enfoque ecológico**: Examina el conjunto de interacciones que se integran en el sistema académico que se facilita mediante la tecnología, lo que significa que su diseño no está diseñado como un sistema de relaciones o una estructura estáticos (Rodríguez Ruiz, 2014).

En ese sentido, La teoría Conductismo del aprendizaje, es una subdivisión de la psicología que se centra en la conducta de los humanos y los animales, ignorando todo lo intrínseco y centrándose en lo observable y medible. Los refuerzos y castigos determinan este comportamiento (Vega et al., 2019). La teoría Constructivismo de las principales ideas de esta teoría son las siguientes: El estudiante es responsable de su propio conocimiento, lo construye por sí mismo y lo relaciona con el conocimiento previo, establece relaciones entre los elementos, interpreta la Información recibida, y el maestro se transforma en el liderazgo (Vega et al., 2019). **Desde el enfoque de transmisión centrado en el alumno (CCSF)** en el que se deben considerar factores individuales y un control del contexto (Puiggali Allepuz & Tesouro Cid, 2021). **Acerca del enfoque de transmisión de información centrado en el docente (ITTF)** centran su trabajo en transmitir información relacionada con los contenidos de aprendizaje y los problemas técnicos del proceso de instrucción (planifican cuidadosamente las lecciones, proporcionan resúmenes de contenidos (Puiggali Allepuz & Tesouro Cid, 2021).

Con relación a la pizarra didáctica Una de las aplicaciones digitales que pueden mejorar el aprendizaje es una pizarra digital, que tiene muchos

beneficios., como su flexibilidad, su adaptabilidad a diversas áreas y metodologías de enseñanza, su carácter colaborativo, que motiva a los estudiantes a escuchar la clase, participar y dar sus opiniones, así como a manipular y usar la pizarra digital (Sacoto, 2023). La (PDI) es un recurso educativo que se puede utilizar en una variedad de contextos educativos. (Arancibia & Bustamante, 2019). La pizarra digital es un conjunto de tecnología que consta principalmente de un computador multimedia con conexión a Internet y un proyector de video (Marqués Graells, 2004).

Acerca del método de implementación para una estrategia didáctica utilizando una pizarra digital interactiva que ayude a mejorar en proceso aprendizaje **(El método de implementación, utilizado)**, se siguieron Los Siguietes pasos: **implementación y sensibilización:** se dio una charla sobre las ventajas de tener una pizarra digital en el salón de clases de los alumnos y los maestros. **Instalación y enseñanza:** Para facilitar el desplazamiento de los equipos, asegúrese de que los proyectores y otros componentes estén instalados de manera permanente. Estudiantes, además del instructor. **Diseño de actividades:** en este punto se creó un plan de trabajo con actividades y contenidos para implementar la PDI, que incluía horario y normas de convivencia en el aula. Dichas actividades contemplan: uso de herramienta de PDI, uso de herramientas ofimáticas y graficadores. **Asesoramiento y apoyo:** se acompañó para que los estudiantes se familiaricen con las actividades interactivas antes, durante y después de la clase, así como con los procedimientos metodológicos a aplicar y la búsqueda de los recursos adecuados. **Preparación y selección del tema:** Seleccione un tema relevante y adecuado para el nivel de aprendizaje y los objetivos de los estudiantes. Elegí situaciones cotidianas, profesionales, sociales, tecnológicas. **Monitoreo y apoyo:** se observó activamente la participación de los estudiantes y ofrece apoyo y retroalimentación según sea necesario. Estimule la participación de todos los estudiantes y proporcione correcciones y sugerencias para mejorar. **Reflexión y retroalimentación:** Después de completar una actividad, los estudiantes tuvieron tiempo para reflexionar sobre su desempeño y recibir retroalimentación constructiva. Los estudiantes deben identificar áreas de

mejora y establecer objetivos para futuras actividades de aprendizaje y enseñanza.

En referencia en la enseñanza y aprendizaje es una estrategia que permite que los profesores de diferentes asignaturas coordinen para que los alumnos puedan utilizar sus capacidades en múltiples disciplinas en un mismo proyecto (Sánchez & Ruvalcaba, 2023). El constructivismo educativo propone un paradigma donde el proceso de enseñanza se percibe y lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto. Por lo tanto, el constructivismo educativo afirma que información es una construcción real que opera la persona que descubre (Peres, 2020). Se basa en el conductismo y El concepto de constructivismo con la intención de demostrar lo que se aprende y cómo se aprende. ¿Qué factores influyen en el aprendizaje?, así como las críticas y perspectivas futuras, determinando las fortalezas y debilidades del trabajo educativo a lo largo del tiempo. Según esta investigación, a mayor el nivel de comprensión de los principios y teorías será mayor, lo que facilitará la generación de aprendizaje (Figueroa & Muñoz, 2017). El aprendizaje en línea puede superar las limitaciones temporales y espaciales de los entornos educativos tradicionales (Secadas, 2023). Los conceptos de enseñanza y aprendizaje, ya que los integra. A través del aprendizaje de pueden desarrollar las potencialidades de las personas que requieren educación, mientras que la enseñanza transmite conocimientos y entonces la enseñanza hace posible la formación integral de las personas (Muñoz-Sánchez et al., 2022). Basado en la idea de varias teorías, Las teorías del aprendizaje dan una explicación y una predicción de cómo las personas aprenden. Por lo tanto, las teorías ayudan a comprender el mundo y explican el aprendizaje humano de una variedad de maneras. Las personas que representan un proceso que permite a alguien aprender algo (Vega et al., 2019).

III. METODOLOGÍA

3.1. Aspectos temáticos

Se examinó la situación educativa actual en la educación y el aprendizaje en un centro educativo del distrito Maras de marzo a diciembre de 2023. Para lograr esto, se examinaron herramientas relacionadas con pizarras digitales interactivas para mejorar el aprendizaje del nivel secundario de los estudiantes, así como teorías relevantes sobre la adquisición de habilidades tecnológicas. Se proporcionó un análisis detallado de la pizarra digital interactiva propuesta, incluyendo su fundamento teórico y las bases pedagógicas que la sustentan. Además, la implementación de la herramienta incluyó la selección de tareas, el uso de capacidades y la evaluación de la experiencia de aprendizaje.

Se crearon conclusiones del uso la pizarra digital se utilizó en el contexto específico del colegio de educación secundaria en Maras, en cuanto al proceso de enseñanzas y el aprendizaje de los estudiantes.

Se describió el impacto que género los resultados sociales, económicos, sociales y culturales, así como la eficacia del uso pizarra digital, así como posibles restricciones y áreas de investigación futuras.

Continuando con la consideración de las consecuencias Prácticas de los hallazgos para el uso de herramientas digitales en las escuelas similares, así como sugerencias para profesores y futuros estudios. Terminando con las conclusiones finales, destacando la importancia de pizarra digital interactiva para mejorar una enseñanza y aprendizaje en estudiantes del nivel secundaria del Distrito Maras ,2023.

3.2. Escenario de la experiencia profesional

El escenario donde se implementó una pizarra digital interactiva para el proceso de enseñanza y aprendizaje en estudiantes del nivel secundario del Distrito de Maras presenta rasgos específicos físicos, sociales y humanos.

Ambiente físico:

El colegio localizado en el corazón de la ciudad de Cusco provincia de Urubamba, en un edificio moderno y funcional con aulas amplias y bien equipadas. Las aulas están dispuestas de manera que faciliten la interacción entre los alumnos y los maestros, con espacios cómodos para desarrollo de

actividades y grupales de enseñanza y aprendizaje. El entorno físico está diseñado para promover la colaboración y el aprendizaje en grupo.

Ambiente social y humano:

Los alumnos de secundaria provienen de diferentes contextos culturales y socioeconómicos, reflejando la diversidad propia de la ciudad de Cusco en cuanto al entorno social y humano. Se observan grupos y subgrupos organizados de estudiantes. Según sus intereses en la escuela, actividades extracurriculares y habilidades de educación para el trabajo. Los estudiantes están muy motivados y dedicados a su proceso de aprendizaje, lo que crea un entorno mejor para la implementación de herramientas interactivas de pizarra digital.

El personal administrativo y docente de la institución son profesionales altamente calificados que están comprometidos con la calidad educativa. La institución tiene una cultura de trabajo en equipo y colaboración, donde se fomenta la innovación pedagógica y el desarrollo profesional continuo. Toda la comunidad educativa puede comunicarse eficazmente en una dirección de comunicación abierta - fluida.

El escenario donde se desarrolló la pizarra interactiva es un entorno físico moderno y adecuado, apoyado por una comunidad estudiantil diversa y motivada y un equipo de docentes comprometidos con la excelencia educativa. Estas características crearon un ambiente favorable para el éxito de la estrategia en su ejecución y evaluación didáctica para desarrollar la enseñanza y aprendizaje en estudiantes del nivel secundaria del Distrito Maras.

3.3. Participantes

Los participantes de este trabajo fueron los estudiantes matriculados en el área de educación para el trabajo de un I.E. participaron en este estudio. Este grupo de participantes fue seleccionado del VI ciclo porque tenían una variedad de niveles de competencia en educación para el trabajo, antecedentes socioeconómicos y motivaciones de estudio.

Además, los docentes encargados del área de educación para el trabajo también jugaron un papel significativo en la implementación y evaluación de la

estrategia didáctica. Su experiencia y comentarios fueron esenciales para comprender cómo la estrategia afectó su desarrollo de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes e identificar posibles áreas de mejora.

En cuanto a las fuentes de información, Se utilizaron observaciones directas realizadas en el salón de Clases durante el desarrollo de la estrategia, así Como entrevistas o cuestionarios aplicados a los estudiantes y docentes participantes. Estos métodos permitieron obtener la eficacia de la (PDI) interactiva y como afecta el progreso de la escuela y el aprendizaje en un contexto especial de la escuela secundaria de Maras.

3.4. Aspectos éticos

Integridad moral del trabajo se aseguró mediante el cumplimiento de acuerdo con los principios éticos establecidos en la resolución número 0340-2021-UCV. Esta es decisión, que enfatiza el valor de la integridad científica, respalda los principios principalmente responsabilidad, honestidad y rigurosidad en el campo de la investigación científica. El compromiso moral garantizó que el estudio se llevara realizado de una manera ética y responsable, siguiendo estándares tanto científicos como éticos.

Los siguientes Principios morales fueron utilizados en este estudio: veracidad, al decir claramente el objetivo del estudio; independencia, respetando la decisión de los colaboradores que optaron por no participar; confidencialidad, manteniendo el anonimato de la información recopilada con multas académicas;,, tratando de manera justa a los empleados en el transcurso de la investigación; y anti plagio, al citar trabajos de acuerdo con la norma Apa 7ma, Se respaldó la originalidad y se implementaron medidas contra el plagio a través del Turnitin.

IV. EXPERIENCIA PROFESIONAL

4.1.- Descripción de la experiencia

Resultado 01: Analizamos las ventajas de la PDI como un impulsor del aprendizaje.

El primer resultado fue relacionado con el objetivo específico N°01 y se desarrolló por medio de actividades de aprendizaje N°01, La actividad comenzó con el diseño y la implementación de un instrumento de recopilación de información que consta de una lista de cotejos con 08 ítems (ver anexo 01). El objetivo principal de este instrumento fue identificar las principales ventajas relacionados con uso de una pizarra interactiva digital a través de estudiantes. Todos los estudiantes de tercero grado de secundaria participaron en esta encuesta tanto en persona como en presencial. Posteriormente, en el desarrollo la primera actividad de aprendizaje se logró: A.- Identificar problemas cotidianos de falta de conocimiento y el uso de una PDI, especialmente durante-después, en la institución educativa, los estudiantes elaboraron un listado de problemas trabajando en equipo. Para ello, diseñaron las clasificaciones de los componentes de PDI en el programa Word, para mostrar visualmente dicha problemática y comenzar con los procedimientos.

Resultado 02: Promover el uso de pizarra digital interactiva para el desarrollo de actividades en el área.

Este segundo resultado está relacionado con el objetivo específico N° 02 y para ello se desarrollaron las actividades de aprendizaje N° 02 (ver anexo 02), con ellos se lograron los siguientes resultados: conocieron la clasificación de (PDI). Observaron la transcendencia de uso de PDI en la enseñanza-aprendizaje, conocieron las clasificaciones PDI y explicaron. Estos resultados se evidenciaron con la producción y actividades en los estudiantes cuando diseñaron en Word y luego expidieron en la pizarra digital interactiva manifestando su conocimiento tecnológico, expresando opiniones sobre la importancia del uso de PDI en aula. Finalmente, se realizó un taller para todos los estudiantes sobre el uso adecuado de PDI.

Resultado 03: Planificamos actividades para realizar mediante el uso de pizarra digital interactiva.

Este resultado está vinculado al objetivo particular y se integró en las Actividades de aprendizaje N°03 (ver anexo 03); se consideró este resultado es

más significativo porque me ayuda a consolidar el proceso de desarrollo en las actividades, sobre todo porque conduce para el estudiante a un mundo de nueva tecnología y a ves se eligió el mejor software para usar en el aula. Estos son algunos de los recursos, que incluyo sobre cómo usar pizarras digitales interactivas para mejorar la educación y el compromiso de sus alumnos. Posteriormente, en el desarrollo la primera actividad de aprendizaje se logró: A.- Crear las clasificaciones de los componentes de PDI en el programa Word, luego los estudiantes se dividieron en grupos para realizar la exposición utilizando la pizarra digital interactiva y sus herramientas, donde los estudiantes lograron su aprendizaje.

Resultado 4 (Diseño gráfico funcional de la propuesta)

Este resultado está vinculado al objetivo específico y se consolidó en el diseño gráfico funcional (ver anexo 05); las tecnologías juegan un papel crucial e importante en la búsqueda de recursos y herramientas disponibles según las necesidades de conocimiento, debido a la importancia que tiene este diseño gráfico, que hoy en día es la búsqueda de estrategias y herramientas que conllevan al desarrollo de habilidades, así como a crear aulas multiusos y enseñanzas de mejor calidad. Por lo tanto, es importante destacar que los estudiantes actuales tienen en su mayoría acceso a programas, computadoras e Internet en su entorno. Uno de ellos es la implementación de una pizarra digital interactiva como herramienta tecnológica para la interacción comunicación entre docentes y estudiantes, lo que hace que las clases sean dinámicas, motivadoras y enriquecedoras. Las siguientes acciones se tomaron para implementar el PDI en el aula. Escriba y dibuja como en una pizarra convencional, Arrastrar y soltar objetos y sobre escribir y hacer hincapié en la información proyectada.

4.2.- Impacto de la experiencia

Respecto a las ventajas de la PDI como un impulsor del aprendizaje.

Emerge como una estrategia pedagógica innovadora que fomenta la participación activa y la adquisición de habilidades tecnológicas. Este enfoque, al combinar elementos de pizarra digital interactiva, potencia el aprendizaje significativo mediante la participación de los estudiantes en situaciones contextualizadas y desafiantes la habilidad de los alumnos para suponer roles específicos y resolver problemas dentro de un marco estructurado les dio la oportunidad de aplicar el conocimiento teórico en situaciones prácticas, estimulando el desarrollo de competencias comprensión y aplicación de tecnologías. En este escenario, se demostró que esta técnica es efectiva para mejorar el manejo de pizarra digital. Además, se examinó su impacto en el proceso educativo, así como áreas potenciales, mejora y sugerencias para su implementación en diferentes contextos educativos.

Los hallazgos, enfatizando potenciales criterios de acción para avanzar en la educación del siglo XXI e incorporar las TIC en las aulas (Coscollola & Graells, 2011). Los resultados muestran que los docentes tienen una percepción positiva de la PDI porque fomenta desarrollar aprendizajes funcionales, pero necesarios implementar un enfoque metodológico favorable (Vico Linde, 2019). Los hallazgos indicaron que la incorporación de este tipo de tecnología en entornos aprendizaje de la lectura interactivos mejora las habilidades lectoras de los estudiantes (Arancibia & Bustamante, 2019). Los hallazgos de varios estudios que han examinado el uso de PDI en programas de capacitación docente en una variedad de niveles educativos y áreas curriculares. Una ventaja utilizando la PDI es que se asemeja al modelo de instrucción tradicional, de lo que es el maestro exhibe los temas esenciales para que los estudiantes puedan participar en eventos de aprendizaje individuales y grupales. El maestro debe adaptar su metodología en una sociedad basada en el conocimiento, utilizando la riqueza de los recursos que proporciona (Gallego & Cacheiro, 2009). Resultado sobre la frecuencia con la que se utilizan las PDI, los accesorios y las acciones más frecuentes en aula, los beneficios y desventajas de usar la PDI en la enseñanza y de qué manera los estudiantes la aprecian aprendizaje al usarlas en el método de instrucción y aprendizaje en el aula (Domingo & Marqués, 2013). Los resultados muestran que el uso

colaborativo de la PDI se adapta a los métodos de aprendizaje de los alumnos y mejora su rendimiento. Ha sido llegado a la conclusión de que tanto los estudiantes como los docentes aceptan las PDI y ayudan al aprendizaje activo dentro de un entorno colaborativo(Cascales & Real, 2012).Según los hallazgos de esta investigación, la mayoría de los sujetos prefieren la modalidad digital, pero hay una serie de problemas que impiden que los sujetos utilicen esta técnica (Quiroz & Aguilera, 2020). Los resultados afirman que el uso de estas herramientas utilizadas el salón de cursos beneficia el proceso metodológico de enseñanza y la adquisición de un segundo idioma(Sacoto & Zambrano, 2023). Los hallazgos de varios estudios que han examinado el uso de PDI en diferente programación de capacitación profesor en varios niveles de educación y áreas de contenido. Una ventaja del uso de PDI, en contraste con otros recursos en los que el maestro está en un lugar llamado "segundo plano", es él proximidad para el modelo común de instrucción, en el que el maestro exhibe los temas esenciales para que se puedan aplicar al aprendizaje individual y grupal. En sociedad basada en el conocimiento, los docentes deben ajustar su método utilizando la abundancia de los recursos, así como los recursos que están disponibles en el aula a través del PDI. También deben crear recursos propios utilizando objetos multimedia disponibles (Gallego & Cacheiro, 2009).

Respecto al uso de pizarra digital interactiva para el desarrollo de actividades en el área.

Surgió como un enfoque educativo innovador que alienta a estudiantes a participar activamente en el desarrollo de habilidades tecnológicas. Al involucrar para estudiantes en situaciones contextualizadas y desafiantes, en el uso de pizarra digital interactivo y fomentar el aprendizaje significativo. Este contexto, se demostró que las estrategias y métodos para aumentar el uso de la pizarra digital son efectivos. Además, se examinó su impacto en el proceso de aprendizaje de través de actividades, así como áreas potenciales de mejora y sugerencias para su implementación en diferentes contextos educativos.

El resultado mostró que el uso de estas herramientas en el aula mejora el proceso metodológico de enseñanza (Maldonado, 2015). Los resultados muestran cambios significativos en el desarrollo lógico matemático de los niños mientras se enseña y aprende. A pesar de que los niños tuvieron dificultades

para usar las herramientas digitales mediadoras, como los lápices ópticos y las pizarras digitales, se utilizaron para implementar la programación (Aguayza, 2020). Los hallazgos muestran que los estudiantes en las instituciones educativas obtienen un aprendizaje deficiente en matemáticas. Esto se debe principalmente a que los docentes no utilizan suficientes herramientas o sistemas tecnológicos para mejorar el aprendizaje, lo que resulta en un interés limitado por mejorar sus habilidades y destrezas (Sacoto, 2023). Los hallazgos indican que los educadores tienen una perspectiva optimista sobre DIB debido a que promueve el avance en el aprendizaje funcional, pero esto se basa en una estrategia metodológica adecuada (Sánchez, 2019) . A pesar de que los niños tuvieron algunos problemas al usar la maquinaria mediadora digital como el lápiz óptico y la pizarra digital se utilizaron para crear la programación, resultados alcanzados mostrando cambios notables el desarrollo lógico matemático de los niños durante el aprendizaje. Se ha demostrado que el uso del programa Árbol educativo ABC se utiliza para fomentar evolución de la lógica matemática en la formación inicio mejora la acción de enseñanza (Aguayza, 2020).

Respecto a las actividades para realizar mediante el uso de pizarra digital interactiva.

Se manifiesto un enfoque educativo innovador que animo a los estudiantes a participar activamente y la adquisición de habilidades tecnológicas. Al involucrar a los estudiantes en situaciones desafiantes y contextualizadas, este método fomento el aprendizaje significativo. Las habilidades de los alumnos para desempeñar roles específicos y resolver problemas de manera estructurada se le dio la oportunidad de postularse el conocimiento teórico en situaciones prácticas, lo que promueve el desarrollo de habilidades para comprender y aplicar tecnologías. En este escenario, se demostró que está metodología es efectiva para mejorar actividades basadas en la interactividad mediante el uso PDI en diferentes áreas.

Resultados pertinentes sobre el uso de PDI y computadoras, y tareas comunes realizadas con estas herramientas tecnológicas, sus ventajas y desventajas notables y cómo afecta el aprendizaje de los estudiantes (Domingo & Marqués, 2011). Los resultados positivos de este período nos alientan para continuar y consolidar el proyecto de investigación, así como para establecer los modelos

didácticos más adecuados y las habilidades digitales fundamentales necesarias (Aguayza, 2020). Los resultados muestran existe una correspondencia entre Maestros y estudiantes en cuanto a lo largo de reuniones síncronas, pizarras digitales, software especializado, capacitación continua, secuencias didácticas cuidadosamente desarrolladas y Optimización del tiempo de trabajo (Ochoa &, 2021). Los resultados muestran que la pizarra digital es un recurso que ayuda a los maestros a crear actividades y mejora el aprendizaje del proceso lector y de escritura al desarrollar ciertas habilidades lingüísticas (Álvaro & Lozano, 2006). El resultado de la PDI una herramienta que brinda ayuda a disfrutar de los cursos porque permite que crea actividades para que los estudiantes interactúen, como Mapas conceptuales, documentos, videos e imágenes y el aprendizaje debe ser significativo. El uso de este tipo de recursos también es crucial, ya que maestro mejora su enfoque de enseñanza (Hernández, 2015). Los hallazgos muestran que el uso de estas herramientas en el aula beneficia el proceso metodológico de enseñanza y la adquisición de un segundo idioma (Maldonado & Vela, 2015). El resultado final de la evaluación conjunta, que incluyó El nivel de calificación correspondiente al nivel "logrado" fue del 33,3%.; Sin embargo, Un 11,1% está en el nivel "antes del inicio". Por lo que tanto, es necesario que el educación e instituciones implementen técnicas de afrontamiento que ayuden a los estudiantes a crear actividades académicas para manejar el estrés del entorno actual de la pandemia (Florez & Puma, 2023).

Respecto al diseño gráfico funcional de la propuesta

En la estructura de la propuesta gráfica, los estudiantes obtuvieron beneficios del uso de PDI como parte innovadora del proceso de instrucción y aprendizaje. Su uso despertó su interés utilizando nuevas tecnologías, lo que los motiva en la clase porque es un recurso atractivo y les permite acceder a una gran cantidad de entornos de aprendizaje y recursos educativos. Esto hace que las explicaciones sean más divertidas y que el estudiante aprenda más rápido. Como resultado, se puede ver que el 80 % de los estudiantes están interesados en mejorar la metodología tradicional y encontrar la mejor presentación motivante en el nuevo entorno interactivo que existe.

Resultados anteriores, así como una serie de ideas específicas para usar a la PDI en otras situaciones didácticas (Aguilar & Ramírez, 2015). Procedimientos

de construcción para actividades en pizarra digital que fomentan la interacción entre alumnos, educadores y el objeto en estudio (Scherer & Carvalho, 2020). Esta técnica tiene como objetivo mejorar las habilidades tecnológicas de los futuros docentes y ayudarlos a construir los conocimientos matemáticos de la materia utilizando herramientas TIC. Esto ayudará a los docentes a adquirir conocimientos matemáticos fundamentales para el desarrollo de su carrera profesional (Ruiz, 2016). Los estudiantes creen que el PDI funciona bien en mejorar varios aspectos de su experiencia, según los hallazgos. La mentalidad optimista de los maestros hacia utilizando tecnologías el éxito de la aplicación de innovaciones Educativas de PDI. Finalmente, deducimos que los PDI no pueden utilizar al máximo (Morales & Manuel, 2014). Los resultados obtenidos demuestran claramente el enorme Potencial didáctico que tiene la aplicación de la tecnología en las Instituciones Educativas (Rodríguez, 2017). Los resultados del cuestionario demostraron diferencias significativas en la evolución de la percepción de los docentes sobre el nivel de competencia digital en relación con la creación de contenido didáctico-científico (Castiñeira & Pérez, 2022). Utilizando la herramienta PDI. La aplicación de instrumentos después del desarrollo de secuencias produjo resultados significativos, lo que indica que la implementación fue positiva (Vargas, 2022). En los últimos años, Las TIC han experimentado un gran impacto en la comunidad. La educación no puede quedarse en la sombra ante estas transformaciones en el día a día de la sociedad, por lo que está en constante cambio para adaptarse a la forma de vida de la sociedad modernidad. El profesorado se está renovando continuamente para poder brindar una educación globalizada utilizando recursos tecnológicos como pizarras digitales, tabletas y proyectores, que son cada vez más comunes en las aulas (Diaz, 2019). Los hallazgos demostrando que hay correspondencia entre maestros y los estudiantes sobre través de reuniones síncronas, uso de pizarras digitales, manejo especializado de software, capacitación continua y Desarrollo minucioso de la secuencia de enseñanza y la optimizar el tiempo de trabajo (Ochoa &., 2021). Resultado de una experiencia de trabajo con maestros que están recibiendo capacitación inicial con los siguientes los objetivos: crear digitalizaciones de poemas para niños para ayudar a los niños a aprender a leer y escribir en la infancia y el trabajo en cómo implementarlos en un salón de clases de este nivel de

educación. Digitalización que se desarrollaron se distinguen por incorporar una amplia gama herramientas multimedia, hipertexto y formas interactuando con una pizarra digital (Selfa, 2022). Los hallazgos indican que las instituciones de educación pública de Loja todavía se enfocan aprendizaje basado en texto, pizarra, carteles y el salón de clases, y lo que utilizando innovaciones tecnológicas es muy limitado en la enseñanza de inglés. Esto es se debe ¿Por qué estos centros educativos públicos? carecen de infraestructura tecnológica como internet, laboratorios y plataformas virtuales, contenido interactivo y visual, blogs y foros educativos. Sin embargo, una de estas instituciones de educación superior carece de infraestructura de energía en sus en las aulas, por lo que los maestros ningún hijo capaz utilizar las tecnologías innovadoras para enseñar esta materia, lo que significa que las clases (Cango & Bravo, 2020). Los hallazgos mostrando que existe una correlación entre los maestros y los estudiantes sobre lo largo de reuniones síncronas, pizarras digitales, software especializado, formación continua, desarrollo minucioso de la secuencia de enseñanza y la gestión del tiempo de trabajo. Los profesores de ingeniería pueden redirigir las técnicas utilizado para la creación de sus clases para el seguirlos en caso de emergencia, calculando en los resultados (Ochoa &, 2021).

V. CONCLUSIONES

- Primero:** Ventajas de la PDI como un impulsor de la aprendiza, Facilito más oportunidades para la interacción y la discusión en el aula, en otras palabras, el uso efectivo de las herramientas tuvo un impacto en aprendizaje significativo de estudiantes. Pizarra Digital facilito poner en práctica nuevas técnicas en el salón de clases, que convierte el aprendizaje en más atrayente, divertido, motivador e interactivo. Al acercar a los estudiantes a situaciones virtuales que están muy lejos de su realidad, les permitió comprender temas que jamás lo harían con una simple lámina.
- Segundo:** Técnicas y estrategias para el uso de la pizarra digital interactiva. La PDI mejoro los niveles de conocimiento de estudiantes y se posicionó como una técnica altamente efectiva para mejorar las habilidades tecnológicas en la educación. Se destacó su capacidad para aumentar significativamente el aprendizaje, mejoro la empatía y las habilidades de los estudiantes y mejorar la precisión y adecuación del uso de PDI.
- Tercero:** Actividades para realizar mediante el uso de pizarra digital interactiva. Se programó actividades basadas en la interactividad con la PDI centradas en los estudiantes que aumento la motivación y el contenido de los maestros y los alumnos. Esto se debe al utilizar fuentes adicionales dinámicas, diferentes, interactivas e incluso divertido en algunos casos.
- Cuarto:** Los hallazgos de este estudio demuestran la importancia de las nuevas tecnologías, en particular las PDI, en la enseñanza y su eficacia: la tecnología solo funciona bien cuando se utiliza como complemento y apoyo a la enseñanza, junto con otras estrategias.

VI -. RECOMENDACIONES

Primero: Se recomienda el uso de PDI porque son útiles y fáciles de usar para maestros y alumnos, especialmente en escuelas públicas. Las políticas de educación actuales deben fomentar el uso de tecnologías como las PDI en las aulas. Esto requiere participación de toda la comunidad educativa, incluidos los profesores, los directivos, los padres y los estudiantes.

Segundo: Se recomienda el uso de pizarras digitales interactivas (PDI) en los espacios de aprendizaje escolar para todos los cursos porque es un recurso que motiva a los estudiantes.

Tercero: Utilizando una pizarra digital interactiva en salón de clases debe complementarse con actividades divertidas e interactivas que incentivan la participación y el impulso de los estudiantes en cada materia.

Cuarto: Se recomienda realizar investigaciones exhaustivas lideradas por grupos diversos de expertos en los diversos niveles educativos infantiles, primarios y secundarios. Esto permitió analizar tanto los beneficios como los inconvenientes de tener PDI en cada asignatura mientras se consideran las particularidades de cada entorno educativo.

REFERENCIAS

- Acosta. (2014). El uso de una estrategia híbrida entre aprendizaje basado en problemas y clases magistrales para mejorar aprendizajes. *Revista Electrónica Educare*, 18(3). <https://doi.org/10.15359/ree.18-3.8>
- Aguayza. (2020). Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en Educación Inicial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1). <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.712>
- Aguilar, & Ramírez. (2015). La pizarra digital: recurso didáctico para la visualización e interacción académica en educación superior. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 10(2). <https://doi.org/10.15359/rep.10-2.7>
- Álvaro, & Lozano. (2006). Proyecto HOY QUIERO ESCRIBIRTE: el uso de la pizarra digital en educación especial. *Pulso. Revista de Educación*, 29. <https://doi.org/10.58265/pulso.4952>
- Arancibia, & Bustamante. (2019). Aprendizaje lector con apoyo de la pizarra digital interactiva: estudio empírico. *Magis, Revista Internacional de Investigación En Educación*, 12(24). <https://doi.org/10.11144/javeriana.m12-24.alpd>
- Cango, & Bravo. (2020). La enseñanza del inglés en las instituciones educativas públicas del Ecuador en la era digital. *Polo Del Conocimiento*, 5(3).
- Cascales, & Real. (2012). Sharing digital boards by learning styles. *Estilos de Aprendizaje: Investigaciones y Experiencias: [V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje]*, Santander, 27, 28 y 29 de junio de 2012.
- Castiñeira, & Pérez. (2022). Aprender a crear contenido digital interactivo para enseñar ciencias. *Magis, Revista Internacional de Investigación En Educación*, 15. <https://doi.org/10.11144/javeriana.m15.accd>
- Cordero. (2018). El éxito de la pizarra digital en las aulas. *Publicaciones Didácticas*, 92. <https://www.mendeley.com/catalogue/93aab2f8-39d8-373a-b093-b4dd1b4505a1/>
- Coscollola, M. D., & Graells, P. M. (2011). Aulas 2.0 y uso de las TIC en la práctica docente. In *Comunicar* (Vol. 19). <https://doi.org/10.3916/comunicar.v19i37.13965>
- DÍAZ. (2019). "VENTAJAS DE LAS TICS EN EL AULA." *TRABAJO DE FIN DE GRADO*.
- Domingo, M., & Marquès, P. (2011). Aulas 2. 0 y uso de las TIC en la práctica docente. *Comunicar*, 37. <https://www.mendeley.com/catalogue/11e1a635-04c0-3165-85e2-ef754a6453dd/>
- Domingo, & Marquès. (2013a). 2013 experimentación del uso didáctico de la pizarra digital interactiva (PDI) en el aula_Plan formativo y resultados. *Enseñanza and Teaching*. <https://www.mendeley.com/catalogue/124e2650-3c0e-3f5d-a857-1afd45675a87/>
- Domingo, & Marquès. (2013b). Experimentation of the didactic use of an interactive whiteboard (iwb) in the classroom: training plan and results. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, 31.
- Dorado. (2021). La evaluación de la educación en tecnología e informática en instituciones educativas del sur de Colombia y norte del Ecuador.

- Conrado, 17(79). <https://www.mendeley.com/catalogue/e4fedd97-5916-343b-996b-cddb4e89f880/>
- Eduareas. (2014). *¿Qué es el Conectivismo?: Teoría del Aprendizaje Para la Era Digital | Eduarea's Blog*. Wordpress. <https://eduarea.wordpress.com/2014/03/19/que-es-el-conectivismo-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital/>
- Figuroa, & Muñoz. (2017). Conductismo y constructivismo en Educación. *Revista Órbita Pedagógica*. <https://www.mendeley.com/catalogue/1c5faf9c-4317-3bf1-9c79-88455cd5a42c/>
- Florez, & Puma. (2023). Estrés en el contexto del COVID-19 y la evaluación sumativa en matemática: influencia de su resultado en estudiantes novales de la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial, Cusco-Perú. *Brazilian Journal of Development*, 9(7). <https://doi.org/10.34117/bjdv9n7-128>
- Gallego, & Cacheiro. (2009). La pizarra digital interactiva como recurso docente = The interactive whiteboard as a teaching resource. In *TESI* (Vol. 10, Issue 2).
- Gallego, & Cacheiro. (2010). La pizarra digital interactiva como recurso docente. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 10(2). <https://doi.org/10.14201/eks.7512>
- Gómez, García, & Aretio, L. (2016). La formación como factor clave en la integración de la Pizarra Digital Interactiva. Perspectivas de profesores y coordinadores TIC. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 19(3). <https://doi.org/10.6018/reifop.19.3.225451>
- Hernández. (2015). El uso de la pizarra digital interactiva en el proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior. *Conocimiento Educativo*, 2. <https://doi.org/10.5377/ce.v2i0.5640>
- Maldonado. (2015). El uso de la pizarra digital interactiva PDI como herramienta para el aprendizaje del inglés en alumnos de sexto grado de primaria. *Revista De Investigacion Educativa De La Escuela De Graduados En Educacion*, 6(11). <https://www.mendeley.com/catalogue/97c4a1fc-9794-3695-aa62-f54ca32d4ce9/>
- Maldonado, & Vela. (2015). El uso de la pizarra digital interactiva PDI como herramienta para el aprendizaje del inglés en alumnos de sexto grado de primaria. *Revista De Investigacion Educativa De La Escuela De Graduados En Educacion*, 6(11), 2–8.
- Marquès Graells, P. (2004). La innovación docente con la pizarra digital en las aulas de clase: una investigación en curso. *Aula Abierta*, 84. <https://www.mendeley.com/catalogue/4d578c72-33b9-3782-b247-ba4bdee1a885/>
- Marzano. (2023). Adecuación de una pizarra digital interactiva para la mejora del rendimiento académico de la función lineal y cuadrática en estudiantes del 3er grado. Ciclo Avanzado del CEBA N°1103. Elvira García y García. Pueblo Libre Lima. Periodo 2020. *Qantu Yachay*, 3(1). <https://doi.org/10.54942/qantuyachay.v3i1.46>
- Mateus, J.-C., & Quiroz, M. T. (2021). La “Competencia TIC” desde la mirada de docentes de secundaria: más que habilidades digitales.

- Revista Peruana de Investigación Educativa*, 13(14).
<https://doi.org/10.34236/rpie.v13i14.266>
- Morales, & Manuel. (2014). Current Status of Interactive Whiteboards in Primary Classrooms. In *Revista de Educación a Distancia*. Número (Vol. 43).
- Muñoz-Sánchez, Y., Alonso-Lavernia, M. A., Martínez-Lazcano, V., & Castillo-Pérez, I. (2022). Alcances e interrelaciones de educación, enseñanza y aprendizaje. *Ingenio y Conciencia Boletín Científico de La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 9(17).
<https://doi.org/10.29057/escs.v9i17.7889>
- Ochoa, &. (2021). Estrategias metodológicas para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería durante la COVID-19. *RHS-Revista Humanismo y Sociedad*, 9(2).
<https://doi.org/10.22209/rhs.v9n2a05>
- Peres, P. (2020). Constructivismo (Pedagogía) - EcuRed. *Revis*.
- Pérez, & Cruz. (2022). Estrategias de enseñanza y aprendizaje de la lectura y escritura en educación primaria. *Zona Próxima*, 21.
<https://doi.org/10.14482/zp.21.5958>
- Puiggali Allepuz, J. J., & Tesouro Cid, M. (2021). Influencia de variables contextuales en el enfoque de enseñanza: relación entre enfoque de enseñanza y estilo de aprendizaje. *Aula Abierta*, 50(1).
<https://doi.org/10.17811/rifie.50.1.2021.481-490>
- Quiroz, & Aguilera. (2020). Preferencias en Modalidades de Clases y sus Herramientas. *Revista Tecnológica - ESPOL*, 32(2).
<https://doi.org/10.37815/rte.v32n2.771>
- Rodríguez. (2014). Los recursos TIC favorecedores de estrategias de aprendizaje autónomo: el estudiante autónomo y autorregulado. In *Crescendo*, 5(2). <https://doi.org/10.21895/incres.2014.v5n2.08>
- Rodríguez. (2017). El Uso De La Pizarra Digital De Bajo Coste Para La Simulación De Experiencias De Enseñanza-Aprendizaje Interactivas Con Realidad Aumentada. *UMA*.
- Ruiz. (2016). TIC en educación infantil: una propuesta formativa en la asignatura didáctica de las matemáticas basada en el uso de ña tecnología. *Revista DIM*, 33.
<https://www.mendeley.com/catalogue/c12c3f89-591e-38b5-9b8e-c62576b572fe/>
- Sacoto. (2023). La pizarra digital como herramienta de aprendizaje en el área de matemáticas. *MQRInvestigar*, 7(1).
<https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.1.2023.1971-1988>
- Sacoto, & Zambrano. (2023). La pizarra digital como herramienta de aprendizaje en el área de matemáticas. *MQRInvestigar*, 7(1).
<https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.1.2023.1971-1988>
- Sánchez. (2019). EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa Esta obra está bajo licencia internacional Creative Commons Reconocimiento 4.0. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 69. <https://www.mendeley.com/catalogue/25d26597-4bd5-36fb-be25-9d640f6ae57f/>
- Sánchez, & Ruvalcaba. (2023). Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPro). *TEPEXI Boletín Científico de La Escuela Superior Tepeji Del Río*, 10(19). <https://doi.org/10.29057/estr.v10i19.9757>

- Scherer, & Carvalho. (2020). Possibilidades construcionistas com lousa digital: diálogos a partir de uma aula de abordagem instrucionista. *REVISTA INTERSABERES*, 15(34). <https://doi.org/10.22169/revint.v15i34.1769>
- Secadas, F. (2023). La motivación en la enseñanza. *Revista Española de Pedagogía*, 20(77). <https://doi.org/10.22550/2174-0909.1285>
- Selfa. (2022). Creatividad y digitalización de poemas para el aprendizaje de la lectoescritura. *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado. Continuación de La Antigua Revista de Escuelas Normales*, 97(36.3). <https://doi.org/10.47553/rifop.v97i36.3.96199>
- Vargas. (2022). Estrategias pedagógicas mediadas por la Pizarra Digital Interactiva para el aprendizaje del cálculo integral en ciencias básicas. *Revista Boletín Redipe*, 10(13). <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i13.1778>
- Vega, N., Flores-Jiménez, R., Flores-Jiménez, I., Hurtado-Vega, B., & Rodríguez-Martínez, J. S. (2019). Teorías del aprendizaje. *XIKUA Boletín Científico de La Escuela Superior de Tlahuelilpan*, 7(14). <https://doi.org/10.29057/xikua.v7i14.4359>
- Velásquez. (2022). Liderazgo transformacional y gestión docente en el marco del estándar tres del modelo del SINEACE en educadores de una IE de Lima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1490
- Vico. (2019). Percepción docente conforme al uso de los recursos digitales en la pizarra digital interactiva con alumnos de Necesidades Educativas Especiales. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 69. <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.69.1295>

ANEXOS

Anexo 1: Instrumentos de recolección de datos (según sea el caso)

LISTA DE COTEJO

TÍTULO DE SECCIÓN		"Reconocemos los componentes de PDI y sus herramientas"			
GRADO	3°	SECCIÓN	"A"	FECHA	02/05/2023
COMPETENCIA	Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social				
CAPACIDAD	Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC				

VALORACIÓN (SI NO)			
Inasistencia = C	Medianamente satisfactorio = B	Satisfactorio = A	Muy satisfactorio = AD

N° O R D E N	CRITERIO	EVIDENCIA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN		VALORACIÓN FINAL
		Mapa mental sobre las partes y características del sistema operativo de PDI.	Esquema cognitivo sobre las partes importantes de PDI.	
	3° "A"			
	APELLIDOS Y NOMBRES			
1	ALUMNO 1	A	A	A
2	ALUMNO 2	A	A	A
3	ALUMNO 3	A	A	A
4	ALUMNO 4	B	B	B
5	ALUMNO 5	A	A	A
6	ALUMNO 6	A	A	A
7	ALUMNO 7	B	B	B
8	ALUMNO 8	A	A	A
9	ALUMNO 9	A	A	A
10	ALUMNO 10	A	A	A
11	ALUMNO 11	B	B	B
12	ALUMNO 12	A	A	A
13	ALUMNO 13	A	A	A
14	ALUMNO 14	A	A	A

Anexo 2: Sesión de Aprendizaje

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

TÍTULO DE LA SESIÓN: “Reconocemos los componentes de PDI y sus herramientas”

I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Institución Educativa : ""
 1.2. Área : Educación Para el Trabajo.
 1.3. Grado : Tercero “A” y “B”
 1.4. Periodo : I Trimestre, Unidad II
 1.5. Duración : 135 minutos
 1.6. Docente : ~~Ayde~~ Guillen O.O.

II. ORGANIZACIÓN DE LA SESIÓN GRADO/SECCIÓN:

Grado/Sección	3° “A”			3° “B”			HORAS PARCIALES		DURACIÓN	
Fecha:	02	05	2023	04	05	2023	3	3	6	horas
Total									6	horas
Propósitos de la sesión	Reconoceremos los componentes de PDI y sus herramientas.									

III. PROPÓSITO DE APRENDIZAJE:

COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO	EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN
Gestiona proyectos de emprendimiento económico y social	Crea propuesta de valor	Reconocen y clasifica los componentes de una de las herramientas indispensables para desarrollar la propuesta de valor y maneja el PDI.	Mapa mental sobre las partes y características del sistema operativo de PDI.	Lista de cotejo
Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC	Personaliza entornos virtuales	Reconocen las partes más importantes de la PDI e importancia de sus herramientas.	Esquema cognitivo sobre las partes importantes de PDI.	Ficha de escala numérica Ficha de escala numérica

IV. ENFOQUES TRANSVERSALES:

ENFOQUE TRANSVERSAL	VALORES	ACTITUD O ACCIONES OBSERVABLES
BUSQUEDA DE LA EXCELENCIA	Flexibilidad y apertura Superación personal	Docentes y estudiantes demuestran flexibilidad para el cambio y la adaptación a circunstancias diversas, orientados a objetivos de mejora personal.

V. MOMENTO DE LA SESIÓN:

PROCESO DE APRENDIZAJE
INICIO (15 minutos)
<ul style="list-style-type: none"> El docente ingresa al aula y saluda amablemente, seguidamente genera un pequeño diálogo con las estudiantes respecto a la clase anterior y les pregunta cómo se encuentran. El docente les pregunta este concepto: “Es una máquina que procesa información y datos en forma automática”.

<p>luego les pregunta a los estudiantes ¿De qué se trata este concepto?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes responden y sustentan el por qué. • Propósito de la sesión: Reconocemos los componentes de PDI y las herramientas. • Coordinan los acuerdos de convivencia para la presente sesión. • Hace comprender propósitos de la sesión. • Manifiestar a los estudiantes que se utilizarán los instrumentos de evaluación.
<p>DESARROLLO (115 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • El docente escribe en la pizarra la actividad de la sesión. • El docente, pregunta ¿Cómo se llama la actividad de aprendizaje que desarrollamos el día de hoy? <p>ACTIVIDAD 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes forman equipos de trabajo con una estrategia adecuada • El docente les entrega la información sobre los componentes de la PDI en copias. <p>ACTIVIDAD 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes analizan y realizan las conclusiones en esquemas cognitivos. <p>ACTIVIDAD 3.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un voluntario de cada grupo presenta el trabajo. • El docente consolida los aprendizajes de los estudiantes. • El docente apoya y retroalimenta a los estudiantes en el desarrollo de la actividad. • El docente evalúa con ficha de escala numérica.
<p>CIERRE (5 minutos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para concluir la sesión, el docente realiza las preguntas de METACOGNICION. ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Para qué nos sirve lo que aprendimos? ¿las dificultades se nos han presentado durante la sesión? • El docente, se despide de sus estudiantes.

VI. MATERIALES O RECURSOS A UTILIZAR.

- ✓ Ficha de escala numérica.
- ✓ Copias con información sobre los componentes de PDI.
- ✓ PC
- ✓ Pizarra digital interactiva, Plumones y Puntero telescópico.
- ✓ Papelote
- ✓ Plumones
- ✓ Cinta masking
- ✓ Cuaderno de trabajo
- ✓ Registro de asistencia.

VII. FICHA DE ESCALA NUMÉRICA.

TEMA	"Reconocemos los componentes de PPI y las herramientas"				
GRADO	3°	SECCIÓN	"A"	FECHA	02-05-2023

N° DE ORDEN	ESTUDIANTES	COMPETENCIAS									PUNTAJE			
		Identifica las partes de PDI.			Reconocemos las funciones o importancia del PDI.			Realizar resúmenes sobre los componentes de PDI y herramientas.				Es puntual y participativo		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C		S	B	C

Aydee Guillen Ortiz de Orue.
Docente del Área.

Vº Bº Directora

Anexo 3: Actividad # 1

Clasificación de los elementos de pizarra digital interactiva



PDI = Computador	+	Proyector de Video	+	Superficie de proyección táctil o interactiva
------------------	---	--------------------	---	---

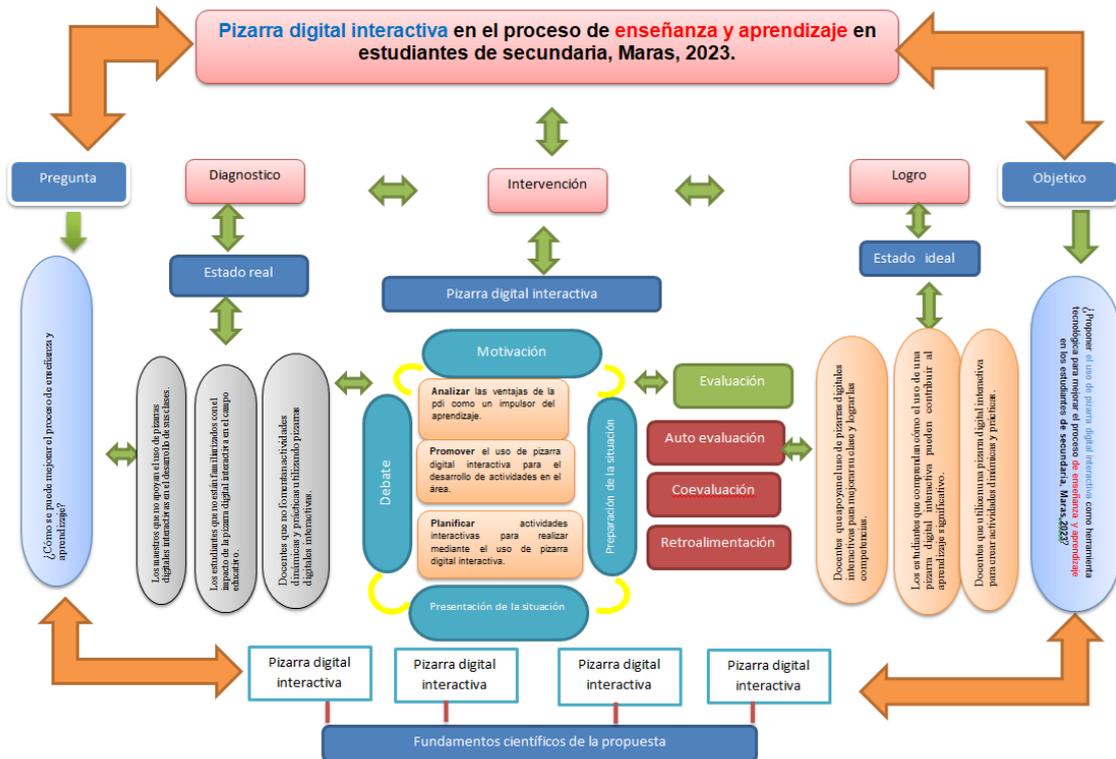


Anexo 4: Actividad # 2

Crear grupos de cinco estudiantes para diseñar elementos de la pizarra digital interactiva con el programa Word y luego realizar la exposición con la pizarra digital y sus herramientas.



Anexo 5 (Diseño gráfico funcional de la propuesta)



Anexo 7: Otras evidencias (fotografías, planos documentos que ayuden a esclarecer la experiencia profesional, **sin mostrar el NOMBRE de la ENTIDAD EDUCATIVA**)

